

PATRICIA URTEAGA | FRIDA SEGURA | MAYRA SÁNCHEZ

**EL DERECHO HUMANO AL AGUA
LOS PUEBLOS INDÍGENAS
Y EL PETRÓLEO**

**EL DERECHO HUMANO AL AGUA
LOS PUEBLOS INDÍGENAS
Y EL PETRÓLEO**

PATRICIA URTEAGA | FRIDA SEGURA | MAYRA SÁNCHEZ

EL DERECHO HUMANO AL AGUA LOS PUEBLOS INDÍGENAS Y EL PETRÓLEO

DEPARTAMENTO
ACADEMICO DE
DERECHO

CENTRO DE
INVESTIGACIÓN,
CAPACITACIÓN Y
ASESORÍA JURÍDICA (CICAJ)



PUCP

Centro de Investigación, Capacitación y Asesoría Jurídica del Departamento Académico de Derecho (CICAJ-DAD)

Jefe del DAD

Iván Meini Méndez

Director del CICAJ-DAD

David Lovatón Palacios

Consejo Directivo del CICAJ

Betzabé Marciani Burgos

Leysser León Hilario

David Lovatón Palacios

Iván Meini Méndez

Equipo de Trabajo

Rita Del Pilar Zafra Ramos

Carlos Carbonell Rodríguez

Jackeline Fegale Polo

Ximena Vinatea Sifuentes

Enzo Dunayevich Morales

Larissa Donayre Serpa

Genesis Mendoza Lazo

El derecho humano al agua, los pueblos indígenas y el petróleo

Patricia Urteaga Crovetto, Frida Segura Urrunaga y Mayra Sánchez Hinojosa

Créditos de imagen de portada: Julián Urteaga

Primera edición: diciembre de 2019

Tiraje: 1,000 ejemplares

- © Patricia Urteaga Crovetto
Profesora Principal
Departamento Académico de Derecho, PUCP
- © Frida Segura Urrunaga
Licenciada en Derecho, PUCP
- © Mayra Sánchez Hinojosa
Bachiller en Derecho, PUCP
- © Pontificia Universidad Católica del Perú
Departamento Académico de Derecho
Centro de Investigación, Capacitación y Asesoría Jurídica
Av. Universitaria 1801, Lima 32 - Perú
Teléfono: (511) 626-2000, anexo 4930 y 4901
<http://departamento.pucp.edu.pe/derecho/cicaj/>

Corrección de estilo: Mercedes Dioses

Impresión: Tarea Asociación Gráfica Educativa
Pasaje María Auxiliadora 156 - Breña
tareagrafica@tareagrafica.com
Teléf.: (51-1) 332-3229
Enero 2020

Derechos reservados. Se permite la reproducción total o parcial de los textos con permiso expreso de los editores.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2019-18505

ISBN: 978-612-47151-7-4

Impreso en el Perú - Printed in Peru

Este libro está dedicado a
Lucho, Luz, Alonso, Sebastián y Armando,
con amor y esperanza.
(Patricia)

Isabel y César, con gratitud y amor.
(Frida)

Graciela V., Julio, Graciela H. y Rocio,
con amor y mi eterna gratitud.
(Mayra)

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	13
PRIMERA PARTE	
DESARROLLO DEL DERECHO HUMANO AL AGUA Y SU ARTICULACIÓN CON OTROS DERECHOS	19
Capítulo 1	
El derecho humano al agua en los ámbitos internacional, nacional y local	21
1.1. Estado del arte sobre el derecho humano al agua	21
1.2. Antecedentes del reconocimiento de la importancia del agua en el derecho internacional	26
1.3. Desarrollo del derecho humano al agua en el derecho internacional de los derechos humanos	27
1.4. «Localizando» el derecho humano al agua en el Perú y en la Amazonía	38
Capítulo 2	
El agua como derecho eje: interdependencia con otros derechos humanos	45
2.1. El derecho a un medio ambiente sano	48
2.2. El derecho a la salud	52
2.3. El derecho a la alimentación	58
2.4. El derecho al territorio	59
2.5. El derecho a la cultura	67
SEGUNDA PARTE	
MARCO NORMATIVO PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE Y LA CALIDAD DEL AGUA EN LA ACTIVIDAD DE HIDROCARBUROS: UNA VISIÓN DIACRÓNICA	73
Capítulo 3	
Marco normativo sobre el aprovechamiento de pozos petroleros, el transporte de petróleo y la prevención de riesgos de desastres	77
3.1. Perforación, explotación y abandono de pozos petroleros	77
3.2. Transporte de petróleo	83
3.3. Prevención y atención de riesgos por desastres ambientales en la actividad petrolera	87

Capítulo 4	
Marco normativo sobre la calidad y el monitoreo del agua en la actividad de hidrocarburos	
4.1. Normas generales de protección de la calidad del agua y la prohibición de los vertimientos contaminantes en la actividad de hidrocarburos	93
4.2. Estándares de calidad ambiental para el agua y para el suelo	97
4.3. Límites máximos permisibles para efluentes en la actividad de hidrocarburos	104
4.4. Salud humana y medio ambiente: dos enfoques sobre la competencia para el análisis de la calidad del agua	108
4.5. Clasificación de los cuerpos de agua y los estándares de calidad ambiental	119
TERCERA PARTE	
EL LOTE PETROLERO 192 (EX 1-AB) Y EL DERECHO HUMANO AL AGUA EN LA COMUNIDAD DE VISTA ALEGRE	127
Capítulo 5	
La comunidad nativa de Vista Alegre: contexto histórico, social y ambiental	129
5.1. Ubicación geográfica	129
5.2. Breve historia del pueblo Kichwa	132
5.3. La importancia del agua en la cosmovisión kichwa	139
5.4. Formación de la comunidad y características socioeconómicas	141
5.5. Fuentes de agua y usos	144
5.6. Principales actividades económicas	146
5.7. Servicios básicos: agua potable, salud, telefonía y educación	150
Capítulo 6	
Las operaciones en el lote 192 (ex 1-AB) y sus impactos en la cuenca del río Tigre y en la comunidad de Vista Alegre	155
6.1. Breve historia de los pueblos indígenas y la actividad petrolera en el lote 192 (antes lote 1-AB)	155
6.2. Las empresas OXY y Pluspetrol y las fuentes de contaminación de la cuenca del río Tigre	163
6.3. Monitoreo de la calidad del agua en la cuenca del río Tigre: «el Gobierno debe hacer bañar el río»	193
Capítulo 7	
Más de cuatro décadas de actividad petrolera en el lote 192 (ex 1-AB): las afectaciones al derecho humano al agua y otros derechos vinculados	207
7.1. Afectaciones a derechos vinculados con el derecho humano al agua	207
7.2. El derecho al agua potable desde la visión del Estado	223
Capítulo 8	
El derecho al agua en los procesos de resistencia y el derecho a la consulta previa	237
8.1. Protestas, negociaciones y acuerdos	237
8.2. El contenido de los acuerdos y el agua	254

8.3. Derechos humanos «contractuales»	268
8.4. La consulta sobre la nueva concesión del lote 192	274
8.5. La lógica sectorial del Estado y la demora en atender a las comunidades afectadas	279
Capítulo 9	
El acceso a la justicia y el derecho humano al agua en la Amazonía norte	285
9.1. El agua en los procedimientos administrativos sancionadores contra Pluspetrol Norte S. A.	285
9.2. La judicialización de las acciones de contaminación ambiental de Pluspetrol y Petroperú	290
CUARTA PARTE	
DERRAMES DE PETRÓLEO EN EL OLEODUCTO NORPERUANO Y EL DERECHO HUMANO AL AGUA EN LA COMUNIDAD DE CUNINICO	295
Capítulo 10	
La comunidad nativa de Cuninico: contexto histórico, social y ambiental	297
10.1. Ubicación geográfica	297
10.2. Breve historia del pueblo Kukama-Kukamiria	299
10.3. La importancia del agua en la cosmovisión kukama-kukamiria	305
10.4. Formación de la comunidad, características socioeconómicas y autoridades	308
10.5. Fuentes de agua y usos	312
10.6. Servicios básicos: agua potable, educación y salud	312
10.7. Actividades económicas	317
10.8. El proyecto de la Hidrovía Amazónica: proceso de consulta y representaciones opuestas sobre la naturaleza	319
10.9. Antecedentes de derrames del oleoducto Norperuano: afectaciones a la calidad del agua del río Marañón	325
Capítulo 11	
El derrame de 2,358 barriles de petróleo en el río Cuninico	329
11.1. Descubrimiento del derrame y primeras acciones de Petroperú S. A.	329
11.2. Opiniones de las autoridades del Estado en la región Loreto sobre el derrame de hidrocarburos	332
11.3. Las labores de remediación	333
11.4. Petroperú contrató a personas de la comunidad, incluyendo menores de edad, para trabajar en las labores de limpieza del derrame de petróleo	335
11.5. La atención a la población durante la emergencia: provisión de agua para beber y alimentos	337
11.6. La declaratoria de emergencia ambiental, después de un año y tres meses del derrame	341
11.7. OEFA sanciona a Petroperú S. A. por incumplir el Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Contingencia	344

Capítulo 12	
A tres años del derrame: la situación del derecho humano al agua y de otros derechos vinculados	349
12.1. Contaminación de la fuente natural de agua de la comunidad	350
12.2. Problemas de suficiencia de agua	354
12.3. Problemas de asequibilidad al agua	355
12.4. Problemas en la accesibilidad al agua	356
12.5. Problemas de calidad del agua	358
12.6. Afectaciones a otros derechos vinculados con el derecho humano al agua	360
CONCLUSIONES	379
ANEXO 1	
Entrevistas realizadas en Lima, Iquitos, Cuninico y Vista Alegre	385
ANEXO 2	
Actividades realizadas como parte del proyecto de investigación	389
BIBLIOGRAFÍA	391
JURISPRUDENCIA	425
ENTREVISTAS	427
SOBRE LAS AUTORAS	431

INTRODUCCIÓN

La investigación que forma parte de este libro se realizó en el marco del proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de conflictos socioambientales en Loreto, Perú». Este proyecto fue desarrollado durante los años 2016 y 2017 por un equipo de investigadoras del Centro de Investigación, Capacitación y Asesoría Jurídica (CICAJ) del Departamento Académico de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú, con el apoyo de la Universidad de Amberes (Bélgica) y de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP). El objetivo era analizar la situación del Derecho Humano al Agua (DHA) en dos comunidades afectadas por la contaminación petrolera que están ubicadas en la cuenca del río Tigre y en la cuenca baja del río Marañón: Vista Alegre y Cuninico respectivamente.

La importancia del DHA ha sido reconocida internacionalmente. Desde fines de la década de 1990, el Sistema de Derechos Humanos de la Organización de Naciones Unidas ha bregado sin descanso para subrayar su valor. Del mismo modo, la Iglesia Católica, mediante los eventos de la Pontifical Academy of Sciences y la encíclica *Laudato si'*, ha resaltado la trascendencia del agua y ha advertido que el actual nivel de consumo de los países desarrollados es la principal causa de la explotación de los recursos del planeta. La gravedad de la escasez hídrica y la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas afectan particularmente a las poblaciones pobres. A las personas que carecen de agua potable, en realidad, se les niega «el derecho a la vida radicado en su dignidad inalienable» (Francisco, 2015, p. 26). Desde un enfoque ecosistémico, *Laudato si'* vincula la problemática del agua al bienestar de los sistemas ecológicos:

[...] el cuidado de los ecosistemas supone una mirada que vaya más allá de lo inmediato, porque cuando solo se busca un rédito económico, rápido y fácil, a nadie le interesa realmente su preservación. Pero el costo de los daños que se ocasionan por el descuido egoísta es muchísimo más alto que el beneficio económico que se pueda obtener. En el caso de la pérdida o daño grave de algunas especies, estamos hablando de valores que exceden todo cálculo. (Francisco 2015, p. 30).

Esta preocupación se ha traducido en la creación de la Red Eclesial Panamazónica. Desde la academia compartimos con la Iglesia Católica este interés que nos impele a ser una universidad «en salida», convirtiendo nuestro trabajo en una ofrenda de solidaridad no solo para con la naturaleza sino especialmente para con los pueblos indígenas que la habitan, de manera que «ninguno de ellos está olvidado ante Dios» (Lucas 12:6, en Francisco, 2015, p. 75). Esperamos que los hallazgos y reflexiones se traduzcan en políticas y prácticas concordantes con el cuidado de la «casa común».

Este estudio interdisciplinario sobre el derecho humano al agua en la Amazonía comprende un periodo histórico de más de cuarenta años, durante los cuales los métodos y actividades para la producción petrolera y el transporte del petróleo (a través del oleoducto Norperuano)

han causado severos impactos en el derecho humano al agua y otros derechos conexos de los habitantes de la comunidad kichwa de Vista Alegre (cuenca del río Tigre, distrito del Tigre y provincia de Loreto) y de la comunidad kukama-kukamiria de Cuninico (cuenca del río Marañón, distrito de Urarinas, provincia y departamento de Loreto). Para ello, se han usado diversos métodos de investigación que responden al tipo de análisis realizado en cada capítulo.

La investigación parte de los enfoques jurídico, sociojurídico y antropológico, que se han nutrido de los métodos histórico y comparativo. La arquitectura del trabajo responde a dos conceptos metodológicos espaciales: corte vertical (*'vertical slice'*) (Nader, 1995) y localización (De Feyter, 2017). De esta manera, se ha podido componer la situación del derecho humano al agua tanto en el ámbito internacional, como en los ámbitos nacional y local. En la primera parte se ha realizado un análisis jurídico de la evolución de las fuentes formales de derecho internacional con relación al derecho al agua. Se describe cómo se han recogido estas fuentes en el ámbito del derecho interno, así como se explica mediante un estudio jurídico diacrónico las normas nacionales relacionadas con el derecho humano al agua y las actividades de extracción de hidrocarburos, auscultándolas particularmente con relación a los principios del derecho ambiental.

Mediante el trabajo de campo realizado en las comunidades Vista Alegre y Cuninico se constata la aplicación del derecho en estos casos, evaluando su pertinencia y los límites de las formulaciones jurídicas internacionales. En el caso de la comunidad de Vista Alegre, desde un enfoque histórico se analiza la historia de la producción petrolera en el lote 192 que se superpone a su territorio, y sus impactos en el agua y en los derechos de las personas de esta comunidad. Además, desde una aproximación sociojurídica se estudia cómo se concretiza el derecho humano al agua en los procesos de resistencia de las organizaciones indígenas y en los procesos administrativos y judiciales seguidos contra las empresas Occidental Petroleum (OXY) y Pluspetrol S. A. Con relación a la comunidad de Cuninico, se analiza el derrame de petróleo ocurrido en junio de 2014 en la quebrada Cuninico, y los impactos que este produjo en el derecho humano al agua y en otros derechos de las personas que habitan en esta comunidad. Asimismo, desde el enfoque de acumulación de riesgos, se estudia los derrames ocurridos en las cuencas del río Tigre y Marañón en un período de diecisiete años (2000-2017). Si bien estas comunidades no son las únicas que sufren los impactos de la contaminación por hidrocarburos, que afecta a cinco cuencas de la Amazonía norte del Perú y sus tributarios¹, para tener una idea del panorama regional es crucial contar con la información sobre los impactos que ella genera en ámbitos locales. El análisis de la contaminación de las fuentes de agua por hidrocarburos en estas comunidades ha revelado la multidimensionalidad del agua para los pueblos indígenas, su relación intrínseca con el ecosistema, la articulación estratégica del derecho humano al agua con otros derechos humanos y su importancia fundamental para la vida y supervivencia de los pueblos indígenas y sus entornos naturales.

La investigación nos ha demostrado que subyace a esta problemática un conflicto entre epistemologías opuestas sobre el agua. Una considera que el agua es un recurso natural, finito, mesurable, con valor económico y mercantil, y, por tanto, con valor de cambio y objeto del desarrollo, y de la gestión de diversos sectores del Estado. La otra concepción considera al agua como un ser vivo con espíritu, que fluye y es parte del ecosistema, que no se puede medir, y

1 Las cuencas son Pastaza, Tigre, Corrientes, Marañón y Shambira.

cuya función es fundamental para la naturaleza y los seres humanos, que forma parte de historias y culturas distintas, y de universos simbólicos complejos, que tiene valor de uso, pero que no puede ser apropiada, ni siquiera para usos que no son productivos. Para esta concepción, en suma, el agua es parte de una comprensión holística de la naturaleza en la cuenca amazónica.

El libro está organizado en cuatro partes. En la primera parte, desde un enfoque sociojurídico, se describe el desarrollo del derecho humano al agua en el ámbito internacional, nacional y local. Además, se explica el carácter del derecho al agua como derecho eje, esencial para el ejercicio de otros derechos como el medio ambiente, la salud, la alimentación, el territorio y la cultura. En la segunda parte se presenta un recuento de la evolución histórica del marco normativo para la actividad petrolera que incluye la construcción, mantenimiento y abandono de pozos petroleros; el vertimiento de aguas, el transporte de petróleo; la prevención de riesgos en la producción de hidrocarburos; la contaminación del agua y el monitoreo y la calidad del agua. En la tercera parte, desde una perspectiva histórica y antropológica, se analiza el contexto histórico, social y ambiental de la comunidad de Vista Alegre; las operaciones en el lote 192 (ex 1AB), sus impactos en la cuenca del Tigre, así como en el derecho humano al agua y otros derechos de los habitantes de dicha comunidad. En la cuarta parte, desde estos mismos enfoques, se examina el contexto histórico, social y ambiental de la comunidad de Cuninico; se describe el derrame de 2,358 barriles de petróleo en la quebrada Cuninico, se explica la respuesta del Estado y de Petroperú S. A. frente al siniestro; y se analiza la situación del derecho humano al agua y otros derechos después de transcurridos tres años desde que se produjo el derrame. Finalmente, se presenta un recuento de los derrames producidos en la provincia de Loreto entre los años 2000 y 2017.

La evidencia empírica e información que sustenta esta investigación se ha obtenido de fuentes primarias y secundarias. Para obtener evidencia de fuentes primarias, el equipo de investigación, conformado por Patricia Urteaga Crovetto, Frida Segura Urrunaga, Roxana Vergara Rodríguez y Mayra Sánchez Hinojosa, realizó indistintamente cuatro visitas a ambas zonas de estudio en octubre y noviembre de 2016, así como en enero y febrero, abril, y julio y agosto de 2017. Rubenson Chino Dahua y Elisván Greffa Yumbo, estudiantes de la UNAP, se unieron al equipo de investigación de la PUCP para realizar el trabajo de campo en la cuenca del río Tigre². En dichas visitas se realizaron observaciones *in situ* y entrevistas estructuradas y semiestructuradas. Se entrevistó a sesenta personas, entre las cuales se cuentan habitantes de las comunidades estudiadas, miembros de organizaciones indígenas, ONG, representantes de la Iglesia Católica, instituciones públicas, académicos, etc. Los valientes testimonios de mujeres y hombres kichwa y kukama kukamiria que tuvimos la oportunidad de recoger han sido sustanciales para comprender la grave problemática que analizamos en este libro. Para obtener información de fuentes secundarias, se revisaron registros históricos, documentos administrativos, legales y judiciales, fuentes académicas y documentos cartográficos, tanto en Lima como en Iquitos.

Queremos reconocer a todas las personas que colaboraron en el desarrollo de esta investigación. Estamos muy agradecidas por el apoyo financiero y logístico brindado por la Pontificia

² Durante este viaje de campo, Elisván Greffa Yumbo, Rubenson Chino Dahua, Roxana Vergara y Frida Segura elaboraron un diario de campo que ha servido como base para redactar la sección referida a la situación de la contaminación ambiental en Vista Alegre.

Universidad Católica del Perú, y por el trabajo de sus autoridades y personal administrativo que contribuyó a concretarlo. El decidido respaldo brindado por el doctor Guillermo Boza Pró, como jefe del Departamento Académico de Derecho durante el período 2014-2017, nos animó a desarrollar un proyecto con nuestra contraparte académica de la Universidad de Amberes, Bélgica, planteando el tema de investigación que nos ocupa. Por ello, le estamos muy agradecidas. Asimismo, queremos expresar nuestro agradecimiento al doctor Iván Meini Méndez, jefe del Departamento Académico de Derecho durante el período 2017-2020, por su decidido apoyo a la investigación y, en particular, a las actividades de nuestro proyecto. Algunas versiones de esta investigación fueron presentadas en las Mesas de Reflexión Ambiental Kawaypacha 2017 y 2018. En ese sentido, agradecemos al Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables (INTE), al doctor Tito Castro y a la doctora Pepi Patrón, quienes impulsaron decididamente este intercambio.

Los informes de investigación que son la base de este libro nos permitieron solicitar una audiencia en el marco del 168.^º Período de Sesiones de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH). La audiencia se realizó en la ciudad de Santo Domingo (República Dominicana) el 8 de mayo de 2018, a la que asistieron el señor Llerson Fachín Tuitui, *apu* ('jefe') de la comunidad de Vista Alegre; el señor Wadson Trujillo Acosta, *apu* de la comunidad de Cuninico; la doctora Rita Ruck Riera, abogada del Vicariato Apostólico de Iquitos, y la profesora Patricia Urteaga Crovetto, como representante del equipo de investigación y del Departamento Académico de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú. La participación en la audiencia de los apus de ambas comunidades, así como la nuestra, tuvo como objetivo mostrar la evidencia empírica recogida durante la investigación y solicitar que la CIDH exhorte al Estado peruano a que atienda la grave situación de vulneración de los derechos de los miembros de las comunidades afectadas por la contaminación petrolera. Agradecemos al doctor David Lovatón Palacios, director del CICAJ en el período 2017-2020, quien ha respaldado la investigación, por la sugerencia de solicitar una audiencia sobre el tema ante la CIDH, y concretar la iniciativa. Este viaje fue posible gracias a la ayuda financiera tanto de la Fundación para el Debido Proceso (DPLF, por sus siglas en inglés), como del Departamento Académico de Derecho y el Vicerrectorado Académico de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Agradecemos a la Dirección de Gestión de la Investigación, al Vicerrectorado de Investigación, al Vicerrectorado Académico y a la Dirección de Responsabilidad Social de la PUCP por su soporte financiero e institucional para el desarrollo de este proyecto. Asimismo, estamos muy agradecidas por el invalorable trabajo de recolección de información de Rubenson Chino Dahua y Elisván Greffa Yumbo. De manera especial, reconocemos y apreciamos la valiosa colaboración de Roxana Vergara en la búsqueda de fuentes, la realización de entrevistas y el trabajo de campo. Además, no queremos dejar de mencionar especialmente a la licenciada Jackeline Fegale y al señor Carlos Alvarado del Departamento Académico de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú, cuyo trabajo fue esencial para la realización de la investigación.

Agradecemos también a las autoridades de la Universidad de Amberes en Bélgica, a VLIR-UOS por otorgar el financiamiento para el proyecto, y a las autoridades de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP) por su siempre dispuesta colaboración en el desarrollo del mismo. Agradecemos, especialmente, al doctor Alberto Navas Torres,

decano de la Facultad de Derecho de la UNAP. Queremos mostrar nuestra gratitud y reconocimiento particular a la doctora Ellen Desmet, quien impulsó decididamente el convenio entre la Universidad de Amberes y la PUCP, contribuyó en el diseño del proyecto, e hizo posible la participación de nuestras instituciones como consorcio en el concurso de proyectos de investigación organizado por VLIR-UOS del gobierno belga. Asimismo, queremos agradecer a Arne Vanderbongaerde y a Koen De Feyter, del Grupo de Derecho y Desarrollo de la Universidad de Amberes, por su preocupación y apoyo. También reconocemos y agradecemos al Instituto Chaikuni en la persona de Sarah Kerremans y a José Fachín, asesor de la Federación de las Comunidades Nativas del Tigre (FECONAT), quienes colaboraron siempre con entusiasmo para el desarrollo de las actividades del proyecto. Le expresamos nuestro agradecimiento también al Collegio Carlo Alberto de Turin, Italia, por su valioso apoyo. Particularmente, estamos muy agradecidas por el apoyo del doctor Juan Carlos Ruiz Molleda, del Instituto de Defensa Legal y del equipo del Vicariato Apostólico de Iquitos, entre los que reconocemos especialmente el invaluable trabajo de la doctora Rita Ruck. Expresamos nuestra gratitud, asimismo, a los padres Miguel Ángel Cadenas y Manolo Berjón de la Parroquia de la Inmaculada Concepción de Iquitos, cuya preocupación por el medio ambiente y los pueblos indígenas es una inspiración para todos, a la doctora Nadia Gamboa por su apoyo para la lectura de los monitoreos de la calidad del agua, a los funcionarios públicos de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), del Ministerio de Salud (MINSA), de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) y de la Defensoría del Pueblo de Iquitos. Asimismo, agradecemos el importante trabajo de Karla Vergara en la elaboración de los mapas y el de Loreta Alva en la transcripción de las entrevistas realizadas. Finalmente, queremos agradecer sobremanera a los miembros y autoridades de las comunidades de Vista Alegre y Cuninico, quienes paciente y amablemente nos brindaron la información necesaria para la elaboración de este libro. A ellos les dedicamos esta investigación y esperamos que contribuya a defender su justa causa, que es la causa de todos: «el cuidado de la Casa Común».

PRIMERA PARTE

**DESARROLLO DEL
DERECHO HUMANO
AL AGUA Y SU ARTICULACIÓN
CON OTROS DERECHOS**

En esta sección se ofrece un balance del desarrollo del derecho humano al agua (DHA) en el ámbito internacional, nacional y local. En el primer capítulo, el análisis del reconocimiento del DHA en la jurisprudencia y en las normas internacionales revela que existe una tensión entre la formulación global del DHA y las concepciones locales de este derecho. Mientras en el segundo capítulo se revisan los antecedentes del reconocimiento de la importancia del agua en el derecho internacional, en el tercer capítulo se desarrolla el proceso de reconocimiento positivo de este derecho humano y los atributos e indicadores establecidos para evaluar su cumplimiento. En el cuarto capítulo se describen los avances normativos del reconocimiento del derecho humano al agua en el Perú, explicando el fenómeno de la «localización», y explicitando la forma cómo se han tomado en cuenta las necesidades de los pueblos indígenas. Finalmente, en el quinto capítulo se explica el carácter de derecho eje que identifica al derecho humano al agua y que articula el ejercicio de otros derechos como el ambiente sano, la salud, la alimentación, el territorio y la cultura.

CAPÍTULO 1

EL DERECHO HUMANO AL AGUA EN LOS ÁMBITOS INTERNACIONAL, NACIONAL Y LOCAL

1.1. Estado del arte sobre el derecho humano al agua

Los estudios sobre el derecho humano al agua han trascendido las fronteras de lo unidisciplinario para buscar explicaciones más comprensivas. En esta sección revisaremos la literatura sobre el derecho humano al agua, desarrollada tanto desde las ciencias jurídicas, como desde las ciencias sociales y ambientales, para responder la pregunta sobre la forma en que el desarrollo de este derecho ha recogido las necesidades de las poblaciones vulnerables, como los pueblos indígenas.

Desde hace varias décadas, a nivel internacional, se ha resaltado la importancia mediular del DHA para la concreción de varios derechos humanos fundamentales. La Organización de Naciones Unidas mediante su exsecretario general, Ban Ki-Moon, señaló que «el agua potable y el saneamiento adecuado son cruciales para reducir la pobreza, para el desarrollo sostenible y para conseguir cada uno y todos los Objetivos de Desarrollo del Milenio» (Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2002). Por su parte, la Iglesia Católica ha enfatizado reiteradamente el valor del agua para la vida³ (Pontifical Academy of Sciences, Cátedra del Diálogo y de la Cultura del Encuentro, 2017). La Iglesia Católica, en la *Carta Encíclica Laudato si'*, ha señalado que «el acceso al agua potable segura es un derecho humano básico, fundamental y universal, porque determina la sobrevivencia de las personas y, por lo tanto, es condición para el ejercicio de los demás derechos humanos» (Francisco, 2015, p. 26). De esta manera, el DHA ha adquirido un estatus legal y político significativo desde hace más de veinte años (Mason, Getgen y Dalcanale, 2014; Thielbörger, 2014; Gupta *et al.*, 2010; United Nations, 1977; Salman y McInerney-Lankford, 2004; Salmón, 2014; Anglés, 2016; Martin *et al.*, 2011; Mitre Guerra, 2012; Obani y Gupta 2015; Pinto *et al.*, 2006; García, 2010 y Harris *et al.*, 2015; CIES, 2005).

Dada la importancia primordial del agua no solo para los sistemas ecológicos sino también para el ser humano, planteamos que el DHA es un derecho «eje» en la medida que articula varios otros derechos que dependen de este para su realización, como la vida, el medio ambiente sano, la salud, la alimentación, el territorio, la cultura, la mejora continua del estándar de vida, entre otros⁴. Así lo ha reconocido la ONU, destacando que del acceso al agua salubre dependen la vida y la salud: «[u]n abastecimiento adecuado de agua salubre es necesario para evitar la

³ La Iglesia Católica ha manifestado que una de sus preocupaciones esenciales es la situación del medio ambiente en la Amazonía. En el año 2015, el Papa Francisco publicó *Laudato Si'*, la carta encíclica que expresa la visión del Papa Francisco y la Iglesia Católica sobre la naturaleza («casa común») y la responsabilidad que como católicos nos corresponde para su cuidado.

⁴ Véase CIES (2005) sobre la relación entre el derecho humano al agua y la salud en tres localidades del Perú, incluyendo Loreto.

muerte por deshidratación, para reducir el riesgo de las enfermedades relacionadas con el agua y para satisfacer las necesidades de consumo y cocina y las necesidades de higiene personal y doméstica» (Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2002, párr. 2). La resolución 64/292 de la Asamblea General de Naciones Unidas que reconoce expresamente el DHA en 2010, señala específicamente que este derecho es prioritario para disfrutar del derecho a la vida y todos los derechos humanos⁵.

A pesar de su importancia, el DHA es quizás uno de los derechos que más ha tardado en desarrollarse en el marco del Derecho Internacional de los Derechos Humanos (DIDH) (Embíd Irujo, 2006; Salinas, 2006; Castillo, 2006; Juste, 2006; Pinto *et al.*, 2006; Salmón, 2014; Anglés, 2016; Martin, 2008; Martin *et al.*, 2011; Martin, 2014; Pinto y Martin, 2014; Thielbörger, 2014; Cahill-Ripley, 2011). Esta paradoja va difuminándose gradualmente en la medida que en las últimas décadas el DIDH viene construyendo su contenido de manera más clara, reconociéndolo tanto en la jurisprudencia internacional como en normas positivas internacionales. En términos generales, en el marco del DIDH, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha definido el DHA como «el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico» (Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2002, párr. 2).

La formulación internacional del DHA se inclina hacia el agua para consumo humano o agua potable y saneamiento (Mason, Getgen y Dalcanale, 2014; Hall *et al.*, 2013; Goff y Crow, 2014). La primera versión surgió en la Conferencia Internacional de Naciones Unidas sobre el Agua en Mar del Plata, Argentina. Allí se definió el DHA como el acceso al agua potable en calidad y cantidad de acuerdo con las necesidades básicas de la persona: «la Organización de las Naciones Unidas extendió este reconocimiento del DHA adoptando una serie de tratados internacionales de derechos humanos, declaraciones de la Asamblea General, e interpretaciones del Comité para reconocer un amplio rango de obligaciones legales internacionales que fundamentan el DHA y el saneamiento»⁶ (Mason, Getgen y Dalcanale, 2014, p. 835, traducción propia). Veinte años más tarde, se van configurando las bases para una Gestión Integrada del Agua. En efecto, la Conferencia de Dublín (1992) resaltó la relación entre el agua y el desarrollo sostenible, estableciendo cuatro principios entre los cuales se reconoció el valor económico del agua (Mehta, 2005, 2014; Bakker, 2010) que anticipaba una visión mercantil del recurso (Bakker, 2010). Estos principios sostienen que «el agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente», «el aprovechamiento y la gestión del agua deben inspirarse en un planteamiento basado en la participación de los usuarios, los planificadores y los responsables de las decisiones a todos los niveles», «la mujer desempeña un papel fundamental en el abastecimiento, la gestión y la protección del agua» y que «el agua tiene un valor económico en todos sus diversos usos en competencia a los que se destina y debería reconocérsele como un bien económico». Esto último implica que el acceso al agua potable y al saneamiento debe tener un precio asequible, que garantizaría su uso eficaz, equitativo y sostenible. Desde la ecología política se ha señalado críticamente que la construcción del DHA, como el acceso al agua, calzaba con una concepción individual de

⁵ Véase Resolución 64/292 de la Asamblea General de Naciones Unidas del 28 de julio de 2010.

⁶ «[...] he UN extended this recognition of a right to water by adopting a series of international human rights treaties, General Assembly declarations, and committee interpretations to recognize a wide range of international legal obligations supporting water and sanitation» (Mason, Getgen y Dalcanale, 2014, p. 835).

los derechos humanos que aspira a una formulación universal⁷ (Swyngedouw, 1997; Harvey, 2008; Bakker, 2010; Cullet, 2012; Perrault, 2014).

En el año 2002, el Comité de Naciones Unidas sobre los Derechos Económicos y Sociales aprobó la Observación General n.º 15 sobre el Derecho al Agua (Mehta, 2014; Radonic, 2017), vinculando el DHA a la concreción de otros derechos humanos individuales, especialmente la dignidad (Mason, Getgen y Dalcanale, 2014; Morinville y Rodina, 2013). En el año 2010, ello fue confirmado por el Concejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas (Boyd, 2011). La Observación General n.º 15 recoge lo avanzado hasta ese momento, y desarrolla con mayor amplitud el contenido del derecho de acceso al agua resaltando cinco atributos: suficiencia, salubridad, aceptabilidad, accesibilidad física y asequibilidad, especialmente respecto a los usos personales y domésticos. En general, estos atributos aluden al agua como bien o recurso público que se suministra a los individuos mediante una infraestructura. De forma explícita, la Observación General n.º 15 articula el DHA con el saneamiento. La gestión del servicio puede ser pública y/o privada. El documento explica, además, el significado de cada atributo con relación a poblaciones específicas; así, indica que el DHA no debería ser reducido a cantidades volumétricas, «el agua debería ser tratada como un bien social y cultural, y no principalmente como un bien económico»⁸ (Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2002, traducción propia). Con relación a los pueblos indígenas, la Observación General n.º 15 establece que «las partes deberían asegurar un acceso adecuado al agua para la agricultura de subsistencia y para asegurar los medios de vida de los pueblos indígenas»⁹ (Mason, Getgen y Dalcanale, 2014, p. 835) y deberían adoptar medidas para asegurar que «el acceso a los recursos hídricos de los pueblos indígenas en sus territorios ancestrales esté protegido de la usurpación y la contaminación ilegal. Los Estados deberán brindar recursos a los pueblos indígenas para diseñar, suministrar y controlar su acceso al agua»¹⁰ (Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2002, traducción propia).

Desde un enfoque de justicia ambiental, Mehta (2006) y Harris *et al.* (2015) sostienen que la formulación del DHA en los discursos internacionales ha excluido las particularidades de grupos vulnerables como los pueblos indígenas¹¹. En efecto, a pesar de la afirmación contenida en la Observación General n.º 15, ciertamente, existe una tensión respecto a la definición del DHA. Así, por ejemplo, la Organización de las Naciones Unidas y la Organización Mundial de la Salud han señalado que las necesidades básicas de agua se satisfacen cuando una persona cuenta con un volumen de agua que oscila entre 20 y 100 litros por día (United Nations, 2010), sin considerar necesidades que responden a la cultura, los medios de vida y/o el clima

7 Esa tensión se ha manifestado también en la construcción del estatus jurídico del agua de varios países como México y Canadá. Subyace a esta tensión dos visiones encontradas que representan al agua como, por un lado, un bien común y, por el otro, un bien económico (Vega, 2015).

8 «Water should be treated as a social and cultural good, and not primarily as an economic good» (Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2002).

9 «Parties should ensure that there is adequate access to water for subsistence farming and for securing the livelihoods of indigenous peoples».

10 «Indigenous peoples' access to water resources on their ancestral lands is protected from encroachment and unlawful pollution. States should provide resources for indigenous peoples to design, deliver and control their access to water» (Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2002).

11 Desde esta perspectiva, véase también Morinville y Rodina (2013), Mirosa y Harris (2012) y Parmar (2008).

(Mehta, 2014, p. 64). Evidentemente, ello afecta no solo las concepciones, sino también los usos locales sobre el agua (Cullen, 2012). Algunos estudios han señalado la necesidad de «localizar» los derechos humanos (De Feyter, 2017), de manera que sea posible evaluar el significado local que se le atribuye a la formulación jurídica global de los mismos. Desde esta aproximación, Cahill-Ripley (2011) analiza la situación del DHA en el ámbito de los territorios ocupados de Palestina y descubre una serie de violaciones que impiden la realización de los elementos sustantivos de este derecho. Estas violaciones tienen relación con problemas de discriminación y vulnerabilidad, así como con la violación de otros derechos humanos como la salud. Lo interesante en este caso es que la población palestina sosténía que su derecho al agua no podía concretarse sin su derecho a la autodeterminación, tanto sobre los recursos hídricos como sobre la tierra. En la medida que los palestinos carezcan de la propiedad y el control de sus recursos naturales no podrán gozar del DHA¹².

Al contrastar la formulación global del DHA con concepciones locales —como la de la población palestina— se hace evidente que aquélla parece incluir el agua solo para uso personal y doméstico; esto es, agua para el consumo humano, lavar la ropa, preparar los alimentos y la higiene personal y doméstica. No resulta claro si esta formulación abarca, además, el agua que se requiere para la horticultura, la pequeña agricultura, la pesca, la crianza de animales menores, el pastoreo y/o el mantenimiento de los sistemas ecológicos, entre otros (Sultana y Loftus, 2012; Mehta, 2014; Hall *et al.*, 2013; Harris *et al.*, 2015; United Nations, 2010). Hall *et al.* (2013) señalan que la interpretación hegemónica del DHA, vinculada exclusivamente al consumo humano y al saneamiento¹³, ha excluido otros usos comunes y las relaciones entre el agua, los ecosistemas y las poblaciones como los pueblos indígenas. En la formulación de Naciones Unidas, el carácter multidimensional que los pueblos indígenas le atribuyen al agua está ausente en la medida que no se señala su conexión con la seguridad alimentaria, los medios de vida, la protección del medio ambiente y/o el significado cultural que se le otorga al agua. De la misma opinión es Mehta, quien sostiene que «a pesar de su reconocimiento global, este [el derecho humano al agua] permanece conceptualmente ambiguo [...] y aún es confuso qué constituye el derecho al agua (*i.e.*, en términos del volumen real, pero también de si su alcance debería expandirse para considerar las necesidades de subsistencia más allá de los temas domésticos). También hay debates encendidos acerca de si el derecho al agua es compatible o no con tendencias globales paralelas de mercantilización y privatización del agua»¹⁴ (Mehta, 2014, p. 65, traducción propia. Véase también Morinville y Rodina, 2013).

Desde la ecología política y el enfoque de la justicia ambiental, se señala que los debates que subyacen a las convenciones y otros instrumentos internacionales revelan una orientación hacia la visión occidental sobre el DHA, desde una lógica liberal y neoliberal (Mehta, 2014; Perreault, 2014; Sultana y Loftus, 2012; Bustamante, *et al.*, 2012; Mirosa y Harris, 2012; Mo-

12 Véase Klawitter (2007).

13 Véase la discusión sobre el derecho humano al agua durante la Guerra del agua en Bolivia (Bustamante, *et al.*, 2012).

14 «Despite its global recognition, it [the human right to water] remains conceptually ambiguous [...] and it is still unclear what constitutes the right to water (*i.e.*, in terms of the actual amount but also whether its scope should be expanded to also look at survival needs beyond domestic issues). There are also heated debates about whether the right to water is compatible or not with parallel global trends of water commodification and privatization» (Mehta, 2014, p. 65).

renville y Rodina, 2013; Harris *et al.*, 2015), fundada en ideas de neutralidad, universalidad y sentido de justicia y equidad (Morinville y Rodina, 2013; Mirosa y Harris, 2012; Parmar, 2008; Bakker, 2007, 2010, 2012). En dicha construcción está implícita una marcada brecha entre los derechos colectivos e individuales.

La formulación internacional del DHA recoge los principios establecidos por Naciones Unidas: de proteger, respetar y remediar (Thielbörger, 2014; Cahill-Ripley, 2011), de manera que se considera que el DHA de las comunidades indígenas está asegurado cuando se construyen plantas de tratamiento, infraestructura, se garantiza el suministro individual, entre otros. Las organizaciones internacionales (Perreault, 2014) y los Estados han obliterado la concepción holística que los pueblos y comunidades indígenas tienen sobre las aguas, con lo cual, de alguna manera, los construyen a abandonar sus usos y consideraciones sobre el agua en aras de asegurar su DHA, atendiendo al contenido formulado en el DIDH. Ello plantea el problema de que los pueblos indígenas ponderen adaptar su propia visión holística y compleja sobre el agua a la formulación occidental que se presenta como universal (Bakker, 2007; Perrault, 2014).

Además de mostrar un sesgo antropocéntrico, la construcción actual del DHA en el Derecho Internacional de los Derechos Humanos ha distanciado a este derecho de un marco referencial contextual. La ecología política ha instado a repensar el DHA en función del contexto, de manera que se redifina y permita imaginar futuros más justos y sostenibles (Harris *et al.*, 2015). Desde la visión de los pueblos indígenas, el DHA requiere ser reformulado como un derecho colectivo (Berrick, 2007; Mirosa y Harris, 2012; Sultana y Loftus, 2012; Mehta, 2014; Mehta *et al.*, 2014; Gupta *et al.*, 2014; Perera, 2014) por el cual los usos individuales solo cobran sentido dentro del ámbito de la comunidad, la cuenca y el ecosistema (Bakker, 2010; Brooks, 2007; Conca, 2005). Pero, además, se trata de garantizar el derecho al control de sus recursos naturales, por lo cual el DHA está intimamente relacionado con el derecho a la autodeterminación.

Si pensamos en comunidades humanas que requieren agua no solo para usos personales y domésticos (entiéndase beber, bañarse, cocinar, lavar, entre otros) sino también para pescar, realizar actividades de horticultura, pequeña agricultura de riego, alimentar al ganado y animales menores, cazar en el bosque, transportar, elaborar ladrillos, realizar otras actividades comerciales necesarias para subsistir, y reafirmar sus relaciones sociales, entre otras (Hall *et al.*, 2013), ¿cómo podemos calzar las diversas realidades de comunidades locales en el mundo con una plantilla que se presume universal? Más aún, ¿qué sucede con aquellas comunidades en cuyo territorio se desarrollan actividades extractivas que han afectado sus fuentes de agua con hidrocarburos?, ¿cómo se puede garantizar su derecho a la autodeterminación y, por tanto, su DHA en contextos de contaminación ambiental? Estas preguntas animan el contenido de este libro que, como se ha señalado en la introducción, pretende presentar la situación del DHA en dos comunidades indígenas del departamento de Loreto, Perú, afectadas por la contaminación petrolera: la comunidad de Vista Alegre en la cuenca del río Tigre y la comunidad de Cuninico, ubicada en la cuenca baja del río Marañón. Para analizar la situación del DHA, en el contexto específico de Vista Alegre y Cuninico, en el siguiente capítulo se describirán los antecedentes del reconocimiento de la importancia del agua en el derecho internacional y la forma cómo el contenido del DHA va orientándose hacia la protección del medio ambiente, el acceso al agua como servicio público, la interrelación del DHA con otros derechos y las obligaciones que se derivan para los Estados.

1.2. Antecedentes del reconocimiento de la importancia del agua en el derecho internacional

En el marco del derecho internacional, los antecedentes del DHA se remontan a varios instrumentos internacionales de derechos humanos. El artículo 25, inciso 1 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948) señala que: «[t]oda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y, en especial, la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez y otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad». Si bien no está mencionado expresamente, el derecho al agua subyace en la formulación del derecho a un nivel de vida adecuado dado que el agua es un elemento fundamental para el desarrollo de la vida. Sin agua de calidad y en cantidad suficiente no es posible asegurar la salud y la alimentación. La relación de dependencia que existe entre el DHA y la concreción de varios derechos fundamentales, le atribuye a aquél no solo la condición de derecho fundamental sino también el carácter de derecho eje.

En el mismo sentido, el preámbulo del Pacto Internacional sobre Derechos Civiles y Políticos (PIDESC) (1966a) establece que «no puede realizarse el ideal del ser humano libre en el disfrute de las libertades civiles y políticas y liberado del temor y de la miseria, a menos que se creen condiciones que permitan a cada persona gozar de sus derechos civiles y políticos, tanto como de sus derechos económicos, sociales y culturales». El preámbulo se refiere a la importancia de garantizar las libertades humanas y si a ello se suma el reconocimiento del derecho a la vida (artículo 6), se concluye que —de manera tácita y desde una lectura sistemática— se considera la importancia del agua (Embíd Irujo, 2006).

El artículo 11 del PIDESC establece el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, y el derecho a una mejora continua de las condiciones de vida, incluyendo la alimentación, el vestido y la vivienda. Asimismo, el artículo 12 establece el derecho a la salud física y mental que abarca la reducción de la mortalidad infantil y la mortalidad infantil, y el sano desarrollo de los niños; el mejoramiento en todos sus aspectos de la higiene del trabajo y del medio ambiente; la prevención y el tratamiento de las enfermedades epidémicas, endémicas, profesionales y de otra índole, y la lucha contra ellas; y la creación de condiciones que aseguren a todos asistencia médica y servicios médicos en caso de enfermedad. Al hacer referencia a la alimentación, la salud, la higiene y el medio ambiente, los artículos del PIDESC reconocen implícitamente el derecho a acceder al agua segura y al saneamiento (Embíd Irujo, 2006). El contenido del DHA se va claramente delimitando con relación a la protección del medio ambiente y el acceso al agua como servicio público.

En la región americana, el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, denominado «Protocolo de San Salvador», que fue adoptado en 1988 y entró en vigor en noviembre de 1999, reconoce los derechos a la salud, a vivir en un medio ambiente sano y a tener acceso a los servicios públicos básicos (Organización de los Estados Americanos, 1988), en los cuales está implícito el derecho al agua.

En el Derecho Internacional Humanitario, los cuatro convenios de Ginebra de 1949 y los Protocolos I y II de 1977 recogen dos ideas fundamentales relacionadas con la provisión de agua en contextos de guerra:

1. La necesidad de garantizar la disposición de agua potable a los prisioneros de guerra y a las personas sometidas a internamiento por una potencia ocupante, en un conflicto armado internacional, o a las personas privadas de libertad, en un conflicto armado interno;
2. La protección de las instalaciones y reservas de agua potable debido a que, en los supuestos de ocupación o de conflicto armado interno, el agua es un bien indispensable para la supervivencia de la población civil.

En el marco del Derecho Internacional Ambiental estos derechos se han plasmado en principios de acción, como la primacía del uso del agua para el consumo humano sobre otros usos en caso de conflicto. Otras normas internacionales relacionadas con el derecho al agua están contenidas en la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre (1948), la Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial (1963), la Convención sobre los Derechos del Niño (1959), la Declaración Universal sobre la Erradicación del Hambre y la Malnutrición (1974), las Reglas Mínimas para el Tratamiento de los Reclusos (1955), y los Principios Rectores de los Desplazamientos Internos del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (1998).

Al ser identificado como un derecho económico, social y cultural (DESC), el DHA implica obligaciones para los Estados. En efecto, en el artículo 2 del PIDESC se reconoce que los Estados deben lograr progresivamente el cumplimiento total de los derechos reconocidos en dicha convención. Por su parte, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas señaló específicamente las obligaciones que los Estados asumen para la concreción del derecho al agua (Embíd Irujo, 2006). Este marco de obligaciones estatales respecto al cumplimiento del DHA es fundamental no solo en términos de obligaciones «de hacer»; es decir, en relación con la provisión de agua potable, sino también con relación a la obligación de los Estados de «no hacer» o de no afectar ni contaminar las fuentes de agua natural que son usadas por las comunidades humanas y, en especial, por los pueblos indígenas, que es precisamente el caso que aquí nos ocupa.

Un elemento que ha contribuido al tardío reconocimiento positivo internacional del DHA ha sido la dispersión y fragmentación del DHA en el Derecho Internacional de los Derechos Humanos hasta antes de los años noventa (Embíd Irujo, 2006; Pinto *et al.*, 2006; Martín, 2008; Salmón, 2014; Guevara, Urteaga y Segura, 2017; Naciones Unidas, 2018). Ello no significa que no existieran fundamentos para su defensa en la medida que este derecho se encontraba implícito en otros derechos reconocidos de manera explícita (Embíd Irujo, 2006). Posteriormente, como se verá en el siguiente capítulo, el contenido del DHA se va delimitando hasta identificarse fundamentalmente con el acceso al agua como servicio público, pero también con la protección del medio ambiente.

1.3. Desarrollo del derecho humano al agua en el derecho internacional de los derechos humanos

A partir de la década de 1960, la importancia del DHA en el DIDH se expresa con mayor claridad, en parte, debido al surgimiento de conflictos por el agua a nivel internacional que indicaron la importancia medular del agua y su relación con el poder (Nader, 1995). La Organización de Naciones Unidas asumió un rol preponderante en esta etapa, desarrollando varias

conferencias en las que se hace explícita la preocupación internacional con relación a este derecho. En 1977 se aprobó el Informe de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el agua desarrollada en Mar del Plata, Argentina, estableciendo que el derecho al agua potable es una necesidad básica en la medida que: «todas las personas, cualquiera sea su estado de desarrollo y sus condiciones socioeconómicas, tienen el derecho a tener acceso a agua potable en cantidad y calidad que cubra sus necesidades básicas» (Oficina de las Naciones Unidas de Apoyo al Decenio Internacional para la Acción «El agua, fuente de vida» 2005-2015, s/f).

Otro instrumento internacional que presenta un contenido más preciso del derecho al agua es la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Contra la Mujer del año 1979. En el artículo 24.2.h, se indica que:

[...]os Estados parte adoptarán todas las medidas apropiadas para eliminar la discriminación contra la mujer en las zonas rurales a fin de asegurar, en condiciones de igualdad entre hombres y mujeres, su participación en el desarrollo rural y en sus beneficios, y en particular, le asegurarán el derecho a:

[...]

(h) gozar de condiciones de vida adecuadas, particularmente en las esferas de la vivienda, los servicios de saneamiento, la electricidad y el abastecimiento de agua, los transportes y las comunicaciones.

Del mismo modo, la Convención sobre los Derechos del Niño de 1989 recoge en el artículo 24, ordinal 2, literal c, la obligación del Estado de adoptar medidas apropiadas para combatir las enfermedades y la malnutrición, en el marco de la atención primaria de la salud mediante el suministro de alimentos nutritivos adecuados y agua potable salubre, teniendo en cuenta los peligros y riesgos de contaminación del medio ambiente. Estos instrumentos internacionales recogen lo avanzado hasta ese momento en el DIDH con relación a la importancia del agua para la vida y la salud. Seguidamente, el DIDH enumera y reconoce de manera explícita el derecho al agua como ligado a las «condiciones de vida adecuada», así como al cuidado del medio ambiente, haciendo énfasis particular en el agua potable de calidad y en cantidad suficiente.

Como vemos, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha sido clave en el desarrollo del DHA. La evaluación realizada por la ONU con relación al cumplimiento del DHA en el mundo se ha plasmado en una serie de informes. Por ejemplo, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas, publicó el documento «El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales)» que sustenta la Observación General n.º 15. También elaboraron documentos sobre el agua, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (2008), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2003, 2006), Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2011), el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2011), el Grupo de Alto Nivel sobre Sostenibilidad Global del Secretario General de las Naciones Unidas (United Nations Secretary-General's High-Level Panel on Global Sustainability) (2012), entre otras instituciones del sistema internacional.

La ONU también ha organizado conferencias sobre el agua, tales como la Conferencia sobre el Agua que se realizó en Mar del Plata (Argentina), en 1977, una de cuyas metas in-

cumplidas fue «prestar servicios de abastecimiento de agua y saneamiento a toda la población del mundo en 1990». En 1992, la ONU organizó la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente, en la que se adoptó la Declaración de Dublín que reconoció el derecho humano fundamental a tener acceso al agua potable y servicios de saneamiento. Existen cuando menos otras cuatro conferencias de Naciones Unidas que han recogido la urgencia de desarrollar el derecho al agua y se han trazado metas para su cumplimiento. Por ejemplo, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992) y el Programa 21 establecieron la protección de la calidad y el suministro de los recursos de agua dulce. La Conferencia Internacional de Naciones Unidas sobre Población y Desarrollo (1994) y su Programa de Acción (principio 2) mencionan explícitamente el derecho al agua. La Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo (2002) y su Plan de Aplicación, incluyen el acceso al agua potable y el saneamiento como factores indispensables para un modo de vida sostenible.

La Declaración del Milenio de Naciones Unidas (2000) planteó como objetivo, para el año 2015, reducir a la mitad el porcentaje de personas que carecieran del acceso al agua potable o no pudieran pagarla, aunque este fue incumplido. Los resultados de estas conferencias se han transformado en principios de acción del Derecho Internacional Ambiental, como aquel que indica que la finalidad básica del uso humano del agua es el acceso de todos al agua de calidad y al saneamiento. Además, en julio de 2010, la Asamblea General de Naciones Unidas aprobó el reconocimiento de la seguridad hídrica y el consumo del agua como un derecho humano (Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2002; Pink, 2016; Sultana y Loftus, 2012; Mirosa y Harris, 2012; Morinville y Rodina, 2013). La formulación del derecho al agua como tal incluyó la obligación del Estado de asegurar el suministro de agua (Thielbörger, 2014). La ONU declaró que la década de 2005-2015 se denominaría el Decenio Internacional de Acción «Agua para la Vida», con el objetivo de proveer de agua potable y saneamiento a poblaciones en países en desarrollo, en consonancia con los Objetivos del Desarrollo del Milenio. Finalmente, el 22 de marzo de 2018 se declaró el Decenio Internacional para la Acción «Agua para el Desarrollo Sostenible», por lo que UNESCO y ONU-Agua han señalado la importancia de recurrir a la infraestructura verde para resolver el problema de la escasez de agua (Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, 2017).

La preocupación que ha manifestado la ONU¹⁵ se expresa en la necesidad de vincular el DHA con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Objetivos Mundiales) e insistir en el cumplimiento de metas. En efecto, en el año 2015 la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre Desarrollo Sostenible que contiene diecisiete objetivos. La centralidad del agua para el desarrollo sostenible es evidente. El sexto objetivo propone que al 2030 se garantice la disponibilidad y gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos:

- 6.1 Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable, a un precio asequible para todos.
- 6.2 Lograr el acceso equitativo a servicios de saneamiento e higiene adecuados para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones vulnerables.
- 6.3 Mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación, la eliminación

15 Véase Embid Irujo (2006).

del vertimiento y la reducción al mínimo de la descarga de materiales y productos químicos peligrosos, la reducción a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar y un aumento sustancial del reciclado y la reutilización en condiciones de seguridad a nivel mundial.

6.4 Aumentar sustancialmente la utilización eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren de escasez de agua.

6.5 Poner en práctica la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda.

6.6 Proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.

6.a Ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, incluidos el acopio y almacenamiento de agua, la desalinización, el aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos, el tratamiento de aguas residuales y las tecnologías de reciclaje y reutilización.

6.b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento. (Organización de las Naciones Unidas, 2016, pp. 19 y 20).

La tendencia hacia la descontextualización del DHA, como un efecto de su formulación en el DIDH, se ha tratado de revertir desde la jurisprudencia. La jurisprudencia, particularmente en las cortes locales, ha desarrollado el DHA básicamente en dos sentidos: como la prohibición de cortar el suministro de agua por falta de pago y como el acceso al agua potable libre de contaminación. Con relación al corte del suministro de agua, en el caso *Residents of Bon Vista Mansions vs. Southern Metropolitan Local Council*, el Alto Tribunal de Sudáfrica resolvió ordenando restituir el agua al demandante. En *Highveldridge Residents Concerned Party v Highveldridge Transnational Local Council and Others*, el Tribunal Supremo de Sudáfrica decidió que ninguna pérdida pecuniaria del suministrador de agua puede considerarse más importante que la necesidad humana y el sufrimiento que podría ocurrir debido a la falta de agua fresca. Se ordenó que se reinstalara el servicio. Asimismo, en *Lindiwe Mazibuko and others vs. City of Johannesburg and others*, la Corte Constitucional de Sudáfrica falló en contra de los demandantes —una comunidad pobre de Soweto— que objetaban la instalación de medidores de agua por parte del gobierno local para calcular el uso en exceso del volumen de agua gratuito que le correspondía a cada usuario y cortar el agua en caso de falta de pago. En el caso *Quevedo Miguel Angely otros vs. Aguas Cordobesas S. A. Amparo Cordoba City*, una jueza de Primera Instancia en lo Civil y Comercial de Argentina resolvió que era ilegal desconectar el agua potable a familias de bajos ingresos porque violaban el derecho a 50 litros de agua gratis diarios por persona establecido en la ley y la Constitución Argentina. La Corte estimó que el volumen de cincuenta litros era insuficiente para cubrir las necesidades de salud e higiene y estableció que se requería un mínimo de doscientos litros por familia (Cahill-Ripley, 2011; Water Lex y Wash United, 2014).

En la jurisprudencia relacionada con el derecho humano al agua de los pueblos indígenas, resalta la decisión de Cortes como la de Botsuana, que analizó las consecuencias inesperadas de políticas aparentemente sostenibles con relación a la provisión de agua para los pueblos indígenas. El territorio ancestral de los San y Bakgalagadi es el área donde el Estado de Botsuana estableció la «Reserva de Caza del Kalahari Central» en los años sesenta. Los imperativos de las

políticas del Estado sobre conservación de áreas naturales llevaron al Gobierno a trasladar a los bosquimanos forzosamente del área de la reserva a otras áreas a partir de los años noventa, aunque luego de varios procesos legales se les permitió regresar. El problema era que no tenían acceso al agua. Finalmente, el 27 de enero de 2011 ganaron el juicio por el derecho de acceso al agua en la Corte de Apelaciones de Botsuana, lo que les permitió usar el agua del pozo Motlhomelo y otros que ellos construyeran para fines domésticos (Morinville y Rodine, 2013): «[e]n enero de 2011, la Corte de Apelaciones de Botswana se basó en la resolución que dispuso que los derechos constitucionales de los Bushmen de Kalahari estaban siendo violados porque el Gobierno les negó el acceso a una fuente de agua ubicada dentro de una reserva de vida silvestre donde ellos residían»¹⁶ (Boyd, 2011, pp. 125 y 126, traducción propia).

Respecto al acceso al agua libre de contaminación, un caso interesante es el de *Dzemyuk vs. Ucrania* (2014) presentado ante la Corte Europea de Derechos Humanos. El demandante sostuvo que se había violado su derecho a respetar su hogar y su vida privada establecidos en la Convención para la Protección de los Derechos Humanos y las Libertades Fundamentales, porque el Gobierno de Ucrania había construido ilegalmente un cementerio cerca de su casa, contaminando el agua potable y afectando su salud y la de sus vecinos. La Corte falló que la contaminación del agua es uno de los factores que afectan la salud del demandante y su derecho a una vida privada, y, que, por lo tanto, Ucrania había trasgredido el artículo 8 de la Convención. Asimismo, en el caso *Dubtska y otros vs. Ucrania*, el Tribunal Europeo falló a favor de los demandantes encontrando que se había violado el derecho a la vida privada y familiar del demandante. Además, se determinó que el Estado de Ucrania faltó a su obligación de proteger a las personas de la contaminación del agua y el ambiente. En el Sistema Africano de los Derechos Humanos y de los Pueblos, se encontró a Nigeria responsable de la contaminación del agua, suelo y aire que afectó la salud del pueblo Ogoni, en el caso denominado *Social and Economic Actions Center & The Center for Economical Human Rights vs. Nigeria*. Por otro lado, en la Audiencia Derechos Humanos y el Agua en América, la CIDH encontró que en el caso del desvío del río Pacairá (Guatemala):

Los peticionarios indicaron que, como resultado de las actividades extractivas, hoy se reportan numerosos casos de contaminación por metales pesados y sustancias tóxicas en fuentes de agua subterránea en la región de las Américas. El uso del agua contaminada habría ocurrido, además, la pérdida de cultivos y afectaciones a actividades agropecuarias. Además, en algunos casos las actividades extractivas habrían generado la alteración del ciclo natural del agua y modificado ecosistemas, provocando sequías y procesos de desertificación en varias regiones. Lo anterior habría provocado la disminución y, en algunos casos, la extinción de especies hidrobiológicas afectando a miles de comunidades rurales. (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2015, p. 515).

Por ello, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (2015) ha recomendado a los Estados que deben:

¹⁶ «In January 2011, the Botswana Court of Appeal relied on the resolution in ruling that the constitutional rights of the Bushmen of the Kalahari were being violated by the government's refusal to allow them to access a water source within a wildlife reserve where they resided» (Boyd, 2011, pp. 125 y 126).

Prevenir, mitigar y suspender los impactos negativos sobre los derechos humanos y en particular las dificultades de derechos humanos de las personas, grupos y comunidades afectadas por actividades de extracción, desarrollo e inversión. Consultar a los pueblos y comunidades de forma previa, adecuada, efectiva y de plena conformidad con los estándares internacionales aplicables a la materia, en el eventual caso que se pretenda realizar alguna actividad o proyecto de extracción de recursos naturales en tierras y territorios indígenas, o plan de inversión o desarrollo de cualquier otra índole que implique potenciar esas afectaciones a su territorio, en particular con respecto a posibles afectaciones al acceso al agua en calidad y cantidad adecuada para una vida digna (2015, p. 528).

En el caso *Defensoría de Menores n.º 3 vs. Poder Ejecutivo Municipal*¹⁷, la Defensoría Pública del Niño de la provincia de Neuquén (Argentina), demandó al Gobierno de Neuquén por contaminar con hidrocarburos el agua a la que accedían los niños de la colonia pobre Valentina Norte. La Corte Superior de Justicia ordenó que el gobierno de Neuquén proveyera de cien litros de agua potable por día para cada individuo en la colonia, así como los medios para almacenar agua potable hasta que se descontaminara el agua. Otro caso similar «es el de *Menores Comunidad Paynemil s/ acción de amparo*, en el cual la Corte de Apelaciones determinó que la contaminación del agua de una comunidad del pueblo indígena Mapuche por una compañía petrolera constituía la violación de su derecho a la salud y a un ambiente sano. La corte encontró que el Estado argentino no había cumplido su obligación de proteger la salud de la población, que estaba amparada por la Constitución»¹⁸ (Cahill-Ripley, 2011, p. 187, traducción propia). En el caso *Subhash Kumar vs. State of Bihar*, «la Corte Suprema de la India resolvió en el sentido de que el derecho a la vida debe incluir el derecho a disfrutar de agua libre de contaminación¹⁹» (Cahill-Ripley, 2011, pp. 187 y 188; traducción propia).

En México, mediante la Recomendación 12/2010, la Comisión Nacional de los Derechos Humanos se dirigió a la CONAGUA respecto a la contaminación del río Santiago en Guadalajara debido a los vertimientos de residuos químicos sin tratamiento previo, que trasgredía los límites máximos de arsénico que el derecho mexicano había establecido. La CNDH indicó que la contaminación violaba, además, el derecho a un medio ambiente sano, lo que afectaba no solo a las personas, sino también los suelos y aguas subterráneas, las tierras agrícolas y el ganado (Anglés, 2016, p. 42).

Como se observa, el contenido del DHA ha sido establecido considerando el desarrollo jurídico relacionado a este derecho en el régimen convencional internacional, los diversos instrumentos jurídicos, los documentos y conferencias desarrolladas en el marco de Naciones Unidas, así como los informes, jurisprudencia, entre otros instrumentos y fuentes del derecho

17 «The Children's Public Defender of the Province of Nuequén filed a case on behalf of children living in the Valentina Norte rural colony whose drinking water supply was contaminated with hydrocarbons. The Superior Justice Court upheld a previous decision of the Court of Appeal requiring the government to provide 100 litres of drinkable water per day to each individual in the colony, as well as providing the means to store the water safely until decontamination of the water supply had been implemented» (Cahill-Ripley, 2011, p. 187).

18 «In the Argentinean case Menores Comunidad Paynemil s/accion de amparo, the Court of Appeals decided that the pollution of an indigenous people community's water supply by an oil company constituted a violation of the people's right to health and a safe environment. The court found that the government had not fulfilled its obligation to protect the health of the population under the Constitution».

19 «In Subhash Kumar v State of Bihar, the court ruled that the right to life must include the "right of enjoyment of pollution free water"».

internacional. Este proceso ha sido más bien complejo, no solo en términos de delimitar el contenido mismo del derecho sino también porque ha generado múltiples debates jurídicos y filosóficos que eventualmente pusieron en duda el reconocimiento internacional del mismo (Thielbörger, 2014). Desde el Derecho Internacional de los Derechos Humanos, el contenido del DHA enfatiza el acceso al agua potable como un elemento fundamental para garantizar la vida y la dignidad humana, incluyendo en esta definición su necesaria vinculación a un medio ambiente sano. Cahill-Ripley (2011) señala que el contenido esencial del DHA cubre necesidades básicas que incluyen agua potable y suficiente agua para beber, preparar alimentos y el aseo personal, así como agua para la agricultura de subsistencia. La jurisprudencia se ha encargado de darle a la definición global del DHA un contenido más acorde con las características locales, incluyendo no solo el derecho a suministro mínimo de agua potable, sino también el derecho de acceso a agua potable libre de contaminación (véase, Water Lex y WASH United, 2014).

1.3.1. El reconocimiento positivo del agua como derecho humano

En el año 2002, en aplicación del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU aprobó el Comentario General sobre el Derecho al Agua, denominado Observación General n.º 15. Este instrumento internacional establece por primera vez la vinculación inextricable entre el derecho al agua y un nivel de vida adecuado, en la medida que aquella es vital para la supervivencia. Del mismo modo, se destaca su carácter de derecho eje: «[e]l derecho humano al agua es indispensable para llevar una vida acorde con la dignidad humana. Es un prerrequisito para la realización de otros derechos humanos» (Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2002). En concordancia con esta Observación General, la CIDH (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 2015) ha reconocido que sin el derecho al uso de los recursos naturales que se encuentran dentro del territorio de los pueblos indígenas, incluida el agua, se pone en riesgo su subsistencia. El Protocolo de San Salvador también vincula el acceso al agua con los otros derechos, especialmente con un ambiente sano y servicios básicos (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 2015). Como parte del reconocimiento de la relación intrínseca entre el agua y la dignidad humana, el artículo 7 señala que «Los Estados deberán asegurar que hay un acceso adecuado al agua para la agricultura de subsistencia y para asegurar las formas de vida de los Pueblos Indígenas» (Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2002).

En la Observación General n.º 15 del año 2002, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas sistematiza el desarrollo jurídico del DHA hasta dicho momento y establece de manera más clara las obligaciones que, para los Estados se derivan del reconocimiento internacional de este derecho:

- a) Garantizar el acceso a la cantidad esencial mínima de agua que sea suficiente y apta para el uso personal y doméstico y prevenir las enfermedades;
- b) Asegurar el derecho de acceso al agua y las instalaciones y servicios de agua sobre una base no discriminatoria, en especial a los grupos vulnerables o marginados;
- c) Garantizar el acceso físico a instalaciones o servicios de agua que proporcionen un suministro suficiente y regular de agua salubre; que tengan un número suficiente de

- salidas de agua para evitar tiempos de espera prohibitivos; y que se encuentren a una distancia razonable del hogar;
- d) Velar por que no se vea amenazada la seguridad personal cuando las personas tengan que acudir a obtener el agua;
 - e) Velar por una distribución equitativa de todas las instalaciones y servicios de agua disponibles;
 - f) Adoptar y aplicar una estrategia y un plan de acción nacionales sobre el agua para toda la población; la estrategia y el plan de acción deberán ser elaborados y periódicamente revisados con base en un proceso participativo y transparente; deberán prever métodos como el establecimiento de indicadores y niveles de referencia que permitan seguir de cerca los progresos realizados; el proceso mediante el cual se conciban la estrategia y el plan de acción, así como el contenido de ambos deberán prestar especial atención a todos los grupos vulnerables o marginados;
 - g) Vigilar el grado de realización o no realización del derecho al agua;
 - h) Poner en marcha programas de agua destinados a sectores concretos y de costo relativamente bajo para proteger a los grupos vulnerables y marginados;
 - i) Adoptar medidas para prevenir, tratar y controlar las enfermedades asociadas al agua, en particular velando por el acceso a unos servicios de saneamiento adecuados (Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2002, p. 14).

Ocho años más tarde, en el año 2010 el Consejo de Derechos Humanos aprobó la Resolución A/HRC/RES/15/9 -2010, donde exhorta a los Estados a que:

Elaboren instrumentos y mecanismos adecuados, que pueden comprender legislación, planes y estrategias integrales para el sector, incluidos los referentes al aspecto financiero, para alcanzar paulatinamente la plena realización de las obligaciones de derechos humanos referentes al acceso al agua potable segura y los servicios de saneamiento, sobre todo en las zonas en las que actualmente esos servicios no se prestan o son insuficientes. (Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, 2010, p. 3).

En el mes de abril del año 2011, el Consejo de los Derechos Humanos de la ONU adoptó la Resolución n.º 16/2, que señala que «[e]l acceso al agua potable y el saneamiento básico es un derecho humano ligado al derecho a la vida y a la dignidad humana» (Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, 2011a). En ese sentido, al reconocer expresamente el «acceso al agua potable y el saneamiento básico» como derecho humano, las Naciones Unidas interpretan el derecho al agua como la provisión de agua limpia y segura, para la bebida, saneamiento, higiene y otras actividades domésticas, necesarias para garantizar la vida y la dignidad.

El proceso de reconocimiento del DHA y su concreción en instrumentos jurídicos positivos revela la necesidad e intención de los organismos internacionales de delimitar el derecho, con lo cual suceden dos cosas importantes: se va creando un contenido más específico del derecho al agua ligado a la provisión del servicio de agua potable, vinculándolo a derechos como la vida, la dignidad y el medio ambiente sano, y, además, se va discriminando las características cuantificables del DHA que luego son extrapoladas a toda la humanidad; es decir, se hace universal. La especificación del grupo de derechos (*'bundle of rights'*) que implica el DHA (Thielbörger, 2014) es consustancial con la determinación de las obligaciones de los Estados

para garantizar su cumplimiento. No obstante, ello implica una formulación legal «universal» que no contempla necesariamente algunas características que el ejercicio del DHA asume en ámbitos locales.

1.3.2. Atributos e indicadores de cumplimiento del derecho humano al agua

Como se ha mencionado, a nivel internacional, el DHA ostenta cinco atributos mínimos: suficiencia, seguridad, aceptabilidad, accesibilidad y asequibilidad. Con base en ellos, la ONU ha desarrollado indicadores cuantitativos y cualitativos que permiten evaluar cuándo nos encontramos ante el cumplimiento o no del DHA. Cada uno de estos indicadores son derechos derivados del DHA, tal como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro n.º 1
Indicadores para evaluar el cumplimiento del DHA

<i>Atributo 1: Suficiencia</i>
Entre cincuenta a cien litros de agua por persona, para usos domésticos y personales (beber, preparación de alimentos, higiene personal y de la vivienda, preparación de alimentos)
No se deben producir injerencias en el acceso (cortes arbitrarios o contaminación)
Se consideran las necesidades adicionales de agua de grupos en razón de la salud, el clima y las condiciones de trabajo
<i>Atributo 2: Salubridad</i>
No presenta radionúclidos de origen natural
No contiene microorganismos
No contiene sustancias químicas o radiactivas que puedan amenazar la salud de las personas
Cuenta con desinfección química
Ausencia de componentes químicos que producen efectos adversos sobre la salud (tras períodos de exposición prolongados)
Educación y promoción en hábitos de higiene
El agua sucia y las excretas se eliminan de forma segura y la construcción de inodoros está diseñada para prevenir el colapso
Color, olor y sabor aceptables (percepción de los sentidos)
<i>Atributo 3: Accesibilidad</i>
Accesibilidad física dentro o cerca de las viviendas, centros de trabajo o instituciones de salud
Los servicios de agua y saneamiento deben estar ubicados en un radio de mil metros del hogar o a una distancia no mayor a treinta minutos a pie, desde el hogar
Los servicios de agua y saneamiento se adaptan a las necesidades de personas con discapacidad, ancianos, mujeres y niños
Las instalaciones y servicios de agua son culturalmente apropiados
Las instalaciones y servicios de agua son sensibles al género
Las instalaciones y servicios de agua son sensibles al ciclo de la vida

Instalaciones y servicios de agua cumplen exigencias de privacidad
Los inodoros deben ser accesibles para el uso en todo momento del día y de la noche y deben ser higiénicos
Se satisface el derecho de solicitar, recibir y difundir información sobre las cuestiones del agua
No se discrimina en el acceso por motivos de raza, color, sexo, edad, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento, discapacidad física o mental, estado de salud (incluido el VIH/SIDA), orientación sexual, estado civil o cualquier otra condición política, social o de otro tipo
Se toman medidas para eliminar la discriminación de facto, basada en motivos sobre los que pesen prohibiciones en los casos en que se prive a personas y grupos de personas de los medios o derechos necesarios para ejercer el derecho al agua
Las inversiones en el sector del agua no benefician a una fracción privilegiada de la población, sino que benefician a un sector más amplio de la población
Se presta especial atención a las personas y grupos que tradicionalmente han tenido dificultades para ejercer este derecho, en particular, las mujeres, niños, grupos minoritarios, pueblos indígenas, refugiados, asilados, desplazados internos, trabajadores migrantes, presos y detenidos
No se excluye a las mujeres de los procesos de adopción de decisiones sobre los recursos y los derechos en materia de agua
No se impide a los niños ejercer sus derechos humanos por falta de agua potable en las instituciones de enseñanza y los hogares o a causa de la carga que supone la obtención de agua
Las zonas rurales y las zonas urbanas desfavorecidas tienen acceso a servicios de suministro de agua en buen estado de conservación
El acceso de los pueblos indígenas a los recursos de agua en sus tierras ancestrales es protegido de toda transgresión y contaminación ilícitas
Vigilar el grado de realización, o no realización, del derecho al agua
Atributo 4: Asequibilidad
El coste del agua no supera el 5% de los ingresos del hogar
Nota: Elaboración propia, con información de la Oficina de las Naciones Unidas (s/f), el Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas (2002), la Organización Mundial de la Salud (2006) y el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas (2014).

Sobre la exigencia de que el agua debe ser suficiente, se señala que debe haber un acceso continuo al agua y, además, se establece una cantidad mínima acorde con la dignidad humana:

- a) El suministro de agua y la provisión de servicios de saneamiento para cada persona debe ser continua y suficiente para usos personal y doméstico, b) Estos usos incluyen beber agua, sanidad personal, lavado de ropa, preparación de la comida e higiene personal y de la vivienda. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) se necesitan entre 50 y 100 litros de agua por persona por día para asegurar que se satisfagan las necesidades básicas y que se eviten enfermedades (Oficina de las Naciones Unidas, s/f).

El significado del agua segura alude a que esta debe estar libre de agentes contaminantes y que las instalaciones para acceder a ella deben garantizar la dignidad y la seguridad personal:

- a) El agua para uso personal o doméstico debe estar libre de micro-organismos, sustancias químicas y amenazas radiológicas que constituyen un riesgo para la salud, b) Las medidas para calcular el agua segura se definen por estándares nacionales, c) Todas las personas tienen derecho a un saneamiento adecuado y seguro, d) Las instalaciones deben estar situadas donde se pueda garantizar la seguridad física, e) Asegurar un saneamiento seguro requiere educación y promoción en higiene, f) Ello significa que los inodoros deben estar asequibles para el uso en todo momento del día y de la noche y deben ser higiénicos, g) El agua sucia y las excretas deben ser eliminadas de forma segura y los inodoros construidos para prevenir el colapso h) Los servicios deben asegurar la privacidad y los puntos de agua deben estar ubicados para facilitar la higiene personal de mujeres y hombres (Oficina de las Naciones Unidas, s/f).

En cuanto al contenido del agua salubre o aceptable, se establece que el agua debe ser agradable a los sentidos. Además, al definir su acceso se debe considerar las necesidades de poblaciones vulnerables, así como las diferencias culturales y de género:

- a) El agua debe ser de un color, olor y sabor aceptable para uso personal y doméstico, b) Todas las instalaciones de agua y desagüe, y los servicios deben ser [...] culturalmente apropiados y sensibles al género, el ciclo de vida y los requerimiento de privacidad, c) El saneamiento debería ser culturalmente aceptable e implementado de una manera no discriminatoria que incluya grupos vulnerables y marginados, d) Ello incluye pensar en la construcción de baños públicos en forma separada para mujeres y hombres asegurando la privacidad y la dignidad (Oficina de las Naciones Unidas, s/f).

Con respecto a la exigencia de que el agua debe ser accesible, se señala que la infraestructura debe ser apropiada para los usos cotidianos, considerando los requerimientos propios de la ubicación de las viviendas y los centros laborales, así como los de personas con necesidades especiales:

- a) Todos tenemos derecho a servicios de agua y saneamiento que estén accesibles físicamente dentro de o cerca a nuestras viviendas, centro de trabajo o instituciones de salud, b) Pequeños ajustes a los servicios de agua y saneamiento pueden asegurar que las necesidades de los discapacitados, ancianos, mujeres y niños se tomen en cuenta, mejorando la dignidad, salud y la calidad general de todos, c) De acuerdo con la OMS, las fuentes de agua deben estar ubicadas dentro de los 1,000 metros de la casa y el tiempo para recolectar agua no debe exceder de los 30 minutos. El promedio de lo que caminan mujeres en África y Asia para conseguir agua es de 6 km (Oficina de las Naciones Unidas, s/f).

El concepto de agua «asequible económicamente» implica que el acceso al agua no debe verse restringido por cuestiones de tipo económico y, del mismo modo, los gastos invertidos en el acceso al agua no deben impedir el ejercicio de otros derechos:

- a) Las instalaciones y servicios de agua y saneamiento deben estar disponibles y deben ser asequibles para todos, incluidos los pobres, b) Los costos de los servicios de agua y saneamiento no deben exceder del 5% de los ingresos de un hogar, lo que significa que los servicios no deben afectar la capacidad de las personas para adquirir otros bienes y servicios esenciales, incluyendo la comida, casa, servicios de salud y educación (Oficina de las Naciones Unidas, s/f).

A partir de la revisión del desarrollo de los atributos del DHA, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) concluye que el agua como derecho humano abarca los siguientes lineamientos:

1. El acceso al agua segura y potable y el saneamiento es un derecho reconocido legalmente. No es una mercancía o un servicio que se da por caridad.
2. Se debe acelerar el logro de niveles básicos y mejorados de acceso al agua potable.
3. Se debe apuntar sobre todo a los más pobres de manera que se reduzcan las desigualdades.
4. Las comunidades y grupos vulnerables se deben empoderar tomando parte en los procesos de adopción de decisiones.

Los medios y mecanismos disponibles en el Sistema de Derechos Humanos de las Naciones Unidas se usarán para monitorear los avances de los Estados para garantizar el derecho al agua y saneamiento y responsabilizar a los gobiernos por su cumplimiento (Oficina de las Naciones Unidas, s/f).

El desarrollo de los atributos del DHA adquiere un significado fundamental en la medida que su reconocimiento requiere discernir cuándo se está cumpliendo con las obligaciones señaladas para los Estados con relación a su garantía, así como comprender cuándo se incurre en una trasgresión y qué mecanismos están a disposición para su defensa. El reconocimiento internacional de este derecho ha permitido no solo que se recoja en un instrumento internacional los avances realizados por décadas en el ámbito del DHA, sino también que el derecho internacional establezca una serie de indicadores para desarrollar los atributos y las metas de cumplimiento de este derecho. No obstante, estos indicadores no deben constituir límites. Como señala Thielbörger (2014, p. 130, traducción propia): «el derecho humano al agua establece así un mínimo, no un estándar uniforme para la protección del derecho al agua»²⁰. En ese sentido, se debe considerar que los estándares mínimos del derecho humano al agua reconocidos en el ámbito internacional deben complementarse considerando la realidad de las poblaciones locales. Solo de esta forma el contenido del derecho humano al agua podrá «localizarse» y responder a las necesidades concretas de diversas comunidades y pueblos.

1.4. «Localizando» el derecho humano al agua en el Perú y en la Amazonía

De Feyter (2017, p. 407, traducción propia) sostiene que es «a nivel local que tener derechos humanos resulta algo vital o ilusorio. La localización de los derechos humanos globales ocurre cuando las necesidades de derechos humanos tal como fueron formuladas por grupos locales son consideradas como el punto de partida para la interpretación y la posterior codificación de normas sobre derechos humanos globales»²¹. En efecto, solamente teniendo en cuenta la realidad de las poblaciones locales podemos concretizar las normas globales sobre derechos

20 «The human right to water thus establishes a minimum, not a uniform standard for the protection of the right to water» (Thielbörger, 2014, p. 130).

21 «[it is] at the local level that having human rights either proves vital or illusory. Localization of global human rights occurs when human rights needs as formulated by local groups are taken as the starting point for the interpretation and the further codification of global human rights norms» (De Feyter, 2017, p. 407).

humanos. La localización de los derechos humanos supone, pues, un proceso mediante el cual las necesidades de las poblaciones locales no solo se toman en cuenta para interpretar las normas globales de derechos humanos, sino que además deben servir de punto de partida para formularlas.

En esta sección veremos cómo se han implementado las normas internacionales sobre el derecho humano al agua en la Constitución y el marco normativo peruano, de manera que podamos verificar si la formulación internacional sobre el derecho humano al agua se ha implementado respetando los estándares internacionales y si, efectivamente, en el ámbito normativo doméstico se ha tomado en cuenta las necesidades de poblaciones locales como las comunidades indígenas. En la tercera y cuarta parte de este libro, veremos cómo se ha localizado el derecho humano al agua en las comunidades de Vista Alegre y Cuninico, respectivamente.

Las formas en que se ha reconocido el derecho humano al agua en las constituciones americanas son diversas. Algunos países han reconocido el derecho humano al agua en sus constituciones, como México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, República Dominicana, Panamá, Ecuador, Bolivia, Uruguay y Perú. Por su parte, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Paraguay, Venezuela, etc., se caracterizan por reconocer el DHA de manera indirecta. Paraguay ha reconocido el derecho humano al agua en la ley (Mora y Dubois, 2015).

En el Perú, desde el año 2007, el DHA fue reconocido a nivel constitucional como un derecho fundamental implícito mediante dos sentencias del Tribunal Constitucional (Exp. n.º 06534-2006-PA/TC y Exp. n.º 6546-2006-PA/TC del año 2007). Posteriormente, desde el año 2016, se presentaron cinco proyectos de ley (100/2016-CR, 192/2016-CR, 262/2016-CR, 272/2016-CR, 424/2016-CR). Finalmente, el 22 de junio de 2017 se aprobó la Ley 30588, Ley de Reforma Constitucional, que reconoce el derecho de acceso al agua como un derecho constitucional:

Artículo 7-A.- El Estado reconoce el derecho de toda persona a acceder de forma progresiva y universal al agua potable. El Estado garantiza este derecho priorizando el consumo humano sobre otros usos. El Estado promueve el manejo sostenible del agua, el cual se reconoce como un recurso natural esencial y como tal, constituye un bien público y patrimonio de la Nación. Su dominio es inalienable e imprescriptible.

El 22 de julio de 2002 se suscribió el Acuerdo Nacional entre el Estado y las organizaciones políticas y sociales, que establece una política pública sobre el derecho humano al agua. Este acuerdo es importante porque aprueba políticas de Estado, entre las cuales se encuentra la Política de Estado n.º 13 que destaca el acceso universal a los servicios de salud y la seguridad social. Entre las metas de este acuerdo se consigna la ampliación de la cobertura del servicio para el acceso al agua potable y al saneamiento básico. Asimismo, la Política de Estado n.º 21 establece el desarrollo en infraestructura y vivienda, enfatizando la generación de infraestructura de saneamiento. Por su parte, la Política de Estado n.º 33 señala la importancia de cuidar el agua como patrimonio de la nación y reconoce expresamente que el acceso al agua potable es un derecho fundamental de la persona humana porque es imprescindible para la vida y el desarrollo de las generaciones presentes y de las futuras. Exige, además, que el agua sea usada en armonía con el bien común, de manera que en su gestión se integren valores sociales, culturales, económicos, políticos y ambientales. En ese sentido, la Política de Estado n.º 33,

plantea —entre otros— los siguientes objetivos relacionados con el derecho humano al agua que el Estado está obligado a cumplir (Acuerdo Nacional, 2014):

- (a) Dará prioridad al abastecimiento de agua en cantidad, calidad y oportunidad idóneas, a nivel nacional, para consumo humano y para la seguridad alimentaria en el marco de la décimo quinta política de Estado del Acuerdo Nacional.
- (b) Asegurará el acceso universal al agua potable y saneamiento a las poblaciones urbanas y rurales de manera adecuada y diferenciada, con un marco institucional que garantice la viabilidad y sostenibilidad del acceso, promoviendo la inversión pública, privada y asociada, con visión territorial y de cuenca, que garantice la eficiencia en la prestación de los servicios, con transparencia, regulación, fiscalización y rendición de cuentas.
- (c) Garantizará la gestión integrada de los recursos hídricos, con soporte técnico, participación institucional y a nivel multisectorial, para lograr su uso racional, apropiado, equitativo, sostenible, que respete los ecosistemas, tome en cuenta el cambio climático y promueva el desarrollo económico, social, y ambiental del país y la convivencia social.

Protegerá el equilibrio del ciclo hidrológico y la calidad de los cuerpos de agua, teniendo en cuenta: la interdependencia de los distintos estados del agua y de los componentes del ciclo hidrológico, que la cuenca es la unidad de manejo del agua, y que el uso de la tierra y las actividades humanas impactan dicho ciclo, por lo que deben manejarse en conjunto considerando sus peculiaridades, según las regiones fisiográficas y eco climáticas del país.

El Acuerdo Nacional del año 2002 recoge de manera amplia el contenido del derecho humano al agua, puesto que destaca la importancia de asegurar el acceso al agua potable, no solo considerando factores como la cantidad, calidad y oportunidad, sino también, reconociendo que el agua es un bien social y que su gestión debe integrar valores sociales, culturales, económicos, políticos y ambientales. En ese sentido, reconoce que no se puede hablar del DHA si no se tiene en cuenta el enfoque de gestión integral del agua a nivel de cuencas.

En el año 2015 se aprobó la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos, mediante Decreto Supremo n.º 006-2015-MINAGRI. Cuatro de los cinco ejes de esta política están directamente vinculados con el derecho humano al agua. El eje 1 está referido a la gestión de la cantidad, y como estrategia señala que se debe conservar las fuentes naturales de agua. El eje 2 aborda la gestión de la calidad y considera entre sus estrategias mantener y/o mejorar la calidad del agua en las fuentes de agua. El eje 3 se refiere a la gestión de la oportunidad y establece que se debe promover las inversiones públicas y privadas para ampliar la cobertura del servicio de agua potable. Finalmente, el eje 4 trata sobre la gestión de la cultura del agua e incluye la promoción de investigaciones sobre el conocimiento y la cultura del agua, centrada en su aprovechamiento sostenible. La Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos enfatiza no solo la importancia del acceso a la infraestructura de agua potable, sino también los aspectos culturales y ambientales del agua que son fundamentales para las poblaciones locales y forman parte del contenido esencial del derecho humano al agua.

Además de estos instrumentos de política pública sobre el derecho humano al agua, también se ha desarrollado un marco normativo sobre el agua, en términos generales. En el Perú la Ley de Recursos Hídricos, Ley n.º 29338 del año 2009, establece un orden de prelación de tres

clases de usos del agua, entre los cuales se prioriza el uso del agua para consumo humano directo —uso primario²²—, definido como la utilización directa y efectiva «en las fuentes naturales y cauces públicos de agua, con el fin de satisfacer necesidades humanas» como la «preparación de alimentos, el consumo directo y el aseo personal; así como su uso en ceremonias culturales, religiosas y rituales». En segundo orden de prioridad se encuentra el uso poblacional, que consiste en «la captación del agua de una fuente o red pública, debidamente tratada, con el fin de satisfacer las necesidades humanas básicas: preparación de alimentos y hábitos de aseo personal»²³. En el tercer orden de prioridad se encuentra el uso productivo.

Para el caso de las comunidades campesinas y nativas, la Ley de Recursos Hídricos contiene una disposición que supera el planteamiento reducido del derecho humano al agua como acceso al agua potable, recogiendo más bien sus dimensiones económica, cultural y ambiental:

El Estado reconoce y respeta el derecho de las comunidades campesinas y comunidades nativas de utilizar las aguas existentes o que discurren por sus tierras, así como sobre las cuencas de donde nacen dichas aguas, tanto para fines económicos, de transporte, de supervivencia y culturales, en el marco de lo establecido en la Constitución Política del Perú, la normativa sobre comunidades y la Ley.

Este derecho es imprescriptible, prevalente y se ejerce de acuerdo con los usos y costumbres ancestrales de cada comunidad.

Ningún artículo de la Ley debe interpretarse de modo que menoscabe los derechos reconocidos a los pueblos indígenas en el Convenio 169 de la Organización Internacional de Trabajo²⁴.

La Ley de Recursos Hídricos también recoge la dimensión ambiental del derecho humano al agua, enfatizando que el agua en la Amazonía es un elemento esencial para mantener los procesos ecológicos y la vida, «es un bien de uso público vertebrador de la biodiversidad, fauna, flora y de la vida humana en la Amazonía»²⁵. Además, establece que la gestión integrada del agua en esta región debe prestar especial atención a las dimensiones humana y ambiental del agua:

El agua amazónica, por su asociación con la biodiversidad y uso para la alimentación humana, requiere de herramientas que orienten la gestión integrada hacia metas de sostenibilidad de la biodiversidad, protección de ecosistemas de agua dulce, inclusión social y desarrollo local²⁶.

La planificación de la gestión del agua en la Amazonía tiene como principal objetivo proteger, preservar y recuperar las fuentes de agua (cochas, manantiales, humedales y ríos) y de sus bienes asociados (islas, barrizales y restingas), por lo que el deterioro en la calidad de dichas

²² Artículo 35 de la Ley de Recursos Hídricos del Perú, Ley 29338. Así como los artículos 56 y 57 del reglamento de la Ley, Decreto Supremo 001-2010-AG-MINAGRI.

²³ Artículo 39 de la Ley de Recursos Hídricos del Perú, Ley 29338.

²⁴ Artículo 64 de la Ley de Recursos Hídricos del Perú, Ley 29338.

²⁵ Artículo 114 de la Ley de Recursos Hídricos del Perú, Ley 29338.

²⁶ Artículo 115 de la Ley de Recursos Hídricos del Perú, Ley 29338.

fuentes producido por actividades públicas o privadas es considerado falta muy grave por los daños que causa a la población, el ambiente y el desarrollo de la Amazonía²⁷.

Frente a la importancia que se reconoce a la dimensión humana y ambiental del agua, la citada ley dispone que la contaminación del agua constituye una infracción administrativa²⁸ y puede ser considerada «muy grave» si afecta la salud de la población, si causa daños graves, de acuerdo con los costos en que incurra el Estado para atender los daños generados, entre otros²⁹.

Otras instituciones del Estado, como el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento³⁰ o la Defensoría del Pueblo, vinculan el derecho humano al agua directamente con el suministro de agua potable, que a su vez constituye uno de los Objetivos de Desarrollo de la Organización de Naciones Unidas. En el Informe n.º 170 de la Defensoría del Pueblo titulado «El derecho humano al agua y saneamiento. El control del gasto público en la ejecución de infraestructura de acceso», se señala justamente que para que «el Estado diseñe e implemente políticas públicas [...] que garanticen a la población el real disfrute del derecho al agua en términos de disponibilidad, calidad y suficiencia» es necesario generar «mayor y mejor infraestructura de saneamiento, como un componente esencial para garantizar el acceso al agua y alcantarillado, y especialmente para los sectores más vulnerables» (Defensoría del Pueblo, 2015, p. 9).

La pregunta es cómo se concretiza esta propuesta en la Amazonía sin considerar la vinculación del DHA con el ecosistema³¹. Si bien a nivel normativo se ha consignado un grupo de derechos (*'bundle of rights'*) con relación al agua, que recoge las dimensiones más importantes del derecho humano al agua, surgen preguntas cuando «localizamos» estos derechos en el contexto amazónico extractivo. Si el derecho humano al agua es una condición indispensable para garantizar un adecuado estándar de vida del ser humano, ¿qué significa un adecuado estándar de vida en la Amazonía? ¿Se trata de agua usada solo para beber, bañarse, cocinar, lavar, o también para sus medios de vida como la pesca? ¿Qué sucede con otros usos domésticos, productivos, de «buen vivir»? ¿Qué sucede con el ecosistema y el agua? ¿Qué implica mejorar las condiciones de vida de forma continua? ¿Cómo se garantiza el cumplimiento progresivo? Siendo aún más específicas con relación a las cuencas contaminadas por petróleo: ¿Cómo se explica tanta precariedad en relación con la situación del derecho humano al agua en regiones amazónicas afectadas por impactos de hidrocarburos?

Ciertamente, las comunidades locales y los pueblos indígenas amazónicos utilizan el agua para actividades productivas como la pesca, la agricultura y la crianza de animales, además de los usos destinados a la alimentación segura, nutrición y beneficios de salud, entre otros. El derecho al agua no debe ser solamente un derecho de acceso al agua potable segura y limpia para beber. También debe incluir otros usos que permitan mejorar el estándar de vida de las personas y que recojan el carácter de derecho eje del derecho humano al agua y su interdependencia con los derechos a un medio ambiente sano, salud, alimentación, territorio, y cultura. Además,

27 Artículo 116 de la Ley de Recursos Hídricos del Perú, Ley 29338.

28 Artículo 120 de la Ley de Recursos Hídricos del Perú, Ley 29338.

29 Artículo 121 de la Ley de Recursos Hídricos del Perú, Ley 29338.

30 En adelante nos referiremos al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento como Ministerio de Vivienda.

31 Véase, CIES (2005).

en la medida que los pueblos indígenas tienen una relación intrínseca con el territorio y el agua, este derecho no solo debe entenderse desde una perspectiva antropocéntrica, sino que debe trascender esta visión para incluir un enfoque ecosistémico (Morinville y Rodina, 2013). En ese sentido, el derecho humano al agua debe garantizar además de los atributos propios del DHA, con relación al ser humano, las funciones del ciclo hidrológico y la sostenibilidad de las fuentes de agua. Ello significa que para comprender la realidad del DHA en la Amazonía necesitamos tener en cuenta los enfoques de gestión integrada de recursos hídricos, ecosistémico e intercultural, además de considerar la interdependencia del DHA con otros derechos, es decir, su carácter de derecho eje.

CAPÍTULO 2

EL AGUA COMO DERECHO EJE:

INTERDEPENDENCIA CON OTROS DERECHOS HUMANOS

Como en cualquier otro caso de derechos económicos, sociales y culturales, las obligaciones que asume el Estado con relación al cumplimiento del DHA implican una inversión económica por su parte. El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966, en el artículo 2 señala que los gobiernos deben hacer efectivos estos derechos comprometiéndose a «adoptar medidas por todos los medios apropiados [...] hasta el máximo de los recursos de que disponga [...] para lograr progresivamente [...] la plena efectividad de los derechos aquí reconocidos». A pesar de esta norma, muchos Estados argumentan que la progresividad de la efectividad de los derechos económicos, sociales y culturales es discrecional.

La polémica sobre el estatus vinculante de los derechos económicos y sociales para los Estados se extiende a la época de la guerra fría, en cuyo contexto la clasificación de derechos por generaciones predominó, reflejando las diferencias ideológicas que existían entre Estados Unidos y la Unión Soviética. Posteriormente, esta clasificación fue criticada en la medida que destacaba las divergencias en lugar de las convergencias entre derechos. En ese sentido, la Asamblea General de la ONU mediante la Resolución 32/130 del 16 de diciembre de 1977 reconoció los principios de interdependencia e indivisibilidad de los derechos humanos. Asimismo, en 1993, en la Conferencia Mundial de Derechos Humanos se ratificaron los mismos principios, estableciéndose que se debía otorgar la misma consideración a la protección, defensa y ejecución de los derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales. Como ya mencionamos con anterioridad, el mismo texto de la Resolución 64/292 de la Asamblea General de Naciones Unidas del 28 de julio de 2010 reconoce que el derecho humano al agua y al saneamiento es fundamental para el disfrute de otros derechos humanos.

Si bien no de manera explícita, el Sistema Interamericano de Derechos Humanos ha reconocido la interdependencia del DHA con otros derechos y su importancia para la concreción de los derechos humanos (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 2015). Existen dos resoluciones, particularmente, que señalan el acceso al agua como un derecho humano: la resolución «El agua, la salud y los derechos humanos»³² y la resolución «El derecho humano al agua potable y al saneamiento»³³. Además, ha dicho la CIDH que «el acceso al agua constituye un elemento necesario para garantizar el derecho a la vida, el derecho a la integridad personal y que es aspecto inherente al derecho a la salud, en vista de ser considerado un aspecto implícito de las medidas sanitarias, de alimentación, vivienda y asistencia médica a que hace referencia la citada norma. [...] El derecho de acceso al agua tiene particularidades en relación con los

32 Resolución AG/RES.2349 (XXXVII-0/07) del 5 de junio de 2007.

33 Resolución AG/RES.2760 (XLII-0-12) del 5 de junio de 2012.

pueblos indígenas y tribales, y sus derechos en cuanto a sus tierras y recursos naturales» (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2015, p. 489).

La jurisprudencia interamericana también se ha pronunciado sobre la interdependencia de derechos con relación al derecho humano al agua. La Corte Interamericana de Derechos Humanos, en el caso de la comunidad indígena Yakyé Axa vs. Paraguay se ha pronunciado sobre el agua teniendo en cuenta la interdependencia de derechos:

Las afectaciones especiales del derecho a la salud, e íntimamente vinculadas con él, las del derecho a la alimentación y el acceso al agua limpia impactan de manera aguda el derecho a una existencia digna y las condiciones básicas para el ejercicio de otros derechos humanos, como el derecho a la educación o el derecho a la identidad cultural. En el caso de los pueblos indígenas el acceso a sus tierras ancestrales y al uso y disfrute de los recursos naturales que en ellas se encuentran directamente vinculados con la obtención de alimento y el acceso a agua limpia (Comunidad indígena Yakyé Axa vs. Paraguay, 2002, párr. 167).

De la misma forma, la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) dictaminó en el caso del pueblo Saramaka vs. Surinam: «el agua limpia natural, por ejemplo, es un recurso natural esencial para que los miembros del pueblo Saramaka puedan realizar algunas de sus actividades económicas de subsistencia, como la pesca» (Pueblo Saramaka vs. Surinam, 2007, párr. 126). La Corte Interamericana de Derechos Humanos también incidió en los estándares internacionales del DHA en el caso de la comunidad indígena Xákmok Kásek vs. Paraguay:

La Corte observa que el agua suministrada por el Estado durante los meses de mayo a agosto de 2009 no supera más de 2.17 litros por persona al día. Al respecto, de acuerdo [con] los estándares internacionales la mayoría de las personas requiere mínimo de 7.5 litros por persona por día para satisfacer el conjunto de las necesidades básicas, que incluye alimentación e higiene. Además, según los estándares internacionales el agua debe ser de una calidad que represente un nivel tolerable de riesgo. Bajo los estándares indicados, el Estado no ha demostrado que esté brindando agua en cantidad suficiente para garantizar un abastecimiento para los mínimos requerimientos (Comunidad indígena Xákmok Kásek vs. Paraguay, 2010, párr. 195).

Por su parte, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) ha destacado el importante vínculo que existe entre la subsistencia del ser humano y la preservación del medio ambiente³⁴, particularmente, en tanto la degradación del ambiente puede afectar el acceso al agua y, en consecuencia, los derechos a la vida, a la salud y a la alimentación. Asimismo, la CIDH ha sido informada de distintos casos en los que las actividades extractivas representan desafíos en términos de calidad y accesibilidad al agua, con efectos dañinos que pueden ser de carácter irreparable, especialmente cuando se trata de personas o grupos en situación de discriminación histórica. Por ejemplo, la CIDH ha tomado conocimiento de los impactos de la actividad petrolera en los pueblos indígenas de la Amazonía, y ha reconocido que existe un importante riesgo de contaminación del agua como producto de derrames o pérdidas en el proceso de extracción. Las evidencias recabadas por la CIDH con relación a la actividad

³⁴ Véase Comisión Interamericana de Derechos Humanos (1997, 2015).

petrolera y sus impactos en el ambiente y en los derechos de los pueblos indígenas, han permitido reconocer las causas de los mismos. Concretamente, se señala la deforestación por la construcción de vías de acceso y pistas de aterrizaje, así como la generación de subproductos y desechos tóxicos en todas las fases de la actividad (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2015, p. 156):

El desarrollo y la explotación del petróleo alteran efectivamente el entorno físico y generan una cantidad considerable de subproductos y desechos tóxicos. El desarrollo petrolero supone actividades tales como el trazado de caminos en la selva y detonaciones sísmicas. Deben desforestarse tramos de terrenos de considerable extensión para construir vías de acceso y pistas de aterrizaje para el transporte de los trabajadores y el equipo. Se construyen instalaciones y se perforan pozos de exploración y producción. La explotación petrolera genera a su vez productos tóxicos en todas las etapas de las operaciones: perforaciones de exploración, producción, transporte y refinación.

Entre los casos reportados a la CIDH se encuentra el de la comunidad de Canaán del pueblo Shipibo-Konibo, ubicada en la quebrada de Cachiyacu, a orillas del río Ucayali. El lote 31-B se superpone a su territorio y la explotación de petróleo ha significado que las aguas de los pozos artesianos destinados al consumo humano excedan los límites establecidos para el arsénico y manganeso. La CIDH también ha recibido información sobre los derrames del oleoducto Norperuano, como aquellos que afectaron el río Marañón, donde el cadmio en el agua excede los niveles permitidos. De acuerdo con lo comunicado por las comunidades, algunos de los impactos al agua se manifiestan en el hecho de que los peces tienen un olor, color y sabor desagradable (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2015, p. 155).

Con relación a los efectos nocivos del petróleo en la salud humana, la CIDH reconoce que están ampliamente documentados. La exposición al petróleo y a los compuestos químicos vinculados con el mismo a través de la piel, por ingestión en los alimentos o el agua, o bien en las emanaciones absorbidas por el aparato respiratorio, provoca efectos nocivos para la salud y la vida del ser humano (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2015, pp. 39, 154, 155).

Además, la CIDH advierte que los efectos de las actividades extractivas, como el aprovechamiento de hidrocarburos, impacta de manera particular en los derechos de los niños y niñas indígenas, puesto que estos se ven expuestos a altos niveles de contaminación desde los primeros años de su desarrollo. En esta etapa, el acceso a una alimentación adecuada y al agua limpia son esenciales para su supervivencia y desarrollo futuro, por tanto, las consecuencias de la contaminación en ellos son irreversibles (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2015, pp. 177 y 178).

El carácter de interdependencia de los derechos humanos es especialmente claro en el DHA, no solo en cuanto al contenido del propio derecho (y su relación con la vida, la dignidad, y el medio ambiente)³⁵, sino también con relación a la posibilidad de su defensa. Es decir, aun cuando el DHA no sea reconocido en el ordenamiento interno de los Estados, e incluso si su reconocimiento no proviene de un instrumento convencional internacional, este podría contar con protección en la medida que se encuentra implícito en otros derechos reconocidos

35 Thielbörger (2014) sostiene que el DHA tiene un carácter multidimensional.

(Embíd Irujo, 2006; Thielbörger, 2014). En ese sentido, el carácter de derecho-eje que ostenta el DHA es fundamental y es consustancial con el análisis de su concreción en la práctica. En las páginas siguientes, destacaremos la imbricación del DHA con los derechos a un ambiente sano, la salud, la alimentación, el territorio y la cultura.

2.1. El derecho a un medio ambiente sano

Con el desarrollo del Derecho Internacional Ambiental, el DHA va adquiriendo un carácter que trasciende el antropocentrismo marcado de los derechos humanos, vinculándolo también al desarrollo sostenible y al medio ambiente. El derecho a un medio ambiente sano fue reconocido por primera vez en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, en el año 1972, luego de lo cual se aprobó la Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano (1972). En ella se señala que los aspectos naturales y artificiales que componen el medio ambiente humano «son esenciales para el bienestar del hombre y para el goce de los derechos humanos fundamentales, incluso el derecho a la vida misma». El medio ambiente comprende todos los elementos naturales (físicos y biológicos), artificiales, sociales que rodean al hombre y las interacciones de estos entre sí (Sánchez y Guiza, 1989, p. 63). El agua está implícitamente comprendida entre los elementos naturales que componen el medio ambiente. La declaración llama la atención sobre las posibles consecuencias negativas de las decisiones imprudentes del ser humano con relación al ambiente, y menciona expresamente los «niveles peligrosos de contaminación del agua» que afectan al planeta tierra.

El primer instrumento internacional de carácter declarativo que vinculó el derecho a un medio ambiente sano con el derecho al desarrollo sostenible es la Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992). El principio 7 señala que los Estados deben «cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra», en el cual el agua ocupa un lugar esencial. Además, uno de los más importantes compromisos establecidos en este instrumento es que los Estados deben «promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente», particularmente en materia de los daños y perjuicios generados por la contaminación del hábitat donde habitan las personas (Galvis, 2012, s/p).

La Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible (2002) destaca el vínculo del agua y el medio ambiente, en el sentido de que el modelo actual de desarrollo nos ha llevado a enfrentar uno de los más grandes problemas en la historia de la humanidad: la contaminación del agua, que «sigue privando a millones de seres humanos de una vida digna» (Organización de las Naciones Unidas, 2002, párr. 13). En este instrumento se considera fundamental reconocer los vínculos entre el agua y el medio ambiente, en tanto el agua recubre un 70% de la superficie de la tierra de distintas maneras como en el aire, la superficie terrestre, el subsuelo y los océanos.

Entre 1980 y 1990, en el ámbito internacional se cuestiona la sobreexplotación del agua ocasionada bajo el clásico enfoque de oferta de agua. Se reconoce la necesidad de restricciones ecológicas y sociales y de planificación regional y nacional, y se proponen medidas desde un enfoque de demanda de agua. Pero es recién a partir de la década de 1990 que se establece que la gestión del agua debe ser parte de las políticas generales para el desarrollo con participación pública y social, y con base en un enfoque de sostenibilidad. A esta aproximación a la gestión del agua se le denomina Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) (Sara *et al.*,

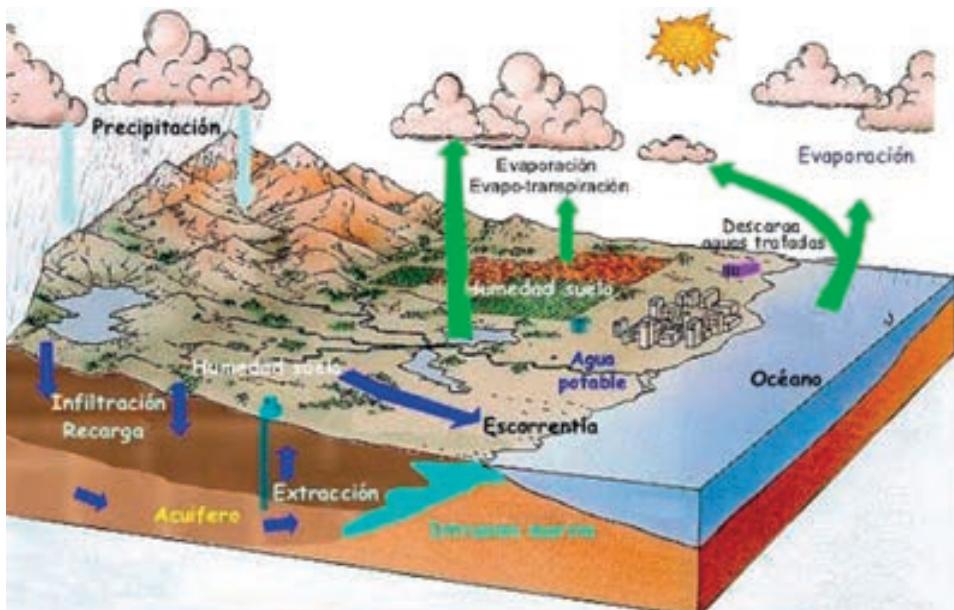
1998; Global Water Partnership, 2009). En el año 1991 se introduce el enfoque de manejo de la demanda y el principio de subsidiariedad en la gestión del agua. El año 1992 es crucial para el desarrollo del Derecho Internacional Ambiental relacionado con el agua, pues no solo se establece la importancia del desarrollo de capacidades en la gestión del agua en Delft, Holanda, sino que también se establecen los Principios de Dublín en Irlanda. En efecto, del 26 al 31 de enero del año 1992 se celebró en Dublín, Irlanda, la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente (CIAMA). Como ya mencionamos, los principios de Dublín destacan el carácter finito y esencial del agua que demanda una gestión integrada, el carácter necesario de la participación de todos los usuarios en la gestión del agua, así como el rol de las mujeres, y finalmente, destaca el valor económico y la característica de bien económico que tiene el agua para garantizar la eficiencia, equidad y sostenibilidad.

Finalmente, se discuten los conceptos de la GIRH en la Cumbre de Río de Janeiro, Brasil (1992). De manera gradual, el concepto de GIRH fue ganando relevancia en el ámbito del DIDH hasta ser incorporado en el año 2016 en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, concretamente en la meta 6.5 que dispone que «los Estados Miembros se comprometen plenamente a implementar la gestión integrada de los recursos hídricos» (Naciones Unidas, pp. 6 y 9).

La GIRH establece una serie de criterios que deben tenerse en cuenta en proyectos y políticas para una gestión del agua eficiente, equitativa y sostenible. Mencionaremos dos: en primer lugar, el agua es consustancial con el desarrollo sostenible, para lo cual se debe tomar en cuenta no solo la cantidad de agua sino también la calidad. En segundo lugar, la gestión integrada del agua supone considerar que el ciclo hidrológico del agua cumple diversas funciones, tales como la evaporación, condensación, precipitación (lluvia), infiltración y recarga del acuífero (agua subterránea), escorrentía, evotranspiración, fusión y solidificación.

El concepto del ciclo hidrológico es clave para el enfoque de GIRH porque permite entender la interconexión de las funciones que cumple el ciclo y la importancia de cuidar todas las formas y los estados del agua. Desde la perspectiva de la GIRH, el Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos de las Naciones Unidas ha planteado una clasificación de dos tipos de agua: el agua azul, que está directamente relacionada con los ecosistemas acuáticos y se encuentra en las masas de agua superficial (ríos, mares y lagunas), y en acuíferos; y el agua verde, que abastece a los ecosistemas terrestres y la agricultura de secano. Por ello, esta clasificación incluye al agua que se evapora de las plantas y las superficies acuáticas, y sube a la atmósfera en forma de vapor de agua (Falkenmark y Rockström, 2004 en Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2008). El siguiente gráfico del ciclo hidrológico permite apreciar la importancia del agua en el planeta y la manera en que esta influye en la vida cotidiana de las personas y en su relación con el medio ambiente:

Gráfico n.º 1
Ciclo hidrológico



Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2008b).

Se debe precisar que los bosques y el agua guardan un vínculo profundo y esencial en el desarrollo del ciclo hidrológico (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018). Los bosques influyen de manera directa en la cantidad y calidad del agua disponible mediante la ralentización del flujo del agua —garantizando que esta se encuentre disponible durante todo el año— y la infiltración del agua que posteriormente irá a los ríos, lagos, arroyos y aguas subterráneas (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018). En el ámbito global, «las cuencas hidrográficas y los humedales boscosos nos proporcionan cerca del 75% de los recursos de agua dulce» (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018, p. 16). Los bosques de neblinas y los bosques de la cuenca amazónica se caracterizan por contribuir con la disponibilidad de agua a través de la evapotranspiración³⁶ (Llerena, 2018). El grado de densidad de cobertura vegetal de una cuenca, teniendo en cuenta el vigor y el estado de conservación de estos bosques, será directamente proporcional a su capacidad de infiltración (Llerena, 2018). Asimismo, «el agua de lluvia que llegue al suelo penetrará en él, incrementará gradualmente el caudal y recargará los acuíferos por las vías subsuperficial y subterránea, produciendo un flujo de agua más limpio y regular, con rangos de caudales anuales extremos más pequeños» (Llerena, 2018, p. 23).

36 En promedio, el 40% de las precipitaciones sobre la tierra se origina a partir de la evapotranspiración de las plantas, incluyendo los árboles (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018, p. 17).

La importancia del enfoque de GIRH es crucial en el caso que analizamos, pues permite entender la complejidad del impacto y la afectación que implica un derrame de hidrocarburos —así como el vertimiento de aguas de producción, entre otros— en un contexto ecológicamente tan sensible como la cuenca amazónica. En efecto, si no comprendemos cómo funciona la naturaleza, la relación que existe entre la tierra y el agua, entre estos dos elementos y el propio ecosistema, y/o el funcionamiento del ciclo del agua no podremos ser capaces de advertir cómo estas actividades contaminan y afectan no solo los suelos sino también las aguas amazónicas superficiales y subterráneas, los sedimentos, los cauces de los ríos y quebradas, las cochas y lagunas, además de impactar en las funciones del ciclo hidrológico. Tampoco podremos identificar las obligaciones que, considerando la complejidad del agua, debe cumplir el Estado para garantizar la concreción y efectividad del DHA en estos contextos.

El enfoque de GIRH ha sido reconocido en el derecho internacional desde 1992, cuando se aprobaron los principios de Dublín. Además, ha sido recogido de manera indirecta por organizaciones internacionales, como la CIDH. En el caso de la zona del Oriente en Ecuador, en el año 1997, la CIDH indicó que las «personas que vivían en sectores de desarrollo petrolero le habían expresado de manera unánime que las operaciones, en general, y la manipulación y la eliminación inadecuadas de los desechos tóxicos, en particular, habían puesto en peligro su vida y su salud, dado que las actividades de explotación en sus comunidades o en zonas aledañas habían contaminado el agua que ellos usaban para beber, cocinar y bañarse, el suelo que cultivaban para producir sus alimentos y el aire que respiraban» (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2015, p. 492). En el Informe sobre Derechos Humanos en Ecuador (1997), se recomendó a dicho Estado que ponga en práctica medidas de remediación para eliminar la contaminación que ponía en riesgo a esta población.

En el caso del río Atrato, la Corte Constitucional de Colombia ha dictaminado sobre la conservación del agua en sus fuentes naturales. Subyace a la decisión de la Corte la idea de la integralidad del agua, de manera que la conservación de las fuentes naturales de agua es indispensable para que las comunidades indígenas de la cuenca del río Atrato accedan a agua limpia y segura que permita garantizar otros derechos como la vida, la salud y la alimentación (Centro de Estudios para la Justicia Social «Tierra Digna» vs. Presidencia de la República y otros, 2016). En el mismo sentido, el Tribunal Constitucional Peruano, en la sentencia sobre acceso al agua potable del caso Santos Eresminda Távara Ceferino (Tribunal Constitucional, 2007a) ha reconocido la condición del agua como recurso natural esencial «para el mantenimiento y desarrollo no solo de la existencia y la calidad de vida del ser humano sino de otros derechos tan elementales como la salud, el trabajo y el medio ambiente, resultando prácticamente imposible imaginar que sin la presencia de dicho elemento el individuo pueda ver satisfechas sus necesidades elementales». En suma, el Tribunal Constitucional Peruano destaca el valor del agua en el ambiente como un elemento fundamental para asegurar la vida en condiciones de dignidad (Tribunal Constitucional, 2007b, f. 6).

Por último, mencionaremos una tendencia reciente en las Cortes que consiste en reconocer a los ríos como «sujetos de derechos», con lo cual se ha dotado a estas fuentes de agua de protección constitucional. Durante el año 2017, tres sentencias se dieron en las Cortes de diversos Estados en el mundo que reconocieron a los ríos como portadores de derechos. La primera de ellas fue en Nueva Zelanda, donde la tribu Maori de Whanganui, en North Island, demandó el reconocimiento del río Whanganui como un ser viviente y un ancestro por 140 años. Luego de

conocer la sentencia de marzo de 2017, los maori señalaron: «[...] Hemos luchado para encontrar una aproximación en Derecho para que así otras personas puedan comprender que, desde nuestra perspectiva, tratar a un río como un ser viviente es la manera correcta de acercarse, como un todo indivisible, en vez del modelo tradicional de los últimos 100 años que los trata desde una perspectiva de propiedad y gestión»³⁷ (Roy, 2017; traducción propia).

El mismo mes de marzo de 2017, en la India también se logró que la Corte en Uttarakhand declarara a los ríos Ganges y Yamuna como «entidades vivientes con el estatus de una persona legal» y todos los derechos que les corresponden como tal. Desde entonces, las demandas para proteger estos ríos se podrán hacer a nombre de los mismos ríos (McLaughlin, 2017). Finalmente, en Colombia en abril de 2017, la Corte Constitucional reconoció al río Atrato como un «sujeto de derechos». En efecto, con base en un enfoque «ecocéntrico», que parte de la premisa que la naturaleza no es propiedad de la especie humana, reconoció que el enfoque antropocéntrico había dañado la naturaleza. Trascendiendo el enfoque antropocéntrico, la Corte Constitucional de Colombia sostiene que el derecho al agua es parte del derecho a la vida, en la medida que es «parte esencial del medio ambiente y resulta necesaria para la vida de los múltiples organismos y especies que habitan el planeta» (Laverde, 2017, p. 3).

2.2. El derecho a la salud

La característica de derecho eje que ostenta el DHA implica que su concreción se convierta en un requisito necesario para la configuración de otros derechos, siendo esencial que los Estados garanticen su adecuada prestación y protección, porque de ello depende la concreción de estos derechos. Uno de los vínculos más significativos es el del derecho al agua y el derecho a la salud. Desde instrumentos fundamentales en el Derecho Internacional de los Derechos Humanos (DIDH), como la Declaración Universal de los Derechos Humanos, hasta fuentes del derecho como la jurisprudencia internacional, han señalado reiteradamente la relación entre ambos derechos.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en los países en vías de desarrollo, «el 80% de las enfermedades y más de un tercio de las muertes son resultado del consumo de agua contaminada» (Organización Mundial de la Salud, 2000, en Salmón y Villanueva, 2006, p. 266). La situación crítica del derecho a la salud por la afectación del derecho humano al agua es evidente no solo en países en desarrollo sino también en países desarrollados. Tanto en países como Kenya (Foster y Hope 2016), así como en Canadá, la precaria condición de la salud de poblaciones vulnerables responde directamente a la inoperancia e inefficiencia del Estado en la implementación del derecho humano al agua. Boyd (2011) demuestra que varias comunidades indígenas en Ontario, Quebec, Alberta y Manitoba en Canadá tienen índices muy altos de enfermedades en comparación con el resto de ciudadanos debido, particularmente, a la pésima condición de los servicios e infraestructura de agua en las reservas indígenas. Las enfermedades transmitidas por el agua, como la tos convulsiva, infección por estafilococo (SARM), shigelosis o infección bacteriana del colon, diarrea, impétigo, infecciones al tracto respiratorio, virus respiratorios, neumonía, gripe H1N1, así como otras

³⁷ «[...] we have fought to find an approximation in law so that all others can understand that from our perspective treating the river as a living entity is the correct way to approach it, as an indivisible whole, instead of the traditional model for the last 100 years of treating it from a perspective of ownership and management» (Roy, 2017).

tales como suicidios, etc. relacionadas a la pobreza, la aculturación, entre otros factores, son algunas de las enfermedades reportadas que están diezmando a los pueblos indígenas en dichas regiones de Canadá debido a la falta y/o deficiencia de infraestructura y servicios de agua potable y saneamiento (White *et al.*, 2012). Respecto al vínculo entre la calidad del agua y la salud de las personas, la Organización de las Naciones Unidas (2018, p. 13), reconoce que existe una relación directa entre las enfermedades vinculadas al agua, la pobreza y las comunidades vulnerables como los pueblos indígenas. Además, se destaca en el informe sobre el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6, relacionado con el agua y el saneamiento, que para asegurar la protección de la salud pública y del ambiente se requiere de voluntad política para frenar la contaminación del agua en su origen y para tratar las aguas residuales. Solo de esta forma se mitigarán las consecuencias costosas de la contaminación en la salud humana (Organización de las Naciones Unidas, 2018, p. 5).

En los artículos 3 y 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos (1948) se establece que todas las personas tienen derecho a estándares de vida adecuados para su salud y bienestar. Igualmente, en la Declaración sobre el Derecho al Desarrollo (1986) se estipuló la obligación de los Estados de adoptar las medidas necesarias para garantizar «la igualdad de oportunidades para todos en cuanto al acceso a los recursos básicos» como son los servicios de salud, los alimentos, la vivienda, entre otros. En la Conferencia Internacional sobre Agua Dulce (2001) se reiteró la importancia del agua para la vida y la salud puntualizándose que, en tanto bien económico y social, el acceso al agua es condición indispensable para satisfacer las necesidades humanas básicas (Valdés y Uribe, 2016, p. 6) y es un elemento clave para el desarrollo sostenible. Aún más clara es la formulación realizada por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU, en la Observación General n.º 14, cuya interpretación indica expresamente que el agua forma parte del contenido normativo del derecho a la salud:

El Comité interpreta el derecho a la salud, definido en el apartado 1 del artículo 12, como un derecho inclusivo que no solo abarca la atención de salud oportuna y apropiada sino también los principales factores determinantes de la salud, como el acceso al agua limpia potable y a condiciones sanitarias adecuadas, el suministro adecuado de alimentos sanos, una nutrición adecuada, una vivienda adecuada, condiciones sanas en el trabajo y el medio ambiente, y acceso a la educación e información sobre cuestiones relacionadas con la salud, incluida la salud sexual y reproductiva. Otro aspecto importante es la participación de la población en todo el proceso de adopción de decisiones sobre las cuestiones relacionadas con la salud en los planos comunitario, nacional e internacional (Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2000, párr. 11).

En 1999, la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE por sus siglas en inglés) aprobó el Protocolo sobre Agua y Salud, cuyo objetivo es proteger la salud humana mediante un manejo adecuado del agua y la protección de los ecosistemas (Parriciatu y Sindico, 2012). El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU también ha reconocido en la Observación General n.º 15 que:

[e]l agua es necesaria para diversas finalidades, aparte de los usos personales y domésticos, y para el ejercicio de muchos de los derechos reconocidos en el Pacto. Por ejemplo, el agua es necesaria [...] para asegurar la higiene ambiental (el derecho a la salud). [E]n la asignación

del agua debe concederse prioridad al derecho de utilizarla para fines personales y domésticos. También debería darse prioridad a los recursos hídricos necesarios para evitar el hambre y las enfermedades, así como para cumplir las obligaciones fundamentales que entraña cada uno de los derechos del Pacto (Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2002, párr. 6).

De esta manera, el derecho «al disfrute del más alto nivel posible de salud» (artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales) no puede ser realizado prescindiendo del acceso a agua en cantidad suficiente y salubre (Salmón y Villanueva, 2006; CIES, 2005). Esta interpretación ha sido preeminente a nivel jurisprudencial. En efecto, como ya mencionamos, el Tribunal Constitucional Peruano ha señalado que el agua es fundamental para garantizar otros derechos humanos, como la salud. Del mismo modo, la Corte Interamericana de Derechos Humanos ha resaltado la importancia de la relación entre el agua y la salud en varias sentencias relativas a los derechos de pueblos indígenas. Así, por ejemplo, en el caso de la comunidad indígena Yakyé Axa vs. Paraguay, la Corte señala que la afectación del derecho de acceso al agua limpia impacta en la salud, en el derecho a una vida digna y determina la posibilidad del ejercicio de otros derechos humanos.

El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU ha señalado que los Estados parte deben garantizar «la adopción de medidas no discriminatorias para evitar los riesgos que el agua insalubre y contaminada por sustancias tóxicas representa para la salud» (Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2002, párr. 8), por lo que es crucial y una obligación que los Estados también aseguren que el agua sea de calidad (Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2002, párr. 12).

Si bien el derecho internacional ha establecido con claridad esta vinculación entre el DHA y el derecho a la salud, resta comprobar su implementación a nivel del derecho interno y en la realidad de las poblaciones locales. En la Amazonía norte diversos estudios han probado la alta incidencia de hidrocarburos, plomo, cadmio, entre otros metales y químicos en la población que habita en las cuencas de los ríos Corrientes, Pastaza, Tigre, Chambira y Marañón. Como producto de los constantes e incesantes derrames de petróleo y el vertimiento autorizado y no autorizado de las aguas de producción de las instalaciones petroleras a las fuentes de agua en el norte amazónico peruano, no solo se han afectado los ecosistemas de bosque y los sistemas hidrológicos, sino también la fauna, la flora y, con ello, toda la cadena trófica, llegando hasta los seres humanos. Los últimos reportes realizados por diversas entidades del Estado demuestran la afectación grave de la salud de los pueblos Achuar, Kichwa, Quechua, Awajún, Wampis, Kukama Kukamiria, etc. En efecto, existe suficiente evidencia que demuestra la afectación a la salud de los pueblos indígenas de la Amazonía norte debido a la contaminación de las fuentes de agua por la industria petrolera (CIES, 2005). En 2012, el MINSA presentó el documento titulado *Comunidades indígenas: caracterización de su población, situación de salud y Factores determinantes de la Salud*, que ofrece información al respecto (Ministerio de Salud, 2013). En el año 2017, Amnistía Internacional publicó una investigación titulada *Estado tóxico*, referida a las violaciones del derecho a la salud de las comunidades de Cuninico, en el río Marañón por la contaminación petrolera, y de Espinar, por la contaminación con metales producto de la minería a gran escala. La investigación estuvo destinada a revelar la calidad y nivel de la atención en salud que brindó el Estado a estas comunidades afectadas por las actividades extractivas (Amnistía Internacional, 2017). Asimismo, en 2018, la Defensoría del Pueblo

publicó el Informe n.º 001-2018-DP/AMASPP/PI, titulado «*Salud de los pueblos indígenas amazónicos y explotación petrolera en los lotes 192 y 8: ¿Se cumplen los acuerdos en el Perú?*».

Por Resolución Ministerial n.º 718-2018/MINSA, el Ministerio de Salud aprobó Los «Lineamientos de política sectorial para la atención integral de las personas Expostas a Metales Pesados y otras Sustancias Químicas», el 1 de agosto de 2018. No obstante, sin explicar la razón, estos lineamientos excluyeron de la cobertura de la atención integral a personas que habitan en zonas de la Amazonía, que están contaminadas como producto de las actividades de extracción de petróleo. Un estudio toxicológico y epidemiológico que realizó el Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Medio Ambiente Para la Salud (CENSOPAS) durante 2017 denominado «Niveles y Factores de Riesgo de Exposición a Metales Pesados e Hidrocarburos en los Habitantes de la Comunidades de la Cuenca de los Ríos Pastaza, Tigre, Corrientes y Marañón del Departamento de Loreto», analizó 1,162 individuos de 391 familias en 39 comunidades indígenas de nuestras cuencas (Observatorio Petrolero de la Amazonía Norte, 2018).

Los resultados demuestran que la población en general está expuesta a metales pesados como Plomo, Arsénico, Cadmio, Bario y Mercurio, y que sus niveles en la sangre sobrepasan límites máximos permisibles a nivel nacional e internacional. Por ejemplo, casi un 60% de la población con está Plomo, casi la mitad de nuestros niños con Arsénico; incluso peces de nuestra dieta diaria como Carachama, Sábalo, Fasaco o Bujurqui han sido identificados con presencia de Plomo, Bario, Mercurio, Arsénico, Bario y Cadmio.

Uno de los problemas que se presentan en el Estado respecto a la provisión de servicios de salud en estas cuencas, es la falta de presupuesto³⁸. Un informe reciente de la Defensoría del Pueblo señala que en setiembre de 2015 se emitió la Resolución Directoral n.º 732-2015-OGI-TT-OPE/INS, mediante la cual se aprobó el protocolo para la investigación «Niveles y factores de riesgo de exposición a metales pesados e hidrocarburos en los habitantes de las comunidades de las cuencas de los ríos Pastaza, Tigre, Corrientes y Marañón del departamento de Loreto», en cumplimiento de un compromiso del Estado para resolver el problema de salud de los indígenas en las cuencas contaminadas por hidrocarburos.

Se trataba de determinar el nivel de exposición de los habitantes indígenas de estas cuencas a plomo, cadmio, arsénico, mercurio, bario y a hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP). El universo incluía 1,168 personas de las diversas comunidades en las cuatro cuencas. Para ello, se asignó al CENSOPAS un presupuesto de S/ 4,572,792.00, que esta institución debía usar en un año para realizar la investigación. Lo que sucedió fue que CENSOPAS no contó con el dinero a tiempo:

[...] la falta de asignación presupuestal suficiente y oportuna por las áreas administrativas correspondientes, ha ocasionado retrasos en su implementación. Al respecto, CENSOPAS no tuvo fondos asignados a las partidas presupuestarias del estudio. Por ese motivo, se habría visto obligado a solicitar recursos ordinarios del INS, que eran asignados de acuerdo con la disponibilidad de este y no necesariamente en las partidas específicas del mismo. Así, entre el 2015 y el 2016, CENSOPAS ejecutó S/ 2,784,456.40, de los cuales solo el 11%, (S/ 318,000.00), representaron recursos asignados directamente y el 89%

(S/ 2,466,456.40) provenían de fondos ordinarios del INS. El monto ejecutado hasta el 2016 representó el 61% del presupuesto total considerado en el protocolo. La falta de acceso al 39% (S/ 1,788,335.00) restante habría sido una de las principales razones por las que el CENSOPAS no logró terminar de implementar el estudio el 23 de setiembre del 2016, según lo previsto originalmente (Defensoría del Pueblo, 2018, pp. 8 y 9).

Además de los problemas de asignación presupuestal, los trámites burocráticos demoraron la ejecución de las actividades de investigación que ocasionaron un retraso de más de dos años. En 2017 no se asignaron fondos y CENSOPAS tuvo que recurrir a fondos del Instituto Nacional de Salud (INS). Asimismo, los protocolos científicos para la investigación fueron observados, lo que no fue corregido a tiempo, aumentando así el retraso acumulado. En 2018 se deberían haber realizado las actividades pendientes de esta investigación, sin embargo, el almacenamiento prolongado de las muestras recogidas en 2016 pone en duda la calidad de las mismas (Defensoría del Pueblo, 2018). Por lo demás, la Defensoría del Pueblo (2018, p. 10) señala que «esos resultados ya no reflejarían la situación actual de las personas muestreadas, por lo que no pueden ser usados como referencia para brindar tratamiento a quienes lo requerían» (Defensoría del Pueblo, 2018, p. 10). Los resultados del estudio son alarmantes porque «dan cuenta de presencia de arsénico y mercurio por encima de los niveles permitidos en aproximadamente el 30% de la población, así como de bario, plomo y cadmio en aproximadamente el 10% de la misma. Asimismo, evidencian que el 10% de la población del río Corrientes está expuesta a hidrocarburos» (Defensoría del Pueblo, 2018, p. 14).

Cuadro n.º 2

Vivienda o actividad económica (agricultura, pescar y caza) realizada por la familia, en referida cercanía a zonas potencialmente contaminadas en las comunidades de las Cuatro Cuencas, Loreto - 2016

	Vivienda próxima a una zona potencialmente contaminada	Chacra próxima a una zona potencialmente contaminada	Lugar de pesca próxima a una zona potencialmente contaminada	Lugar de caza próxima a una zona potencialmente contaminada
Características	n = 391 (%)	n = 391 (%)	n = 391 (%)	n = 391 (%)
Pozo petrolero abandonado	20 (5.12)	7 (1.79)	8 (2.05)	15 (3.84)
Pozo petrolero en producción	39 (9.97)	20 (5.12)	15 (3.84)	17 (4.35)
Quemadero de gas	3 (0.77)	1 (0.26)	0 (0)	1 (0.26)
Canal de drenaje abandonado	2 (0.51)	3 (0.77)	7 (1.79)	5 (1.28)
Canal de drenaje en uso	3 (0.77)	5 (1.28)	2 (0.51)	4 (1.02)
Zona de derrame	159 (40.66)	131 (33.5)	196 (50.13)	156 (39.9)
Zona de remediación	6 (1.53)	5 (1.28)	4 (1.02)	1 (0.29)
Lugar donde huele a químico	7 (1.79)	3 (1.53)	2 (0.51)	3 (0.77)
Pase del oleoducto	14 (3.58)	20 (5.12)	10 (2.56)	5 (1.28)
Chatarreo / botadero	17 (4.35)	11 (2.81)	7 (1.9)	10 (2.56)
Ninguno	121 (30.95)	174 (44.5)	132 (33.76)	167 (42.71)
No aplica	0 (0)	8 (2.05)	8 (2.05)	7 (1.79)

Fuente: Defensoría del Pueblo (2018, p. 14).

El cuadro n.º 2 del estudio de CENSOPAS señala el nivel de riesgo de las personas en relación con su ubicación a fuentes de contaminación. Los diversos estudios realizados comprobaron el nivel de contaminación que afecta a la población de estas cuencas. Por esa razón, la Defensoría del Pueblo (2018, p. 14) ha sugerido que «es necesario diseñar una estrategia de intervención en salud que permita diagnosticar, atender y hacer seguimiento a aquellas patologías producto de la intoxicación por estos componentes. Esta estrategia debe atender al total de la población comprendida en el ámbito de influencia de los lotes 192 y 8». Además, en marzo de 2018, el MINSA emitió la Resolución Ministerial N.º 168-2018-MINSA, que aprueba la conformación de la Comisión Sectorial encargada de elaborar y proponer la «Política Nacional para la atención integral de las personas expuestas a metales pesados, metaloides y sustancias químicas».

En agosto de 2018, el MINSA publicó los «Lineamientos de Política sectorial para la atención integral de las personas expuestas a metales pesados y otras sustancias químicas» que, como ya mencionamos, excluía a buena parte de la población afectada. Pero, además de ello, la Defensoría del Pueblo (2018) los cuestiona por no mantener los estándares de atención de salud, especialmente en cuanto a la realización continua de dosajes, tanto en la población ya evaluada, como en la que no lo ha sido a pesar de estar en riesgo. Del mismo modo, señala que aún no se ha elaborado la política nacional para la atención integral de las personas expuestas a metales pesados y otras sustancias, desde un enfoque intersectorial e integrado. El estudio de CENSOPAS también señala la existencia de metales pesados en el ambiente, tal como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro n.º 3
Metales pesados con concentraciones por encima de los estándares de calidad ambiental por tipo de fuente

Fuente de la muestra	Metales pesados encontrados con concentraciones por encima de los estándares de calidad ambiental
Suelo de vivienda	Bario y plomo
Suelo agrícola	Cadmio, bario y plomo
Agua vivienda	Cadmio
Agua río / pileta	Arsénico y plomo

Fuente: CENSOPAS (2018).

Elaboración: Programa de Pueblos Indígenas – Defensoría del Pueblo.

Fuente: Defensoría del Pueblo (2018, p. 17).

Con relación a la fauna, el estudio de CENSOPAS encontró que los peces también tenían metales pesados:

Cuadro n.º 4**Variedades de peces que tienen las más altas concentraciones de metales pesados**

Metales pesados	Variedad de peces
Plomo	Sábalo
Bario	Carachama y bujurqui
Cadmio	Fasaco
Arsénico	Carachama, fasaco y sábalo
Mercurio	Canero

Fuente: CENSOPAS (2018).

Elaboración: Programa de Pueblos Indígenas – Defensoría del Pueblo.

Fuente: Defensoría del Pueblo (2018, p. 17).

La ejecución del Plan Integral de Salud al que se comprometió el Estado en el Acta de Lima de 2015 también tuvo problemas debido, fundamentalmente, a limitaciones de presupuesto, entre otros (Defensoría del Pueblo, 2018).

2.3. El derecho a la alimentación

De acuerdo con lo señalado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el derecho a la seguridad alimentaria presenta cuatro dimensiones: (1) la disponibilidad, que alude a la oferta (producción, importación, stock), (2) el acceso a los alimentos, que implica la evaluación del poder adquisitivo o la situación de pobreza de las personas, (3) la estabilidad, referida a las variaciones producidas por cambios de tipo climático, económico y político, y, finalmente, (4) la utilización, vinculada a las prácticas de salud y alimentación, la correcta preparación de los alimentos, la diversidad de la dieta, así como al buen uso biológico de los alimentos consumidos (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2011).

La definición de la FAO no explicita el vínculo que existe entre el derecho al agua y el derecho a la alimentación. No obstante, como se ha explicado, existe una relación inextricable entre el agua, la alimentación y la salud que otros instrumentos de derecho internacional se han encargado de explicitar. Por ejemplo, la Declaración Universal sobre la Erradicación del Hambre y Malnutrición (1974), a pesar de no tener un carácter vinculante, ha resaltado la centralidad del agua para una adecuada alimentación: «Se deben tomar medidas para promover una explotación racional de estos recursos, preferiblemente para consumo humano directo, con objeto de contribuir a satisfacer las necesidades de alimentos de todos los pueblos». En el mismo sentido, la Declaración sobre el Derecho al Desarrollo (1986) se refiere de manera indirecta al derecho al agua cuando establece que «[...]os Estados [...] garantizarán, entre otras cosas, la igualdad de oportunidades para todos en cuanto al acceso a los recursos básicos [...]» (Organización de las Naciones Unidas, 2002, párr. 13).

En la Observación General n.º 15, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas ha reconocido el carácter multidimensional del agua y su estrecha relación con el derecho a la alimentación:

El agua es necesaria para diversas finalidades, aparte de los usos personales y domésticos, y para el ejercicio de muchos de los derechos reconocidos en el Pacto. Por ejemplo, el agua es necesaria para producir alimentos (el derecho a una alimentación adecuada). [...] debe darse prioridad a los recursos hídricos necesarios para evitar el hambre y las enfermedades, así como para cumplir las obligaciones fundamentales que entraña cada uno de los derechos del Pacto (Organización de las Naciones Unidas, 2002, párr. 6).

Asimismo, la propia Observación General n.º 15 señala la importancia de garantizar un acceso sostenible a los recursos hídricos con fines agrícolas para el ejercicio del derecho a una alimentación adecuada:

Debe hacerse lo posible para asegurar que los agricultores desfavorecidos y marginados, en particular las mujeres, tengan un acceso equitativo al agua y a los sistemas de gestión del agua, incluidas las técnicas sostenibles de recogida del agua de lluvia y de irrigación. [...] los Estados partes deberían garantizar un acceso suficiente al agua para la agricultura de subsistencia y para asegurar la subsistencia de los pueblos indígenas (Organización de las Naciones Unidas, 2002, párr. 7).

El derecho al agua y el derecho a la alimentación se vinculan cuando menos en dos importantes aspectos. En primer lugar, es indispensable el acceso y uso directo del agua para satisfacer necesidades básicas como la bebida y la preparación de alimentos. En segundo lugar, el agua es necesaria como elemento de uso indirecto para realizar actividades que sostienen el derecho a la alimentación, como la pesca y la agricultura, entre otras. Los impactos en el agua necesariamente van a alterar no solo la vida de las personas al afectar su derecho a la alimentación, sino también el derecho a un estándar de vida cada vez mejor y su dignidad como personas y pueblos.

2.4. El derecho al territorio

Los artículos 13, 15 y 16 del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) definen el término territorio como «la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos indígenas ocupan o utilizan de alguna otra manera». En el Convenio 169, el territorio está ligado a la identidad de los pueblos indígenas, por lo cual guarda estrecha relación con la espiritualidad y la cultura de estos pueblos. El Convenio le ha dedicado seis artículos al derecho al territorio, de manera que el territorio implica una serie de derechos derivados del mismo y las consiguientes obligaciones del Estado de garantizarlos.

El territorio no está desvinculado del agua. Es más, en muchas culturas indígenas el agua lo estructura. Esto es aún más evidente en el caso de los pueblos indígenas ribereños, como los Kukama-Kukamiria, cuyo *ethos* está ligado al agua. Un ejemplo claro de ello es la mitología de los tukano, pueblo indígena que habita en la región noreste de Colombia y Brasil. Uno de sus mitos de origen relata cómo el sol creó el universo y luego creó a un hombre de cada una de las tribus que habitarían en la cuenca del río Vaupés. En una gran canoa, Pamurí-mahsé, un hombre escogido por el sol, fue enviado hacia la tierra:

Era una canoa viva; se trataba en realidad de una gran serpiente que nadaba en el fondo del río. Esta canoa-serpiente que se llamaba «pamurí-gahsíru» tenía la piel pintada de amarillo con rayas de diamantes negros. En su interior, que era de color rojo, se sentaron las personas: un Desana, un Pira-Tapuya, un Uanano, y así, una persona de cada tribu. Junto con la

canoa-serpiente vinieron los peces, que no estaban en su interior sino afuera, en sus agallas; también vinieron los cangrejos que se sujetaron a la parte posterior de la canoa. Fue un viaje muy largo. La canoa-serpiente surcaba río arriba porque «Pamurí-mahsë» debía establecer la humanidad en las cabeceras de cuenca³⁹ (Reichel-Dolmatoff, 1971, p. 26, traducción propia).

Cuando llegaron al río Vaupés, la canoa-serpiente colisionó contra una roca muy grande. Contrariando las órdenes de Pamurí-mahsë, que quería llevarlos a la cabecera del río Vaupés, sus tripulantes desembarcaron y se dispersaron por ríos y bosques. Antes, Pamurí-mahsë le entregó a cada uno un objeto que le sirviera para realizar sus actividades futuras. Les indicó dónde debería vivir cada tribu, lo que correspondía a su lugar en la gran canoa-serpiente. Pero cuando estuvo a punto de designar el lugar de los Desana, el hombre de esta tribu se escapó y buscó refugio en las cabeceras del Vaupés, mientras que los Uanano se fueron «cerca del cielo».

El mito relata la ocupación del territorio de los tukano. En la historia, el agua cobra una importancia medular, en la medida que es el medio que permite el descubrimiento y la ocupación del territorio indígena. La canoa-serpiente se desliza por el fondo del río hasta llegar a las cabeceras del río Vaupés, donde se ubicarían los Desana, mientras que otras tribus Tukano se dispersarían por otros recodos del río y los bosques.

Otros pueblos indígenas que habitan en «terra firme», como los kichwa, también consideran al agua como el centro de su cosmos. El agua forma parte de su comprensión del universo, su mitología, rituales y prácticas culturales. De manera que cuando nos referimos al territorio indígena, también hacemos referencia al agua y las fuentes de agua comprendidas en el territorio indígena.

De acuerdo con el Convenio 169 de la OIT, los Estados están obligados a adaptar su legislación a las características y necesidades de los pueblos indígenas. La norma indica que los Estados deben reconocer los territorios tradicionales de los pueblos indígenas. El artículo 14 del Convenio 169 establece el deber del Estado de reconocer los derechos de propiedad y posesión de estos pueblos sobre las tierras que tradicionalmente han ocupado. También indica que el Estado debe tomar medidas para proteger el derecho de los pueblos a usar las tierras que no sean exclusivamente ocupadas por ellos, pero a las que hayan tenido tradicionalmente acceso para realizar sus actividades culturales y prácticas de subsistencia. Especialmente, debe darse atención a la situación de los pueblos nómadas y agricultores itinerantes.

El artículo 15 establece que se deben garantizar sus derechos a los recursos naturales vinculados con sus tierras, y su participación en el uso, administración y conservación de estos recursos. El artículo 16 establece que los pueblos indígenas no podrán ser trasladados de sus tierras. Si se les trasladara, ello solo podrá realizarse con su consentimiento libre y con conocimiento de causa o una vez que se hayan culminado los procedimientos legales adecuados.

³⁹ «[...] it was a live canoe, in reality a large snake that swam on the bottom of the river. This Snake-canoe was called pamuri-gahstru, and its skin was painted yellow and had stripes with black diamonds. On the inside, which was red, sat the people: a Desana, a Pira-Tapuya, a Uanano, one from each tribe. Together with the Snake-Canoe came the fish; but they were not in the inside but outside, in the gills; the crabs also came, attached to the rear. It was a very long journey, and the Snake-Canoe was going up the river because Pamurí-mahsë was going to establish mankind at the headwaters» (Reichel-Dolmatoff, 1971, p. 26).

Una vez que cesen las causas del traslado, los pueblos indígenas trasladados podrán regresar a sus tierras.

El artículo 17 indica que los procedimientos de transmisión de derechos sobre la tierra deben respetar las costumbres de los pueblos indígenas. También señala que deberá consultarse a los pueblos interesados siempre que se considere su capacidad de enajenar sus tierras o de transmitir de otra forma sus derechos sobre estas tierras fuera de su comunidad. Y, por último, establece que el Estado debe impedir que personas extrañas a esos pueblos se aprovechen de sus costumbres o de su desconocimiento de las leyes para arrogarse la propiedad, la posesión o el uso de las tierras pertenecientes a ellos. El artículo 18 indica que la legislación nacional debe establecer penas contra la intrusión en tierras indígenas por personas que no son indígenas, así como contra el uso no autorizado de las mismas. El artículo 19 establece que los pueblos indígenas deben ser tratados de la misma manera que los demás ciudadanos en los programas agrarios nacionales, asignándoles tierras adicionales cuando las que tengan no sean suficientes, para garantizar su normal desenvolvimiento, y se les debe otorgar los medios necesarios para el desarrollo de las tierras que ya posean.

Los derechos al territorio y los recursos naturales; la identidad y la cultura; la libre determinación; la participación, la consulta y el consentimiento libre, previo e informado; así como el derecho indígena (o consuetudinario) son derechos que deben ser entendidos como *interdependientes e indivisibles*; es decir, un pueblo indígena requiere para su existencia que se respete su territorio (incluido el agua) y el uso de los recursos naturales, su derecho a la libre determinación, a la consulta y la participación, a la identidad y la cultura, y a una jurisdicción propia. Se trata, en buena cuenta, de un sistema integral, cuyo valor jurídico ha sido reconocido internacionalmente y debe ser recogido como tal en las legislaciones de los Estados. Este es el sentido que el Convenio 169 les da a los derechos indígenas y es, desde esta comprensión, que sus normas deben ser interpretadas de manera integral y sin desnaturalizar el sentido del Convenio.

Esta lógica de integralidad de los derechos indígenas es fundamental cuando tratamos de entender el tema de la propiedad territorial. Así lo ha reconocido, por ejemplo, el Convenio 169, en el que el territorio está ligado a la identidad de los pueblos indígenas, por lo cual guarda estrecha relación con la espiritualidad y cultura de estos pueblos. El artículo 13(1) del Convenio establece que «los gobiernos deberán respetar la *importancia especial que para las culturas y valores espirituales de los pueblos interesados reviste su relación con las tierras o territorios*, o con ambos, según los casos, que ocupan o utilizan de alguna otra manera, y en particular *los aspectos colectivos de esa relación*». Del mismo modo, la Declaración Universal de los Derechos de los Pueblos Indígenas, aprobada por la Asamblea General de la ONU, en septiembre de 2007, consigna en el artículo 25 que «Los pueblos indígenas tienen derecho a mantener y fortalecer su propia relación espiritual con las tierras, territorios, aguas, mares costeros y otros recursos que tradicionalmente han poseído u ocupado y utilizado y a asumir las responsabilidades que a ese respecto les incumben para con las generaciones venideras».

Mientras que en el artículo 26, inciso 3, la misma Declaración señala lo siguiente: «Los Estados asegurarán el reconocimiento y protección jurídicos de esas tierras, territorios y recursos. Dicho reconocimiento respetará debidamente las costumbres, las tradiciones y los sistemas de tenencia de la tierra de los pueblos indígenas de que se trate».

Así también ha sido comprendido por expertos en el tema como Mary Robinson, ex alta comisionada de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, quien señala:

Los derechos sobre la tierra necesitan incluir el reconocimiento de la relación espiritual que tienen los pueblos indígenas con sus territorios ancestrales. Y la base económica que provee la tierra necesita ser acompañada por un reconocimiento de las propias instituciones políticas y legales, tradiciones culturales y organizaciones sociales de los pueblos indígenas. La tierra y la cultura, el desarrollo, los valores espirituales y el conocimiento constituyen una sola cosa. No reconocer a uno es no reconocer a ninguno otro⁴⁰.

Se trata entonces no solo de proteger un bien material sino, fundamentalmente, el sentido inmanente y trascendente que tiene el territorio para un grupo de personas, con una cultura y una identidad distinta y única, y, dentro de este, el agua. En este sentido, el derecho de propiedad indígena, protegido por la Convención Americana, conlleva un deber de parte de los Estados de respetarlo, pues de ese modo se garantiza «(la) supervivencia social, cultural y económica» de estos pueblos. En razón de los artículos 1.1 y 2 de la Convención Americana de Derechos Humanos, los Estados deben garantizar este derecho mediante medidas especiales.

Dada la importancia de los derechos indígenas en los fueros internacionales, estos son materia del derecho internacional consuetudinario⁴¹. Tanto los organismos jurisdiccionales internacionales, como los académicos⁴² sostienen que los derechos indígenas no son derechos comunes, sino que tienen el carácter de derechos transgeneracionales, multidimensionales y culturalmente específicos, y, por ello, deben ser interpretados de manera integrada, indivisible e interdependiente. Como se indica, los pueblos indígenas tienen una relación intrínseca con el territorio y los recursos naturales. Se trata del espacio que han compartido los antepasados, el lugar con el que se identifican, sobre el que se construye y forma su identidad, su espíritu colectivo y sus relaciones con los otros. Pero también es el hábitat que les proporciona todo lo indispensable para existir como pueblos. Una definición etnológica de territorio alude a lo siguiente:

Los montes, valles, ríos y lagunas que se identifican con la existencia de un pueblo indígena y que le han provisto de sus medios de vida; la riqueza heredada de sus antepasados y el legado que están obligados a entregar a sus descendientes; un espacio en el que cada pequeña parte, cada manifestación de la vida, cada expresión de la naturaleza es sagrada en la memoria y en la experiencia colectiva de ese pueblo y que se comparte en íntima interrelación con el resto de los seres vivos respetando su natural evolución como única garantía del mutuo desenvolvimiento; el ámbito de libertad sobre el que dicho pueblo ejerce su dominio (Chirif *et al.*, 1991, pp. 27 y 28).

Si bien cada pueblo tiene una concepción particular sobre su territorio, todos comparten la idea de que el territorio tiene un significado colectivo que abarca aspectos materiales y espirituales. Su pasado se encuentra inscrito en el territorio y su futuro —como pueblos y culturas— depende de que lo conserven. Ello le otorga el carácter de «territorio ancestral», en tanto que la relación con su territorio y sus recursos naturales es anterior a la formación de los Estados-nación y trasciende a las personas o individuos concretos.

40 Robinson (2001).

41 Anaya (2005).

42 Anaya (2005).

Existen estudios que han demostrado que la salud de los pueblos indígenas está directamente relacionada con el hecho de vivir en su territorio y hacer uso de sus recursos naturales. Survival International (2008, p. 42) señala lo siguiente en un informe sobre salud y territorio:

Los pueblos indígenas, cuando viven según sus tradiciones, en su propia tierra, son generalmente saludables, felices, fuertes y energéticos, con bajos niveles de enfermedades crónicas que asolan las sociedades occidentales. Su salud puede atribuirse en gran medida a tres factores: altos niveles de ejercicio, dietas basadas en una amplia variedad de alimentos silvestres (en vez de productos procesados) y bajos niveles de estrés, gracias a unas comunidades sólidas y a su autosuficiencia.

Por esta razón, el Convenio 169 de la OIT indica que el Estado debe adoptar las medidas necesarias para proteger el derecho de los pueblos a usar las tierras a las que, aunque no sean exclusivamente ocupadas por ellos, hayan tenido acceso históricamente para realizar sus actividades tradicionales y de subsistencia. El artículo 15 establece que se deben garantizar sus derechos a los recursos naturales vinculados con sus tierras, y su participación en el uso, administración y conservación de estos recursos, entre los cuales se encuentra el agua.

En el mismo sentido, la Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas⁴³ (2007) ha reconocido varios derechos relacionados con la propiedad de los territorios indígenas y el uso de recursos como el agua. Mencionamos anteriormente el artículo 25 de esta Declaración, que incluye explícitamente el derecho de los pueblos indígenas a relacionarse espiritualmente con su territorio y el agua. El inciso 2 del artículo 26 de la Declaración consagra que los «pueblos indígenas tienen derecho a poseer, utilizar, desarrollar y controlar las tierras, territorios y recursos que poseen, en razón de la propiedad tradicional u otro tipo tradicional de ocupación o utilización, así como aquellos que hayan adquirido de otra forma».

Estas disposiciones han sido desarrolladas extensamente en los casos sobre pueblos indígenas que han sido sometidos a la jurisdicción de la CIDH, estableciendo sus sentencias estándares que son vinculantes en el derecho internacional y nacional. A continuación, se hace un repaso de dichos estándares, particularmente relativos al derecho de propiedad colectiva al territorio y al acceso a los recursos naturales como el agua.

Desde su creación, la CIDH ha resuelto varios casos relacionados con los pueblos indígenas en los que ha ido desarrollando y enriqueciendo el contenido de sus derechos, especialmente, el derecho a la propiedad colectiva del territorio. Existe amplia literatura que demuestra que los derechos sobre el territorio indígena deben ser interpretados en el sentido de reconocerse los usos colectivos de los recursos que se encuentran en él, lo que incluye las fuentes de agua. La jurisprudencia de la CIDH demuestra que existe una relación integral y de interrelación entre todos derechos de los pueblos indígenas, por lo que la afectación de un derecho indígena puede conllevar la afectación de otros relacionados. Este es el caso, por ejemplo, del derecho al territorio y el derecho al agua.

⁴³ Respecto al valor legal de la Declaración, el Relator Especial sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, James Anaya, ha sostenido que no se debe devaluar el significado de la misma mediante comentarios que aluden a su estatus técnico como una resolución no vinculante. La implementación de la Declaración debería ser considerada, más bien, como un imperativo político, moral y legal. *Report of the Special Rapporteur on the rights of indigenous peoples to the general Assembly of the United Nations*. 10 de agosto de 2011, párr. 70.

En el caso Yakyé Axa, la CIDH estableció la naturaleza de los derechos territoriales: «los Estados deben tener en cuenta que los derechos territoriales indígenas abarcan un concepto más amplio y diferente que está relacionado con el derecho colectivo a la supervivencia como pueblo organizado, con el control de su hábitat como una condición necesaria para la reproducción de su cultura, para su propio desarrollo y para llevar a cabo sus planes de vida. La propiedad sobre la tierra garantiza que los miembros de las comunidades indígenas conserven su patrimonio cultural» (Comunidad indígena Yakyé Axa vs. Paraguay, 2002, párr. 146). Como se ha indicado anteriormente, el agua es un elemento indispensable para mantener el hábitat y garantizar la vida y la cultura.

La interdependencia de los derechos indígenas también ha sido señalada en varios casos sometidos a la jurisdicción de la CIDH, enfatizando especialmente la relación intrínseca entre el territorio, el agua y otros recursos naturales. En los casos Sawhoyamaxa, Xákmok Kásek y Saramaka, la CIDH ha señalado que, en la medida que el derecho al territorio es indesligable de otros derechos indígenas, si no se reconoce el derecho al territorio se afectará, además, a estos. Específicamente, la CIDH ha señalado que «[a]l desconocerse el derecho ancestral de los miembros de las comunidades indígenas sobre sus territorios, se podría estar afectando otros derechos básicos, como el derecho a la identidad cultural, al agua y la supervivencia misma de las comunidades indígenas y sus miembros» (Comunidad indígena Yakyé Axa vs. Paraguay, 2002, párr. 147).

La comprensión de la importancia que tiene el territorio y el agua para los pueblos indígenas ha sido un elemento clave en el desarrollo jurisprudencial de la CIDH que ha conducido a exigir la protección efectiva de los territorios indígenas. El 28 de noviembre de 2007, la CIDH emitió su sentencia en el Caso del Pueblo Saramaka vs. Surinam, pronunciándose sobre el derecho de propiedad colectiva del territorio, el derecho a disfrutar de los recursos naturales que existen en su territorio y el derecho a ser consultados en caso de que los proyectos que se desarrollen en sus tierras pudieran afectarles. La CIDH sostuvo al respecto lo siguiente:

[L]a tierra significa más que meramente una fuente de subsistencia para ellos; también es una fuente necesaria para la continuidad de la vida y de la identidad cultural de los miembros del pueblo Saramaka. Las tierras y los recursos del pueblo Saramaka forman parte de su esencia social, ancestral y espiritual. En este territorio, el pueblo Saramaka caza, pesca y cosecha, y recogen agua, plantas para fines medicinales, aceites, minerales y madera. Los sitios sagrados están distribuidos en todo el territorio, a la vez que el territorio en sí tiene un valor sagrado para ellos (Pueblo Saramaka vs. Surinam, 2007, párr. 82).

En el caso Yakyé Axa, la CIDH indicó: «el territorio que reclaman es un lugar sagrado, es el único lugar donde tendrán plena libertad porque es la tierra que les pertenece, es el lugar donde podrán recuperar la convivencia, la cultura y la alegría» (Comunidad indígena Yakyé Axa vs. Paraguay, 2002, párr. 120, g). En este caso, la CIDH determinó que el Estado de Paraguay violó el derecho a la vida de dieciséis miembros de la comunidad Yakyé Axa, quienes murieron privados del acceso a sus tierras, al agua y a los recursos naturales que les permitían tener una vida digna:

[...] el Estado es responsable, en el presente caso, de la violación del derecho a la vida de los dieciséis miembros de la Comunidad Yakyé Axa que han muerto en su lugar actual de

asentamiento como consecuencia de las precarias condiciones médico-sanitarias, de agua y de alimentación en las que se ha visto obligada a vivir la Comunidad Yakye Axa por la falta de respuesta adecuada y oportuna del Estado a su reclamo de tierra ancestral, y que, además, podrían haber sido oportuna y adecuadamente satisfechas por el Estado. Estas muertes se habrían podido evitar si el Estado hubiese adoptado las medidas positivas de protección requeridas por la Comunidad y por sus miembros (Comunidad Indígena Yakye Axa vs. Paraguay, 2002, párr. 158, g).

En los casos Yakye Axa, Sawhoyamaxa, y Saramaka, la CIDH ha recalcado que los pueblos indígenas tienen derecho a usar los recursos naturales que existan en sus territorios para garantizar su subsistencia, y, por tanto, las actividades que el Estado pretenda realizar en territorios indígenas no deben poner en riesgo estos recursos como, por ejemplo, la instalación de infraestructura para la explotación y transporte de petróleo. Para que el Estado —por sí mismo, o por medio de empresas a las que otorga una concesión— pueda explotar o extraer recursos naturales en territorio indígena debe cumplir con ciertos requisitos. Uno de los principales es que las actividades no pongan en riesgo la existencia misma y la subsistencia del pueblo, pero, además, antes de otorgar derechos habilitantes se debe realizar una consulta con los pueblos indígenas y las organizaciones representativas de los pueblos indígenas que podrían ser afectados. Si bien el derecho a la consulta previa, libre e informada tiene como fecha de entrada en vigencia la de la firma del Convenio 169 de la OIT en nuestro país (1995), todas las actividades posteriores que impliquen un riesgo de afectación a los pueblos indígenas deben ser materia de consulta por el Estado. En 2008, el Comité para la Eliminación de la Discriminación Racial se pronunció al respecto sobre la situación de la consulta en Ecuador:

Igualmente [el Comité] expresa su inquietud por los efectos negativos sobre la salud y el medio ambiente que las actividades de extracción que las empresas ocasionan a expensas del ejercicio del derecho a la tierra y los derechos culturales de los pueblos indígenas afectados (art. 5, inc. d, v). El Comité exhorta al Estado parte a que aplique plenamente en la práctica la Ley de consulta y participación y que a la luz de su Recomendación General n.º XXIII (párr. 4, inc. d) consulte a la población indígena interesada en cada etapa del proceso y que obtenga su consentimiento antes de la ejecución de los proyectos de extracción de recursos naturales⁴⁴.

En otro caso, el Gobierno ecuatoriano otorgó en concesión un lote que se sobreponía al 70% del territorio Shuar de 150,000 ha de una Federación del Pueblo Shuar (FIPSE), argumentando que no debía realizarse consulta previa, porque el Convenio 169 de la OIT no se encontraba vigente al momento de la concesión (1998). El Comité Tripartito de la OIT consideró que «el Estado ecuatoriano debió consultar sobre hechos posteriores a la vigencia del convenio, de manera que, aunque en este caso el proyecto fue establecido antes de que el Convenio entrara en vigor en Ecuador, en el momento en que entró en vigor, surgió la obligación de la consulta relativa a toda actividad que afecta la aplicación del convenio» (Organización Internacional del Trabajo, 2009, p. 110). En el caso Saramaka, la CIDH sentencia que el Estado de Surinam debe cumplir tres garantías para otorgar concesiones en las tierras de los saramaka:

⁴⁴ CERD 2008. Ecuador: CERD/C/ECU/CO/19, 15 de agosto de 2008.

[...] Primero, el Estado debe asegurar la participación efectiva de los miembros del pueblo Saramaka, de conformidad con sus costumbres y tradiciones, en relación con todo plan de desarrollo, inversión, exploración o extracción (en adelante «plan de desarrollo o inversión») que se lleve a cabo dentro del territorio Saramaka. Segundo, el Estado debe garantizar que los miembros del pueblo Saramaka se beneficien razonablemente del plan que se lleve a cabo dentro de su territorio. Tercero, el Estado debe garantizar que no se emitirá ninguna concesión dentro del territorio Saramaka a menos y hasta que entidades independientes y técnicamente capaces, bajo la supervisión del Estado, realicen un estudio previo de impacto social y ambiental (Pueblo Saramaka vs. Surinam, 2007, párr. 119).

Al comentar la sentencia de la CIDH en el caso de Saramaka vs. Surinam, Fergus MacKay precisa que «lo más notable es su afirmación del derecho al control efectivo sobre el territorio tradicional, su explicación de que las restricciones a los derechos de los pueblos indígenas deben ser algo excepcional, su clarificación del significado del texto «supervivencia como pueblo indígena o tribal», su reiteración de que necesita el consentimiento libre, previo e informado con relación a todos los territorios indígenas sin regularizar, independientemente del tamaño o impacto de la actividad [...]» (2009). Específicamente, en el párrafo 17 de la Sentencia de la CIDH se establece que el Estado «tiene el deber no solo de consultar [...] sino también de obtener su consentimiento libre, informado y previo, de acuerdo con sus costumbres y tradiciones» cuando «proyectos de desarrollo o inversión a gran escala pudieran afectar la integridad de las tierras y recursos naturales del pueblo (indígena)» (Pueblo Saramaka vs. Surinam, 2007, párr. 134).

Se ha señalado jurisprudencialmente que este tipo de proyectos generan impactos complejos que suelen ocasionar cambios irreversibles en estos pueblos. Así, por ejemplo, en el caso Saramaka la CIDH indicó que:

[...] siempre que se lleven a cabo [proyectos a gran escala] en áreas ocupadas por pueblos indígenas, es probable que estas comunidades tengan que atravesar cambios sociales y económicos profundos que las autoridades competentes no son capaces de entender, mucho menos anticipar. [L]os efectos principales [...] comprenden la pérdida de territorios y tierra tradicional, el desalojo, la migración y el posible reasentamiento, agotamiento de recursos necesarios para la subsistencia física y cultural, la destrucción y contaminación del ambiente tradicional, la desorganización social y comunitaria, los negativos impactos sanitarios y nutricionales de larga duración [y], en algunos casos, abuso y violencia (Pueblo Saramaka vs. Surinam, 2007, párr. 131).

Una encuesta mundial realizada por el anterior Relator Especial sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, James Anaya, a los pueblos indígenas, las empresas y los gobiernos, respecto a la situación de los derechos de los pueblos indígenas, indicó lo siguiente:

[...] las respuestas de las organizaciones de los Pueblos Indígenas y sus representantes, los Gobiernos y las corporaciones reflejan una comprensión clara de los impactos negativos, incluso catastróficos, en los derechos económicos, sociales y culturales de los pueblos indígenas causados por proyectos irresponsables o negligentes que han sido o están siendo implementados en los territorios indígenas sin las garantías adecuadas o el involucramiento

de los pueblos concernidos (Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, 2011, párr. 104).

En el mismo sentido, un informe de Survival International (2008, p. 42) señala que la afectación del derecho al territorio conlleva casi siempre impactos graves en la salud de la población indígena: «los derechos sobre la tierra y la posibilidad de conservar las tradiciones y la “continuidad cultural” en esa tierra son determinantes para un buen estado de salud». La Corte Interamericana menciona también la opinión del Comité para la Eliminación de la Discriminación Racial (CERD) de las Naciones Unidas, respecto a la consulta y al consentimiento libre, previo e informado:

[e]n cuanto a la explotación de los recursos que yacen en el subsuelo en tierras tradicionales de comunidades indígenas, el Comité observa que la mera consulta con estas comunidades *no es suficiente* para cumplir con los requisitos establecidos por el Comité en su recomendación general XXIII sobre los derechos de los pueblos indígenas. El Comité, por lo tanto, recomienda que se obtenga el consentimiento previo e informado de dichas comunidades (Comité para la Eliminación de la Discriminación Racial de la Organización de las Naciones Unidas, 2003, párr. 13, nuestro énfasis).

Cuando los Estados pretendan afectar las tierras o territorios indígenas, como en el caso Saramaka, la CIDH ha establecido que «para que la exploración o extracción de recursos naturales en los territorios ancestrales no impliquen una denegación de la subsistencia del pueblo indígena como tal», el Estado debe garantizar la consulta, un estudio de impacto ambiental independiente y la forma cómo se compartirán los beneficios del proyecto. En los casos Yakyé Axa, Saramaka y Sarayaku, la CIDH ha determinado con claridad que la consulta es un requisito fundamental en el caso de la adopción de decisiones respecto a los territorios de los pueblos indígenas.

Una interpretación de la tendencia de la jurisprudencia internacional con relación al territorio indígena y los recursos naturales, como el agua, indica que, en principio, las actividades que se realizan en los territorios indígenas no deben poner en riesgo la existencia de estos pueblos, pues se trata básicamente de garantizar su derecho a la vida como personas y como entes colectivos. Fundamentalmente, se debe privilegiar el bienestar, la subsistencia y la vida digna del pueblo, para lo cual es esencial garantizar el acceso al territorio y al agua como elementos esenciales para la vida.

Hasta aquí hemos visto la construcción jurídica internacional sobre el derecho al territorio y las prescripciones que se han establecido a este respecto y que están relacionadas al respeto a la vida y subsistencia de los pueblos indígenas. Cabe entonces resaltar que estas prescripciones de orden material respecto al territorio y al agua de los pueblos indígenas hay que comprenderlas en el marco de sus culturas. En la siguiente sección, nos abocamos a explicar la importancia que para los pueblos indígenas tiene el derecho a la cultura y su fundamental interrelación con el derecho al agua.

2.5. El derecho a la cultura

Considerando que el agua es uno de los elementos esenciales para el mantenimiento de diversas formas de vida, incluida la humana, resulta imposible desconocer los profundos vínculos que se tejen entre el agua y las sociedades humanas. El siguiente relato etnográfico alude al ví-

culo que existe entre los derechos a la vida, la cultura y la recreación. En este caso, se trata de niños indígenas del pueblo Pigmeo, que viven en el bosque Ituri, en la República Democrática del Congo, y usan el agua del río como el espacio más importante de recreación:

Los niños siempre tienen su propio patio de juegos, llamado bopi, a pocos metros del campamento principal. En Apa Lelo, ésta estaba en la orilla donde el río bordea una isla y uno de sus brazos corta casi a la mitad el campamento de Cephú y del campamento principal. Ahí, el agua era poco profunda y, durante todo el día los niños salpicaban y nadaban para el regocijo de sus corazones. Si se cansaban tenían un par de columpios de lianas en su bopi; uno chico para los niños más pequeños y otro colgado de dos árboles grandes⁴⁵ (Turnbull, 1961, p. 128, traducción propia).

El relato sobre los niños pigmeos permite enunciar que las sociedades humanas tienen concepciones culturales distintas sobre el agua y sus usos. Dichas concepciones sobre el agua subyacen a los ordenamientos jurídicos locales en diversas partes del mundo, como se explicará a continuación para el caso de los pueblos indígenas.

En Pakistán, en las regiones del norte, existen dos tipos de jurisdicciones: el sistema de las Áreas Tribales, con un gobierno conformado por consejos de ancianos denominado *Shinaki*, y el sistema de los Principados *Rajgiri*, donde gobernan los Rajas. En este último, existe una serie de autoridades locales tradicionales que regulan el uso de los recursos naturales y administran justicia. Los glaciares, los riachuelos, ríos y manantiales son las fuentes de agua más importantes para el riego y el uso doméstico. El agua de estas fuentes se genera en la nieve y los glaciares, que son símbolos sagrados. En estas regiones no existe el concepto de propiedad o tenencia de los recursos hídricos, en el sentido occidental del término, sino que se comparten bajo las normas del derecho consuetudinario o local.

Los términos de los acuerdos para compartir el agua son establecidos por las comunidades que habitan en una cuenca y los habitantes de cada comunidad. La mayoría de las comunidades de las regiones del norte tiene un derecho tradicional a utilizar el agua que fluye dentro de los límites de sus comunidades, pues es considerada de uso común. Para compartirla con otra comunidad se requiere su consentimiento. Los derechos de uso de agua son autorizaciones comunales concedidas a individuos o familias específicos para utilizar una fuente particular de agua (Bilal *et al.*, 2003).

Los meiteis de Manipur viven en el valle Imphal, en India. Una antigua leyenda explica que Nong-Goubi, el ave tótem de los meitei, andaba ocupado cuidando a su prole, mientras los otros seres limpiaban los canales de agua y el sistema de diques. Por ello fue castigado prohibiéndose usar agua hasta que llegara la estación de las lluvias cada año. El agua forma parte de las creencias ancestrales de los meitei que se denomina Sanamahi Pakhangba. El dios Pakhangba, hermano de Sanamahi, tenía forma divina de serpiente de agua. Cada fuente o cuerpo de agua es considerado sagrado; es decir, es la forma material que toma una deidad. Los meitei tienen un manejo muy sofisticado de las fuentes de agua. Cuando ocupa-

45 «The children always have their own playground, called bopi, a few yards off from the main camp. At Apa Lelo it was on the shore where the river twisted around an island and one branch of it cut in almost between Cephú's camp and the main camp. The water was fairly shallow there, and all day long the children splashed and wallowed about to their heart's content. If they tired of that, they had a couple of vine swings in their bopi; one was a small one for younger children, and the other was hung from two tall trees» (Turnbull, 1961, p. 128).

ron esta zona planificaron la construcción de un sistema de canales y diques que atravesaba el valle, pero siempre respetando los accidentes naturales. Muchas de sus prácticas rituales se han dejado de lado en la actualidad, lo que va de la mano con el deterioro de las fuentes de agua, los humedales y el sistema hidráulico debido fundamentalmente a la acción del Estado. Las consecuencias de este proceso para la seguridad alimentaria de los meitei son graves (Roy *et al.*, 2007).

En Sudáfrica, el grupo †Khomani San, de la parte sur del desierto de Kalahari, considera que el agua es uno de los recursos más importantes de su cultura. Cuando no existía agua y tampoco llovía, los san se alimentaban del agua de las plantas. La escasez del agua los obligó a desarrollar estrategias para recolectar agua y evitar el desperdicio. Por ejemplo, antiguamente usaban las cáscaras de huevos de avestruz para recolectar agua durante la época de lluvia, enterrándolas en zonas profundas de las dunas de arena. El agua se almacenaba en las cáscaras de huevo y luego la usaban (Crawhall, 2007).

En Filipinas, provincia de Mountain, los ibesao que pertenecen al grupo étnico Kankanaey, consideran que existe un espíritu del agua, llamado Nakinbaey, que es el responsable de producirla. Este espíritu producirá agua siempre y cuando los ibesao mantengan un comportamiento adecuado respecto a su uso. Ello implica el respeto de una serie de normas, por ejemplo, que no se pastoree cerca de las fuentes de agua, ni que las personas o cosas relacionadas con la muerte tengan contacto con las fuentes de agua, que no se use jabón para lavar, etc. Estas normas configuran lo que denominan «inayan» o derecho consuetudinario. Los ibesao cuentan con 88 sistemas de irrigación comunal, de los cuales 78 fueron construidos por los propios agricultores. Muchos de ellos son heredados de los padres o abuelos. Para estos pueblos, el agua no pertenece a nadie sino a cada uno y a todos. Los antiguos creen que las fuentes de agua se están agotando porque los ibesao ya no realizan los rituales que solían hacer antes, por eso los Nakinbaey se están yendo (Dictaan Bang-Oa, 2007).

En Guatemala, entre las comunidades mayas, el agua también tiene una connotación sagrada. Esto implica que se debe solicitar el permiso de los dioses para su uso y, una vez otorgado, no se debe usar el agua de manera dispendiosa. El agua se usa para fines ceremoniales y en estas ocasiones los rituales se acompañan de plegarias⁴⁶. La comunidad Mam ubicada en el departamento de Quetzaltenango también considera que el agua de la laguna Chicabal es sagrada. Los rituales de «limpieza del cuerpo» de las enfermedades se realizan en la orilla de la laguna, alrededor de la cual existen más de treinta altares. La laguna está ubicada en el cráter del volcán Chicabal. Por ello, los mayas consideran que ambos son deidades que pueden brindar salud, vida, agricultura, y otros. En general, los pueblos indígenas consideran al agua como parte del hábitat o entorno, de manera que se le concibe ligada a otros recursos naturales. Esto también sucede entre los mayas ixiles, quienes consideran que el agua es interdependiente del bosque y el suelo, y que forma parte de la naturaleza, por ello deben solicitar permiso a los dioses para usarla mediante una ceremonia a la orilla de los ríos, donde se usa incienso, velas y agua bendita (Rovere e Iza, 2007).

⁴⁶ En algunos casos, las fuentes de agua se ubican en predios que son propiedad privada, sin embargo, la Constitución del Estado de Guatemala señala que las aguas son de dominio público. La figura se complica porque el Código Civil que está vigente mientras no exista una Ley de Aguas, indica que se reconoce la propiedad privada de ciertas aguas. Ello ha dado lugar a la compraventa de ciertas fuentes de agua (Rovere e Iza, 2007).

En Estados Unidos de América, los cherokees consideran que el agua forma parte fundamental de los mitos de origen que explican cómo se creó el mundo. Uno de estos mitos explica que en el comienzo de los tiempos solo había agua. Los animales vivían en el firmamento que ya se encontraba superpoblado. Tenían mucha curiosidad sobre qué existía debajo del agua y un día Dayuni'si, el escarabajo del agua, se ofreció a explorar. Luego de buscar incansablemente no encontró ninguna superficie sólida. Buscó entonces debajo de la superficie hasta el fondo y todo lo que encontró fue lodo que llevó consigo a la superficie. El lodo comenzó a crecer hasta que se convirtió en la tierra como la conocemos ahora. Luego, uno de los animales amarró esta tierra nueva al cielo con cuatro cuerdas. La tierra todavía estaba muy mojada, por lo que enviaron a la gran águila de Galun'lati para que la fuera preparando. Cuando el águila encontró la tierra cherokee estaba tan cansado de volar que sus alas empezaron a golpear el piso. En los lugares donde sus alas tocaron el suelo se formó una montaña o valle. Después, los animales crearon al sol para alumbrarse y lo pusieron en el camino donde todavía transita hoy en día (Mooney, 1900).

En Paraguay, los pueblos indígenas fueron principalmente cazadores y recolectores. Por ejemplo, los ishir/chamacocos se ubican en el departamento de Alto Paraguay, en la cuenca del río Paraguay. Los chamococos consideran que el agua de lluvia es propiedad de los míticos pájaros de lluvia. Para acceder al agua, los shamanes llamaban a estas aves y al animal mítico Ñoi Yory, que poseía las lagunas, ríos, quebradas, etc. Como este ser impedía el acceso al agua a los ancestros de los chamococos, estos urdieron un plan para robarle el agua. Posteriormente, los hombres hicieron un pacto con las aves de lluvia para que estas les ofrecieran agua, con la condición de que, previamente, los hombres les ofrezcan rituales (Rovere e Iza, 2007).

Así como entre los pueblos de otros continentes, en las regiones andina y amazónica del Perú también existe una concepción simbólica del agua. El agua no es solamente un recurso físico, sino que tiene connotaciones culturales. Las poblaciones andinas le dan diversos significados al agua: como ser vivo que provee vida, como ser divino que proviene del Dios Wirakocha y se relaciona con la Pachamama como base de la reciprocidad y complementariedad, pues articula a la humanidad y a la naturaleza bajo términos de reciprocidad, como derecho universal y comunitario pues no tiene un dueño específico sino que todos hacen uso de ella, como expresión de flexibilidad y adaptabilidad pues se adapta a los ecosistemas y depende de las condiciones físicas del medio ambiente, como ser creador y transformador, y como recreación social (Centro de Investigación, Educación y Desarrollo, 2003). Por ejemplo, en San Jerónimo, Cusco (Perú) los campesinos de Pata Pata «pagan» a los manantes en el mes de agosto. Es una obligación de la junta directiva hacer el «pago», acompañados por unos veinte a veinticinco socios mayores. Cada manante tiene un nombre que solo ellos conocen [...] «Atas 1», «Atas 2», «Perol pukyu», «Uma punki 1», «Uma punki 2», «Uma punki 3», «hatun wayqu», y «Pispitayuq», que es el más abundante (Escalante, 2010).

También, entre los pueblos indígenas amazónicos existen concepciones culturales sobre el agua. Los machiguengas de Cusco (Perú), por ejemplo, recogen en sus mitos los diversos usos que le asignan al agua.

El mito del Keatsi busca explicar la pesca femenina de carachamas⁴⁷, los usos domésticos del río como el baño cotidiano y la división del trabajo sexual entre la chacra y el río. Un aspecto importante en este mito está referido a la identidad de género del río o quebrada. Para los Matsiguenga, el río (y la quebrada) es un dios protector, benéfico y purificador, pero esencialmente un dios femenino, unido estrechamente a la maternidad, siendo él mismo fecundo y acogedor no solamente para el Matsiguenga sino para todos los seres vivos (Arrieta, 2010, p. 213).

En la cosmovisión matsiguenga, el agua de los ríos y quebradas se distingue del agua de lluvias. El agua cristalina de las quebradas y del río (*Nia*) es considerada «buena» porque se puede beber y permite el tránsito fluvial. Es creada por Tasurinchi, dios creador de todo lo bueno: las estrellas, la luna, la tierra, el trueno, el aire, el fuego, las fuentes, lagos, ríos, la flora, la fauna y a los matsiguengas. Mientras que el agua de las lluvias torrenciales que crea el lodo es «mala» y es obra del mal Kentibakori. Los ríos y quebradas forman parte del territorio matsiguenga. Esta concepción territorial del agua tiene similitudes con el concepto moderno de cuenca (Arrieta, 2010).

Para los shawis del río Sillay, ubicados en el distrito de Cahuapanas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto, Perú, el agua forma parte de su cultura y territorialidad. No solo se encuentra presente en la cosmovisión, sino también en la mitología, el simbolismo, la espiritualidad, los saberes, así como en la organización social y las actividades y prácticas de subsistencia. Los shawis sostienen que el «mundo tiene la forma de un panal de avispas envuelto en agua y que inicialmente los shawi vivían en un medio acuático [...] conformado por las fuentes de agua y habitado por especies acuáticas, sus madres o seres protectores (nekatan), sus guardianes y [...] dominado por los ii'wa'yan, espíritus del agua» (Huertas y Chanchari, 2011, pp. 37 y 38).

Ciertamente, el vínculo cultural que existe entre las comunidades indígenas y el agua varía en función del espacio geográfico, del tiempo y de la cultura. En la práctica se ha generado un entramado cultural y normativo muy rico y a la vez complejo que es propio de cada pueblo. Estos vínculos particulares entre las culturas indígenas y el agua merecen protección jurídica, pues finalmente están relacionadas al *ethos* y la identidad cultural de cada pueblo. La CIDH se ha pronunciado sobre la relación entre el territorio, el agua y la cultura en el caso de Masacres de Río Negro vs. Guatemala:

[...] la pérdida de las condiciones naturales de vida de esta comunidad afectó todos los elementos de la cultura Maya Achí. Implicó la pérdida de «la relación que tenía con la naturaleza», de la celebración de las fiestas tradicionales ligadas a la agricultura y el agua, del «contacto con [sus] principales lugares sagrados y cementerios, que eran referentes culturales de los ancestros y de la historia de su pueblo», así como de los elementos materiales para la producción artesanal y musical (Caso Masacres de Río Negro vs. Guatemala, 2012, párr. 87).

En esta sección hemos señalado la relación intrínseca del DHA con otros derechos como al medio ambiente sano, la salud, la alimentación, el territorio, la cultura; demostrando su importancia especialmente en el caso de los pueblos indígenas. Así ha sido reconocido tam-

47 Peces de la región amazónica.

bién por los organismos, los instrumentos y la jurisprudencia internacional, que no solo han establecido su carácter de derecho eje sino, además, han destacado las obligaciones que se derivan para los Estados al respecto, en la medida que la trasgresión del DHA implica la conculcación de los otros derechos relacionados. En la segunda parte de este libro veremos cómo ha evolucionado la regulación de la protección de las fuentes de agua superficial y subterránea, en las normas generales sobre agua y en la normativa específica sobre las actividades hidrocarburíferas.

SEGUNDA PARTE

MARCO NORMATIVO PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE Y LA CALIDAD DEL AGUA EN LA ACTIVIDAD DE HIDROCARBUROS: UNA VISIÓN DIACRÓNICA

La segunda parte del libro tiene por objetivo describir, desde un enfoque histórico, el marco normativo ambiental para la protección de la calidad del agua, en distintas fases de la actividad hidrocarburífera. El problema de la contaminación de los cuerpos de agua tiene un carácter multisectorial y multidimensional. Diversos cuerpos normativos que responden a sectores distintos del Estado se han atribuido su regulación. Si esta problemática está regulada, ¿cuál es la causa de su ocurrencia reiterada?, ¿se trata de la falta de regulación normativa?, ¿se trata del incumplimiento de las normas?, ¿se trata acaso del cumplimiento parcial o de la falta de supervisión del Estado? En esta sección responderemos estas preguntas desde un enfoque normativo, pero, además, queremos argumentar que el pluralismo legal interno (Griffiths, 1981) que hemos encontrado en este universo normativo, y que responde a esta lógica reguladora multisectorial, tiene consecuencias desarticuladoras para enfrentar de manera efectiva los impactos de la contaminación en el agua. La visión panorámica del marco normativo y regulatorio sobre la industria del petróleo y sus riesgos ambientales, así como sobre la calidad del agua, permitirá determinar, finalmente, la causa de la contaminación de las fuentes de agua en la Amazonía norte.

En el Perú, el aprovechamiento del petróleo en las cuencas sedimentarias costeras se remonta a la época preincaica, puesto que existen evidencias del uso a pequeña escala de las emanaciones superficiales con fines medicinales o como impermeabilizante. El inicio de la regulación normativa en el Perú para el aprovechamiento de este recurso a gran escala se produjo tras el despegue de la industria petrolera mundial, con el descubrimiento de petróleo en la localidad de Oil Creek, Titusville, Pennsylvania, en el año de 1859 (Bolaños, 2017, pp. 1-2). Entre las primeras normas del Estado peruano para regular la industria del petróleo, encontramos la Ley del 24 de abril 1873, que establece disposiciones para el cateo, denuncio explotación del carbón de piedra y del petróleo⁴⁸; la Ley n.º 4452 del 2 de enero de 1922, que declara como bienes de propiedad del Estado los yacimientos de petróleo e hidrocarburos⁴⁹; la Ley n.º 8527 del año 1937, que reglamenta la concesión de yacimientos petrolíferos en la región de la montaña⁵⁰, así como la Ley n.º 9485 (de 1941)⁵¹ y la Ley n.º 10470 (de 1946)⁵² que, respectivamente, contienen disposiciones de tipo tributario y sobre el uso de terrenos

48 Ley promulgada el 24 de abril 1873, Estableciendo disposiciones para la explotación del carbón de piedra y petróleo.

49 Ley n.º 4452, Declarando bienes de propiedad del Estado los yacimientos de petróleo e hidrocarburo.

50 Ley n.º 8527, Reglamentando la concesión de yacimientos petrolíferos en la región de la montaña.

51 Ley n.º 9485, Señalando los derechos de exportación sobre el petróleo y sus derivados; y, derogando las leyes N.ºs 4498, 5748 y 7168.

52 Ley n.º 10470, Autorizando al Poder Ejecutivo para otorgar concesiones especiales petrolíferas sobre terrenos reservados.

reservados para el Estado. Aprobadas entre fines del siglo XVIII y la primera mitad del siglo XX, estas normas se caracterizan por la ausencia de disposiciones destinadas a prevenir o minimizar los impactos negativos de la actividad petrolera en el ambiente y en la calidad del agua.

La primera norma con rango legal que reconoce la necesidad de prevenir los impactos negativos de la actividad petrolera es la Ley del Petróleo del año 1952 (Ley n.º 11780). De acuerdo con el artículo 119, los concesionarios estaban obligados a adoptar las medidas técnicas necesarias para evitar que los yacimientos petrolíferos entren en contacto con el agua subterránea, así como para evitar daños a los suelos agrícolas, la actividad ganadera, los recursos forestales y la fauna silvestre:

Artículo 119.- Son obligaciones de los concesionarios:

[...] 3. Adoptar todas las medidas técnicas necesarias para evitar daños en los yacimientos petrolíferos ya sea por la presencia de horizontes de agua, el escape de gases o el abandono de los pozos.

[...] 6. Adoptar todas las medidas necesarias para procurar la conservación del agua y la tierra cultivable y de los cultivos existentes en la zona comprendida dentro de la concesión, evitando en cuanto sea posible todo daño que ocasione o pueda ocasionar merma en la producción agrícola, pecuaria, los productos forestales y la vida silvestre.

El citado artículo de la Ley del Petróleo de 1952 desvirtúa un discurso común que sostiene que una de las causas de la contaminación histórica, en el lote 192, es que durante la segunda mitad de la década de 1970⁵³ no existían normas para la protección del ambiente y los cuerpos de agua y que, por tanto, no existía control sobre el vertimiento de las aguas de producción sin tratamiento previo en los ríos, quebradas y cochas. En realidad, ello no ha sido así. A lo largo de esta sección se explicará cómo la temática ambiental va insertándose en la regulación de la actividad petrolera, a partir de la segunda mitad del siglo XX. En el tercer capítulo se presenta el marco normativo sobre pozos petroleros, transporte de petróleo, vertimiento de aguas residuales y prevención de riesgos. Finalmente, en el cuarto capítulo se ofrece un panorama sobre las normas para el monitoreo, límites máximos permisibles y estándares de la calidad del agua.

53 En la tercera parte de este libro se verá que el lote 192 (ex 1-AB) fue el primer lote en ser aprovechado en la Amazonía peruana.

CAPÍTULO 3

MARCO NORMATIVO SOBRE EL APROVECHAMIENTO DE POZOS PETROLEROS, EL TRANSPORTE DE PETRÓLEO Y LA PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

3.1. Perforación, explotación y abandono de pozos petroleros

Desde la década de 1950, las normas sobre aprovechamiento de recursos energéticos en el Perú comprendieron disposiciones sobre el cuidado del medio ambiente. Es el caso mencionado de la Ley n.º 11780, Ley del Petróleo de 1952, que dispuso que los concesionarios de yacimientos petroleros debían adoptar todas las medidas necesarias para evitar la contaminación de los suelos y del agua dentro de sus zonas de aprovechamiento⁵⁴. Aunque no se ha encontrado evidencias de que la Ley n.º 11780, Ley del Petróleo, haya sido reglamentada en su contenido ambiental, tanto en los Estados Unidos como en la industria internacional del petróleo existen normas de protección ambiental, al menos desde los años cuarenta. Por tanto, se entiende que las empresas conocían este marco ambiental (EarthRights International, *et al.*, 2007).

La primera norma de carácter reglamentario con contenido ambiental es el Reglamento de seguridad en la industria del petróleo del año 1978⁵⁵. Contiene un título referido a la prevención de la «contaminación ambiental» en el que se dispuso que los empresarios debían «adoptar el uso de las técnicas y de los medios necesarios conocidos en la industria del petróleo» para evitar el daño a los recursos naturales, separar y tratar el agua de desecho y no arrojar materiales de desecho, a fin de proteger las aguas subterráneas y los recursos naturales⁵⁶. El reglamento prohibió «bajo la responsabilidad penal, arrojar al mar o a los ríos, petróleo crudo o productos derivados de estos, lodo contaminado con productos químicos y agua salada contaminada con lodo y petróleo crudo provenientes de los desechos de plantas, refinerías, tanques de almacenamiento, líneas de flujo o cualquier otro tipo de instalaciones»⁵⁷. Además, estableció sanciones: «las empresas que arrojen petróleo crudo o desechos aceitosos, lodos o agua contaminada con productos químicos en aguas navegables ocasionando la formación de una película de emulsión, serán sancionadas de acuerdo con las disposiciones vigentes sobre el particular»⁵⁸. Sin embargo, como veremos en el capítulo 4 de esta sección, el reglamento no desarrolla las normas sobre tipificación de las infracciones, ni establece las sanciones que debían ser aplicadas.

54 Artículo 119 de la Ley n.º 11780, del Petróleo de 1952.

55 La Resolución Ministerial n.º 0664-78/DHGH, Reglamento de seguridad en la industria del petróleo, tiene por objeto proteger la salud física y mental de los trabajadores de esta industria, no obstante, contiene normas de tipo ambiental.

56 Artículo 287 de la Resolución Ministerial n.º 0664-78/DHGH, Reglamento de seguridad en la industria del petróleo.

57 Artículo 291 de la Resolución Ministerial n.º 0664-78/DHGH, Reglamento de seguridad en la industria del petróleo.

58 Artículo 333 de la Resolución Ministerial n.º 0664-78/DHGH, Reglamento de seguridad en la industria del petróleo.

Si bien el Reglamento de seguridad en la industria del petróleo del año 1978 no establece disposiciones de protección ambiental diferenciadas en cada etapa de la actividad petrolera (por ejemplo, exploración, explotación y abandono de pozos petroleros), su aporte es importante puesto que dispuso que las situaciones no contempladas en el texto debían ser tratadas de manera supletoria por las normas internacionales mencionadas en sus anexos A y B. Aunque no contamos con evidencias de su aplicación, este último anexo contiene un listado de normas internacionales de seguridad, salud ocupacional y defensa del medio ambiente que, desde el año 1978, debían orientar las operaciones de la industria petrolera para la defensa de la vida de las personas y la conservación del medio ambiente:

- Convenios y recomendaciones adoptadas por la Conferencia Internacional del trabajo (OIT) 147 convenios y 152 recomendaciones.
- Código de la Occupational Safety and Health Administration (OSHA).
- Código del Instituto Nacional Americano de Normas (ANSI).
- Normas de la «National Fire Protection Association» (NFPA).
- Normas de la «American Society of Mechanical Engineers» (ASME).
- Normas de la «Technical Engineering of Manufacturing Association» (TEMA).
- Normas de la American Petroleum Institute (API).
- Otras Normas y Principios Internacionales de Seguridad Salud Ocupacional y Defensa del Medio Ambiente.

A partir de la década de 1990, con la intervención de instituciones financieras internacionales (IFI), se transforma el marco de explotación de recursos naturales (Urteaga-Crovetto, 2005). Una de las primeras normas de índole ambiental es el Decreto Legislativo n.º 613, mediante el cual se promulga el Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales en el año 1990. Además, en el año 1993 se promulgó la Ley n.º 26221, Ley Orgánica que norma las actividades de hidrocarburos en el territorio nacional, estableciendo que el Ministerio de Energía y Minas debía aprobar el reglamento de medio ambiente para las actividades de hidrocarburos. Bajo el marco de la Ley n.º 26221, en noviembre de 1993 se aprobaron tres reglamentos con disposiciones de tipo ambiental, para la actividad de hidrocarburos: el Decreto Supremo n.º 055-93-EM, Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos; el Decreto Supremo n.º 046-93-EM, Reglamento para la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos y el Decreto Supremo n.º 051-93-EM, Reglamento de normas para la refinación y procesamiento de hidrocarburos.

El Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos del año 1993 (Decreto Supremo n.º 055-93-EM), fue derogado en el año 2004 por el reglamento aprobado mediante Decreto Supremo n.º 032-2004-EM, vigente hasta el presente⁵⁹. Este último contiene disposiciones ambientales generales como la obligación de seleccionar las rutas con menor impacto antes de definir el paso de líneas sísmicas, caminos y ductos. Pero también recoge disposiciones relacionadas con el cuidado del agua, como la obligación de

59 Se debe precisar que el Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 032-2004-EM, ha sido modificado por los Decretos Supremos n.º 049-2009-EM, n.º 088-2009-EM y n.º 035-2015-EM.

inspeccionar y dar mantenimiento de manera regular a zonas de cruce con ríos, a fin de evitar desestabilizaciones. Ello incluía considerar el impacto de las infraestructuras en las fuentes de agua, por lo cual se dispuso que «no se dragará ni profundizará ninguna vía de agua, río o acceso acuático»⁶⁰.

El Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos contempla la obligación de elaborar instrumentos ambientales para la planificación ambiental. De esta manera, se exige un plan que debía incluirse en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) o Plan de Manejo Ambiental (PAMA) para el manejo de «pantanos» o zonas inundables⁶¹; minimizar las perturbaciones, actuales o potenciales a «la vida salvaje, tanto en tierra como en los cuerpos de agua»,⁶² y evitar la realización de actividades en las zonas de descanso y anidación de aves acuáticas y terrestres, aves migratorias, reptiles y mamíferos terrestres y acuáticos⁶³.

El Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos señala que las disposiciones técnicas específicas para la perforación de pozos son similares en la fase de exploración y explotación. La diferencia más resaltante es la mayor exigencia respecto a la seguridad en la actividad exploratoria, puesto que en esta etapa se desconocen las condiciones del subsuelo⁶⁴. En todos los trabajos de perforación, el contratista debe tomar las siguientes medidas relacionadas con la protección del ambiente y de los cuerpos de agua⁶⁵:

- (...) b) Se deben construir diques de contención con canaletas interiores en todo el perímetro de la plataforma. Las aguas fluviales o industriales deberán ser conducidas a las pozas de separación por medio de canaletas.
- c) De ser necesario, en el caso de cortes de árboles y movimientos de tierras para una ubicación, el diseño y las técnicas para su construcción deberán minimizar los riesgos de erosión.
- d) Los sumideros o depósitos de desechos de fluidos de perforación deben tener las siguientes características que pueden modificarse, si el ambiente donde se trabaja lo justifica:
 - Ser impermeables y tener diques si existe riesgo de contaminación de las aguas superficiales o subterráneas.
 - Tener una capacidad mínima de 0,26 m³ por metro perforado (0,5 bbl. por pie de Pozo perforado).
 - Incluir un (1) metro de espacio libre vertical de capacidad, dependiendo de las variables que se esperan en el programa de perforación y de acuerdo a las características del terreno.
 - Estar ubicados de preferencia, en una porción alta de terreno con pendientes menores de cinco por ciento (5%) lejos de los cuerpos de agua. El material excavado debe ser acopiado en un lugar que facilite el relleno.

60 Artículo 54 del Decreto Supremo n.º 032-2004-EM, Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

61 Artículo 57 del Decreto Supremo n.º 032-2004-EM, Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

62 Artículo 58 del Decreto Supremo n.º 032-2004-EM, Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

63 Artículo 59 del Decreto Supremo n.º 032-2004-EM, Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

64 Artículo 104 del Decreto Supremo n.º 032-2004-EM, Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

65 Artículo 111 del Decreto Supremo n.º 032-2004-EM, Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

- Pueden estar divididos en secciones para facilitar la decantación y aprovechamiento del agua en la recomposición del lodo. No usarse para la disposición de la basura, ni para otros desperdicios sólidos u otros fluidos.
- e) No se construirán pozas para almacenar petróleo. Las pozas construidas para otros fines podrán ser utilizadas para contener petróleo solo en caso de emergencia comprobada.

Una vez terminados los trabajos de perforación, las pozas y sumideros deben ser tapados para asegurar la protección del suelo y de las aguas freáticas y superficiales⁶⁶. Por ello se exige que la perforación de un pozo siga el programa en la medida de lo posible, debiéndose emplear las técnicas más apropiadas utilizadas en la industria del petróleo para esta operación⁶⁷.

El Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos indica sobre las medidas de protección ambiental en la etapa de producción petrolera, que las instalaciones de producción deben ser mantenidas en buen estado, para evitar fugas de fluidos e incendios. Asimismo, las tuberías deben estar pintadas y señalizadas para que se puedan identificar el tipo de fluido que transportan. Cuando las instalaciones de producción dejen de estar activas, deben ser retiradas y se debe restaurar el área que estuvo ocupada⁶⁸. De la lectura de la norma se advierte que se le atribuía al sector Energía y Minas cierta competencia sobre aspectos relativos a la gestión del agua. Por ejemplo, una disposición importante vinculada al uso del agua durante el proceso de producción de hidrocarburos es que si el operador requiere grandes cantidades de agua para proyectos de recuperación secundaria⁶⁹ o de recuperación mejorada⁷⁰, debe considerar lo siguiente⁷¹:

- a) Usar preferentemente la misma agua de formación o agua de mar.
- b) Se podrá usar agua dulce de subsuelo o fuentes superficiales *solo cuando se cuente con la autorización de la DGH*, previa opinión favorable de la autoridad Competente en materia de recursos hídricos.

El Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos establece respecto a las normas sobre el abandono de los pozos petroleros, que Perupetro es el ente encargado de aprobar el Plan de Abandono Permanente de pozos. Antes de ser abandonados, los pozos deberán ser sellados con tapones de cemento o mecánicos, para aislar las zonas donde

66 Artículo 112 del Decreto Supremo n.º 032-2004-EM, Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

67 Artículo 132 del Decreto Supremo n.º 032-2004-EM, Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

68 Artículo 217 del Decreto Supremo n.º 032-2004-EM, Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

69 De acuerdo con el Decreto Supremo n.º 032-2004-EM, Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, la recuperación mejorada es la técnica que «consiste en la inyección de agua y/o gas a un Reservorio o la aplicación de nuevas tecnologías con el objeto de aumentar la recuperación final de Hidrocarburos».

70 La recuperación mejorada consiste en medidas técnicas «aplicadas a los Reservorios para aumentar la recuperación final de sus Hidrocarburos».

71 Artículo 239 del Decreto Supremo n.º 032-2004-EM, Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

no se haya colocado revestimiento o pudiera existir fluidos⁷². Cuando se encuentre un nuevo horizonte productivo o algún estrato de agua se debe usar tapones adicionales⁷³.

Otra de las normas aprobadas en el año 1993, bajo el marco de la Ley Orgánica que norma las actividades de hidrocarburos en el territorio nacional (Ley n.º 26221), fue el Decreto Supremo n.º 046-93-EM, Reglamento para la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos. Esta norma fue derogada en el año 2006 por el Decreto Supremo n.º 015-2006-EM. En 2014 nuevamente se cambió el reglamento mencionado, derogando aquel del año 2006. En la actualidad se encuentra vigente el Decreto Supremo n.º 039-2014-EM. Aquí haremos una breve reseña de estas normas.

Una regla fundamental para la sostenibilidad ambiental, establecida en el derogado Reglamento para la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos del año 1993 (Decreto Supremo n.º 046-93-EM), fue la obligación de que las aguas de producción⁷⁴ fueran tratadas antes de ser dispuestas, a efectos de que no se contaminaran las aguas superficiales y subterráneas, tanto en la etapa de perforación⁷⁵ como en la de explotación de los pozos petroleros^{76,77}.

En la fase de explotación, el reglamento establecía que la disposición final del agua de producción debía efectuarse, preferentemente, por reinyección o en la superficie. Si se optaba por el método de reinyección, se debía prever que las tuberías se situaran con empaques por debajo de las aguas potables subterráneas; la tubería de cada pozo inyector debía estar revestida hasta por debajo de la fuente de agua subterránea potable más profunda; y, cada cinco años, se debía realizar pruebas de integridad mecánica para verificar que el agua inyectada no estuviera fluriendo a formaciones no previstas⁷⁸. El método de disposición final de las aguas de producción debía ser aprobado en los instrumentos ambientales del proyecto, como el EIA o PAMA⁷⁹.

El Reglamento para la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos del año 1993 estuvo vigente por trece años aproximadamente. En 2006 se aprobó un nuevo reglamento mediante el Decreto Supremo n.º 015-2006-EM, que luego sería derogado en 2014. Este reglamento de 2006 ratificó la obligación de tratar las aguas de producción y las aguas residuales antes

72 Artículo 194 del Decreto Supremo n.º 032-2004-EM, Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

73 Artículo 195 del Decreto Supremo n.º 032-2004-EM, Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

74 En el Título XVI del Decreto Supremo n.º 046-93-EM, Reglamento para la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos, se define a las aguas de producción como «el agua que se produce juntamente con el petróleo; la misma que es separada y tratada antes de su disposición por reinyección o en superficie».

75 Artículo 36 del Decreto Supremo n.º 046-93-EM, Reglamento para la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos.

76 Artículo 37 del Decreto Supremo n.º 046-93-EM, Reglamento para la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos.

77 Además, dentro de las disposiciones generales, el artículo 21 del Decreto Supremo n.º 046-93-EM, Reglamento para la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos, estableció la obligación de que las aguas residuales sean tratadas antes de ser descargadas a los acuíferos o aguas superficiales, mediante métodos como la separación por gravedad, flotación, floculación, biodegradación, sedimentación, neutralización, entre otros.

78 Artículo 41 del Decreto Supremo n.º 046-93-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

79 Artículo 39 del Decreto Supremo n.º 046-93-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

de su disposición⁸⁰ y, además, incluyó cuatro disposiciones nuevas con relación al manejo de las aguas de producción y la protección del ambiente. En primer lugar, se dispuso que los titulares de concesiones para el desarrollo de actividades de hidrocarburos fueran responsables por las descargas de efluentes líquidos y otras emisiones dentro de sus instalaciones, en particular, aquellas que excedan los límites máximos permisibles (LMP)^{81,82}. En segundo lugar, se estableció que los LMP para la descarga de efluentes se aplicaran a las aguas residuales industriales, las aguas de uso doméstico y las de lluvia, así como también a otros efluentes que tuvieran sustancias contaminantes o tóxicas⁸³. En tercer lugar, se consagró la obligación de que el operador contara con autorización del ente competente para la disposición final de efluentes líquidos en cuerpos o cursos de agua, así como en la tierra⁸⁴. En cuarto lugar, se estipuló que la disposición final del agua de producción debía realizarse solo por reinyección⁸⁵ y que las especificaciones técnicas debían detallarse en el EIA correspondiente⁸⁶. No obstante, la quinta disposición transitoria del reglamento aclaró que esta exigencia operaría solo para los yacimientos que a la fecha de expedición del reglamento no se encontraran en producción o en los casos en los que los instrumentos de gestión ambiental ya hayan considerado la disposición del agua de producción mediante la reinyección. En quinto lugar, respecto a la disposición final del agua de producción, se incluyó la obligación del operador de proponer en el EIA las medidas complementarias necesarias para la protección efectiva del agua, el suelo y el ecosistema en su conjunto⁸⁷. En sexto lugar, se reconoció la necesidad de regular el manejo de los lodos o fluidos de producción⁸⁸. Los lodos debían ser manejados en recipientes colocados en terrenos impermeabilizados y provistos de diques. El reglamento prohibió expresamente el uso de pozas en tierra firme para el manejo de lodos⁸⁹. Para la disposición final de los lodos mezclados con químicos tóxicos o hidrocarburos se dispuso que sean tratados y adecuadamente dispuestos en tierra firme. Los lodos no tóxicos podían ser deshidratados y dispuestos por debajo de los

80 Véase los artículos 43, 49, 82 del Decreto Supremo n.º 015-2006-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

81 En el capítulo 4 de este libro se explicará que la primera norma sobre niveles máximos permisibles para efluentes líquidos producto de actividades de explotación y comercialización de hidrocarburos líquidos y sus productos derivados fue aprobada en el año 1996, mediante la Resolución Directoral n.º 030-96-EM-DGAA.

82 Artículo 3 del Decreto Supremo n.º 015-2006-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

83 Artículo 49 del Decreto Supremo n.º 015-2006-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

84 Artículo 49 del Decreto Supremo n.º 015-2006-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

85 El Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos del año 1993 consideraba además el método de disposición final del agua de producción en la superficie, durante la etapa de exploración.

86 Artículo 76 del Decreto Supremo n.º 015-2006-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

87 Artículo 77 del Decreto Supremo n.º 015-2006-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

88 El artículo 4 del Decreto Supremo n.º 015-2006-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos define al lodo como el «fluído circulado dentro de un pozo durante su perforación. Tiene características especiales para mantenerlo limpio, estable y controlado, así como para recuperar muestras litológicas conforme avanza la perforación».

89 Artículo 68 del Decreto Supremo n.º 015-2006-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

diez metros de la superficie de los lagos⁹⁰. Finalmente, en un plazo de 120 días desde la aprobación del reglamento, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (DGAAE) debía elaborar un anteproyecto de norma para establecer los límites máximos permisibles para hidrocarburos en suelos y sedimentos⁹¹ y presentarlos a la autoridad ambiental⁹².

El Reglamento vigente para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos aprobado en 2014, mediante el Decreto Supremo n.º 039-2014-EM, recoge las disposiciones de los reglamentos anteriores y agrega algunas nuevas. Establece que, además de aplicarse a las aguas residuales industriales, las aguas de uso doméstico y las de lluvia, los LMP también se deben aplicar a la fase líquida obtenida de la deshidratación de los lodos⁹³ y a los efluentes, producto del procesamiento o refinación del petróleo⁹⁴. Además, por primera vez estableció la obligación de que la descarga de efluentes considere la calidad del cuerpo receptor definida por los Estudios de Calidad Ambiental (ECA)⁹⁵. Finalmente, contempla el Plan de Descontaminación de Suelos como un instrumento ambiental obligatorio para los titulares de concesiones que, a la fecha de entrada en vigencia del reglamento, no hubieran cumplido con los objetivos de remediación previstos en su instrumento de gestión ambiental.

En esta sección hemos descrito la reglamentación sobre perforación, explotación y abandono de pozos petroleros y su relación con el agua, desde un enfoque diacrónico. Se ha ofrecido un balance histórico de las mismas, señalado las diferencias y semejanzas entre las primeras normas y las que se encuentran vigentes en la actualidad. Si bien el objetivo principal del marco normativo sobre actividades de hidrocarburos y agua, desarrollado desde los años setenta, es prever la contaminación de las aguas y suelos como consecuencia de las actividades petrolíferas, el peso puesto en la supervisión y el control ambiental para el cumplimiento de las normas es significativo. En la cuarta parte de este libro veremos cómo se materializan en la práctica estas funciones en un contexto de vulnerabilidad social y ambiental. En la siguiente sección, describiremos la regulación del transporte del petróleo.

3.2. Transporte de petróleo

Las normas referidas al transporte del petróleo son importantes para nuestro estudio, puesto que, como hemos señalado anteriormente, muchos de los siniestros que afectan las aguas amazónicas tienen su origen en accidentes relacionados con el transporte de hidrocarburos. Las primeras disposiciones legales sobre el particular se remontan a los años cincuenta. En efecto, la Ley n.º 11780, Ley del Petróleo del año 1952, señalaba que la actividad de transporte de petróleo estaba sujeta a la concesión de manufactura, refinación, transporte y almacenamiento

90 Artículo 73 del Decreto Supremo n.º 015-2006-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

91 En el capítulo 4 se verá que los primeros ECA para Suelo fueron aprobados en el año 2013, mediante el Decreto Supremo n.º 002-2013-MINAM.

92 Tercera disposición transitoria del Decreto Supremo n.º 015-2006-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

93 Artículo 82 del Decreto Supremo n.º 039-2014-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

94 Artículo 89 del Decreto Supremo n.º 039-2014-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

95 Artículos 82, 83, 84 y 89 del Decreto Supremo n.º 039-2014-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

de este recurso. Si bien la ley establecía derechos y obligaciones aplicables a los concesionarios, sobre la construcción y el uso de las infraestructuras, el pago de tarifas y los plazos de las concesiones⁹⁶, no contemplaba disposiciones específicas de tipo ambiental aplicables a la actividad de transporte de petróleo por medios marítimos, fluviales, aéreos y, por medios especiales como los oleoductos⁹⁷.

El Título séptimo del Reglamento de Seguridad en la Industria del Petróleo del año 1978 está referido al transporte y almacenamiento del petróleo, uno de cuyos capítulos regula el transporte marítimo y fluvial, y otro el transporte aéreo⁹⁸. No encontramos, sin embargo, un capítulo referido al transporte mediante oleoductos. El reglamento hace referencia al transporte marítimo y fluvial, estableciendo las necesidades de equipamiento básico de las embarcaciones para la seguridad de los tripulantes, pero no contempla medidas de prevención o de contingencia frente a derrames de petróleo, producto del desgaste de las embarcaciones o de choques⁹⁹.

El primer reglamento que contiene disposiciones claras sobre el transporte de petróleo mediante oleoductos se aprueba en el año 1993. En efecto, el Decreto Supremo n.º 046-93-EM, Reglamento para la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos dispuso al menos cuatro importantes obligaciones para los operadores con relación a la protección del ambiente y los cuerpos de agua¹⁰⁰:

- Someter los ductos a programas regulares de mantenimiento a fin de minimizar riesgos de accidentes, incendios y derrames¹⁰¹.
- En los cruces de los ríos, la tubería debía ir enterrada bajo el lecho o por un cruce aéreo, con la finalidad de asegurar su estabilidad.
- Los ductos debían contar con válvulas estratégicamente instaladas para minimizar los derrames en casos de fugas o roturas de la tubería. La instalación de las válvulas requería considerar los cruces con cauces de agua y la posibilidad de deslizamientos de tierra.
- Los ductos de gran capacidad debían tener sistemas de medición de flujos que permitieran comparar los volúmenes en el punto de bombeo y de recepción.

En el año 1994 fueron aprobados dos reglamentos exclusivamente dedicados a regular el transporte de petróleo mediante oleoductos. En primer lugar, el Decreto Supremo n.º 24-94-EM, Reglamento para el Transporte de hidrocarburos por ductos¹⁰², cuyo objetivo

96 Véase el capítulo VII de la Ley n.º 11780, Ley del Petróleo.

97 Como se ha indicado anteriormente, el artículo 119 de la Ley n.º 11780, Ley del Petróleo dispuso, de manera general, que los operadores debían adoptar las medidas necesarias para cuidar el suelo y el agua.

98 Artículos 250 al 261 de la Resolución Ministerial n.º 0664-78/DHGH, Reglamento de Seguridad en la Industria del Petróleo.

99 Como se ha indicado en el punto 3.1, los artículos 287 y 291 de la Resolución Ministerial n.º 0664-78/DHGH, Reglamento de seguridad en la industria del petróleo del Reglamento de seguridad en la industria del petróleo del año 1978, hacen referencia a la prevención de la contaminación ambiental y a la prohibición de arrojar petróleo crudo o productos derivados a los cuerpos de agua.

100 Artículo 46 del Decreto Supremo n.º 046-93-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

101 Literal h) del artículo 24 del Decreto Supremo 046-93-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

102 Este reglamento fue derogado por el Decreto Supremo n.º 26-94-EM, Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos.

fue reglamentar aspectos como el régimen de concesiones para el transporte; los derechos de uso, servidumbre y expropiaciones; los precios del transporte por ductos y las condiciones de seguridad. Las referencias a los aspectos ambientales se limitan a la obligación general del concesionario de contar con un estudio de impacto ambiental (EIA) aprobado por la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), de manera previa al inicio de sus actividades¹⁰³. En segundo lugar, se aprobó el Decreto Supremo n.º 26-94-EM, Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos¹⁰⁴, que estableció «las normas generales de diseño, ingeniería, construcción, operación, mantenimiento, control de corrosión, salvaguardia, seguridad y protección del equipo contra incendios, de protección de la salud del personal y del público». El Título II de este reglamento contiene disposiciones de materia ambiental y protección de los cuerpos de agua con relación a los «ductos». Señalaba, por ejemplo, que los ductos nuevos debían estar provistos con sistemas que permitan manipular instrumentos de inspección interna, como los raspatubos, y con facilidades para extraer muestras que permitan medir la corrosión interna de los tubos¹⁰⁵. Asimismo, los ductos nuevos debían instalarse bajo tierra y ser provistos de protección catódica¹⁰⁶. También establecía que los operadores debían comprometerse a verificar las instalaciones de ductos, a más tardar cinco años después de la puesta en vigencia del reglamento o de la adquisición de un ducto existente. Para ello, debían contar con un programa de actividades¹⁰⁷. En el mismo sentido, obligaba a que los operadores de ductos mantuvieran sus instalaciones en buenas condiciones y les dieran mantenimiento preventivo continuo¹⁰⁸. Finalmente, señalaba que las barcazas utilizadas para transportar hidrocarburos líquidos debían ser construidas de acero¹⁰⁹.

El Título II del Decreto Supremo n.º 26-94-EM, Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos, referido a los «ductos» fue derogado en el año 1999 por otra norma específica para el transporte a través de ductos, el Decreto Supremo n.º 041-99-EM, Reglamento de transporte de hidrocarburos por ductos. Este último reglamento de 1999 fue derogado por el Decreto Supremo n.º 081-2007-EM¹¹⁰, aprobado en 2007 y vigente hasta la actualidad. Respecto a la protección del ambiente y de los cuerpos de agua, el reglamento de 2007 establece que la construcción de cruces del ducto con quebradas, ríos, lagos, líneas férreas, carreteras, así como la protección contra la corrosión externa, debía realizarse siguiendo estrictamente el diseño especificado para cada caso¹¹¹.

El Título IV regula concretamente el tema del control de la corrosión. Se indica que los ductos deben ser protegidos de la corrosión exterior mediante sistemas de revestimiento de superficie y de protección catódica¹¹². La selección de los sistemas de revestimiento de superficies debe considerar el clima (temperatura, humedad y presencia de hongos) del lugar en donde se

103 Artículos 74 y 75 del Decreto Supremo n.º 24-94-EM, Reglamento para el Transporte de hidrocarburos por ductos.

104 Este reglamento fue derogado.

105 Artículo 11 del Decreto Supremo n.º 26-94-EM, Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos.

106 Artículo 12 del Decreto Supremo n.º 26-94-EM, Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos.

107 Artículo 13 del Decreto Supremo n.º 26-94-EM, Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos.

108 Artículo 25 del Decreto n.º Supremo 26-94-EM, Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos.

109 Artículo 64 del Decreto Supremo 26-94-EM, Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos.

110 Decreto Supremo n.º 081-2007-EM, Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

111 Artículo 41 del Decreto Supremo n.º 081-2007-EM, Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

112 Artículo 54 del Decreto Supremo n.º 081-2007-EM, Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

encuentra la instalación. Asimismo, se precisa que en las instalaciones que penetran la tierra y en las instalaciones sumergidas en agua se debe tener especial cuidado con la prevención y control de la corrosión¹¹³.

Respecto a la corrosión interior, el reglamento señala que se debe establecer una política de control y de medidas de prevención que no afecten el medio ambiente, como las siguientes: uso de raspatubos, uso de inhibidores de corrosión, drenaje del agua contenida en el ducto y revestimientos internos¹¹⁴. Asimismo, el operador debe documentar los métodos usados para monitorear la presencia de agentes corrosivos en el producto transportado y, de ser necesario, los métodos usados para detectar y evaluar posibles imperfecciones causadas por la corrosión interna¹¹⁵. Además, indica que las tuberías con signos de imperfecciones como corrosión, deformaciones, esfuerzos excesivos, entre otros, deben someterse a detalladas inspecciones visuales, mediciones mecánicas y evaluaciones para determinar las necesidades de reemplazo¹¹⁶. Como medida de prevención ante contingencias, se incorpora el Sistema de Integridad de Ductos¹¹⁷, que tiene por objeto disminuir los riesgos de fallas y los incidentes que atenten contra la seguridad y el ambiente, con un enfoque de mejora continua¹¹⁸. Entre los aspectos que registra este sistema considera la existencia de daños o imperfecciones (corrosión, defectos de construcción o fabricación) que pueden producir fallas o incidentes externos; el potencial de mayor daño o falla; las alternativas seleccionadas para reducir el nivel estimado de riesgo; las inspecciones, pruebas, patrullajes y el monitoreo; el historial de incidentes de fallas o daños en el ducto, entre otros¹¹⁹.

El mismo reglamento de 2007 contempla que, en casos de accidentes en los ductos o sus instalaciones, el operador debe compensar o indemnizar los daños ambientales o sociales, así como restaurar de manera inmediata los daños producidos. Además, el Ministerio de Salud debe realizar el monitoreo continuo de las fuentes de agua afectadas, hasta que estas se encuentren libres de contaminación¹²⁰. Finalmente, señala que la Defensoría del Pueblo puede remitir a la Dirección General de Hidrocarburos criterios de asistencia que considere pertinentes para poblaciones, organizaciones comunitarias y personas que sean afectadas por daños al ambiente¹²¹.

Además de encontrarse vigente el Decreto Supremo n.º 081-2007-EM, Reglamento de transporte de hidrocarburos por ductos, el actual reglamento para la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 039-2014-EM, contiene un capítulo dedicado al transporte de hidrocarburos y un artículo referido a la construcción de ductos.¹²² Se exige estudios geotécnicos detallados, estudios de estabilización de

113 Artículo 55 del Decreto Supremo n.º 081-2007-EM, Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

114 Artículo 57 del Decreto Supremo n.º 081-2007-EM, Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

115 Artículo 18 del Decreto Supremo n.º 081-2007-EM, Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

116 Artículo 69 del Decreto Supremo n.º 081-2007-EM, Reglamento Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

117 De acuerdo con el artículo 1 del Decreto Supremo n.º 081-2007-EM, este sistema aplica los ductos, las líneas submarinas, las tuberías en instalaciones portuarias y las líneas hacia terminales marítimos, fluviales y lacustres.

118 Numeral 2.47 del artículo 2 del Decreto Supremo n.º 081-2007-EM, Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

119 Artículo 14 del Decreto Supremo n.º 081-2007-EM, Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

120 Artículo 155 del Decreto Supremo n.º 081-2007-EM, Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

121 Artículo 156 del Decreto Supremo n.º 081-2007-EM, Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

122 Artículo 91 del Decreto Supremo n.º 081-2007-EM, Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

taludes, estudios y mecanismos de control de la erosión, así como establecer las zonas de almacenamiento del suelo orgánico. Se debe considerar los métodos de construcción que impacten menos el ambiente, especialmente en zonas con altos niveles de precipitación y de erosión del suelo. Solo se puede retirar la cobertura forestal (trabajos de desmalezado) en las áreas aprobadas en el EIA. Al terminar de instalar el ducto se debe realizar la recomposición de las áreas intervenidas, usando suelo orgánico y la cobertura vegetal retirada al inicio de la instalación. Asimismo, se debe implementar medidas de estabilización del suelo que respondan al grado de erosión del suelo y a la intensidad de las lluvias.

Las normas respecto al transporte de hidrocarburos se han ido desarrollando con el tiempo. Desde los años cincuenta hasta los años setenta no existieron normas específicas sobre el transporte de sustancias como hidrocarburos por ductos. Veinte años después de construido el oleoducto, en los años noventa recién se regularon estas actividades, estableciendo responsabilidades para los propietarios y operadores de las naves de transporte de hidrocarburos por vía fluvial. Aunque con algunos vacíos, el objetivo principal de las normas relacionadas con el transporte de hidrocarburos a través ductos es prevenir eventuales derrames como consecuencia de la corrosión de dichas infraestructuras, así como establecer las consecuencias cuando estos se hayan producido. No obstante, como veremos más adelante, lo que sucede en la realidad no se condice con tales disposiciones. Institucionalmente, Petroperú tiene la obligación de prevenir la corrosión interna y externa del oleoducto Norperuano, más aún si se consideran las especiales condiciones climáticas (lluvia, corrientes de agua) y características del agua en la Amazonía (minerales, hongos y bacterias que corroen el metal, etc.). Lamentablemente, a la luz de los derrames ocurridos en los últimos años, se ha advertido una brecha muy amplia entre el marco regulatorio y las obligaciones legales de instituciones como Petroperú (Congreso de la República del Perú, 2017). En el siguiente capítulo describiremos el marco normativo nacional aplicable a los derrames de petróleo y a otros desastres que pueden suscitarse en la actividad petrolera, y que establece obligaciones específicas para los operadores de la actividad petrolera y para el Estado.

3.3. Prevención y atención de riesgos por desastres ambientales en la actividad petrolera

En esta sección describiremos el desarrollo de la regulación respecto a la prevención y atención de riesgos por desastres ambientales en la actividad petrolera.

La Ley del Petróleo del año 1952 (Ley n.º 11780) estableció las primeras normas relacionadas a la institucionalidad ambiental, indicando que el Poder Ejecutivo tenía la potestad de fiscalizar el cumplimiento de las leyes y disposiciones administrativas dictadas en defensa del capital humano y la seguridad industrial¹²³. No obstante, hay un vacío normativo específicamente con relación a la seguridad industrial o prevención de riesgos. La delimitación espacial recogida en dicha legislación refleja el interés del concesionario, en la medida que se establece como zona regulada únicamente aquella que se encuentra dentro de la concesión. Si la extracción de hidrocarburos producía daños más allá del área de la concesión, la responsabilidad de los concesionarios se diluía, aun cuando esta hubiera sido consecuencia de su actividad. Generalmente, la zona o área de la concesión coincide solo de manera parcial con el ámbito de la cuenca, que, eventualmente, recibiría los impactos ambientales en casos de desastres ocurridos como consecuencia de la

123 Artículo 124 de la Ley n.º 11780, Ley del Petróleo.

actividad extractiva. Aunque no se sancionaba explícitamente la contaminación como producto de las actividades de hidrocarburos, y no se contaba con instrumentos de planificación ambiental, la Ley del Petróleo exigía a los concesionarios adoptar medidas de conservación de los recursos naturales dentro de la concesión y de no afectación de actividades productivas distintas a la industria petrolera.

La primera norma aprobada en el Perú sobre seguridad en la industria del petróleo parece ser el reglamento que contiene la Resolución Ministerial 0664-78/DHGH, que regula la protección de la salud física y mental de los trabajadores petroleros ante el riesgo de accidentes e incendios en las zonas de actividad petrolera, y establece normas generales de prevención de la contaminación del medio ambiente y de los cuerpos de agua¹²⁴. Pero no existen disposiciones específicas sobre los riesgos de las poblaciones aledañas a las instalaciones e infraestructura petrolíferas.

En los años noventa, el Decreto Supremo n.º 046-93-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos¹²⁵ es la primera norma que dispone la obligación de que los operadores prevean acciones frente a la contingencia de derrames de petróleo, contemplando por primera vez la elaboración de instrumentos de planificación ambiental, como los Planes de Contingencia para Derrames de Petróleo y Emergencias, destinados prevenir e implementar acciones frente a derrames de petróleo, incendios y otras emergencias como desastres naturales. Los Planes de Contingencia debían contener, como mínimo¹²⁶, el procedimiento para reportar el incidente al personal ejecutivo de la instalación, a la Dirección General de Hidrocarburos del MINEM y a otras entidades competentes, los procedimientos para entrenar al personal para dar respuesta a las emergencias, la descripción del área de operaciones, y la lista de los equipos necesarios para hacer frente a las emergencias y para controlar y/o limpiar derrames de petróleo u otros productos químicos.

Menos de un año después de la aprobación del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos (Decreto Supremo n.º 046-93-EM), en 1994, el Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos (Decreto Supremo n.º 26-94-EM) incorporó tres disposiciones nuevas en materia de prevención de riesgos de derrames de petróleo y otras emergencias. Por un lado, se estableció que los Planes de Contingencia en casos de Derrames de Petróleo y Emergencias debían actualizarse al menos una vez al año. Por otro lado, se estableció que cuando la rotura o fuga originara la pérdida de 1.6 m³ o diez (10) o más barriles de hidrocarburos, el operador debía «adoptar las acciones de reparación, recuperación y/o limpieza, y notificar de inmediato a la Dirección General de Hidrocarburos del MINEM por teléfono, radio, télex o fax, y en el plazo de las veinticuatro (24) horas siguientes» a la ocurrencia. Además, el operador debía presentar a la mencionada dirección un informe detallado¹²⁷ sobre el incidente¹²⁸. La segunda disposición

124 Véase los artículos 287, 291 y 333 de la Resolución Ministerial 0664-78/DHGH, Reglamento de Seguridad en la Industria del Petróleo.

125 Como se ha señalado, este reglamento fue derogado por el Decreto Supremo n.º 015-2006-EM.

126 Título XVI y artículo 23 del Decreto Supremo n.º 046-93-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

127 El informe debía incluir, como mínimo los datos sobre el lugar, el tipo de producto, los procedimientos de recuperación y/o limpieza, y el tipo de reparación utilizado.

128 Artículo 27 del Decreto Supremo n.º 26-94-EM, Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos.

también exigía que los operadores contaran con una dependencia u oficina especializada en seguridad y protección contra incendios¹²⁹.

En el año 1998 fueron aprobados los lineamientos para la elaboración de planes de contingencia en caso de derrame de hidrocarburos y sustancias nocivas al mar, ríos o lagos naveables, mediante la Resolución Directoral n.º 0497-98-DCG. Estos lineamientos deben aplicarse en casos de derrames de hidrocarburos u otras sustancias contaminantes en terminales, muelles, amarraderos, chatas de servicio, grifos flotantes abastecedores de combustible, instalaciones acuáticas o artefactos navales en los que se movilicen dichas sustancias. Los planes de contingencia deben contener, principalmente, las operaciones de respuesta (notificaciones, mitigación, disposición y eliminación de residuos), la evaluación de riesgos, y el procedimiento de revisión del plan¹³⁰. Además, debían consignar los datos del personal que acudiría a la zona del desastre, premundo de autoridad para realizar las acciones necesarias con el fin de combatir el derrame y coordinar con otras instituciones, como la Capitanía de Puerto.

En el año 2004, el Ministerio de Energía y Minas aprobó el Plan de Prevención y Atención de Desastres del sector Energía y Minas, mediante la Resolución Suprema n.º 047-2004-EM. La idea de esta norma era orientar el planeamiento, preparación, ejecución y evaluación de las acciones de prevención y atención de desastres en el ámbito del sector de Energía y Minas, en las fases de prevención, emergencia y rehabilitación. Esta norma, vigente en la actualidad, destaca la importancia de la planificación frente a eventuales desastres relacionados con actividades extractivas: «la mayoría de los fenómenos naturales no pueden evitarse, pero los tecnológicos sí, porque las vulnerabilidades al no ser naturales son creadas y agravadas por los hombres, y, como tal, pueden ser evitables»¹³¹. El Plan de Prevención y Atención de Desastres reconoce la fragilidad del medio ambiente en contextos de actividades hidrocarburíferas: «la naturaleza extractiva de la actividad [de aprovechamiento de hidrocarburos] hace que esté significativamente interrelacionada con la ecología, como expresión del medio ambiente donde el ser humano tiene que vivir y sobrevivir. Consecuentemente, requiere que se adopten todas las medidas de prevención necesarias para evitar reducir o eliminar los impactos negativos que podrían presentarse»¹³². También exige la atención debida de parte de los concesionarios a las necesidades de las poblaciones locales que pueden encontrarse en situación de riesgo por desastres naturales o tecnológicos (fallas humanas). Para ello, define las «acciones prioritarias de ejecución sectorial en la administración de desastres», entre las que destacan acciones destinadas a proteger la vida y la salud de las personas. Así, la norma menciona que se debe prever mecanismos para evitar la paralización o interrupción de los servicios públicos esenciales, informar a la población del probable escenario de riesgo y preparar a la comunidad para responder al desastre, implementar sistemas de alerta sobre la inminencia del impacto del fenómeno, señalizar rutas de emergencia y evacuación y prever cómo se

129 Artículo 28 del Decreto Supremo n.º 26-94-EM, Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos.

130 Punto 1 de la Resolución Directoral n.º 0497-98-DCG, Lineamientos para Elaboración de Planes de Contingencia en Caso de Derrame de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas al Mar, Ríos o Lagos Navegables.

131 Numeral 5.2, ítem 5 de la Resolución Suprema 047-2004-EM, Plan de Prevención y Atención de Desastres del Sector Energía y Minas.

132 Numeral 7.2, ítem 7 de la Resolución Suprema 047-2004-EM, Plan de Prevención y Atención de Desastres del Sector Energía y Minas.

proveerá elementos vitales para la sociedad: agua, alimentos, medicinas, ropa, energía, comunicaciones y otros¹³³.

Además, el Plan de Prevención y Atención de Desastres del sector Energía y Minas (2004) establece medidas que deben ser aplicadas durante e inmediatamente después del impacto, entre las cuales destacan las relacionadas con la protección de la vida y la salud de las poblaciones locales¹³⁴. Se señalan, sin ánimo taxativo, instalar el Comité de Defensa Civil en el respectivo centro de operaciones de emergencia, reducir las pérdidas de vidas humanas ocasionadas por el desastre y la prevención de efectos secundarios sobre la salud, satisfacer las necesidades vitales de alimentos, agua potable, techo, abrigo y medicina de la población afectada (Plan de 72 Horas), restablecer con carácter de urgencia los servicios públicos esenciales afectados, así como el orden y la autoridad en la zona de desastre, informar a la población sobre la evolución del fenómeno, socorrer a las personas en desgracia, y rescatar a aquellas que se encuentren en situaciones inminentes de riesgo, evaluar la severidad del impacto en sus diferentes aspectos, evacuar a la población afectada, y evaluar los daños que se han presentado.

Finalmente, el Plan de Prevención y Atención de Desastres del Sector Energía y Minas (2004) establece que después de producido el desastre deben realizarse las siguientes actividades de reconstrucción o rehabilitación¹³⁵, tales como, remover los escombros, proveer asistencia médica y psicológica a la población, restaurar el funcionamiento normal de los servicios públicos, rehabilitar, reparar, y/o reconstruir la infraestructura física dañada, restablecer y fortalecer las relaciones sociales y económicas de la población afectada, [y] realizar investigaciones posdesastre.

Algunos años después, en 2007, se aprobó el Reglamento de Transportes de Hidrocarburos por Ductos mediante el Decreto Supremo n.º 081-2007-EM¹³⁶, que actualmente está vigente. Incluye una sección especialmente dirigida a regular las contingencias de emergencias y desastres en la actividad de transporte de hidrocarburos por ductos. Contiene normas similares a las establecidas en las normas mencionadas con anterioridad sobre planes de contingencia y derrames de petróleo¹³⁷, como la obligación de que los operadores de transporte de hidrocarburos cuenten con un plan de contingencias para emergencias y desastres. Incorpora nuevas exigencias, como la obligación de que, en caso de trabajos de reparación debido a emergencias por fugas, roturas del ducto o inminente peligro de accidentes, el operador debe ejecutar acciones urgentes de seguridad y ambientales que permitan minimizar impactos, restituir el servicio y controlar los riesgos asociados a estas actividades, sin la necesidad de contar con

133 Numeral 16.1, ítem 16 de la Resolución Suprema 047-2004-EM, Plan de Prevención y Atención de Desastres del Sector Energía y Minas.

134 Numeral 16.2, ítem 16 de la Resolución Suprema 047-2004-EM, Plan de Prevención y Atención de Desastres del Sector Energía y Minas.

135 Numeral 16.3, ítem 16 de la Resolución Suprema 047-2004-EM, Plan de Prevención y Atención de Desastres del Sector Energía y Minas.

136 Este reglamento derogó el Decreto Supremo n.º 041-99-EM, Reglamento de Transportes de Hidrocarburos por Ductos.

137 Por ejemplo, los planes de contingencia deben ser revisados al menos una vez a año. El personal debe estar capacitado para ejecutar el plan. Si se produce una rotura el operador debe tomar acciones inmediatas de reparación de la tubería y restauración del área afectada. El operador debe informar al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) sobre la emergencia en un plazo máximo de 24 horas desde que esta fue detectada. Véase los artículos 74 y 79 del Decreto Supremo n.º 081-2007-EM, Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

permisos y autorizaciones¹³⁸. Incluye el Anexo 4 denominado Procedimiento para Control de Emergencias, con disposiciones sobre las acciones que se debe ejecutar frente a emergencias por fugas de hidrocarburos, explosiones, accidentes, incendios, entre otros incidentes. En estas disposiciones se establece que el operador debe dar aviso a las autoridades que indica el plan de contingencia y trasladarlas hacia la zona de emergencia, de acuerdo con lo señalado en el plan¹³⁹. Además, la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) debe determinar la potabilidad del agua que usan los habitantes de la zona afectada por la emergencia. El plan debe considerar los medios necesarios para hacer los análisis de los cursos de agua con el fin de determinar de manera rápida el contenido de los hidrocarburos. Se debe tomar muestras todos los días hasta que se determine que el agua que discurre por los cursos afectados se encuentra libre de hidrocarburos y en las mismas condiciones que antes de la emergencia¹⁴⁰. Debe determinarse una línea base de las condiciones de potabilidad del agua en los cursos de agua susceptibles de ser afectados por derrames de hidrocarburos, para que sea posible hacer comparaciones cuando se produzcan emergencias. Si no hubiera una línea base, las muestras para la comparación deben tomarse aguas arriba del lugar afectado¹⁴¹. Producida la emergencia, el operador debe proveer de agua potable a los centros poblados afectados hasta que la DIGESA determine que el curso de agua se encuentre libre de hidrocarburos¹⁴².

En esta sección sobre prevención y atención de riesgos por desastres ambientales en actividades de hidrocarburos, hemos realizado una breve descripción del desarrollo de la regulación sobre este tema. Entre las décadas de los años cincuenta y setenta, un tímido marco regulatorio permitía proteger la integridad de los trabajadores de la industria, pero no se contemplaba ninguna regla dirigida hacia la salvaguarda de las poblaciones en riesgo. El espacio regulado desde estas normas se refiere únicamente al área de la concesión, distanciándose de esta manera de una visión de cuenca y un enfoque de gestión integrada de los recursos hídricos. La ausencia de una visión integrada del agua en estas normas desprotege a las poblaciones aledañas a la concesión, que sufren las consecuencias de estas actividades en el área de la cuenca. Durante los años noventa se desarrollaron reglamentos orientados a establecer acciones de atención en casos de desastres, con el objetivo de garantizar a la población el acceso a alimentos y a fuentes de agua limpia en un tiempo adecuado para proteger su salud y vida. Entre los años 2004 y 2007 se aprobaron varios instrumentos normativos que han desarrollado con mayor amplitud las acciones a las que están obligados los operadores en casos de riesgos por desastres ambientales. Muchas de estas normas, como veremos en adelante, no fueron aplicadas o fueron deficientemente aplicadas en los casos de las comunidades de Vista Alegre y Cuminico. En el siguiente capítulo se verá cómo las normas de protección ambiental del subsector hidrocarburos se articulan con el bloque de normas sobre protección de la calidad y monitoreo del agua, que son competencia de las autoridades de salud y de las autoridades ambientales.

138 Artículo 79 del Decreto Supremo n.º 081-2007-EM, Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

139 Punto 1 del Anexo 4 del Decreto Supremo n.º 081-2007-EM, Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

140 Punto 2.1 del Anexo 4 del Decreto Supremo n.º 081-2007-EM, Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

141 Punto 2.2 del Anexo 4 del Decreto Supremo n.º 081-2007-EM, Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

142 Punto 3.2 del Anexo 4 del Decreto Supremo n.º 081-2007-EM, Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

CAPÍTULO 4

MARCO NORMATIVO SOBRE LA CALIDAD Y EL MONITOREO DEL AGUA EN LA ACTIVIDAD DE HIDROCARBUROS

A la complejidad inherente del agua, como elemento de la naturaleza, se añaden los cambios socioeconómicos y ambientales que implican aun más desafíos para la gestión del agua. La Organización de Naciones Unidas (ONU) ha señalado que el estado de los ecosistemas acuáticos, y la urgencia de protegerlos y restablecerlos, dependen de la calidad del agua (Organización de las Naciones Unidas, 2018, p. 5). Una de las actividades que supone más riesgos para las fuentes de agua es la producción de petróleo (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2006). La calidad del agua es particularmente impactada por actividades peligrosas, como el transporte de los hidrocarburos, los derrames de crudo, y los vertimientos de las aguas de producción. Al afectar la calidad del agua, todo el ecosistema y los recursos que abastecen a las poblaciones locales son inevitablemente impactados de alguna manera. Por ello, la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) ha señalado que las actividades económicas como la explotación petrolera, que se realizan en territorios de pueblos indígenas, no deben poner en riesgo los recursos naturales que sirven de sustento a dichos pueblos.¹⁴³ En este capítulo se desarrollará el marco normativo para la protección de la calidad del agua con relación a las actividades de hidrocarburos. Este comprende las normas generales de protección del agua, los ECA para el agua, los límites máximos permisibles para efluentes en el subsector hidrocarburos y el monitoreo de la calidad del agua.

4.1. Normas generales de protección de la calidad del agua y la prohibición de los vertimientos contaminantes en la actividad de hidrocarburos

La Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2006, p. 277), ha señalado que una de sus principales preocupaciones «son las situaciones en las que el vertido industrial vuelve directamente al ciclo del agua sin un tratamiento adecuado». Con un enfoque de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH), UNESCO ha advertido que los metales pesados, sustancias químicas y/o materia orgánica no solo contaminan la calidad del agua sino también los sedimentos aguas abajo (UNESCO, 2006). Además, los vertimientos de agua caliente (de producción) ocasionan un tipo de «contaminación térmica», que afecta a los ecosistemas, y «los niveles de toxicidad y la falta de oxígeno en el agua pueden dañar o destruir completamente los ecosistemas acuáticos corriente abajo, al igual que los lagos y las presas, afectando a la larga a los estuarios ribereños y a los entornos costeros marinos» (UNESCO, 2006, p. 279). Ello, a su vez, impacta en la salud humana si el vertido industrial se realiza aguas arriba desde «un punto donde las personas sin suministro de agua convencional extraen agua para beber» (UNESCO, 2006, p. 280).

143 Pueblo Saramaka vs. Surinam (2007, párr. 119).

En el Perú encontramos normas para prevenir que los vertimientos industriales afecten la calidad del agua, desde la aprobación del Código de Aguas de 1902. Aunque no partió de un enfoque de cuenca, lo cierto es que el Código mencionado dispuso la prohibición de arrojar a las aguas sustancias con propiedades nocivas para la salud humana y para la vegetación¹⁴⁴. Además, como se señaló en el punto 3.1, la Ley del Petróleo de 1952 (Ley n.º 11780), dispuso que los operarios de la actividad petrolera debían adoptar todas las medidas necesarias para evitar la contaminación de los suelos y del agua dentro de sus zonas de aprovechamiento¹⁴⁵.

La regulación sobre industrias y vertimientos de aguas tiene su origen a fines de la década de 1960. La Ley General de Aguas de 1959 (Decreto Ley n.º 17752),¹⁴⁶ dispuso que la Autoridad Sanitaria debía establecer los límites de concentración permisibles de sustancias nocivas, que podían contener las aguas, según el uso a que se destinan. Además, dicha autoridad debía revisar estos límites de manera periódica¹⁴⁷. Complementariamente, en diciembre de 1969 se publicó el Reglamento de los Títulos I, II y II de la Ley General de Aguas, que estableció que no se podía realizar ningún vertimiento de residuos sólidos, líquidos o gaseosos en las aguas marítimas o terrestres del país sin contar con la autorización previa de la Autoridad Sanitaria¹⁴⁸. Dichos vertimientos debían pasar por un proceso de tratamiento, lanzamiento submarino o alejamiento adecuado¹⁴⁹. La Autoridad Sanitaria debía ser la encargada de llevar un registro oficial de los vertimientos a los cuerpos de agua¹⁵⁰, realizar visitas de inspección ocular —antes del informe relativo al vertimiento de los residuos— e inspecciones periódicas para verificar el cumplimiento de las disposiciones reglamentarias¹⁵¹, y verificar la calidad de los residuos que eran vertidos¹⁵². Asimismo, dicha autoridad debía «revisar y estudiar los actuales vertimientos de residuos a los cursos de agua o a las zonas costeras, a fin de disponer la modificación, reestructuración o acondicionamiento de las obras e instalaciones existentes, pudiendo restringir o prohibir el vertimiento de los desechos»¹⁵³.

Como se ha señalado en el punto 3.1 del capítulo 3, el Reglamento de Seguridad en la Industria del Petróleo del año 1978, aprobado por la Resolución Ministerial n.º 0664-78/DHGH, dispuso que los operadores petroleros debían separar y tratar las aguas de desecho, producto de sus actividades, a fin de proteger las aguas subterráneas y los recursos naturales¹⁵⁴.

¹⁴⁴ Artículo 220 del Código de Aguas de 1902.

¹⁴⁵ Artículo 119 de la Ley n.º 11780, del Petróleo de 1952.

¹⁴⁶ La Ley General de Aguas estuvo vigente hasta el año 2009, cuando fue derogada por la Ley n.º 29338, Ley de Recursos Hídricos.

¹⁴⁷ Artículo 24 del Decreto Ley n.º 17752, Ley General de Aguas.

¹⁴⁸ Artículo 57 del Decreto Supremo n.º 261-69-AP, Reglamento de los Títulos I, II y III del Decreto Ley n.º 17752, Ley General de Aguas.

¹⁴⁹ Artículo 61 del Decreto Supremo n.º 261-69-AP, Reglamento de los Títulos I, II y III del Decreto Ley n.º 17752, Ley General de Aguas.

¹⁵⁰ Artículo 70 del Decreto Supremo n.º 261-69-AP, Reglamento de los Títulos I, II y III del Decreto Ley n.º 17752, Ley General de Aguas.

¹⁵¹ Artículo 72 del Decreto Supremo n.º 261-69-AP, Reglamento de los Títulos I, II y III del Decreto Ley n.º 17752, Ley General de Aguas.

¹⁵² Artículo 74 del Decreto Supremo n.º 261-69-AP, Reglamento de los Títulos I, II y III del Decreto Ley n.º 17752, Ley General de Aguas.

¹⁵³ Artículo 80 del Decreto Supremo n.º 261-69-AP, Reglamento de los Títulos I, II y III del Decreto Ley n.º 17752, Ley General de Aguas.

¹⁵⁴ Artículo 287 de la Resolución Ministerial n.º 0664-78/DHGH, Reglamento de Seguridad en la Industria del Petróleo.

Además, se prohibió, bajo responsabilidad penal, arrojar petróleo crudo o derivados de este, agua salada o cualquier otro efluente contaminante al mar o a los ríos¹⁵⁵. Durante la década de 1990, el marco normativo comprendió normas más garantistas para la protección del medio ambiente. Ya hemos señalado que el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos de 1993 (Decreto Supremo n.º 046-93-EM), estableció la obligación de que las aguas de producción y las aguas residuales fueran tratadas antes de su descarga en acuíferos o en agua superficiales. Esta obligación aplicaba tanto para la fase de perforación como para la de explotación de los pozos petroleros¹⁵⁶.

Del mismo modo, el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos del año 2006¹⁵⁷ y el reglamento del año 2014¹⁵⁸ (este último aún vigente) han mantenido la obligación de tratar las aguas de producción y las aguas residuales antes de su disposición en cuerpos de agua. El reglamento de 2006 señalaba que la disposición de efluentes en cuerpos o cursos de agua estaba prohibida sin autorización ni comunicación a la autoridad pertinente. Antes de disponerse, las aguas industriales debían ser tratadas con técnicas de neutralización, separación gravimétrica, flotación, floculación, biodegradación, centrifugación, absorción, ósmosis inversa, entre otras, además de cumplir con los LMP. Debía informarse a la autoridad el punto del vertimiento, y asegurarle mediante modelos de dispersión, que la disposición del agua residual no comprometería los usos del cuerpo receptor, de acuerdo con los ECA establecidos para dicho cuerpo. Finalmente, las plataformas de perforación ubicadas en lagos debían contar con sistemas de recolección de elementos contaminantes como aguas residuales, productos químicos, lubricantes y combustibles. Asimismo, el reglamento de 2006 estableció normas para la protección del agua en caso de mantenimiento de la infraestructura de hidrocarburos. Se debía realizar una inspección organoléptica del suelo y agua proveniente del subsuelo para verificar si existía contaminación, y esta investigación debía extenderse al agua subterránea en caso de determinarse la contaminación de suelos.

En la actualidad (2019), el marco normativo general para la protección de la calidad del agua está contenido en la Ley de Recursos Hídricos, Ley n.º 29338, que derogó la Ley General de Aguas a fines de marzo de 2009 (Decreto Ley n.º 17752). La Ley de Recursos Hídricos atribuye a la Autoridad Nacional del Agua (ANA) la función de autorizar el vertimiento de aguas residuales tratadas a un cuerpo natural de agua, siempre que se cuente con opinión técnica favorable de las autoridades ambientales y de salud, y se acredite el cumplimiento de los ECA para agua y los LMP del sector correspondiente¹⁵⁹. La ley prohíbe verter en el agua y en los bienes asociados a esta, sustancias contaminantes y residuos que representen riesgos significativos a la salud humana y al medio ambiente, según los criterios de toxicidad, persistencia o bioacumulación. La autoridad ambiental y la Autoridad Nacional del Agua establecen la relación de sustancias, cuyo vertimiento sin tratamiento previo está prohibido¹⁶⁰.

155 Artículo 291 de la Resolución Ministerial n.º 0664-78/DHGH, Reglamento de Seguridad en la Industria del Petróleo.

156 Artículos 21 y 37 del Decreto Supremo n.º 046-93-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

157 Decreto Supremo n.º 015-2006-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

158 Decreto Supremo n.º 039-2014-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

159 Artículo 79 de la Ley n.º 29338, Ley de Recursos Hídricos.

160 Artículo 83 de la Ley n.º 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Un importante mandato dispuesto por la Ley de Recursos Hídricos es que la Autoridad Nacional, junto a los Consejos de Cuenca de la Amazonía, deben velar para que en las zonas donde habitan pueblos indígenas en aislamiento voluntario, o contacto inicial, no se otorgue ningún derecho que implique vertimientos en las fuentes de agua¹⁶¹. Desde un enfoque de cuenca, también dispone que, de manera especial, las cabeceras de cuenca deben ser protegidas de los vertimientos¹⁶². El Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, aprobado en 2010 mediante Decreto Supremo n.º 001-2010-AG, dispuso que la Autoridad Nacional del Agua ejerza acciones de vigilancia y monitoreo del estado de la calidad de los cuerpos de agua y control de los vertimientos¹⁶³. De esta manera, la Autoridad Nacional del Agua solo podrá autorizar el vertimiento de aguas residuales en los siguientes supuestos:

- a. Cuando las aguas residuales sean sometidas a un tratamiento previo, que permitan el cumplimiento de los LMP.
- b. Cuando no se transgredan los ECA para agua, según las disposiciones que dicte el Ministerio del Ambiente para su implementación.
- c. Cuando las condiciones del cuerpo receptor permitan los procesos naturales de purificación.
- d. Cuando no se cause perjuicio a otro uso en cantidad o calidad del agua.
- e. Cuando no se afecte la conservación del ambiente acuático.
- f. Cuando se cuente con el instrumento ambiental aprobado por la autoridad ambiental sectorial competente.
- g. Cuando su lanzamiento submarino o subacuático, con tratamiento previo, no cause perjuicio al ecosistema y otras actividades lacustres, fluviales o marino costeras, según corresponda¹⁶⁴.

Además, el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos prohíbe efectuar vertimientos en infraestructuras de regadío, en sistemas de drenaje pluvial y en los lechos de quebradas secas sin previa autorización de la Autoridad Nacional del Agua, y sin que estos hayan sido previamente tratados¹⁶⁵. El reglamento también ha establecido que la Autoridad Nacional del Agua podrá autorizar el vertimiento de salmueras (o aguas saladas), previo tratamiento o, de manera excepcional, por medio de un emisario submarino, siempre que se cumpla con los ECA para agua y ello no implique una afectación al ecosistema¹⁶⁶. Es responsabilidad del administrador medir los caudales de agua residual tratada y reportar los resultados de esta medición¹⁶⁷. La Autoridad Nacional del Agua debe controlar los vertimientos autorizados mediante visitas inopinadas a los titulares de las autorizaciones de vertimientos¹⁶⁸.

En esta sección se ha descrito el desarrollo histórico del marco general de protección de la calidad del agua frente a vertimientos de las industrias y, particularmente, del subsector hidrocarburos. Se ha demostrado que la mayor protección de la calidad del agua en este tipo

161 Artículo 118 de la Ley n.º 29338, Ley de Recursos Hídricos.

162 Artículo 75 de la Ley n.º 29338, Ley de Recursos Hídricos.

163 Artículo 123.3 del Decreto Supremo n.º 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.

164 Artículo 133 del Decreto Supremo n.º 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.

165 Artículo 135 del Decreto Supremo n.º 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.

166 Artículo 170.2 del Decreto Supremo n.º 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.

167 Artículo 136 del Decreto Supremo n.º 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.

168 Artículo 145 del Decreto Supremo n.º 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.

de actividades se ha producido por la incorporación en la legislación del enfoque de cuenca, particularmente, a partir de la aprobación de la Ley de Recursos Hídricos (29338) y su reglamento. Además, se ha establecido que la calidad del agua requiere ser resguardada y evaluada mediante dos instrumentos: los ECA para el agua y los LMP correspondientes. En la siguiente sección veremos el desarrollo del marco normativo sobre los ECA para el agua y suelo en el Perú.

4.2. Estándares de calidad ambiental para el agua y para el suelo

En esta sección describiremos el desarrollo legislativo que llevó a la aprobación de los estándares de calidad ambiental como instrumento de gestión de la calidad del agua. Inicialmente, las normas sobre agua denominaban «valores límite» a los estándares que debían servir de referencia para la medición de la calidad del agua. Como se ha señalado en el punto 4.1 de este capítulo, el Decreto Ley n.º 17752, Ley General de Aguas del año 1969, dispuso que la autoridad sanitaria debía establecer los límites de concentración permisibles de sustancias nocivas, que podían contener las aguas, según el uso para el que se destinan¹⁶⁹. Sobre la base de este mandato, en diciembre de 1969 se aprobó el Decreto Supremo n.º 261-69-AP, Reglamento de los Títulos I, II y III del Decreto Ley n.º 17752, Ley General de Aguas, que contiene un capítulo sobre la «clasificación de los cuerpos de agua y de las zonas costeras del país». Este capítulo dispuso que la calidad del agua terrestre o marítima se clasificaría en cinco categorías relacionadas con sus usos¹⁷⁰:

- I. Aguas de abastecimiento doméstico con simple desinfección.
- II. Aguas de abastecimiento doméstico con tratamiento equivalente a procesos combinados de mezcla y coagulación, sedimentación, filtración y cloración, aprobados por el Ministerio de Salud.
- III. Aguas para riego de vegetales de consumo crudo y bebida de animales.
- IV. Aguas de zonas recreativas de contacto primario (baños y similares).
- V. Aguas de zonas de pesca de mariscos bivalvos.

Además, el Decreto Supremo n.º 261-69-AP fijó «valores límite» para proteger las aguas correspondientes a las distintas categorías de uso. Estos valores límite fueron agrupados en cuatro bloques: 1) límites bacteriológicos, 2) límites de demanda bioquímica de oxígeno (DBO), 3) límites de sustancias potencialmente peligrosas y 4) límites de sustancias o parámetros potencialmente perjudiciales. A su vez, cada bloque contenía distintos parámetros de evaluación para cada categoría de uso de agua¹⁷¹. A modo de ejemplo, el siguiente cuadro presenta los límites de sustancias potencialmente peligrosas, los cuales debían ser especialmente considerados en la actividad petrolera:

169 Artículo 24 del Decreto Ley n.º 17752, Ley General de Aguas.

170 Artículo 81 del Decreto Supremo n.º 261-69-AP Reglamento de los Títulos I, II y III del Decreto Ley n.º 17752, Ley General de Aguas.

171 Artículo 82 del Decreto Supremo n.º 261-69-AP, Reglamento de los Títulos I, II y III del Decreto Ley n.º 17752, Ley General de Aguas.

Cuadro n.º 5

Límites de sustancias potencialmente peligrosas, establecidos en el Decreto Supremo n.º 261-69-AP, por tipo de uso de agua

Parámetros (valores en mg/m ³)	Tipos de uso de agua				
	I	II	III	IV	V
Selenio	10	10	50	5	10
Mercurio	2	2	10	0.1	0.2
PCB	1	1	1+	2	2
Esteres estalatos	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Cadmio	10	10	50	0.2	4
Cromo	50	50	1,000	50	50
Níquel	2	2	1+	2	**
Cobre	1,000	1,000	500	10	*
Plomo	50	50	100	10	30
Zinc	5,000	5,000	25,000	20	**
Cianuros (CN)	200	200	1+	5	5
Fenoles	0.5	1	1+	1	100
Sulfuros	1	2	1+	2	2
Arsénico	100	100	200	10	50
Nitratos (N)	10	10	100	N.A	N.A.

Fuente: Decreto Supremo n.º 261-69-AP, por tipo de uso de agua.
Elaboración propia.

Hasta donde se ha podido investigar, los valores límite establecidos por cada tipo de uso de agua, en el Decreto Supremo n.º 261-69-AP, son el primer esfuerzo para definir niveles de concentración de elementos (parámetros) físicos, químicos y biológicos en el agua, que no representen riesgos significativos para la salud de las personas y el ambiente. En ese sentido, estos valores límite constituyen el antecedente del instrumento que actualmente se denomina ECA para el agua.

Aproximadamente, después de veinticinco años de vigencia de los valores límite establecidos en el Decreto Supremo n.º 261-69-AP¹⁷², en 1994, la Ley del Consejo Nacional del Ambiente (CONAM)¹⁷³ (Ley n.º 26410), dispuso que esta entidad debía establecer criterios y patrones generales de calidad ambiental¹⁷⁴. Sobre la base de este marco normativo, en el año 1998 se publicó el Reglamento Nacional para la Aprobación de Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles mediante el Decreto Supremo n.º 044-98-PCM,

¹⁷² Se debe precisar que el Decreto Supremo n.º 261-69-AP, fue complementado en el año 1970 por el Decreto Supremo n.º 41-70-AG, y fue modificado en el año 1983 por el Decreto Supremo n.º 007-83-SA.

¹⁷³ En el año 2008, el Decreto Ley n.º 1013 dispuso la fusión del CONAM con el Ministerio del Ambiente.

¹⁷⁴ Numeral c, artículo 4 de la Ley n.º 26410, Ley del Consejo Nacional del Ambiente.

con la finalidad de establecer las etapas y los procedimientos para la aprobación de los ECA (aire y agua) y de los LMP (emisiones y efluentes). Esta norma no determinó un plazo para la aprobación de los ECA y los LMP, solo dispuso la obligación de contar con programas anuales para la elaboración de estos instrumentos. Un aspecto interesante del Decreto Supremo n.^o 044-98-PCM es que incluye la primera definición normativa de los ECA:

Es la concentración o grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, en el aire, agua o suelo en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni del ambiente. Dependiendo del parámetro en particular a que se refiera, la concentración o grado podrá ser expresado en máximos, mínimos o rangos¹⁷⁵.

Durante seis años, desde el año 2000 hasta 2005, se publicó anualmente un programa para la aprobación de estándares de calidad ambiental y límites máximos permisibles,¹⁷⁶ pero no se logró la aprobación de los ECA y los LMP. En el año 2006, se aprobó la Ley n.^o 28817, que establece plazos para la elaboración y aprobación de los estándares de calidad ambiental y de límites máximos permisibles de contaminación ambiental. De acuerdo con esta ley, el proceso de elaboración y revisión de los ECA y los LMP debía culminar en un plazo no mayor a dos años desde la vigencia de esta ley. En ese sentido, el Decreto del consejo directivo del CONAM, n.^o 029-2006-CONAM-CD, aprobó el cronograma de priorizaciones para la aprobación progresiva de los estándares de calidad ambiental y límites máximos permisibles. Este decreto dispuso que el plazo para la aprobación del ECA para agua fuera noviembre de 2006 y el plazo para el ECA suelo sería noviembre de 2007¹⁷⁷. En el año 2008, casi dos años después de vencido el plazo previsto, se aprobó el Decreto Supremo n.^o 002-2008-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua. El Decreto del Consejo Directivo del CONAM n.^o 029-2006-CONAM-CD dispuso que los ECA para suelo debían estar listos en noviembre de 2007. Sin embargo, los estándares de calidad ambiental (ECA) para suelo fueron aprobados seis años después, mediante el Decreto Supremo n.^o 002-2013-MINAM, casi cinco años después de haber vencido el plazo previsto en el cronograma de priorizaciones del año 2006. Además, mediante el Decreto Supremo n.^o 002-2014-MINAM se aprobaron disposiciones complementarias para su aplicación.

175 Anexo II del Decreto Supremo n.^o 044-98-PCM, Reglamento Nacional para la Aprobación de Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles.

176 Véase las siguientes normas: Resolución Presidencial n.^o 088-99-CONAM-PCD, Resolución Presidencial n.^o 054-2001-CONAM-PCD, Resolución Presidencial n.^o 032-2002-CONAM-PCD, Resolución Presidencial n.^o 083-2003-CONAM-PCD, Resolución Presidencial n.^o 062-2004-CONAM-PCD, Resolución Presidencial n.^o 089-2005-CONAM-PCD.

177 Véase el anexo del Decreto del consejo directivo del CONAM, n.^o 029-2006-CONAM-CD, cronograma de priorizaciones para la Aprobación Progresiva de Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles.

Cuadro n.º 6
Estándares de calidad ambiental (ECA) para suelo

n.º	Parámetros	Usos del suelo			Método de ensayo
		Suelo agrícola	Suelo residencial/parques	Suelo comercial/industrial/extractivos	
I. Orgánicos					
1	Benceno (mg/kg MS)	0.03	0.03	0.03	EPA 8260-B EPA 8021-B
2	Tolueno (mg/kg MS)	0.37	0.37	0.37	EPA 8260-B EPA 8021-B
3	Etilbenceno (mg/kg MS)	0.082	0.082	0.082	EPA 8260-B EPA 8021-B
4	Xileno (mg/kg MS)	11	11	11	EPA 8260-B EPA 8021-B
5	Naftaleno (mg/kg MS)	0.1	0.6	22	EPA 8260-B
6	Fracción de Hidrocarburos F1 (C5-C10) (mg/kg MS)	200	200	500	EPA 8015-B
7	Fracción de hidrocarburos F2 (C10-C28) (mg/kg MS)	1,200	1,200	5,000	EPA 8015-M
8	Fracción de hidrocarburos F3 (C28-C40) (mg/kg MS)	3,000	3,000	6,000	EPA 8015-D
9	Benzo(a)pireno (mg/kg MS)	0.1	0.7	0.7	EPA 8270-D
10	Bifenilos policlorados - PCB (mg/kg MS)	0.5	1.3	33	EPA 8270-D
11	Aldrin (mg/kg MS)	2	4	10	EPA 8270-D
12	Endrin (mg/kg MS)	0.01	0.01	0.01	EPA 8270-D
13	DDT (mg/kg MS)	0.7	0.7	12	EPA 8270-D
14	Heptacloro (mg/kg MS)	0.01	0.01	0.01	EPA 8270-D
II. Inorgánicos					
15	Cianuro libre (mg/kg MS)	0.9	0.9	8	EPA 9013-A/ APHA-AWWA-WEF 4500 CN F
16	Arsénico total (mg/kg MS)	50	50	140	EPA 3050-B EPA 3051
17	Bario total (mg/kg MS)	750	500	2000	EPA 3050-B EPA 3051
18	Cadmio total (mg/kg MS)	1.4	10	22	EPA 3050-B EPA 3051
19	Cromo VI (mg/kg MS)	0.4	0.4	1.4	DIN 19734
20	Mercurio total (mg/kg MS)	6.6	6.6	24	EPA 7471-B
21	Plomo total	70	140	1200	EPA 3050-B EPA 3051

Fuente: ECA-Suelo, Decreto Supremo n.º 002-2013-MINAM.

En el año 2016 se conformó un grupo de trabajo encargado de establecer medidas para optimizar la calidad ambiental¹⁷⁸, determinando la necesidad de actualizar la norma de ECA para suelo. Como resultado de la labor de este grupo de trabajo, en 2017 se aprobó el Decreto Supremo n.º 011-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, el cual se encuentra vigente hasta el presente. Ambas normas establecen que el suelo es el «material no consolidado compuesto por partículas inorgánicas, materia orgánica, agua, aire y organismos, que comprende desde la capa superior de la superficie terrestre hasta diferentes niveles de profundidad»¹⁷⁹. Además, ambos decretos supremos clasificaron el suelo de acuerdo con cuatro tipos de uso¹⁸⁰:

- **Suelo agrícola:** dedicado a la producción de cultivos, forrajes y pastos cultivados. Es también aquel suelo con aptitud para el crecimiento de cultivos y el desarrollo de la ganadería. Esto incluye tierras clasificadas como agrícolas, que mantienen un hábitat para especies permanentes y transitorias, además de flora y fauna nativa, como es el caso de las áreas naturales protegidas.
- **Suelo residencial/parques:** Suelo ocupado por la población para construir sus viviendas, que incluye áreas verdes y espacios destinados a las actividades de recreación y esparcimiento.
- **Suelo comercial:** Suelo en el cual la actividad principal desarrollada está relacionada con operaciones comerciales y de servicios.
- **Suelo industrial/extractivo:** Suelo en el cual la actividad principal desarrollada abarca la extracción y/o aprovechamiento de los recursos naturales (actividades mineras, de hidrocarburos, entre otras) y/o, la elaboración, transformación o construcción de bienes.

A diferencia del Decreto Supremo n.º 261-69-AP, Reglamento de los Títulos I, II y III de la Ley General de Aguas, que reconoció cinco tipos de uso de agua, el Decreto Supremo n.º 002-2008-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, reconoció solo cuatro categorías de agua, pero cada una de ellas con diversas subcategorías (véase el cuadro n.º 7). El Decreto Supremo n.º 002-2008-MINAM fue complementado por el Decreto Supremo n.º 023-2009-MINAM, que aprobó disposiciones para la implementación de los ECA-agua, y, en el año 2015, fue modificado por el Decreto Supremo n.º 015-2015-MINAM.

Dado que la regulación sobre ECA para agua se encontraba dispersa en los decretos supremos mencionados, en el año 2017 se aprobó el Decreto Supremo n.º 004-2017-MINAM, mediante el cual se aprueban los ECA-agua y se establecen disposiciones complementarias, con el objetivo de compilar las disposiciones aprobadas mediante los decretos supremos de los años 2008, 2009 y 2015¹⁸¹. A la fecha, se encuentran vigentes los ECA para agua aprobados mediante el Decreto Supremo n.º 004-2017-MINAM del año 2017.

178 Véase la Resolución Ministerial n.º 331-2016-MINAM, créase en el Ministerio del Ambiente el grupo de trabajo encargado de establecer medidas para optimizar la calidad ambiental.

179 Nota (1) del anexo del Decreto Supremo n.º 011-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.

180 Notas (3), (4), (5) y (6) del anexo del Decreto Supremo n.º 011-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo.

181 El artículo 1 del Decreto Supremo n.º 004-2017-MINAM aprueba los estándares de calidad ambiental (ECA) para el agua y establece disposiciones complementarias.

El Decreto Supremo n.º 004-2017-MINAM mantiene las cuatro categorías de aguas reconocidas en el Decreto Supremo n.º 002-2008-MINAM, aunque modifica levemente la redacción de las subcategorías y cambia las precisiones de algunas de las mismas, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro n.º 7

Categorías de clasificación de los cuerpos de agua reconocidas por el Decreto Supremo n.º 002-2008-MINAM y Decreto Supremo n.º 004-2017-MINAM

Categoría	Subcategorías	Precisión a la subcategoría
Categoría 1: Poblacional y recreacional	Subcategoría A. Aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable.	A1. Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección. A2. Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional. A3. Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento avanzado. A4. Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento avanzado.
	Subcategoría B. Aguas superficiales destinadas para recreación.	B1. Contacto primario. B2. Contacto secundario.
	Subcategoría C1. Extracción y cultivo de moluscos, equinodermos y tunicados en aguas marinocosteras ¹⁸² .	----
	Subcategoría C2. Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas en aguas marinocosteras.	----
	Subcategoría C3. Actividades marino-portuarias, industriales o de saneamiento en aguas marinocosteras ¹⁸³ .	----
Categoría 2: Actividades de extracción y cultivo marino costeras y continentales	Subcategoría C4. Extracción y cultivo de especies hidrobiológicas en lagos o lagunas.	----

¹⁸² La redacción del Decreto Supremo n.º 002-2008-MINAM fue «Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos en Aguas Marinocosteras».

¹⁸³ La redacción del Decreto Supremo n.º 002-2008-MINAM fue «Otras Actividades en Aguas Marinocosteras».

Categoría	Subcategorías	Precisión a la subcategoría
Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales	Subcategoría D1. Riego de vegetales ¹⁸⁴ .	Agua para riego no restringido (incorporada por el D.S. 004-2017-MINAM).
		Agua para riego restringido (incorporada por el D.S. 004-2017-MINAM).
Categoría 4: Conservación del ambiente acuático	Subcategoría D2. Bebida de animales.	----
	Subcategoría E1. Lagunas y lagos.	
	Subcategoría E2. Ríos.	De la costa y sierra.
		De la selva.
	Subcategoría E3. Ecosistemas costeros y marinos ¹⁸⁵ .	Estuarios.
		Marinos.

Fuente: Decreto Supremo n.º 002-2008-MINAM y Decreto Supremo n.º 004-2017-MINAM.
Elaboración propia.

En cuanto a las disposiciones para la aplicación de los estándares de calidad del agua, aprobadas por los Decretos Supremos n.º 002-2008-MINAM y n.º 004-2017-MINAM, se ha encontrado que existen al menos dos similitudes y tres diferencias importantes: entre las similitudes señalamos que los decretos supremos del 2008 y 2017 coinciden en que en determinados cuerpos de agua se pueden establecer excepciones a la aplicación de los ECA, siempre que ello se justifique por condiciones naturales (geología del suelo y subsuelo), por la influencia de fenómenos naturales (inundaciones o sequías) o por condiciones comprobadas mediante estudios especializados o informes técnicos aprobados por la autoridad competente. Además, ambos decretos supremos disponen que cuando existan cuerpos de agua, que no han sido categorizados, se debe aplicar la categoría del recurso hídrico al que este tributa¹⁸⁶. Entre las diferencias señalamos que, para asignar las categorías a los cuerpos de agua respecto a su calidad, el decreto de 2008 dispuso que debía considerarse las categorías previamente establecidas (por la norma de 1969)¹⁸⁷. En cambio, el decreto de 2017 dispone que se debe considerar las «condiciones naturales o niveles de fondo» de los cuerpos de agua¹⁸⁸. En segundo lugar, el decreto de 2008 dispuso que, en las zonas intangibles para el vertimiento de efluentes, la autoridad competente debía adoptar las medidas de control y vigilancia necesarias para preservar o recuperar la calidad del agua¹⁸⁹. En cambio, el decreto del año 2017 eliminó esta disposición, así como cualquier referencia a zonas intangibles para el vertimiento de efluentes. Finalmente, con relación a los ECA y los instrumentos de gestión ambiental, el decreto supremo de 2008

¹⁸⁴ La redacción del Decreto Supremo n.º 002-2008-MINAM fue «Vegetales de Tallo Bajo y Alto».

¹⁸⁵ La redacción del Decreto Supremo n.º 002-2008-MINAM fue «Ecosistemas Marino-Costeros».

¹⁸⁶ Numeral 3.3, artículo 3 del Decreto Supremo n.º 002-2008-MINAM y Tercera Disposición Complementaria y Transitoria del Decreto Supremo n.º 004-2017-MINAM.

¹⁸⁷ Numeral 3.1, artículo 3 del Decreto Supremo n.º 002-2008-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

¹⁸⁸ Numeral 4.1, artículo 4 del Decreto Supremo n.º 004-2017-MINAM, aprueba estándares de calidad ambiental (ECA) para agua y establece disposiciones complementarias.

¹⁸⁹ Artículo 4 del Decreto Supremo n.º 002-2008-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

y su norma modificatoria del 2015 dispusieron, de manera general, que los ECA eran un referente obligatorio en el diseño y aplicación de todos los instrumentos de gestión ambiental. En cambio, el decreto supremo de 2017 flexibiliza la disposición anterior al indicar que, para definir la obligatoriedad de los parámetros de los ECA en el diseño y aplicación de los instrumentos de gestión ambiental, se debe hacer una evaluación sobre la base de los siguientes criterios¹⁹⁰:

- a) Los parámetros asociados a los contaminantes que caracterizan al efluente del proyecto o la actividad productiva, extractiva o de servicios.
- b) Las condiciones naturales que caracterizan el estado de la calidad ambiental de las aguas superficiales que no han sido alteradas por causas antrópicas.
- c) Los niveles de fondo de los cuerpos naturales de agua que proporcionan información acerca de las concentraciones de sustancias o agentes físicos, químicos o biológicos presentes en el agua, y que puedan ser de origen natural o antrópico.
- d) El efecto de otras descargas en la zona, tomando en consideración los impactos ambientales acumulativos y sinérgicos que se presenten aguas arriba y aguas abajo de la descarga del efluente, y que influyan en el estado actual de la calidad ambiental de los cuerpos naturales de agua donde se realiza la actividad.
- e) Otras características particulares de la actividad o el entorno que pueden influir en la calidad ambiental de los cuerpos naturales de agua.

En la Amazonía, en particular, es importante considerar el enfoque de la GIRH, puesto que uno de sus principios es que el agua y suelo constituyen un binomio y deben analizarse conjuntamente como parte del ecosistema, y no como elementos aislados. Por ello, debemos ver en conjunto los ECA para agua y para suelo, puesto que las zonas de várcea (áreas planas cercanas a los ríos) pueden permanecer inundadas hasta por seis meses. Por tanto, en estas zonas la calidad ambiental del agua y del suelo son interdependientes y ambas impactan en las actividades temporales que realizan las poblaciones locales, como los cultivos estacionales y la captura de tortugas taricaya.

4.3. Límites máximos permisibles para efluentes en la actividad de hidrocarburos

Como se ha indicado en el punto 4.1 de este capítulo, al menos desde la aprobación del Código de Aguas de 1902 se estableció que las industrias estaban prohibidas de arrojar a los cuerpos de agua sustancias con propiedades nocivas para la salud humana y la vegetación¹⁹¹. Se ha señalado que desde el año 1952, la Ley del Petróleo n.º 11780 dispuso que los operarios de la actividad petrolera debían adoptar todas las medidas necesarias para evitar la contaminación de los suelos y del agua dentro de sus zonas de aprovechamiento¹⁹². Además, desde el año 1993, el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante el Decreto Supremo n.º 046-93-EM, estableció la obligación de que las

¹⁹⁰ Artículo 5 del Decreto Supremo n.º 004-2017-MINAM, aprueba estándares de calidad ambiental (ECA) para agua y establecen disposiciones complementarias.

¹⁹¹ Artículo 220 del Código de Aguas de 1902.

¹⁹² Artículo 119 de la Ley n.º 11780, del Petróleo de 1952.

aguas de producción¹⁹³ sean tratadas antes de ser dispuestas, a efectos de que no se contaminen las aguas superficiales y subterráneas, tanto en la etapa de perforación de pozos petroleros,¹⁹⁴ como en la de explotación^{195,196}.

Lo cierto es que está comprobado que la industria del petróleo en la Amazonía peruana ha operado por más de cuarenta años, desde fines de la década de 1970, sin tratar sus efluentes antes de disponerlos en cochas, quebradas y ríos, como veremos más adelante. Para el caso de las actividades de hidrocarburos, la primera norma disponible sobre límites máximos permisibles (LMP) para efluentes es la Resolución Directoral n.º 030-96-EM-DGAA, niveles máximos permisibles para efluentes líquidos producto de actividades de explotación y comercialización de hidrocarburos líquidos y sus productos derivados. Esta norma se aplicaba a las actividades de exploración, explotación, transporte, refinación, procesamiento, almacenamiento y comercialización de hidrocarburos líquidos y de sus productos derivados. Fueron cinco los parámetros regulados por esta norma: bario, aceites y grasas para vertimientos en el mar, aceites y grasas para vertimientos en aguas continentales, plomo y el incremento de la temperatura. Lo desconcertante de la Resolución Directoral n.º 030-96-EM-DGAA fue que tratándose de una norma aplicable al sector hidrocarburos no reguló parámetros cuya evaluación es de esencial importancia en el mismo, como los hidrocarburos totales de petróleo y los cloruros. A consecuencia de este vacío normativo, en el año 2006, el Ministerio de Salud reportó en un estudio sobre la calidad sanitaria del agua en el río Corrientes que:

Ante la carencia de un valor límite permisible para el parámetro Hidrocarburos Totales de Petróleo y Cloruros en la norma peruana, se ha optado por tomar como referencia el valor máximo permisible establecido en la Norma Técnica de Calidad Ambiental y de descarga de efluentes en el recurso agua del Ecuador referente a “Aguas de zonas de preservación de flora y fauna en aguas dulces, frías o cálidas, y en aguas marinas y de estuario”; esto debido a que los criterios de evaluación aplicados en la norma ecuatoriana se asemejan a las condiciones evaluadas del recurso materia del presente estudio (Ministerio de Salud, 2006, s/p).

Como se ha señalado en el punto 4.2, sobre la base de la Ley n.º 26410, Ley del Consejo Nacional del Ambiente (CONAM)¹⁹⁷ del año 1994, y del Reglamento Nacional para la Aprobación de Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles, Decreto Supremo n.º 044-98-PCM, se inició un proceso de revisión, actualización y formulación de la regulación sobre calidad ambiental en el país. El Decreto Supremo n.º 044-98-PCM incorporó la siguiente definición de LMP: «Es la concentración o grado de elementos, sustancias

193 En el Título XVI del Decreto Supremo n.º 046-93-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, se define a las aguas de producción como «el agua que se produce juntamente con el petróleo; la misma que es separada y tratada antes de su disposición por reinyección o en superficie».

194 Artículo 36 del Decreto Supremo n.º 046-93-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

195 Artículo 37 del Decreto Supremo n.º 046-93-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

196 Además, dentro de las disposiciones generales, el artículo 21 del Decreto Supremo n.º 046-93-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, estableció la obligación de que las aguas residuales sean tratadas antes de ser descargadas a los acuíferos o aguas superficiales, mediante métodos como la separación por gravedad, flotación, flokulación, biodegradación, sedimentación, neutralización, entre otros.

197 En el año 2008, el Decreto Ley n.º 1013 dispuso la fusión del CONAM con el Ministerio del Ambiente.

o parámetros físicos, químicos y biológicos, que caracterizan a un efluente o a una emisión, que al ser excedido causa o puede causar daños a la salud, bienestar humano y al ambiente. Su cumplimiento es exigible legalmente¹⁹⁸.

En el año 2006, con la publicación de la Ley n.º 28817, que establece plazos para la elaboración y aprobación de estándares de calidad ambiental y de límites máximos permisibles de contaminación ambiental, y del Decreto del Consejo Directivo de CONAM, n.º 029-2006-CONAM-CD, que aprobó el Cronograma de Priorizaciones para la aprobación progresiva de estándares de calidad ambiental y límites máximos permisibles, se determinó que los LMP para el subsector hidrocarburos debían estar listos como máximo en setiembre de 2007. Aproximadamente doce años después de la aprobación de los primeros niveles máximos permisibles para efluentes líquidos de la actividad de hidrocarburos en 1996, (Resolución Directoral n.º 030-96-EM-DGAA), en 2008 se aprobó el Decreto Supremo n.º 037-2008-PCM, Límites Máximos Permisibles de Efluentes Líquidos para el Subsector Hidrocarburos. Esta última norma se encuentra vigente hasta el presente y regula veintiún parámetros, es decir, dieciséis parámetros más que la resolución sobre niveles máximos permisibles del año 1996. En el cuadro n.º 8 se muestra, de manera comparativa, los parámetros regulados por las normas de los años 1996 y 2008:

Cuadro n.º 8
Comparación entre los límites máximos permisibles de efluentes líquidos para el subsector hidrocarburos de las normas de los años 1996 y 2008

Parámetro regulado	Resolución Directoral n.º 030-96-EM-DGAA		Decreto Supremo n.º 037-2008-PCM (vigente)
	Valor en cualquier momento	Valor promedio anual	LMP (m/gl) (concentraciones en cualquier momento)
Hidrocarburos totales de petróleo	---	---	200
Cloruro	---	---	500 (a ríos, lagos y embalses) 2,000 (estuarios)
Cromo hexavalente	---	---	0.1
Cromo total	---	---	0.5
Mercurio	---	---	0.02
Cadmio	---	---	0.1
Arsénico	---	---	0.2
Fenoles para afluentes de refinerías FCC	---	---	0.5
Sulfuros para afluentes de refinerías FCC	---	---	1.0
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	---	---	20

198 Anexo II del Decreto Supremo n.º 044-98-PCM, Reglamento Nacional para la Aprobación de Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles.

Parámetro regulado	Resolución Directoral n.º 030-96-EM-DGAA		Decreto Supremo n.º 037-2008-PCM (vigente)
	Valor en cualquier momento	Valor promedio anual	LMP (m/gl) (concentraciones en cualquier momento)
Demanda química de oxígeno (DQO)	---	---	250
Cloruro residual	---	---	0.2
Nitrógeno amoniacal	---	---	40
Coliformes totales (NMP/100 ml)	---	---	<1,000
Coliformes fecales (NMP/100 ml)	---	---	<400
Fósforo	---	---	2.0
Bario	5.0	3.0	5.0
pH	Mayor que 5.5 y Menor que 9	Mayor que 5.5 y Menor que 9	8.0 - 9.0
Aceites y grasas	---	---	20
Aceites y grasas (mg/l) para vertimientos en el mar	50	30	---
Aceites y grasas (mg/l) para vertimientos en aguas continentales	30	20	---
Plomo	0.4	0.2	0.1
Incremento de temperatura ¹⁹⁹	<3°C	<3°C	<3°C

HTP: Hidrocarburos totales de petróleo.

FCC: *Fluid catalytic cracking* (FCC) ('craqueo catalítico fluidizado').

Fuente: Resolución Directoral n.º 030-96-EM-DGAA y Decreto Supremo n.º 037-2008-PCM.

Elaboración propia.

Como se explica a continuación, existen al menos cinco diferencias entre la Resolución Directoral n.º 030-96-EM-DGAA y el Decreto Supremo n.º 037-2008-PCM, sobre los LMP en el subsector hidrocarburos. En primer lugar, la norma sobre niveles máximos permisibles del año 1996 establecía dos métodos temporales para realizar la evaluación: en momentos específicos y mediante promedios anuales. En cambio, la norma del año 2008 restringe el análisis únicamente a momentos específicos. En segundo lugar, los valores de los parámetros bario e incremento de la temperatura, no han variado entre la norma de 1996 y la del 2008. En tercer lugar, en cuanto a los valores del parámetro pH, la norma de 1996 permitía el vertimiento de aguas ácidas ($\text{pH} < 7$); en cambio, la norma de 2008 solo permite el vertimiento de aguas consideradas alcalinas ($\text{pH} > 7$). En cuarto lugar, respecto al parámetro aceites y grasas, la norma de 2008 eliminó la diferenciación entre vertimientos al mar y a aguas continentales; asimismo, optó por un límite más restrictivo que el de la norma del año 1996. Finalmente, la norma del año 2008 regula veintiún parámetros más que la del año 1996, entre ellos se debe

¹⁹⁹ Este parámetro evalúa el incremento respecto a la temperatura ambiental del cuerpo receptor, medida a cien metros de diámetro del punto vertido. Es importante recalcar esta última disposición porque suele pasar que el Estado no verifica el cumplimiento de la misma, obliterando la supervisión de la norma que establece la distancia de medición de la temperatura y otros parámetros de las fuentes de agua que son intervenidas.

destacar la inclusión de los hidrocarburos totales de petróleo (HTP), puesto que, al estar presentes en el petróleo crudo, son un parámetro que no debe estar ausente en las evaluaciones de la calidad del agua en el subsector hidrocarburos.

El Decreto Supremo n.º 037-2008-PCM establecía que el Organismo de Supervisión de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) era la entidad encargada de fiscalizar el cumplimiento de los LMP de efluentes para el subsector hidrocarburos²⁰⁰. Posteriormente, con la creación del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en el año 2008, esta entidad absorbió las competencias de fiscalización y sanción de acciones de incumplimiento de las obligaciones contenidas en la normativa sobre LMP²⁰¹. Mediante la Resolución de Consejo Directivo n.º 045-2013-OEFA/CD, se aprobó la tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones relacionadas con el incumplimiento de los LMP previstos para las actividades económicas bajo el ámbito de competencia del OEFA, dentro de las que se encuentra la actividad de hidrocarburos.

En esta sección se ha revisado la evolución de la normativa sobre LMP desde el año 1996, y se ha señalado que actualmente el OEFA es la entidad encargada de supervisar y fiscalizar su cumplimiento. En la siguiente sección se ahondará en las competencias para el monitoreo de la calidad del agua como fuente de suministro de agua potable para la población, como componente del ambiente y como cuerpo receptor de efluentes autorizados.

4.4. Salud humana y medio ambiente: dos enfoques sobre la competencia para el análisis de la calidad del agua

La función de analizar la calidad del agua ha correspondido históricamente a las autoridades de salud de los distintos niveles de gobierno. Desde principios del siglo XX, el Perú contaba con institutos de salud, una de cuyas funciones era la elaboración de análisis químicos y bacteriológicos del agua. Entre los años 1901 y 1903, el Instituto de Higiene incluía un laboratorio de bacteriología y otro de química aplicada a la higiene (Tipián, 2016). En 1928 se creó el Instituto Nacional de Higiene, mediante la Ley n.º 6186, y, en 1935, la Ley n.º 8124 creó el Ministerio de Salud Pública, Trabajo y Previsión Social. Estas tres instituciones de principios del siglo XX, adscritas a distintos niveles de gobierno, tuvieron competencias para vigilar la calidad ambiental y la salud humana. En esta sección se presentará el marco normativo actual sobre los monitoreos de la calidad del agua y describiremos cómo se distribuyen las competencias para su ejecución. Se explicará cómo esta función, inicialmente asignada al sector Salud, pasó luego a convertirse en una competencia compartida entre dicho sector y la Autoridad Nacional del Agua. Finalmente, se evaluará las implicancias que tiene la división de la evaluación de la calidad del agua entre dos sectores estatales.

4.4.1. El monitoreo del agua para proteger la salud de las personas

La primera norma que regula los parámetros y métodos para el análisis de la calidad del agua para consumo humano es el Reglamento de los Requisitos Oficiales Físicos, Químicos y Bacteriológicos que Deben Reunir las Aguas de Bebida para Ser Consideradas Potables, aprobado

200 Artículo 9 de los Límites Máximos Permisibles de Efluentes Líquidos para el Subsector Hidrocarburos, Decreto Supremo n.º 037-2008-PCM.

201 Artículo 17 de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, Ley n.º 29325.

mediante la Resolución Suprema del 17 de diciembre de 1946. Cabe precisar que, de acuerdo con la definición de agua potable de esta resolución, esta incluía tanto el agua en sus fuentes naturales como las aguas tratadas, siempre que cumplieran ciertos requisitos de salubridad²⁰²:

Se denominará así al agua que llena los requisitos físicos, químicos y bacteriológicos que se especifican en este Reglamento. En esta denominación podrán estar comprendidas las aguas naturales, tratadas y de caño siempre que llenen tales requisitos.

El reglamento de 1946 sobre los requisitos oficiales físicos, químicos y bacteriológicos que debían reunir las aguas para beber para ser consideradas potables, señalaba que el agua debía ser sometida a pruebas para evaluar la presencia de patógenos, como coliformes y gérmenes²⁰³. Además, esta norma contiene disposiciones interesantes sobre las características físicas y químicas que debía tener el agua²⁰⁴. Como se verá, el contenido de la norma es similar al concepto sobre el Derecho Humano al Agua desarrollado por Naciones Unidas a partir de la década del año 2000 (véase el capítulo 1 de este libro):

- La turbidez no debía exceder de 10 ppm (10 mg por litro)
- El color no debía exceder de 20 en la escala estándar. El agua debía ser filtrada antes de proceder a la determinación del color para que no hubiera encubrimiento debido a la turbidez en la escala del color.
- El agua no debía tener olores ni sabores desagradables.
- El agua no debía contener exceso de minerales solubles ni exceso de las sustancias químicas que se emplean para tratarlas.
- La presencia de plomo en exceso de 0.1 ppm (miligramos por litro), de flúor en exceso de 2 ppm, de arsénico en exceso de 0.1 ppm, de selenio en exceso de 0.05 ppm, constituyan razón para rechazar el agua.
- Era preferible que las siguientes sustancias químicas no se encontraran en el agua en cantidad mayor que la que se señalaba:
 - Cobre (Cu) no más de 3.00 ppm (mg/l).
 - Fierro y manganeso juntos, no más de 0.5 ppm.
 - Magnesio (Mg) no más de 125 ppm.
 - Zinc (Zn) no más de 15 ppm.
 - Cloruros (Cl) no más de 250 ppm.
 - Sulfatos (SO₄) no más de 250 ppm.
 - Sólidos totales hasta 1,000 ppm, preferiblemente 500 ppm.
 - En aguas tratadas, el pH no debía ser mayor de 10.6 y la alcalinidad debida a carbonatos no debía exceder de 120 ppm.

202 Artículo 1 de la Resolución Suprema del 17 de diciembre de 1946, Reglamento de los Requisitos Oficiales Físicos, Químicos y Bacteriológicos que Deben Reunir las Aguas de Bebida para Ser Consideradas Potables.

203 Artículo 2 de la Resolución Suprema del 17 de diciembre de 1946, Reglamento de los Requisitos Oficiales Físicos, Químicos y Bacteriológicos que Deben Reunir las Aguas de Bebida para Ser Consideradas Potables.

204 Artículo 4 de la Resolución Suprema del 17 de diciembre de 1946, Reglamento de los Requisitos Oficiales Físicos, Químicos y Bacteriológicos que Deben Reunir las Aguas de Bebida para Ser Consideradas Potables.

Además de las especificaciones técnicas citadas, el Reglamento de los Requisitos Oficiales Físicos, Químicos y Bacteriológicos que Deben Reunir las Aguas de Bebida para Ser Consideradas Potables (Resolución Suprema del 17 de diciembre de 1946), contenía un importante artículo titulado De la Razón de los Requisitos, que explicaba los motivos por los que se exigía el cumplimiento de los requisitos físicos, químicos y bacteriológicos para el agua potable. Como indica la norma, las razones se sustentan en factores culturales y sanitarios²⁰⁵:

- El agua turbia (coloreada), de olor y sabor desagradable será mirada como sospechosa por los consumidores.
- Se debe tener en cuenta la idiosincrasia personal, cuando se discuta si la composición química del agua puede causar un efecto irritante en la mucosa intestinal o en la salud del individuo.
- La presencia de cantidades considerables de sales de calcio y magnesio hacen que el agua no sea útil para fines de lavado y cocina. Además, es desagradable para las personas que han estado acostumbradas a usar aguas blandas o de bajo contenido de sales.
- Ha sido universalmente admitido que los elementos venenosos como el plomo, cromo, arsénico, flúor o selenio no deberían estar presentes en el agua cuyo fin fuere la bebida, sin embargo, es difícil fijar límites.
- El efecto del sulfato de magnesio es ampliamente conocido, por ello debe evitarse el uso de aguas que tengan una alta concentración de esta sal.
- Cuando las aguas son tratadas con sustancias químicas con el fin de ablandarlas o purificarlas, es conveniente evitar cualquier exceso de las sustancias químicas empleadas, así como la alcalinidad que resulte de un exceso de calcio o de cualquier otro procedimiento de ablandamiento.

Este mismo reglamento desarrolló la forma en la que se deben tomar las muestras (a través de botellas); los puntos de monitoreo en las redes de distribución, piscinas, lagos y ríos; así como el transporte y almacenamiento de las muestras²⁰⁶.

En el año 2005, mientras continuaba vigente la Resolución Suprema del 17 de diciembre de 1946, se aprobó la Resolución Directoral n.º 1152/2005/DIGESA/SA, que contiene la clasificación de los recursos hídricos ubicados en el territorio de la República del Perú, vigilados por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA). Esta resolución estableció valores límites aplicables a cada clase de cuerpo de agua. Además, en el año 2007, la DIGESA aprobó el Protocolo de Monitoreo de la Calidad Sanitaria de los Recursos Hídricos Superficiales y sus Anexos I, II, III y IV, mediante la Resolución Directoral n.º 2254/2007/DIGESA/SA.

El Reglamento de los Requisitos Oficiales Físicos, Químicos y Bacteriológicos que Deben Reunir las Aguas de Bebida para Ser Consideradas Potables estuvo vigente por casi 64 años, aunque dejó de ser usado mucho tiempo antes. En su reemplazo, las entidades vinculadas con el abastecimiento del agua potable usaron las Guías para la Calidad del Agua Potable de la Organización Mundial de la Salud. En el año 2007, el Comité Nacional de Salud Ambiental

205 Artículo 5 de la Resolución Suprema del 17 de diciembre de 1946, Reglamento de los Requisitos Oficiales Físicos, Químicos y Bacteriológicos que Deben Reunir las Aguas de Bebida para Ser Consideradas Potables.

206 Artículo 6 de la Resolución Suprema del 17 de diciembre de 1946, Reglamento de los Requisitos Oficiales Físicos, Químicos y Bacteriológicos que Deben Reunir las Aguas de Bebida para Ser Consideradas Potables.

del Consejo Nacional de Salud (Consejo Nacional de Salud, 2007) consideró que las principales deficiencias atribuidas a la norma del año 1946 consistían en que no precisaba quién era la autoridad encargada de su aplicación, lo cual resultaba problemático, teniendo en cuenta la cantidad de entidades públicas de nivel local, regional y nacional, vinculadas con el agua para consumo humano. Además, gran parte del contenido de la norma consistía solo en enunciados y explicaciones que no planteaban acciones de ordenamiento progresivo y sistemático, como el Capítulo V titulado De la Razón de los Requisitos. También indicó que, además de ser una norma antigua, había poca claridad en su contenido.

En el año 2010 se aprobó un nuevo Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo n.º 031-2010-SA), con el objeto de normar la gestión de la calidad del agua, la vigilancia sanitaria del agua, el control y supervisión de la calidad del agua, los requisitos físicos, químicos, microbiológicos y parasitológicos del agua para consumo humano, entre otros. Las principales diferencias entre el Reglamento de 1946 y el Decreto Supremo n.º 031-2010-SA se centraban en que la norma de 1946 reconocía la posibilidad de que el agua en sus fuentes naturales pudiera ser usada directamente para el consumo humano, siempre que cumpliera los requisitos físicos, químicos y bacteriológicos. En cambio, el decreto de 2010 no reconoce que el agua en sus fuentes naturales pueda ser usada para el consumo humano. Este decreto clasifica el agua en dos categorías: «agua cruda», que comprende aquella que se encuentra en estado natural y que no ha sido sometida a tratamiento; y «agua tratada», que supone aquella que ha sido sometida a procesos físicos, químicos y biológicos para convertirla en un producto inocuo para el consumo humano²⁰⁷.

Además, el decreto de 2010 está orientado a regular el acceso al agua mediante infraestructuras de saneamiento. En esta lógica, la norma reconoce cuatro tipos de suministro: 1) Conexiones domiciliarias, 2) Piletas públicas, 3) Camiones cisterna; y 4) Mixtos, combinación de los anteriores. Los casos en los que el abastecimiento es directo mediante pozos, lluvia, ríos, manantiales, entre otros, se denominan «recolección individual»²⁰⁸. Asimismo, mientras la norma de 1946 consagró parámetros de análisis de tipo físico, químico y bacteriológico, el decreto de 2010 establece cinco parámetros: microbiológicos y otros organismos²⁰⁹, de calidad organoléptica²¹⁰, inorgánicos²¹¹ orgánicos²¹², de control obligatorio, y químicos²¹³. Entre los parámetros de calidad organoléptica de la norma de 2010, se indica que el olor y sabor deben ser aceptables y el color no debe sobrepasar de 15 unidades de color verdadero escala Pt/co.

207 Artículo 5 del Decreto Supremo n.º 031-2010-SA, Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

208 Artículo 46 del Decreto Supremo n.º 031-2010-SA, Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

209 Incluye bacterias, coliformes totales, termotolerantes y *Escherichia coli*, virus, huevos y larvas de helmintos, quistes y oocistos de protozoarios patógenos, organismos de vida libre (algas, protozoarios, copépodo), entre otros.

210 Incluye olor, sabor, color, turbiedad, pH, conductividad (25°C), sólidos totales disueltos, cloruros, sulfatos, dureza total, amoniaco, hierro, manganeso, aluminio, cobre, zinc y sodio.

211 Incluye arsénico, bario, boro, cadmio, cianuro, cloro, clorita, clorato, cromo total, flúor, mercurio, níquel, nitratos, nitritos, plomo, selenio, molibdeno y uranio.

212 Incluye trihalometanos totales, hidrocarburo disuelto o emulsionado, aceite mineral, aceites y grasas, alaclor, aldicarb, aldrin y dieldrin, benceno, clordano (total de isómeros), DDT (total de isómeros), endrín, gamma hch (lindano), hexaclorobenceno.

213 Artículos 60 al 68 del Decreto Supremo n.º 031-2010-SA, Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

Sin embargo, a diferencia de la resolución de 1946, no se hace ninguna referencia a la relación entre estos parámetros y el sustrato cultural de las personas.

Uno de los aspectos más complejos del estudio de las competencias para el análisis de la calidad del agua destinada al consumo humano es la configuración de la institucionalidad. En efecto, la DIGESA es el órgano técnico normativo del MINSA en los aspectos relacionados con el saneamiento básico y la protección del ambiente. El Decreto Supremo n.º 031-2010-SA establece que la DIGESA está encargada de la gestión de la calidad del agua para el consumo humano²¹⁴ y su función es elaborar las guías y protocolos para el análisis de parámetros físicos, químicos, microbiológicos y parasitológicos del agua para consumo humano. La DIGESA es la máxima autoridad técnico-normativa para el monitoreo de la calidad del agua y sus efectos sobre la salud humana.

En el ámbito regional, el monitoreo de la calidad del agua para proteger la salud de las personas se encuentra a cargo de las Direcciones Regionales de Salud (DIRESA), mediante la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental (DESA). Como se observa, el agua vinculada con la salud pública es una competencia compartida entre el Gobierno nacional y el gobierno regional, y esto ocurre desde la aprobación de la Ley n.º 27783, Ley de Bases de la Descentralización del año 2002²¹⁵. Sobre la base de la Ley n.º 27783, a partir del año 2005 se transfirieron las competencias del Ministerio de Salud hacia los gobiernos regionales y, ese mismo año se reconoció mediante la Resolución Ministerial n.º 405-2005-MINSA, que las DIRESA constituyen la única autoridad de salud competente en cada gobierno regional. Según lo establecido en los Lineamientos para la Adecuación de la Organización de las Direcciones Regionales de Salud en el Marco del Proceso de Descentralización, los gobiernos regionales tienen las siguientes competencias, través de las DIRESA:

k) Promover y preservar la salud ambiental de la región:

- Organizar, dirigir y gestionar sistemas regionales de soporte de laboratorio para temas ambientales y ocupacionales.
- Promover, proteger y garantizar los derechos ciudadanos en salud ambiental y ocupacional y promover la participación de la población en el cuidado de la salud ambiental, en coordinación con los gobiernos locales de su ámbito.
- Promover y evaluar planes, programas o proyectos de sistemas de abastecimiento de agua segura, saneamiento, vigilancia de artrópodos, higiene alimentaria y zoonosis.
- Controlar las emisiones contaminantes en agua, aire y suelos en coordinación con los gobiernos locales de su ámbito.
- Conducir la vigilancia y las acciones sectoriales e intersectoriales de promoción, protección y recuperación de la salud ambiental y ocupacional en el ámbito regional, en coordinación con los gobiernos locales de su ámbito.
- [...] m) Poner a disposición de la población, información útil sobre la gestión del sector, así como de la oferta de infraestructura y servicios de salud:
- Obtener, verificar, registrar, ordenar, clasificar, consolidar, procesar y almacenar la información de salud en la región (Ministerio de Salud, 2005).

²¹⁴ Artículo 9 del Decreto Supremo n.º 031-2010-SA, Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

²¹⁵ Artículo 36 de la Ley n.º 27783, Ley de Bases de la Descentralización.

En el sector Salud, la norma aplicable al análisis de la calidad del agua es el Protocolo de procedimientos para la toma de muestras, preservación, conservación, transporte, almacenamiento y recepción de agua para consumo humano (Resolución Directoral n.º 160.2015/.DIGESA/SA). Este protocolo señala que la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano «comprende la ejecución de actividades como la caracterización de las fuentes de abastecimiento, inspecciones del sistema de abastecimiento del agua para consumo humano, muestreo y análisis de los parámetros establecidos en el Decreto Supremo n.º 031-2010-SA».

La institucionalidad para la gestión de la calidad del agua se transformó, haciéndose aún más compleja a partir de mediados de la década de 2000. En el período que va del año 2007 hasta 2015, las facultades respecto al monitoreo de la calidad del agua se distribuyen entre varios sectores. Dichos cambios institucionales se han expresado también en las denominaciones de los tipos de análisis de la calidad del agua. Mientras que el antiguo protocolo de la DIGESA para el análisis de la calidad del agua, que fue aprobado en el año 2007, incluía la denominación más genérica de «monitoreo de la calidad de los recursos hídricos»²¹⁶, el protocolo de la DIGESA del año 2015, actualmente vigente, usa una denominación que especifica el uso del agua: «vigilancia de la calidad del agua para consumo humano», restringiendo sus funciones de gestión de la calidad a este uso específico. El cambio de la denominación del monitoreo a cargo del sector salud, puede ser explicado a raíz de la creación de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) en el año 2008²¹⁷, como organismo público responsable de dictar las normas y establecer los procedimientos para la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos. Desde ese momento se establece una marcada distinción entre el análisis o monitoreo de la calidad del agua destinada al consumo humano, a cargo de MINSA, y el análisis o monitoreo de la calidad del agua como componente del ambiente, a cargo de la ANA que pertenece al sector agricultura.

Además de esta división de funciones con base en el uso del agua entre salud y agricultura, se produce una superposición conceptual entre los sectores salud y ambiente. Ello se refleja más claramente en las formas de medir los parámetros de la calidad del agua. En el Protocolo de la DIGESA del año 2015 se les denomina «límite máximo permisible», noción que alude a «los valores máximos admisibles de los parámetros representativos de la calidad del agua para consumo humano»²¹⁸. El concepto de «límite máximo permisible» planteado por la DIGESA, en 2015, es más parecido a la denominación ECA²¹⁹, planteada por el sector Ambiente, que hace referencia a niveles de concentración de elementos en el aire, agua o suelo, que no representan riesgos para la salud humana y el ambiente. En el sector Ambiente también se usa el concepto

216 Entre los años 2007 y 2015 estuvo vigente la Resolución Directoral n.º 2254/2007/DIGESA/SA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.

217 La ANA fue creada mediante el Decreto Legislativo n.º 997, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura.

218 Punto 6.1 del la Resolución Directoral n.º 160.2015/.DIGESA/SA, Protocolo de Procedimientos para la Toma de Muestras, Preservación, Conservación, Transporte, Almacenamiento y Recepción de Agua para Consumo Humano.

219 El numeral 1 del artículo 31 de la Ley n.º 28611, Ley General del Ambiente, señala que el estándar de calidad ambiental «es la medida que establece el nivel de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, presentes en el aire, agua o suelo, en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente. Según el parámetro en particular a que se refiera, la concentración o grado podrá ser expresada en máximos, mínimos o rangos».

de «límite máximo permisible», pero se aplica más bien a la medición de parámetros de calidad ambiental en efluentes y emisiones²²⁰. De cualquier manera, el Protocolo de la DIGESA de 2015 (Resolución Directoral n.º 160.2015/DIGESA/SA), no indica si existe una relación o equivalencia entre los LMP, que esta reconoce, y los ECA del sector Ambiente.

Además de las complejidades funcionales para la gestión de la calidad del agua existentes en el marco normativo peruano, existe un vacío en la legislación y reglamentación del sector salud en cuanto al tipo de remediación o purificación de las aguas contaminadas. En efecto, los métodos que deben ser usados para la descontaminación del agua deben ser distintos dependiendo del tipo de contaminación del agua. No se trata, pues, de purificar con cloro («clorificar») todas las aguas contaminadas que existen, pues no todas tienen el mismo tipo de contaminación. En el capítulo 12 de este libro señalamos los graves riesgos para la salud de la población que implica purificar con cloro las fuentes de agua que contienen hidrocarburos. Esto fue lo que pasó luego del derrame de hidrocarburos ocurrido en Cuninico, en el año 2014, cuando poco tiempo después las brigadas de la Diresa capacitaron a los habitantes de esta comunidad para que aprendieran a clorar el agua del río y de la quebrada que había sido contaminada con hidrocarburos.

Desde siempre, la competencia para monitorear la calidad del agua, en lo relacionado con la salud pública, ha recaído en sector Salud. Desde mediados del año 2000, la gestión de la calidad del agua en función al uso del agua se distribuye entre la Autoridad Nacional del Agua (ANA) y el Ministerio de Salud (DIGESA). La DIGESA, como entidad técnica y normativa competente, ha aprobado normas para las labores de monitoreo, cuyas definiciones no necesariamente dialogan con las definiciones establecidas por el Ministerio del Ambiente (MINAM), como los ECA-Agua. En la siguiente sección se analizará la función de monitoreo del agua como componente del ambiente y cuerpo receptor de efluentes, que recae en la ANA y sus órganos desconcentrados.

4.4.2. El monitoreo del agua como componente del ambiente y como cuerpo receptor de efluentes autorizados

Un aspecto interesante en la gestión de la calidad del agua, que descubrimos a raíz del trabajo de campo realizado en las comunidades de Vista Alegre (río Tigre) y Cuninico (río Marañón), es la duplicación de funciones de monitoreo de la calidad del agua por parte del sector agricultura (ANA) y del sector salud. En efecto, luego de ocurrido un derrame de hidrocarburos en Cuninico, en 2014, las autoridades de la comunidad recibieron dos documentos sobre monitoreos de la calidad del agua pertenecientes a la ANA y a salud respectivamente. Los monitoreos arrojaban resultados distintos: el primero indicaba que no existía contaminación, mientras el segundo señalaba que sí había contaminación. La pregunta que los habitantes de la comunidad se formularon era obvia: ¿Cómo era posible que el Estado produjera dos documentos con información distinta, habiendo realizado los monitoreos en la misma época y en las mismas fuentes de agua? La respuesta estaba en la legislación que recogía una división de la gestión de la calidad del agua con base en los usos asignados al agua. Para los kichwa, tanto

220 De acuerdo con el numeral 1 del artículo 32 de la Ley n.º 28611, Ley General del Ambiente, el límite máximo permisible es «la medida de la concentración o grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, que caracterizan a un efluente o una emisión, que al ser excedida causa o puede causar daños a la salud, al bienestar humano y al ambiente. Su determinación corresponde al Ministerio del Ambiente».

como para los kukama, esta diferenciación con base en los usos del agua era absurda, pues el indígena se concibe a sí mismo en una relación simbiótica con su hábitat. De manera que diferenciar los usos del agua para consumo humano, del agua como cuerpo receptor y componente del ambiente les resultaba no solo extraño y ajeno, sino hasta sospechoso²²¹.

La Ley de Recursos Hídricos (Ley n.º 29338) ha reconocido un esquema institucional para la gestión del agua que asigna a la ANA y los Consejos de Cuenca la función de controlar, supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las normas de calidad ambiental del agua sobre la base de los ECA aprobados por el Ministerio del Ambiente y otras disposiciones establecidas por la autoridad ambiental²²². Por su parte, el reglamento de la Ley de Recursos Hídricos (Decreto Supremo N° 001-2010-AG), precisa que, en materia de prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua, la ANA ejerce de manera exclusiva acciones de control, supervisión, fiscalización y sanción para asegurar la calidad del agua en sus fuentes naturales y en la infraestructura hidráulica pública²²³. En esta estructura, las Autoridades Administrativas del Agua (AAA)²²⁴ ejercen acciones de vigilancia y monitoreo del estado de la calidad de los cuerpos de agua, control de los vertimientos y la potestad sancionadora exclusiva por incumplimiento de las condiciones establecidas en los instrumentos que autorizan los vertimientos a los cuerpos de agua²²⁵. Las AAA, con el apoyo de las Autoridades Locales del Agua (ALA) «desarrolla(n) acciones de supervisión, control y vigilancia para asegurar la conservación, protección de calidad y uso sostenible de los recursos hídricos, ejerciendo facultad sancionadora»²²⁶. Para las actividades concretas de monitoreo de la calidad del agua, la ANA puede coordinar con otras instituciones públicas competentes como los gobiernos regionales y gobiernos locales, así como con los diferentes usuarios.

La norma que desarrolla las competencias de la ANA en materia de evaluación de la calidad de los recursos hídricos es la Resolución Jefatural 010-2016-ANA, mediante la cual

221 De acuerdo con el Decreto Supremo n.º 003-2015-MC, que aprueba la Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural, todas las instituciones y sectores del Estado tienen la obligación de incorporar la variable étnica y el enfoque intercultural en el ejercicio de sus funciones con la finalidad de garantizar el ejercicio de los derechos de la población culturalmente diversa del país, particularmente de los pueblos indígenas y la población afroperuana. Por tanto, los monitoreos de la calidad del agua deberían haberse realizado con base en el enfoque intercultural.

222 Artículo 76 de la Ley n.º 29338, Ley de Recursos Hídricos.

223 Numeral 1 del artículo 123 del Decreto Supremo n.º 001-2010-AG, Reglamento de la Ley n.º 29338, Ley de Recursos Hídricos.

224 La Autoridad Nacional del Agua está conformada por órganos descentralizados llamados Autoridades Administrativas del Agua y estas, a su vez, están conformadas por unidades orgánicas llamadas Administraciones Locales del Agua, que administran los recursos hídricos y sus bienes asociados. El ámbito de estudio de esta investigación comprende la Autoridad Administrativa del Agua Amazonas. Hasta el año 2016, la sede de dicha Autoridad Administrativa se encontraba en la ciudad de Iquitos, pero a partir de la aprobación de la Resolución Jefatural 173-2016-ANA, en julio de 2016, se dispuso que en esta ciudad se instituiría la sede de un órgano de menor jerarquía, la Autoridad Local del Agua Amazonas-Putumayo. En términos prácticos, esta decisión administrativa ha impactado en la disponibilidad de los recursos para gestionar el monitoreo de la calidad del agua de un sistema hídrico de gran importancia como es el río Amazonas y sus afluentes. Además, hasta el momento en que se realizó la investigación (2017), la Autoridad Administrativa del Agua Amazonas no contaba con un administrador ni con una oficina administrativa.

225 Numeral 2 del artículo 123 del Decreto Supremo n.º 001-2010-AG, Reglamento de la Ley n.º 29338, Ley de Recursos Hídricos.

226 Literal h) del artículo 36 del Reglamento de Organización y Funciones de la ANA, Decreto Supremo n.º 006-2010-AG.

se aprueba el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales²²⁷. Como su nombre sugiere, este protocolo se aplica a los cuerpos de agua continentales (ríos, quebradas, lagos, lagunas, entre otras) y a los marino-costeros (bahías, playas, estuarios, manglares, entre otros). Además, el alcance del protocolo incluye dos tipos de monitoreo a cargo de la ANA y sus órganos desconcentrados:

- El monitoreo de la calidad del agua como *cuerpo receptor*: sobre los que se arroja vertimientos autorizados de aguas residuales tratadas. Este monitoreo se realiza sobre la base de los ECA aprobados por el MINAM.
- El monitoreo de la calidad del agua como *componente del ambiente*: se trata de los recursos hídricos superficiales. Para lo cual el protocolo de la ANA establece los criterios técnicos y lineamientos generales a aplicarse en este tipo de monitoreo, que puede ser realizado tanto por la ANA como por otras entidades²²⁸. Los parámetros mínimos que se deben considerar en este tipo de monitoreo han sido definidos por la ANA, sobre la base de los parámetros contenidos en el Decreto Supremo n.º 015-2015-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Agua²²⁹.

De esta forma, las normas para el monitoreo de la calidad del agua dividen la gestión de la calidad del agua entre los sectores de Salud (DIGESA) y Agricultura (ANA), en función al uso que oficialmente se le asigna al agua. El pluralismo normativo resultante demuestra que en la actualidad la gestión de la calidad del agua no se realiza desde el enfoque de la GIRH. En la siguiente sección explicaremos esta divergencia entre las normas sobre la calidad del agua y el enfoque GIRH, evaluando el funcionamiento de la división de funciones entre Salud y la ANA en la práctica.

4.4.3. Algunas aproximaciones sobre las consecuencias de contar con dos procedimientos para el monitoreo de la calidad del agua

Como se ha explicado en los puntos 4.4.1 y 4.4.2, las competencias para el monitoreo de la calidad del agua están divididas entre el sector Salud, que monitorea el agua para consumo humano y la ANA, que monitorea el cumplimiento de los ECA en el agua como cuerpo receptor y componente del ambiente, donde hay vertimientos autorizados y en las aguas superficiales. Pero, ¿en qué medida dialogan los monitores que realiza cada autoridad?, ¿son complementarios o se superponen?, ¿esta división responde a la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos?, ¿en qué medida contribuyen a que la preservación de la calidad del agua sea más eficiente?, ¿cómo se aplica esta división de funciones en cuencas donde las mismas fuentes de agua son usadas para diversos usos?, ¿responden a las realidades y culturas locales? Finalmente, ¿fortalecen el derecho de acceso a la información pública en materia ambiental? Para

²²⁷ Entre los años 2011 y 2016, estuvo vigente la Resolución Jefatural n.º 182-2011-ANA, Protocolo nacional de monitoreo de la calidad de los cuerpos naturales de agua superficial.

²²⁸ El protocolo no precisa a qué otras entidades se aplica.

²²⁹ Hasta el presente, la Resolución Jefatural n.º 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales no ha sido adaptada al Decreto Supremo n.º 004-2017-MINAM, aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen disposiciones complementarias.

responder estas interrogantes compararemos los parámetros de calidad del agua monitoreados por el sector Salud con los parámetros monitoreados por la ANA.

El Decreto Supremo n.º 031-2010-SA, del sector Salud considera 186 parámetros para el monitoreo de calidad del agua a cargo del sector Salud. La «Categoría 1: Poblacional y Recreacional» del Decreto Supremo n.º 004-2017-MINAM, del sector Ambiente, contiene 78 parámetros que son monitoreados por la ANA. Luego de comparar los 186 parámetros incluidos en el Decreto Supremo n.º 031-2010-SA, con los 78 parámetros incluidos en los «Categoría 1: Poblacional y Recreacional» del Decreto Supremo n.º 004-2017-MINAM, aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA), determinamos que existen 57 parámetros que son monitoreados por ambos sectores; es decir, tanto el sector Salud como la ANA. En el siguiente cuadro se presenta un extracto de la comparación de parámetros:

Cuadro n.º 9
Comparación de una muestra de parámetros de monitoreo de la calidad del agua a cargo de la ANA y del sector Salud

Enumeración	Parámetros	Competencia de la ANA y otras entidades Categoría 1: Poblacional y Recreacional del Decreto Supremo R.M. 004-2017-MINAM (incluye un total de 78 parámetros)			Competencia del sector Salud Límites máximos permisibles D.S. 031-2010-SA (incluye un total de 186 parámetros)		
		Unidad de medida	ECA AGUA			Unidad de medida	LMP
			A1: Aguas que pueden ser pota- bilizadas con desinfec- ción	A2: Aguas que pueden ser pota- bilizadas con traba- jamiento conven- cional	A3: Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamien- to avanzado		
1	Coliformes totales	NMP/100 ml	50	**	**	UFC/100 ml a 35°C	0(*)
2	Coliformes termotolerantes	NMP/100 ml	20	2,000	20,000	UFC/100 mL a 44.5°C	0 (*)
3	Potencial de hidrógeno (pH)	Unidad de pH	6.5-8.5	5.5-9.0	5.5-9.0	Valor de pH	6.5 a 8.5
4	Cloruros	mg/L	250	250	250	mg Cl ⁻ /L	250
5	Aceites y grasas	mg/L	0.5	1.7	1.7	mg L ⁻¹	0.5
6	Cromo total	mg/L	0.05	0.05	0.05	mg Cr L ⁻¹	0.050
7	Mercurio	mg/L	0.001	0.002	0.002	mg Hg L ⁻¹	0.001
8	Cadmio	mg/L	0.003	0.005	0.01	mg Cd L ⁻¹	0.003
9	Bario	mg/L	0.7	1	**	mg Ba L ⁻¹	0.700

MARCO NORMATIVO SOBRE LA CALIDAD Y EL MONITOREO DEL AGUA

118 EN LA ACTIVIDAD DE HIDROCARBUROS

10	Organismos de vida libre, como algas, protozoarios, copépodos, rotíferos, nemátodos en todos sus estadios evolutivos	n.º Organismo/L	0	<5x106	<5x106	Nº org/L	0
11	Bacterias coliformes termotolerantes o fecales	NMP/100 ml	20	2,000	20,000	UFC/100 ml a 44.5°C	0 (*)
12	Plomo	mg/L	0.01	0.05	0.05	mg Pb L ⁻¹	0.010
13	Color (b)	Color verdadero Escala Pt/ Co *	15	100(a)	**	UCV escala Pt/ Co	15
14	Turbiedad	UNT *	5	100	**	UNT	5
15	Conductividad	(µS/cm)	1,500	1,600	**	umho/cm	1,500
16	<i>Escherichia coli</i>	NMP/100 ml	0	**	**	UFC/100 ml a 44.5°C	0(*)
17	Sulfatos	mg/L	250	500	**	mg S04 = L ⁻¹	250
18	Demanda química de oxígeno (DQO)	mg/L	10	20	30	**	**
19	Hidrocarburos totales de petróleo (C8 - C40)	mg/L	0.01	0.2	1.0	**	**
20	Bacterias heterotróficas	**	**	**	**	UFC/100 ml a 35°C	500
21	Virus	**	**	**	**	UFC/ ml	0
22	Sólidos totales disueltos	**	**	**	**	mgl-1	1,000
23	Hidrocarburo disuelto o emulsionado; aceite mineral	**	**	**	**	mgL ⁻¹	0.01
24	Olor	**	**	**	**	**	Aceptable
25	Sabor	**	**	**	**	**	Aceptable

Nota 1: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no está definido o no aplica en esa subcategoría.
Elaboración propia.

A partir de la comparación entre los parámetros y de la información del cuadro llegamos a las siguientes conclusiones:

- De los 57 parámetros que son monitoreados tanto por el sector Salud como por la ANA, existen nueve que, de acuerdo con el Decreto Supremo n.º 037-2008-PCM (la norma sobre los Límites Máximos Permisibles de Efluentes Líquidos para el Subsector Hidrocarburos), también son monitoreados como LMP para el sector Hidrocarburos (véase el cuadro n.º 8 en el punto 4.3 de esta sección). Estos nueve parámetros han sido colocados al inicio del cuadro (desde coliformes totales hasta bario). Ninguna de las normas aclara qué criterios se debe considerar para evaluar ni de qué forma los LMP para efluentes de un sector dialogan con los «límites máximos permisibles» que monitorea la DIGESA o con los ECA que monitorea la ANA.
- Algunos parámetros como la demanda química de oxígeno (DQO) y los hidrocarburos totales de petróleo (HTP) son monitoreados solo por la ANA. Dado que no existe una explicación sobre equivalencias entre los parámetros del Decreto Supremo n.º 031-2010-SA de Salud y los de la «Categoría 1: Poblacional y Recreacional» del Decreto Supremo n.º 004-2017-MINAM de Ambiente, para los ciudadanos no expertos en la materia no es posible determinar si el sector Salud también ejerce algún tipo de vigilancia sobre parámetros que son perjudiciales para la salud humana, como los hidrocarburos totales de petróleo.
- Otros parámetros como las bacterias heterotróficas, los virus, el olor y el sabor son monitoreados por el sector Salud, pero no necesariamente por la ANA pese a que esta entidad es la máxima autoridad en materia de gestión integrada de los recursos hídricos, y tiene entre sus funciones controlar, supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las normas de calidad ambiental sobre agua.
- La mayoría de las unidades de medida aplicadas por el Decreto Supremo n.º 031-2010-SA de Salud y por el Decreto Supremo n.º 004-2017-MINAM de Ambiente son distintas, lo cual hace más difícil comprender cómo se relacionan ambos tipos de monitoreo.

Como se observa, la gestión sectorial de la calidad del agua suele operar bajo sus propios procedimientos y definiciones y, ciertamente, duplica labores. Esto confunde a los usuarios, y no resulta eficiente ni para el ser humano, ni para el medio ambiente, ni para el propio Estado. Se debe revisar la lógica intrínseca que explica esta división de funciones entre el sector Salud y la ANA. Más adelante describiremos el funcionamiento de este pluralismo normativo, si se cumplen, y cómo ambos grupos de normas sectoriales en el caso analizado, así como las labores de fiscalización y supervisión que debió haber desempeñado el Estado para asegurar su cumplimiento a cabalidad.

4.5. Clasificación de los cuerpos de agua y los estándares de calidad ambiental

Mediante la normativa sobre calidad del agua, el Ministerio del Ambiente ha determinado que, de acuerdo con el tipo de uso, existen hasta cuatro categorías generales de cuerpos de agua. Estas a su vez se dividen en subcategorías. Esta división en categorías es el reflejo de una visión que compartmentaliza de manera artificial el uso del agua, debido a que proyecta la idea de que

existen aguas que son únicamente para la conservación del ambiente acuático, para la bebida de animales, para el riego de vegetales, para el desarrollo de actividades de producción en zonas marino-costeras, o para el consumo humano. Aunque se entiende que el agua para consumo humano puede ser susceptible de otros usos, esta división sugiere que en la realidad los distintos tipos de uso del agua podrían ser excluyentes entre sí. Como se verá en la tercera y cuarta parte de este libro, las fuentes de agua en la Amazonía son multiuso, es decir, un mismo río, quebrada o laguna puede ser usado para beber, preparar los alimentos y desarrollar actividades económicas como la pesca y la agricultura, entre otros. En efecto, en muchas zonas de los Andes o de la Amazonía, la brecha en el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento obliga a sus habitantes a beber directamente de las fuentes naturales de agua.

Como se ha señalado en la primera parte de este documento, el carácter de derecho eje, que detenta el derecho humano al agua, es fundamental, pues garantiza el ejercicio de otros derechos como el goce de un medio ambiente sano, la salud, la alimentación y el derecho de los pueblos indígenas al territorio y a la cultura. Desde la comprensión cultural de los pueblos Kichwa y Kukama-Kukamiria, una división de las categorías de agua (y la correspondiente aplicación de los ECA diferenciados), en función de sus usos y actividades distintas en una misma fuente de agua, carece de sentido. Ciertamente, las evidencias históricas y etnográficas demuestran que estas fuentes de agua han servido para propósitos múltiples. Los usos que hacen los kichwas y los kukama de una fuente de agua no se limitan a una única actividad. Si siguiéramos la lógica de la separación de los ECA (en ambiente y salud humana), la realidad de los pueblos indígenas, quienes realizan múltiples actividades en sus ríos, quebradas y cochas, quedaría al margen.

¿Cuáles son los efectos jurídicos de la existencia de categorías distintas de cuerpos de agua? En cada categoría de cuerpo de agua se permiten niveles distintos de concentración de parámetros de elementos físicos y químicos, inorgánicos (entre los que se encuentran los metales pesados), orgánicos (entre ellos los hidrocarburos) y microbiológicos. Dichos parámetros están definidos en los ECA que aprueba el Ministerio del Ambiente.

Los parámetros aplicables a las categorías de cuerpos de agua, establecidas por el MINAM, varían significativamente entre una y otra. Por ejemplo, para el caso del agua destinada al consumo humano se establece que las grasas y aceites no deben sobrepasar los 0.5 mg/L, pero para el riego de vegetales pueden llegar hasta 5 mg/L, para la bebida de animales pueden alcanzar los 10 mg/L, y para el caso del agua como parte de un ecosistema frágil no deben sobrepasar los 5 mg/L. Ello significa que en el caso de las grasas y aceites, los niveles de protección del agua destinada al consumo poblacional y al uso recreativo (categoría 1) son bastante más exigentes que los de las categorías destinadas al riego, a la bebida de animales y a la preservación del ambiente acuático (categorías 3 y 4, respectivamente).

Cuadro n.º 10
Categorías de clasificación de los cuerpos de agua

Categoría	Subcategorías	Precisión a la subcategoría
Categoría 1: Poblacional y recreacional	Subcategoría A. Aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable	A1. Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección.
		A2. Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional.
		A3. Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento avanzado.
		A4. Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento avanzado.
	Subcategoría B. Aguas superficiales destinadas para recreación	B1. Contacto primario
		B2. Contacto secundario
Categoría 2: Actividades de extracción y cultivo marino-costeras y continentales	Subcategoría C1. Extracción y cultivo de moluscos bivalvos en aguas marino-costeras	----
	Subcategoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas en aguas marino-costeras	----
	Subcategoría C3. Otras actividades en aguas marino-costeras	----
	Subcategoría C4: Extracción y cultivo de especies hidrobiológicas en lagos o lagunas	----
Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales	Subcategoría D1: Vegetales de tallo bajo y alto	----
	Subcategoría D2: Bebida de animales	----
Categoría 4: Conservación del ambiente acuático	Subcategoría E1: Lagunas y lagos	
	Subcategoría E2: Ríos	De la costa y sierra
		De la selva
	Subcategoría E3: Ecosistemas marino-costeros	Estuarios Marinos

Fuente: Decreto Supremo n.º 002-2008-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, modificado por el Decreto Supremo 015-2015-MINAM.
 Elaboración propia.

En la cuenca del río Tigre, todos los cuerpos de agua se encuentran clasificados dentro de la categoría «conservación del ambiente acuático» (categoría 4)²³⁰. Sin embargo, esta clasificación no se condice con el uso que las comunidades hacen de las aguas del río Tigre, las cuales son destinadas indistintamente al uso doméstico, la recreación, la agricultura, etc. Pero el efecto jurídico de que las aguas del río Tigre se encuentran clasificadas con la categoría «conservación del ambiente acuático» es que se rebajan los estándares ambientales y se toleran las concentraciones de parámetros que resultarían dañinos para la salud cuando estas aguas son usadas para beber, recrearse y cultivar. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda realizado en 2007 (Instituto Nacional de Estadísticas e Informática, 2008), solo el 0.7% del pueblo indígena kichwa utilizaba el agua proveniente de una red pública y el 10.9% extraía el agua de pozos. La gran mayoría de habitantes de las comunidades kichwas (76.2%) utilizan el agua directamente de sus fuentes naturales para beber. Por lo tanto, el río Tigre debió ser comprendido, en principio, dentro de la categoría 1, destinada al uso poblacional. Clasificarlo dentro de una categoría distinta, invisibiliza el uso y el valor que las comunidades kichwas —como es el caso de la comunidad de Vista Alegre—, otorgan a sus fuentes de agua.

La mayor parte de la cuenca del río Marañón se encuentra dentro de la clasificación de agua para el riego y para la bebida de animales (categoría 3), sin embargo, no se le ha asignado una categoría a la quebrada Cuninico. El artículo 3 del Decreto Supremo n.º 023-2009-MINAM ha establecido que cuando un cuerpo de agua no tenga asignada una categoría, transitoriamente se considerará aquella del cuerpo de agua al que tributa. En consecuencia, de manera supletoria, a la quebrada de Cuninico se le ha asignado la categoría 3²³¹. No obstante, la comunidad de Cuninico se abastecía de agua para consumo humano directamente de la quebrada del mismo nombre (así como también del río Marañón). Por tanto, su clasificación primigenia debería haber estado orientada a preservar el uso poblacional y recreacional (categoría 1).

Ello fue advertido por la DIGESA y la Dirección Regional de Salud Ambiental, cuyos funcionarios informaron que los ciudadanos de Cuninico usaban las aguas de la quebrada del mismo nombre para el consumo humano²³². Por mandato funcional, la DIGESA y la Dirección Regional de Salud Ambiental debían aplicar la categoría 1 (consumo poblacional y uso recreativo), y así lo hicieron. Como consecuencia, en el Informe Técnico n.º 4318-2014/DEPA/DIGESA, del 5 de agosto de 2014, que contiene los resultados de un monitoreo de calidad del agua que realizó la DIGESA aproximadamente un mes después de producido el derrame aplicando la categoría 1, se determinó que había contaminación de las aguas para consumo humano, para los parámetros aluminio e hidrocarburos totales de petróleo²³³. En el Informe Técnico n.º 027-2015-GRL-DRS-Loreto/UEPA, del 2 de marzo de 2015, los funcionarios de la Dirección Regional de Salud Ambiental indicaron que los pobladores de Cuninico usaban el agua de la quebrada para consumo humano, por lo que la contaminación de esta fuente de agua con hidrocarburos y aluminio representaba una seria amenaza a la salud de los kukama de Cuninico. Solo de esta manera (aplicando la categoría 1) la DIGESA y la Direc-

²³⁰ Véase Autoridad Nacional del Agua (2017).

²³¹ De acuerdo con el artículo 3 del Decreto Supremo n.º 023-2009-MINAM.

²³² Véase los Informes Técnicos n.º 4318-2014/DEPA/DIGESA del 5 de agosto de 2014, 003-2014-GRL-DRSL/UEPA del 16 de enero de 2015, y 075-2015-GRL-DRSL/UEPA del 20 de enero de 2015.

²³³ Véase el Informe Técnico n.º 4318-2014/DEPA/DIGESA del 5 de agosto de 2014. Recuperado de https://observatoriopetrolero.org/wp-content/uploads/2014/09/CuninicoDIGESA_agosto2014.pdf

ción Regional de Salud Ambiental pudieron determinar que el agua de Cuninico, usada por los kukamas para su consumo, estaba contaminada.

Por su parte, el informe Informe Técnico n.º 064-2014-ANA-DGCRH-VIG/ELCG de la ANA, que fue emitido en agosto de 2014, recoge los resultados del monitoreo de la calidad del agua realizado 6 de julio de ese mismo año. De acuerdo con lo indicado por la ANA en dicho informe «el derrame no ha afectado el tramo del río Cuninico hasta antes de la desembocadura al río Marañón, ni tampoco el mismo río Marañón, debido a que no se evidenció ni registró la concentración de los parámetros de calidad de agua superficial relacionados con el derrame». Si las autoridades de salud hubieran aplicado la categoría 3 o la categoría 4 (bebida de animales y preservación del ambiente acuático), como hizo la ANA, el resultado hubiera sido distinto y similar al resultado obtenido por la ANA en sus monitoreos, cuando aplicó las categorías 3 y 4 a las aguas de la quebrada Cuninico y del río Marañón. En la práctica, los habitantes de Cuninico quedaron perplejos, pues mientras la DIGESA les indicaba que el agua de la quebrada Cuninico estaba contaminada, los funcionarios de la ANA afirmaban que no²³⁴. Ello los llevó a denostar el trabajo que realizaba ANA y a sospechar de su imparcialidad para realizar los monitoreos.

La situación de Cuninico en el río Marañón no es la única. La mayoría de las comunidades de la cuenca del río Marañón usa el agua de fuentes naturales para consumo humano. En efecto, los datos del Censo de Población y Vivienda 2007 (Instituto Nacional de Estadísticas e Informática, 2008) indican que de un total de 2,194 viviendas evaluadas en el distrito de Urarinas (donde se ubica Cuninico), solo el 7% accedía a la red pública de agua potable y el 91% hacía uso directo del agua de ríos, acequias o manantiales. Ciertamente, otras comunidades que se ubican en este distrito, en los ríos tributarios y en las orillas del Marañón usan directamente el agua de estas fuentes para consumo humano²³⁵. Al categorizar al río Marañón con categorías 3 y/o 4, el Estado invisibiliza el hecho de que la población ribereña —indígena o no— consume agua directamente de los ríos y quebradas porque no tiene acceso al agua potable ni al saneamiento. A ello se suma el hecho de que, lejos de ejecutar acciones de preservación o recuperación de la calidad del agua de esas cuencas y subcuencas, el Estado hace muy poco, y en algunos casos nada, por evitar la contaminación de las aguas amazónicas con hidrocarburos y otros elementos tóxicos.

En la práctica, la asignación de la categoría de aguas para riego y bebida de animales (Categoría 3) a las aguas del Marañón y sus tributarios, implica para la comunidad de Cuninico que se admite jurídicamente que los estándares de calidad ambiental permitan concentraciones de elementos dañinos para la salud humana. Por ejemplo, los valores máximos

234 La construcción jurídica de la naturaleza puede generar y/o profundizar asimetrías sociales. Ello fue comprobado no solo en la aplicación de los ECA en el caso de Cuninico. También se presentó una situación similar en el Proceso Administrativo Sancionador (PAS) seguido por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) en contra de Petroperú en el caso del derrame de petróleo en Cuninico. Esta última institución sostiene que el canal de flotación no era parte del medio ambiente porque «era una construcción artificial que forma parte del oleoducto». Este argumento fue contrarrestado por el OEFA en la Resolución Directoral n.º 844-2015-OEFA. El peligro de asumir esta afirmación de Petroperú es que podría argumentarse que en la medida que el canal de flotación es un entorno industrial, se podría verter sustancias tóxicas en este sin problema.

235 Véase también el Decreto Supremo n.º 028-2017-SA, sobre la falta de implementación de sistemas de agua potable en las setenta comunidades nativas ubicadas en el río Marañón y el riesgo que representa para la salud de la población.

permitidos para el consumo humano podrían ser excedidos hasta en 9.5 mg/L en el caso de grasas y aceites, en 12 mg/L para el caso de la demanda bioquímica de oxígeno, en 950 organismos/L para el caso de coliformes fecales y, se podría pasar de no admitir la presencia de parásitos como *Escherichia coli* a permitir concentraciones de hasta 100 NMP/100 ml.

Evidentemente, la asignación de distintas categorías a un mismo cuerpo de agua por parte del Estado provoca confusión. Diversas entidades estatales han asignado categorías distintas al río Marañón y afluentes, de manera que para unos sus aguas son de categoría 3 y 4, mientras que otros evalúan sus aguas como si pertenecieran a la categoría 1. Definitivamente, estas diversas caracterizaciones sobre el río afectan la evaluación del cumplimiento del ejercicio del derecho humano al agua, en la medida que el Estado determina y define los criterios de evaluación que responden a las diversas categorías de protección que asigna a los cuerpos de agua, sin tener en cuenta la realidad social y cultural de la cuenca. Por ello, para garantizar una adecuada concreción de las normas globales sobre derechos humanos, como el derecho al agua, es importante considerar las necesidades y la realidad en la que viven las poblaciones locales, particularmente respecto al acceso al servicio de agua potable y a los usos que le dan al agua. Si el Estado ha reconocido la inexistencia de servicios de agua potable y saneamiento en dichas cuencas en varios documentos oficiales, y sí, por esta razón, la mayoría de las personas que habitan en la cuenca del río Marañón y sus afluentes hacen uso directo del agua del río y las quebradas, en la medida que el Estado no cumpla con la obligación de brindar el servicio de agua potable, es su obligación como Estado preocuparse por mantener o recuperar estándares de calidad ambiental de las fuentes agua usadas para el consumo humano (categoría 1), que evite riesgos en la salud de las personas. Pero si, además, el uso directo del agua está asociado a aspectos culturales y económicos susceptibles de protección jurídica —como en el caso de los pueblos indígenas—, no es suficiente que el Estado se preocupe por instalar infraestructura para el tratamiento del agua potable, sino que se debe priorizar que los estándares de calidad ambiental del agua sean adecuados para el desarrollo pleno de los vínculos culturales y económicos que se tejen entre el agua y las sociedades humanas. Más aún, si las obligaciones que hemos mencionado no son cumplidas por el Estado que, por lo menos prevenga y vigile que estas aguas usadas para el consumo humano, entre otros usos, no se contaminen con hidrocarburos y otros elementos tóxicos.

En síntesis, se puede afirmar que el marco normativo para la protección de la calidad del agua mediante acciones de monitoreo presenta dos problemas fundamentales. En primer lugar, existe una división artificial del monitoreo del agua como componente del ambiente (a cargo de la ANA) y del agua destinada para el consumo humano (a cargo de la DIGESA). Ello demuestra que la gestión de la calidad del agua está desarticulada. En segundo lugar, el Estado clasifica a los cuerpos de agua con distintas categorías (poblacional y recreacional; extracción y cultivo, marino-costeras y continentales; riego de vegetales y bebida de animales; y conservación del ambiente acuático), bajo el supuesto de que las fuentes de agua pueden ser clasificadas y priorizadas en función de los usos antropocéntricos excluyentes. Tanto la división artificial del monitoreo del agua, como la clasificación de los cuerpos de agua no se condicen con los enfoques ecosistémico, el ciclo hidrológico, el funcionamiento de los ecosistemas, ni con la visión holística y los usos culturales que los pueblos indígenas amazónicos le asignan al agua. En las secciones referidas a los casos de la contaminación de las aguas y las afectaciones al DHA de las comunidades de Vista Alegre (tercera parte) y Cuninico (cuarta parte) se profundizará este análisis.

En la segunda parte de este libro se ha revisado la progresiva evolución del marco normativo ambiental, aplicable a la protección de la calidad del agua en las actividades de hidrocarburos. Como se la visto, la Ley del Petróleo de 1952 (Ley n.º 11780), dispuso que los operarios de la actividad petrolera debían adoptar todas las medidas necesarias para evitar la contaminación de los suelos y del agua dentro de sus zonas de aprovechamiento²³⁶. En lo referido al transporte de petróleo a través de ductos, cuando se construyó el oleoducto Norperuano, en la década de 1970, no existían normas específicas para esta actividad. Recién veinte años después de construido este oleoducto, en la década de 1990, se establece la responsabilidad de los operadores de ductos de prevenir eventuales derrames como consecuencia de la corrosión de dichas infraestructuras. En lo relacionado con la prevención y atención de riesgos por desastres, se ha explicado que las primeras normas datan de la década de 1950, pero estas solo representan tímidos avances para proteger la integridad de los trabajadores de la industria del petróleo, en cambio, no se contemplaba ninguna regla dirigida hacia la salvaguarda de las poblaciones en riesgo. El desarrollo de las normas aplicables a los casos de derrames de petróleo, con el objetivo de garantizar que la población local acceda a alimentos y a fuentes de agua limpia en un tiempo adecuado para proteger su salud y vida, se inició en la década de 1990 y fue complementado en los años 2000. Asimismo, se ha explicado que la protección de la calidad del agua en la industria del petróleo se sustenta en dos marcos normativos: los estándares de calidad ambiental para el agua y los límites máximos permisibles para efluentes en la industria de hidrocarburos. De acuerdo con lo señalado en este capítulo, en el año 1969 la Ley General de Aguas y sus reglamentos prohibieron, de manera expresa, el vertimiento de líquidos o residuos sólidos que pudieran contaminar las fuentes de aguas superficiales y subterráneas²³⁷ y, en ese mismo año, se aprobó la primera norma que definió estándares de calidad del agua²³⁸. En el año 1993 se estableció la obligación de que las aguas de producción y las aguas residuales de la industria petrolera fueran tratadas antes de su descarga en acuíferos o en aguas superficiales, y la primera norma que establece límites máximos permisibles (LMP) para efluentes en dicha actividad fue aprobada en el año 1996²³⁹.

Aunque la normativa prohíbe el vertimiento de elementos contaminantes en las fuentes de agua superficiales y subterráneas al menos desde el año 1969, en la tercera parte de este libro veremos que, cuando la empresa OXY empezó a explotar petróleo en la cuenca del río Tigre en el año 1971, contravino abiertamente dichas normas sin que las autoridades estatales interviniieran de manera decisiva para evitar la contaminación ambiental. Si bien la normatividad ambiental sobre las aguas se ha desarrollado de manera más específica, esta cualidad muchas veces no ha ido de la mano con la normatividad internacional. Ello explicaría por qué el marco normativo nacional, relacionado con la gestión de la calidad del agua, carece de un enfoque de gestión integrada de los recursos hídricos, además de consignar normas desarticuladas, confusas, irreales, ineficientes, y, como veremos más adelante, con consecuencias que van en desmedro del derecho humano al agua de los pueblos indígenas afectados por la industria de los hidrocarburos.

236 Artículo 119 de la Ley n.º 11780, del Petróleo de 1952.

237 Artículo 57 del Decreto Supremo n.º 261-69-AP, Reglamento de los Títulos I, II y III del Decreto Ley n.º 17752, Ley General de Aguas.

238 Decreto Supremo n.º 261-69-AP Reglamento de los Títulos I, II y III del Decreto Ley n.º 17752, Ley General de Aguas.

239 Decreto Supremo n.º 046-93-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de hidrocarburos.

TERCERA PARTE

**EL LOTE PETROLERO 192 (EX 1-AB)
Y EL DERECHO HUMANO AL AGUA
EN LA COMUNIDAD DE VISTA ALEGRE**

La tercera parte de este libro aborda la historia del lote 192 (ex lote 1-AB), y analiza la contaminación del agua en la cuenca del río Tigre y sus consecuencias en la situación actual del derecho humano al agua en la comunidad de Vista Alegre. En el quinto capítulo se describe la historia y el contexto social y ambiental de dicha comunidad. En el sexto capítulo se desarrolla la historia de las actividades de extracción de hidrocarburos en el lote 192 (ex lote 1-AB), y la superposición de dicho lote en los territorios de comunidades indígenas de las cuencas de los ríos Pastaza, Corrientes y El Tigre. Se describen las fuentes de contaminación que desde la década de 1970 afectan a la cuenca del río Tigre y a la comunidad de Vista Alegre. En esta sección se incluyen los resultados de los monitoreos de la calidad del agua realizados por el Estado y los monitoreos ambientales realizados por la comunidad de Vista Alegre. En el capítulo siete se analizan los impactos al derecho humano al agua en la comunidad de Vista Alegre y otros derechos vinculados con el ambiente, la alimentación, la vida y la salud, la cultura y el territorio. Se incluyen las respuestas del Estado para atender las necesidades de la comunidad referidas al derecho humano al agua. En el octavo capítulo se examina la relación entre el derecho humano al agua, el derecho a la consulta previa y los procesos de resistencia. Finalmente, en el noveno capítulo se analiza en qué medida los procedimientos administrativos sancionadores y la judicialización de los actos de contaminación ambiental han contribuido a garantizar la concreción del derecho humano al agua.

CAPÍTULO 5

LA COMUNIDAD NATIVA DE VISTA ALEGRE: CONTEXTO HISTÓRICO, SOCIAL Y AMBIENTAL

5.1. Ubicación geográfica

El río Tigre forma parte de la cuenca hidrográfica del río Marañón. Es un tributario de este por la margen izquierda. Se origina en Ecuador gracias a la confluencia de los ríos Pintoyacu y Cunambo. En Perú se encuentra ubicado en el departamento y la provincia de Loreto y en el distrito del Tigre. La cuenca del río Tigre tiene una longitud de 550 km (Ministerio de Agricultura y Riego, s/f) y una extensión aproximada de 54,222 km², que abarca territorio tanto de Ecuador como de Perú²⁴⁰ (Díaz-Albán *et al.*, 2017). El cauce del río Tigre es de «500 metros de ancho en la desembocadura y 150 metros en la confluencia del Pintoyacu con el Cunambo» (Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, 1984, p. 166).

De acuerdo con los testimonios de los comuneros de Vista Alegre, el nombre del río se debe a que «antes había demasiado Tigre» en la cuenca. Incluso hasta el día de hoy, pese a la amenaza que existe por el comercio de sus pieles, es posible encontrar diversas especies de felinos o «tigres» (como se les llama localmente), como el tigre negro, el tigre colorado, el otorongo, el banco puma, el tigrillo, el añashe puma, entre otros.

Las aguas del río Tigre son claras, con «baja turbidez, pH ácido y alcalinidad entre 7 y 50 mg/l» (Gómez, 1998, p. 216). Las zonas más anchas van de 400 a 600 metros y la parte más estrecha es de aproximadamente 80 metros. La época de creciente se produce entre febrero y julio, y la de vacante va de noviembre a enero. Los restantes meses del año se denominan localmente «medio río» (Larrabure, 1906, p. 237). Los afluentes del río Tigre son por la margen derecha: Manchariyacu, Huanganayacu, Loretoyacu, Pavayacu, Corrientes, Sarayacu, Pumayacu, Ungurahui y Tigrillo. Por la margen izquierda: Auitiyacu, Negroyacu, San José, Canelayacu, Viroteyacu, Pucacuro y Nahuapa. Y sus subafluentes son: Corrientes, Copalyacu, Pucacuro, Baratillo y Repartimiento (Fuentes, 1906).

En el año 1983, la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (1984) encontró oro, hierro y titanio de forma natural en la cuenca del río Tigre. No se encontró ningún otro tipo de metal. Esta información es importante porque muchas veces escuchamos discursos tanto en el Estado como en las empresas que suelen señalar que la contaminación de algunos ríos amazónicos es natural y no antrópica, lo que podría servir para eximir de responsabilidad por la contaminación de las aguas debido a las actividades de las industrias extractivas.

El río Tigre se caracteriza por ser un río de aguas mixtas o intermedias, pues «tienen características tanto de aguas blancas como de aguas negras. Los ríos de aguas mixtas tienen una coloración marrón clara a verde amarillenta, proporcionados por el tipo de sólidos en su descomposición, de niveles bajos (30 a 250 mg/l de materia fresca), los cuales proporcionan

240 No se encontraron datos actualizados sobre el volumen del río Tigre.

bajos niveles de transparencia (20 a 60 cm). De acuerdo con estas características, las aguas intermedias serían semejantes a las aguas blancas» (Maco García, 2006, p. 134). Sus curvas son sinuosas y cerradas (Ministerio de Agricultura y Riego, s/f) y se le conoce como un río navegable (Fuentes, 1906). La cuenca tiene una temperatura promedio anual de 26°C y una precipitación media anual de 2,400 mm.²⁴¹ Cuenta con zonas inundables, pero también bosques de tierra firme con algunas zonas ricas en nutrientes, y otras más pobres. Además de los bosques en tierra firme, también hay bosques en las zonas inundables o varzeas a lo largo del río (Díaz-Albán *et al.* 2017). En su cauce hay islas en época de estiaje y también humedales que acumulan carbono²⁴². En la sección del río Tigre, ubicada en el Perú, y el río Pucacuro se encuentra la Reserva Nacional Pucacuro.

En 1875, Rochelle y Tucker (1875, pp. 364 y 365) describían el río Tigre como «ancho y profundo durante todas las épocas del año [...] Los bancos se componían de estratos alternos de barro color amarillo, blanco y rojo. Las marcas de los árboles mostraban que durante la última temporada de avenida el río había subido 16 pies» (traducción propia). El Tigre era considerado un río privilegiado frente a otros tributarios del Marañón, no solo por los bosques y árboles abundantes (copaiba, cera de palma, copal, y sarsaparilla, entre otros), sino también porque ello favorecía la presencia de animales grandes para la caza, la abundancia de peces, especies de aves e incluso tortugas²⁴³ (Rochelle y Tucker, 1875).

Estas condiciones particulares convertían a la cuenca del río Tigre en un espacio de abundante biodiversidad. En efecto, se ha calculado que existen en esta zona aproximadamente 584 especies de aves, de las cuales 554 se han encontrado dentro de la Reserva Nacional Pucacuro (Álvarez, 1997). Así mismo, se ha confirmado la presencia de 14 especies de primates (Álvarez, 1997). La mayoría de las especies de aves se refugian en los bosques de tierra firme; mientras otras especies viajan desde los Andes húmedos hasta el río Tigre, y otras son aves de islas de río, etc. (Díaz-Albán *et al.*, 2017).

Además de las aves y primates identificados en la cuenca del Tigre, en el año 1983 la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (1984) hizo una evaluación de los peces en las cuencas del Pastaza y del Tigre y encontró las siguientes especies (nombres comunes): raya amazónica, arahuana, paiche, mojarra, palometa, gamitana, paco, pejezorro, sábalo, sardina, fasaco, chambira, pashin, boquichico, yahuarachi, chio chío, lisa, turushuqui, bagre, dorado, toa, doncella, pejetorre, shiripira, mapárate, carachama, corvina, bujurqui, acarahuasú y tucunaré. También encontraron siete especies de reptiles acuáticos, 33 aves que frecuentaban las fuentes de agua, y seis especies de mamíferos asociados al ambiente acuático. Igualmente, encontraron varias especies de tortugas, anacondas, lagartos blancos, ronsocos, sachavacas, aves como el cumuy, manchado, manacaraco, tanilla y pato criollo.

Aunque están legalmente protegidas, muchas especies que abundan en la cuenca del río Tigre y en la reserva Pucacuro continúan en peligro de extinción debido, sobre todo, a la acción

²⁴¹ «The river is wide and deep at all times of the year...the Banks were composed of alternate strate of yellow, white and red clay. The marks on the trees showed that the river during its las increase had risen sixteen feet» (Rochelle y Tucker, 1875, pp. 364, 365). En el año 1983, para esta zona se calculó un promedio de precipitación anual de 2,714 mm (Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, 1984).

²⁴² Aunque a principios del siglo XX, Fuentes (1906) sosténía que solo existía una sola isla en su cauce.

²⁴³ Entre 1993 y 1994, en la cuenca del Tigre se han capturado solo dos ejemplares machos de tortugas charapas. Ello es un indicador del nivel de la depredación (Álvarez, 1997).

antrópica²⁴⁴: «el cumplimiento de la normativa sigue siendo un reto, especialmente teniendo en cuenta la larga y continua historia de degradación ambiental en la región. Estas amenazas consisten en la deforestación, caza excesiva y contaminación relacionada con la exploración y extracción de hidrocarburos»²⁴⁵ (Díaz-Albán *et al.*, 2017, p. 19, traducción propia). Pero, además, señalan Díaz-Albán *et al.* (2017), se pretende construir un oleoducto de 207 km para transportar el petróleo de las operaciones realizadas cerca de la frontera con Ecuador, de los cuales 30 km del oleoducto cruzarían el área de la Reserva Nacional Pucacuro. Ello constituye una grave amenaza para la fauna que la habita y, particularmente, para las comunidades kichwas que consideran a la reserva como una despensa que les provee de caza y pesca.

A principios de siglo XX, Fuentes (1906) identificó los siguientes pueblos indígenas en la cuenca del río Tigre: Canelos, Záparos y Pavayacos. El autor describía a los primeros como «semicivilizados» y entregados al trabajo; los segundos habitaban la cuenca alta del Tigre y eran caracterizados como «indómitos» que usaban lanzas; y a los terceros los representaba como «semicivilizados», «dóciles» y «pacíficos». Se dedicaban a la agricultura, caza y pesca para su autoconsumo (Fuentes, 1906). Se cree que los actuales kichwas son el producto del mestizaje ocurrido, en parte, por la política de las reducciones religiosas que albergaron en un solo lugar a miembros de diversos pueblos indígenas como los Canelos, Urarina, Arabela, Murato, Achuar, etc., en las cuencas de los ríos Tigre, Pastaza, Napo y Madre de Dios, así como en el departamento de San Martín (La Torre, 1998).

Los kichwas del río Tigre ocuparon el espacio anteriormente ocupado por los yameo (Chirif y Mora, 1977). En la actualidad, los kichwas de la cuenca del río Tigre indican que sus familias se conformaron también con miembros del pueblo Achuar que llegaron a la zona. De esta manera, su cultura responde a la influencia de ambos grupos, además del mestizaje que caracterizó la historia de la dominación colonial en esta región. En la zona del río Tigre, la organización social de los kichwas comprende a la familia como unidad principal, pero esta no responde a una organización por clanes. La residencia es patrilocal y la descendencia patri-lineal (Chirif y Mora, 1977 y Borda, 2010). Existen algunas alianzas poligámicas, y el sistema de parentesco es generalmente exogámico. Ello no implica que las normas de parentesco sean inflexibles. En la actualidad, más bien sucede todo lo contrario: estas se adaptan a las nuevas condiciones (Whitten, 1976; Macdonald, 1999).

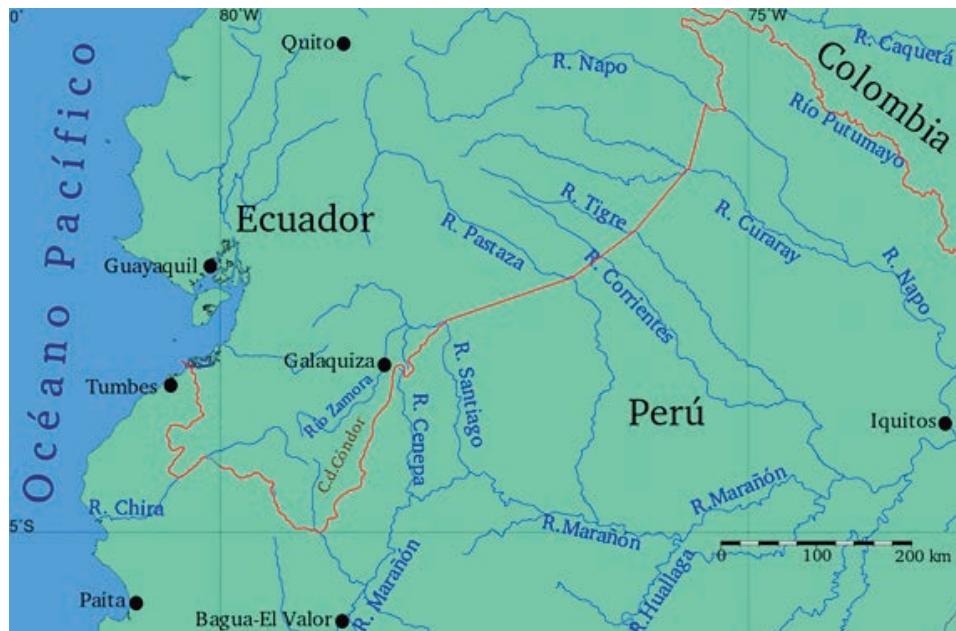
Ello implica que, en casos como el de los kichwas de Ecuador, se consideren más factores que solamente el parentesco patrilineal en la determinación de la residencia familiar. En efecto, las familias suelen organizarse alrededor de un shaman poderoso, que es un elemento importante a tomar en cuenta a la hora de decidir dónde vivir. Sin embargo, algunos kichwas optan por la uxorilocalidad (Macdonald, 1999). En cualquier caso, la patrilocalidad parece ser la regla: «todos los hombres runa considerados en igualdad de condiciones, prefieren vivir con sus padres y hermanos y, por lo tanto, llevar allí a sus esposas» (Macdonald, 1999, p. 20,

²⁴⁴ Álvarez (1997) reporta que la caza de un jaguar u ocelote para extraerle la piel, en el área de la Reserva Pucacuro, implicaba la muerte de entre tres y una docena de monos choros grandes y maquisapas. Entre 1962 y 1966, se mataron alrededor de 200,000 a 600,000 monos grandes.

²⁴⁵ «Although legislative protections afforded to these species and to the Pucacuro National Reserve are encouraging, enforcement remains a challenge, especially in light of the region's long and ongoing history of environmental degradation and threats. These principally consist of deforestation, overhunting, and pollution related to hydrocarbons exploration and extraction» (Díaz-Albán *et al.*, 2017, p. 19).

traducción propia)²⁴⁶. Los grupos locales, basados en el parentesco, consideran que este es solo uno entre otros factores a tomar en cuenta cuando se trata de conformar una unidad social. Otros aspectos, como los vínculos con shamanes, la propiedad colectiva, el acceso o la proximidad a una fuente de agua, etc., también son relevantes (Macdonald, 1999).

Mapa n.º 1
Mapa de ubicación del río Tigre



Fuente: Ríos del Planeta (2019).

5.2. Breve historia del pueblo Kichwa

5.2.1. Los kichwas durante la colonia

El período colonial fue uno de transformaciones profundas en las sociedades amazónicas. No obstante, existe evidencia arqueológica e histórica que sugiere que antes de que llegaran los españoles ya se producían migraciones, fisiones, incorporaciones y alianzas entre pueblos indígenas, que se intensificaron en la época colonial (Schwartz y Salomon, 1999). Las comunidades kichwas ubicadas en el río Tigre se formaron como producto de la convivencia con otros pueblos indígenas. Durante el período colonial, el sistema misionero de reducciones consistía en agrupar de forma forzosa a diversos pueblos indígenas en una localidad con la finalidad de evangelizarlos y controlarlos administrativamente (Negro, 2007). Fundada en el siglo XVII

²⁴⁶ «[...] all Runa males estate that, all things being equal, they prefer to live with their parents and brothers and thus, to bring their wives there (i.e. virilocal residence)» (Macdonald, 1999, p. 20).

por los jesuitas, la misión de Maynas, estableció reducciones en varios ríos amazónicos, como el Marañón, Pastaza, Paranapuras, Tigre, Napo, Putumayo, Aguarico, Ucayali, Pachitea, Yavarí, Nanay y Amazonas (Negro, 2007). Cuando los portugueses pusieron en riesgo las misiones en el Marañón, donde habitaban los omaguas y yurimaguas, los jesuitas se trasladaron hacia los ríos Tigre, Marañón y Napo, donde habitaban los yameos, a quienes los jesuitas describían como grupos que solían estar en guerra (San Román, 1994).

Según Taylor (1999), los jesuitas ingresaron por el Marañón hacia 1630. La segunda oleada tuvo lugar desde 1660 hasta 1700 y se expandió por el sector del Curaray-Tigre, donde fundaron varias reducciones. De manera que, en cien años, los jesuitas habían logrado establecer 72 reducciones que albergaban aproximadamente 160,000 indígenas. Los misioneros no encontraron una forma más efectiva de reclutamiento indígena que las incursiones militares, mediante las cuales algunos indígenas eran capturados, otros escapaban y el resto moría (Reeve 2014, Negro 2007, Taylor 1999). Taylor (1999) sostiene que al final de un año, solo uno de cada diez indígenas capturados se quedaba en las misiones; el resto huía o fallecía a consecuencia de las epidemias. Los pueblos Age, Semigae, Canelo, Coronado, Romaynaquijos, Murato y los pertenecientes al grupo Záparo, entre otros, que estaban ubicados a lo largo de las cuencas de los ríos Napo, Tigre y Pastaza (ILV 2006), fueron forzados a integrarse bajo el sistema colonial, no sin generar resistencia. Los quichuas canelos de las cabeceras de los ríos Curaray, Bobonaza y Pastaza, en la Amazonía ecuatoriana, se formaron a partir de alianzas entre los quijos, achuares y zaparoanos, quienes asumieron el quechua como lengua (Schwartz y Salomon, 1999).

Se calcula que de los 200,000 indígenas que habitaban en las reducciones en 1550, la población diezmó hasta llegar a 30,000 en 1730 (Taylor, 1990). Las continuas epidemias en las reducciones ocasionaron una hecatombe demográfica, con inevitables transformaciones culturales (Reeve, 2014; Cipolletti, 2008), que se tradujo en lo que Reeve (2014) denomina «sistema social regional». Como resultado de un proceso de etnogénesis²⁴⁷, a la vez forzoso (colonización, reducciones, explotación por los *booms* de los recursos naturales, etc.) y espontáneo (alianzas matrimoniales, comercio o guerras intetribales) que abarcó a diversos grupos indígenas, surgieron estos sistemas regionales de interacción, cuyos lazos se extienden más allá de las comunidades e incluso de las cuencas (Reeve 2014). Ello es lo que sucedió justamente en la región que comprende las cuencas de los ríos Pastaza, Curaray, Napo (Reeve, 2014) y, es posible que también en las cuencas de los ríos Tigre y Corrientes: «Superponiéndose a toda el área existen vínculos familiares densos, interconectados y extendidos que unen a las personas amazónicas quichua, zaparoanos, jívaros y waorani»²⁴⁸ (Reeve, 2014, p. 21, traducción propia).

El sistema de reducciones en esta zona comprendió procesos sistemáticos de aculturación a cargo tanto de misioneros como de encomenderos. Aunque algunos autores como Taylor (1999) sostienen que los jesuitas no eran asimilacionistas, lo cierto es que las políticas que implementaron tuvieron un efecto que trastornó casi todos los aspectos de la vida de los indígenas recluidos en las reducciones misioneras. Una de las primeras acciones que llevaron a cabo los misioneros jesuitas y franciscanos fue el aprendizaje y la imposición del quechua entre los pueblos sometidos en las reducciones (Seymour-Smith, 1988; Hudelson, 1987; Stocks, 1981;

²⁴⁷ La teoría sobre la etnogénesis en este contexto ha sido desarrollada con anterioridad por Schwartz y Salomon (1999).

²⁴⁸ «Overlaying the entire area are dense, interconnected, extended family linkages that knit together people who are Amazonian Quichua, Zaparoan, Jivaroan, and Waorani» (Reeve, 2014, p. 21).

Santos, 1992; San Román, 1994, Kvist y Nebel, 2000; Cipolletti, 2008; Whitten, 1987, Gómez, 2012; Taylor, 1999) en las ciudades de San Francisco de Borja, Morona, Pastaza, Jeveros y Maynas. Por un lado, se prohibieron las lenguas indígenas de los pueblos recluidos en las reducciones, obligándoles a aprender el quechua que sirvió de medio de comunicación entre los distintos pueblos: «hacia finales del siglo XVIII ya se veían los resultados de esta política lingüística: en el anexo de San Ignacio, los andoas y los mainas habían olvidado su lengua materna y hablaban solo quichua, solo los xeveros eran bilingües» (Cipolletti, 2008, p. 510). Si bien existe casi un consenso en la academia sobre la imposición del quechua en las misiones, Uzendoski y Whitten (2014, p. 3, traducción propia) consideran que no fueron los jesuitas quienes transmitieron el quechua a los kichwas amazónicos, pues la sofisticación del quechua amazónico no permite comprobar esta afirmación: «la génesis de las lenguas y de la gente kichwa de la Amazonía es el resultado de procesos sociales y lingüísticos que han ocurrido dentro del mundo amazónico y entre los pueblos indígenas amazónicos»²⁴⁹.

En la actualidad se calcula que 30,000 personas hablan el kichwa o quechua amazónico y sus variantes en diversas regiones (Unicef y Funproeib Andes, 2009). El quichua es la lengua entre algunos grupos indígenas que habitan las cuencas de los ríos Napo²⁵⁰, Pastaza y Tigre (Kvist y Nebel, 2000), entre los cuales se encuentran los kichwas. A pesar de esta política de etnocidio, no todos los grupos indígenas perdieron su competencia lingüística original; algunos incluso son bilingües (Hudelson, 1987, Uzendoski y Whitten, 2014). Los shiwaires o jívaros, vecinos de los kichwas, conocen el quechua, pero no lo consideran su lengua y continúan practicando la propia (Seymour-Smith, 1984).

Además de la prohibición de hablar su propia lengua, los españoles también extirparon las creencias religiosas de los indígenas. Incluso se prohibieron sus prácticas sexuales, así como los tipos de alianzas matrimoniales que los caracterizaban (Taylor, 1999; Hudelson, 1987). Sobre todo, se les usó como mano de obra esclava y fueron obligados a participar en expediciones militares que se organizaban aun contra poblaciones de sus propios grupos étnicos. Finalmente, también los obligaron a castigar a aquellos miembros de su grupo o de otros grupos que habían cometido delitos de acuerdo con los cánones de los españoles y misioneros (Cipolletti, 2008). Muchos grupos indígenas que habitaban estas cuencas y que de por sí no eran numerosos antes de la llegada de los españoles, desaparecieron en los 130 años de misiones (San Román, s/f). Sin embargo, la evangelización no llegó a extirpar las creencias más arraigadas en los sobrevivientes. Esta situación, que por momentos se torna en frustración para los jesuitas, se refleja en esta carta que le dirige el padre Uriarte a su hermana en 1761: «los adultos de estas misiones tan ciegos, por lo común, a la luz que, por más que nos cansamos de instruir, solo conseguimos, con los más, una señal exterior de Cristiandad» (San Román, 1994, p. 80).

5.2.2. El impacto de la explotación del caucho entre los kichwas

Entre 1860 y 1890, la recolección del caucho se expandió desde la cuenca del Marañón hacia la cuenca del río Amazonas, principalmente en los valles de los ríos Napo, Putumayo y el Tigre

²⁴⁹ «[...] *genesis of Amazonian Quichua languages and peoples is a result of social and linguistic processes occurring within the Amazonian world and among Native Amazonian peoples*» (Uzendoski y Whitten, 2014, p. 3).

²⁵⁰ Para un análisis más profundo sobre la historia y fonología de la lengua quichua en el río Napo, véase Zariquey (2004). También véase Gutiérrez (2016) para un análisis del lenguaje ritual de los mitos entre los kichwas del Alto Pastaza, en Perú.

(Santos-Granero y Barclay, 2000; Wasserstrom, 2017). Los patrones caucheros no solo raptaron, sino que sometieron a los indios, mestizos pobres e indios catequizados a condiciones de esclavitud (Brown y Fernández, 1991; Wasserstrom, 2017), a lo largo del sur de Colombia, Ecuador y Perú.

En 1904 habían instalados 35 puestos (fundos) de caucho en el río Napo y los caucheros actuaban sin ninguna consideración por las leyes: muchachos de 10 años eran valorizados en S/ 500, las niñas de la misma edad en S/ 300, y un valor menor era asignado a las muchachas menores de 20 años. Durante el apogeo del caucho, en la primera década de 1900, murieron aproximadamente 30,000 indígenas como resultado de las correrías y el trato inhumano que se les daba (San Roman s/f). Uno de los grupos que sufrió con creces las atrocidades del comercio cauchero fue el pueblo Kichwa. En efecto, a principios del siglo XX, numerosos kichwas fueron trasladados desde Ecuador para trabajar en los fundos caucheros en los ríos Napo, Curaray, y otros, donde luego formarían asentamientos étnicos (Wasserstrom 2017). Como consecuencia, «[e]l indígena quedó atrapado en esa red de sujetaciones y sometimientos que caracteriza al feudalismo, con la particularidad de que esta época marca el apogeo de las formas extremas de dominación y explotación. Con el patrón cauchero se imponían métodos nuevos de sujeción y control» (San Román, 1994, 162).

A inicios del siglo XX, cuando la explotación del caucho en el Perú se vio afectada por las plantaciones de caucho en Malasia, el sistema de patronazgo cauchero del siglo XIX siguió funcionando en las haciendas y fincas, que sometían a los indígenas para garantizar mano de obra esclava (Kvist y Nebel 2000, Wasserstrom 2017). Incluso en las primeras décadas del siglo XX había una ruta entre el puerto de Nauta y el Alto Tigre, hasta donde llegaban pequeños, medianos y grandes caucheros con indígenas esclavizados para obtener el preciado latex. El comercio del caucho y la práctica de la esclavitud, consustancial a este negocio, generó una diáspora indígena forzosa en esta región, pues no solo llegaban indígenas de otras zonas al río Tigre, sino que los habitantes de la cuenca también eran vendidos a los caucheros y trasladados a otras zonas²⁵¹ (Wasserstrom, 2017). Este es el caso de los kichwas de la comunidad de Santa Rosa, ubicada en Madre de Dios. Entre 1905 y 1910, los caucheros españoles Máximo y Baldomero Rodríguez secuestraron con engaños a un grupo considerable de kichwas desde el río Napo en Ecuador, trasladándolos hasta Madre de Dios para usarlos como mano de obra esclava (Rummenhoeller, 2003). Ello reforzó el mestizaje étnico impuesto por las reducciones y encomiendas de los siglos XVII y XVIII. Estos datos nos dan una idea del etnocidio ocurrido en estas cuencas y de las huellas que han quedado en la memoria de los indígenas cuyos ancestros sobrevivieron.

5.2.3. Los kichwas en la actualidad

En el siglo XX, los pueblos kichwas se ubicaban en tres regiones del Perú: Loreto, San Martín y Madre de Dios. Los kichwas de los ríos Napo, Pastaza, Corrientes y Tigre se ubican en la región de Loreto. Los kichwas del río Pastaza están compuestos por varios pueblos: canelo, urarina, arabela, murato, achual, etc. (Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, 1984). Los kichwas del río Corrientes llegaron a esta zona desde el Ecuador durante la primera

251 Véase Moreno Tejada (2016) para una visión distinta sobre las formas de trabajo y trasladados de mano de obra indígena para labores caucheras en la cuenca del río Napo en Ecuador.

mitad del siglo XX. Otros grupos kichwas se ubicaron en Lamas, en el departamento de San Martín; y, finalmente, los kichwas de la comunidad de Santa Rosa que se encuentra ubicada en la región de Madre de Dios (Ministerio de Cultura, 2015c), a donde llegaron llevados a la fuerza por unos caucheros españoles (Rummenhoeller, 2003). San Román (1996) señala que los caucheros peruanos y ecuatorianos generaron migraciones indígenas por el norte, desde Borja y el río Napo hacia las cuencas centrales y bajas. Del río Napo vinieron los quechuas, conocidos como archidonas, canelos, santarosinos, arajunos, napos, etc. Del río Tigre vinieron los denominados «alamas» (San Román, 1994, p. 159). Lo cierto es que el mestizaje ha sido la regla más que la excepción, de manera que los grupos que habitaron en estas cuencas de la Amazonía norte establecieron lazos de parentesco entre sí (Seymour-Smith 1984).

Los vínculos que mantienen con otros pueblos indígenas son de diverso tipo. Seymour-Smith (1986, p. 149) sostiene que los kichwas ubicados en el río Corrientes han tendido a expandirse y a incorporar a otros grupos étnicos. Con los shiwaires (de los ríos Corrientes y Tigre de Ecuador) tienen vínculos de parentesco, además de mantener relaciones de intercambio y una «red de chamanes». No obstante, en este caso, los kichwas no han integrado a los shiwaires sino que ejercen cierta influencia: «en el contexto del ejercicio de los poderes chamánicos es que el shiwiar utiliza el idioma quichua para cantar las canciones mágicas, de esta forma demostrando y autentificando su fuerza chamánica puesto que los chamanes más poderosos son los del grupo Quichua». Con los andoas y los kichwas del Pastaza o canelos no solo compartieron la lengua o su universo simbólico (la mitología), sino también hicieron alianzas de parentesco y de guerra, así como de intercambio de sal, plantas medicinales, caza, conocimiento shamánico, etc. (Gómez, 2012, Uzendoski y Whitten, 2014). Por ello se afirma que: «Los runas amazónicos son interculturales tanto en su herencia histórica como en sus vidas contemporáneas»²⁵² (Uzendoski y Whitten, 2014, p. 2, traducción propia).

Un rasgo característico de estos pueblos hasta mediados del siglo XX, ha sido su movilidad, ya sea generada por factores externos, como la colonización, evangelización, explotación de recursos, etc., o por factores internos, como las guerras intertribales, exogamia, cambios ecológicos, contaminación, etc. Algunas comunidades siguieron trasladándose a otros lugares hasta encontrar su actual asentamiento. Por ejemplo, en la década de 1940, los cazadores kichwa-alama del río Tigre ingresaron al área donde ahora se encuentra la Reserva Nacional Pucacuro. Se establecieron en el Baratillo y el río Alto Pucacuro hasta mediados de los años 1960, luego de lo cual se trasladaron a Intuto en el río Tigre, donde se encuentran hasta hoy con el nombre de Comunidad Nativa 28 de Julio. Los cazadores de esta comunidad suelen usar la cuenca del río Pucacuro para cazar (Álvarez, 1997; Pérez-Peña, et al., 2012).

Desde la década de 1960, la forma de vida de los kichwas sufrió transformaciones radicales. Los cambios más trascendentales para los kichwas del río Tigre incluyeron la llegada de las compañías petroleras y el establecimiento de las misiones religiosas (Seymour-Smith 1984). Aquellas comunidades cercanas a las instalaciones desarrollaron un patrón de dependencia de las compañías petroleras que, junto a otros factores de influencia externa, «aseguran la destrucción del estilo de vida de los nativos en un período de tiempo relativamente corto» (Seymour-Smith, 1984: 51). Estos cambios no han significado mejoras en las condiciones de vida de los kichwas de los ríos Pastaza y Tigre, sino por el contrario. No solo se han afectado

252 «The Amazonian Runa are intercultural in their historical heritage and in their contemporary lives».

sus fuentes de vida, como el agua, sino que, además, a raíz de la contaminación por petróleo, se encuentran en peor situación que antes de la explotación de hidrocarburos en sus zonas.

Hasta el año 2007, la población kichwa se calculaba en 19,118 personas (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2009). Del total, solo el 50% tenía seguro de salud. Según el censo nacional de 2007, de las 3,340 viviendas kichwas censadas, el 78.7% de las mismas se abastecía de agua de río, acequia, manantial o similar (INEI, 2009). Respecto del déficit en la cobertura del servicio de agua potable, Naciones Unidas (2018, p. 10) ha identificado que existe una relación directa entre el nivel de acceso a dicho servicio y el origen étnico, lo cual afecta de manera especial a las poblaciones indígenas. El 0.4 % usaba la red pública de desagüe; el 2.4% pozos sépticos; el 21.4% pozo ciego o negro, o letrina; el 11.1% usaba el río, la acequia o el canal; y, finalmente, el 64.7% indicó que no tenía ningún tipo de servicio de desagüe (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2009). Aunque esta no es una problemática particular de los kichwas, la situación es bastante crítica. En general, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2009, 34) calcula que, del total de viviendas indígenas en la Amazonía que fueron censadas en 2007, «el 73.3% se abastece de agua procedente de río, acequia, manantial o similar, mientras que el 15.0% lo hace por medio de pozo, solo el 5.5% cuenta con servicio de agua por red pública dentro y fuera de la vivienda». Con relación a los servicios de electricidad, el 86% no dispone de alumbrado eléctrico por red pública. Si bien estamos hablando de cifras que datan de casi una década, la situación no parece haber cambiado mucho²⁵³. Los kichwas del Pastaza, así como la mayoría de pueblos indígenas, tienen mucha desconfianza en el Estado, pues muchos de los servicios prometidos por diversas instituciones públicas se han cumplido tarde, mal o no se han cumplido. Aunque no conocemos su estado actual, en la comunidad Nuevo Porvenir (kichwa del río Pastaza), que pertenece a la Federación Indígena Quechua del Pastaza (FEDIQUEP), se ha venido construyendo una planta de tratamiento de agua que capta agua del río Pastaza. Este proyecto, que estaba en proceso en 2016, forma parte del Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR) que desarrolla el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (Vilcapoma, 2016).

Los servicios de educación son también tardíos en la zona. Recién en la década de 1960 comienzan a construirse algunas escuelas en las cuencas aledañas como la del Napo. En vista del choque cultural que suponía la educación mestiza para la población kichwa napuruna, asentada en las riberas del río Napo, el padre Juan Marcos Mercier impulsó el Programa de Educación Bilingüe Intercultural del Alto Napo, con el apoyo del Vicariato Apostólico San José del Amazonas. El programa de educación bilingüe intercultural se dirigió a las comunidades napurunas de habla kichwa que llegaban a 12,000 personas. En 1978, las comunidades se organizaron en la Federación Napuruna Wangurina, hoy Kichwaruna Wangurina, y plasmaron como objetivos fortalecer el idioma, la cultura, la organización y defender los recursos naturales de las comunidades. A inicios de la década de 1980, se implementó el programa en 19 escuelas que contaban con 31 profesores, de los cuales 18 fueron nombrados oficialmente. Simultáneamente, la Federación promovía las piscigranjas, botes comunales, reforestación, la

²⁵³ Por ejemplo, en el caso del río Napo, los pozos artesianos y letrinas construidos por FONCODES en las comunidades de esa cuenca, en la década de 2000, no duraron mucho porque su diseño no contempló las inclemencias del clima, ni se adecuaron a las condiciones de las comunidades. No solo la falta de capacitación de la población para el uso de las mismas, sino también la falta de mantenimiento y la precariedad de su instalación explican su inoperatividad (Urteaga, 2001).

construcción de un aserradero, una tienda comunal y la confección de artesanías (San Román, 1984).

De acuerdo con lo señalado por la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (1984), en el año 1983, en todo el río Tigre solo había una escuela en la aldea de San Juan, donde básicamente se brindaba educación inicial y primaria a menos de cien alumnos. En esta época, los problemas de la educación en zonas como el río Tigre eran estructurales: «infraestructura física deficiente e insuficiente, así como escasez de mobiliario escolar, escasez de implementos auxiliares (pizarras, mapas, libros y cuadernos), grave cuadro de desnutrición entre los educandos, escasez de personal docente titulado, falta de profesores bilingües, falta de viviendas para el personal docente, grave problema administrativo para controlar el funcionamiento de los centros educativos» (Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, 1984, 19). En el año 1993, el 2% de la población indígena kichwa del río Napo contaba con educación preescolar, el 56% contaba con educación primaria, 5% con educación secundaria, 2% con educación superior y 31% era analfabeta. Un 4% no especificó su nivel educativo (INEI y UNICEF, 1997). A pesar de estos datos, los kichwas de las comunidades de la cuenca del río Pastaza tienen mucha esperanza en la educación de sus hijos (Vilcapoma, 2016).

En cuanto a la salud, las principales causas que originan las enfermedades son el consumo de agua contaminada, debido principalmente a la contaminación por el vertimiento de aguas de producción y a la carencia de un sistema extendido de agua potable y desagüe. Otra causa de enfermedades es la falta de uso de los sistemas alternativos de eliminación de desperdicios y excretas, insuficiente personal médico y paramédico para atender a la población rural alejada de los centros urbanos, deficiente capacitación del personal de los puestos de salud y falta de equipos de atención y conservación de medicinas, especialmente de vacunas para la atención de las comunidades (Herrera, 2001). Algunas de las enfermedades más comunes en estas zonas son la malaria, hepatitis B, parasitosis intestinal, enfermedades gastrointestinales como gastroenterocolitis, enteritis, colitis, hasta diarreas agudas y crónicas por la ingesta de agua contaminada del río, paludismo —enfermedad endémica producida por la picadura del zancudo anófítes—; desnutrición y anemia; enfermedades broncopulmonares, bronconeumonía, bronquitis, asma bronquial, TBC pulmonar y muscular; enfermedades dermatológicas, dermatomicosis, piodermitis, cianosis; procesos gripales variados (La Torre, 1998), etc.

En el río Tigre existen comunidades y familias que se consideran parte de la iglesia Católica, así como también de la Evangélica. Tanto unas como otras siguen cultivando un pensamiento mágico más acorde con su propia cultura²⁵⁴. Esta simbiosis no es motivo de preocupación entre los kichwas de la comunidad de Guagramona en el río Pastaza: «la existencia de diversas iglesias como la católica y la evangélica no generan contradicción sino complementariedad en la comunidad» (Vilcapoma, 2016, p. 295).

Como indicamos antes, los kichwas manifiestan una desconfianza estructural del Estado y sus instituciones. En la comunidad kichwa sabaloyacu del río Pastaza, por ejemplo, al ser consultado por un antropólogo con relación a un proyecto productivo, el segundo jefe de la comunidad Carlos Chino Cahuasa «temía que esto no se realizara y que sea una promesa más, de las tantas que las entidades del Estado han llevado a la zona. Hacía hincapié de que el Estado solo había dejado letreros y promesas y que, muchas veces, después de esas promesas ya no

²⁵⁴ Un fenómeno similar existe entre los kichwas de Ecuador. Véase Uzendoski y Whitten (2014).

habían regresado. Lo que más rechazan es la palabra fácil, la promesa. Son pueblos orales. La palabra empeñada es sagrada» (Vilcapoma, 2016, p. 296). Esta desconfianza del Estado llevó a muchas comunidades indígenas a organizarse en sus regiones para reclamar por sus derechos a partir de los años de 1970. Entre los kichwas surgieron tres federaciones que agrupan a las comunidades kichwas por cuencas: FEDIQUEP, FECONAT (Federación de Comunidades Nativas del Tigre) y la OPIKAFPE²⁵⁵ (Organización de Pueblos Indígenas Kichuas, Amazónicos Fronterizos del Perú y Ecuador). Estas organizaciones tienen agendas propias que coinciden en algunos puntos y difieren en otros.

5.3. La importancia del agua en la cosmovisión kichwa

A pesar de haber adaptado muchos aspectos de su vida, algunas manifestaciones de la cultura kichwa se pueden advertir en la actualidad. Whitten (1976, p. 35) sostiene que, para los kichwas, el carácter de «persona de la selva» se sustenta en la habilidad de entender los procesos de la vida e integrarse como un humano intelectual, inquisitivo y creativo. Los runas estructuran su concepción del mundo en función de particulares significados de la tierra, los bosques y el agua, los cuales constituyen una importante base cultural para la búsqueda de conocimiento, fuerza y competencia.

Es el caso de la mitología: «la mitología runa es rica e incluye historias sobre inundaciones, héroes culturales, jaguares, anacondas y las vidas anteriormente «humanas» de muchas plantas, aves, animales y objetos inanimados, así como cuentos sobre los espíritus protectores de los bosques, ríos y montañas»²⁵⁶ (Uzendoski y Whitten, 2014, p. 4, traducción propia). En el universo simbólico kichwa, el agua es un elemento clave. Ciertamente, sus mitos de origen incluyen el agua como un pilar fundamental.

Los kichwas sostienen que Yaya (Dios) creó el mundo flotando encima del agua. Está sostenido por el agua, por eso se teme que en cualquier momento pueda hundirse. Yaya puede hablar para que no pase nada y las cosas obedecen y se calman. Dios puede soltar el mundo para que se hunda cuando hay mucha maldad de la gente. Los kichwas del Pastaza creen que el mundo está dividido en cinco partes: *Yakuruna Wasiñ* o lugar del agua; *Runapa Kawsana Allpa*, donde vive la gente; *Wayra Kawsana*, donde está la tierra sin vegetación, las nubes, el aire y la lluvia; *Wañushkakunala Runankunawan Llaktan*, lugar de los muertos; y *Yayanchikpa Runankunawan Llaktaan*, lugar de Yaya (Dios), el sol, la luna y las estrellas. En *Yakuruna Wasiñ* o lugar del agua, formada por cochas y ríos, vive el *Yakuruna*, ‘gente del agua’ o dueño del agua, sobre el lagarto que es su canoa. Él cuida toda clase de peces y animales. Las rayas le sirven de sombrero, las carachamas son sus zapatos y los peces macanas son su machete (Mayor Aparicio y Bodmer, 2009, pp. 119 y 120).

Al igual que para los kukama-kukamiria, para los kichwas el agua es el medio de conexión entre el mundo sobrenatural y el terrenal. En ese sentido, el agua los vincula con sus antepasados. «El mes de la creciente del agua es el mes de los muertos. Entonces se recuerda a los muertos. Se

²⁵⁵ Esta organización representa a las comunidades kichwas del Alto Tigre: San Juan de Bartra, Andrés Avelino Cáceres, Doce de Octubre y Arenal.

²⁵⁶ «*Runa mythology is rich and includes stories about floods, culture heroes, jaguars, anacondas, and the former “human” lives of many plants, birds, animals, and inanimate objects as well as accounts of the spirit protectors of the forests, rivers, and mountains*» (Uzendoski y Whitten, 2014, p. 4).

cocina lo que le gustaba al difunto, se toca tambor y flauta, se ríe y se come» (Mayor Aparicio y Bodmer, 2009, 120). Para los naporunas de lengua quechua en Ecuador, las fuentes de agua son lugares donde habita la *amarun* (anaconda). Los naporunas sostienen que por las noches suele «cazar» a los humanos, y también tiene poderes para provocar inundaciones y mantener la población de peces. Es la fuente más importante de vida, por lo que se le asocia con la procreación (Uzendoski 2008). El control de la naturaleza lo ejerce mediante espíritus femeninos que responden a los espíritus de las montañas, los bosques y el agua, siendo estas últimas denominadas mujeres del agua o *yacu warmiguna* (Uzendoski, 2008). En la comunidad kichwa sungache del río Pastaza aseguran que existen seres mágicos relacionados con el agua, como la sirena y la runamula (Vilcampoma, 2016). Uzendoski y Whitten (2014, p. 3, traducción propia) afirman sobre el universo simbólico de los kichwas en Ecuador:

Cazadores y chamanes contraen relaciones parecidas al matrimonio con los espíritus femeninos del bosque (*sacha warmiguna*) o del río (*yaku warmiguna*). Estas mujeres ayudan a sus hombres a ganar favores y regalos de sus padres y otros parientes, que son los protectores de los animales y que son poderosos y peligrosos. Las mujeres también pueden convertirse en chamanes y cultivar relaciones con espíritus masculinos. Montañas, remolinos, cuevas, colpas, y rocas grandes con petroglifos son lugares en el paisaje donde existen ‘puertas’, por las que, mediante sueños o rituales chamánicos, uno puede entrar en el mundo de estos seres²⁵⁷.

Animales como la nutria no son simplemente parte de la fauna acuática. En la cosmovisión kichwa, la nutria es un animal sagrado, un espíritu del agua: «para el pueblo kichwa de Pastaza [en Ecuador], las nutrias gigantes se reconocen como *yacu puma* y son consideradas como espíritus tutelares protectores de las lagunas [...] se reconoce como el dueño de los ríos, lagunas y de los peces. Se trata entonces de un *yachac* o *shaman* poderoso que puede establecer contacto con una persona a través de un sueño premonitorio» (Jácome-Negrete, 2016, pp. 2-7). Desde el año 2004, algunas comunidades kichwas de Ecuador han prohibido la caza de la nutria en su normativa local, no solo debido al valor religioso que tiene dentro de su cultura, sino también por la amenaza que se cierne sobre esta especie debido a la caza excesiva²⁵⁸ (Jácome-Negrete, 2016). Un fenómeno similar está ocurriendo en comunidades kichwas cercanas a la Reserva Nacional Pucacuro, en el Perú (Pérez-Peña *et al.*, 2016). Así como los pescadores usan la grasa de la nutria para tener buena pesca, los cazadores toman una infusión de una corteza de árbol denominado papalli caspi, o usan las hojas de un arbusto que llaman sulima yura alrededor de la muñeca, o toman agua de una antigua vasija que otorga al cazador poderes sobrenaturales. También existen rituales que prescriben las restricciones y tabúes que un buen cazador debe respetar si quiere mantener su suerte para la caza (Hudelson, 1987).

257 «*Hunters and shamans contract marriage-like relationships with spirit women of the forest (sacha warmiguna) or the river (yaku warmiguna). These women help their men gain favors and gifts from their fathers and other relatives, who are the protectors of the animals and who are powerful and dangerous. Women, too, can become shamans and cultivate relations with male spirits. Mountains, whirlpools, caves, saltlicks, and large rocks with petroglyphs are places on the landscape where there exist “doors,” by which one can enter into the world of these beings in dreams or shamanic rituals*

258 En general, la caza responde al valor económico que tiene la piel de la nutria, aunque los indígenas kichwas también las cazan por el valor religioso y simbólico de la grasa de la nutria que —sostienen los kichwa— resulta un amuleto que cuando se frota por el cuerpo, facilita la pesca a los pescadores (Jácome-Negrete, 2016).

5.4. Formación de la comunidad y características socioeconómicas

Vista Alegre es una comunidad nativa de tierra firme que se encuentra ubicada a orillas del río Tigre, en el distrito del mismo nombre, provincia y región de Loreto. De acuerdo con los testimonios recabados en el trabajo de campo, la comunidad de Vista Alegre está conformada por indígenas del pueblo Kichwa (muchos de los cuales llegaron huyendo de la guerra peruano-ecuatoriana del año 1941) y por gente que migró, al menos desde la década de 1950, atraída por las actividades de aprovechamiento del bosque, como la extracción y comercialización de madera. Antes de la formación del pueblo, la gente vivía dispersa en pequeños poblados como los de San Antonio, Remanente y Separación.

Se cuenta que cerca del año 1959, un capitán del ejército apellidado Zárate, en representación del Ejército peruano, visitó los pequeños poblados que existían cerca a la ubicación actual de Vista Alegre para convencer a la gente de «unirse como pueblo, como familias y como amigos», y les hacía jurar ante la bandera del Perú, con el objetivo de reafirmar la soberanía del Estado peruano sobre esos territorios. Una de las estrategias aplicadas por el capitán fue convencer a los patriarcas para que a su vez estos convencieran a sus hijos, sobrinos y yernos de trasladarse para conformar la nueva comunidad de Vista Alegre. A cambio se harían las gestiones necesarias para crear una escuela (ERI04-1, comunicación personal, 5 de agosto de 2017).

Una de las personas entrevistadas en la comunidad de Vista Alegre relató que el primer jefe de la comunidad reconocido por el capitán Zárate fue el señor Alfonso Chuje, a quien le encendió la fundación del pueblo. Don Alfonso Chuje convenció a los demás kichwas, que vivían dispersos en otras quebradas, para que formaran el pueblo porque «así ha dicho el capitán» y les informó que si no aceptaban ir «él va a llevarles a la guarnición». Como se le tenía «miedo al militar», algunas familias (cerca de diez) aceptaron trasladarse para conformar el nuevo pueblo, aproximadamente, a inicios de la década de los sesenta. Una de las primeras labores que debieron cumplir fue «botar» el monte, provistos con hachas (HIN04-1, comunicación personal, 5 de agosto de 2017).

Durante la década de 1960 continuó la migración de madereros y a ella se sumó la de los obreros que llegaron para trabajar en las actividades de exploración y explotación petrolera. Una de las personas entrevistadas relató que llegó a Vista Alegre en 1968 como obrero de la empresa United para las labores de exploración sísmica. Su decisión para establecerse de manera permanente en Vista Alegre respondió a que encontró posibilidades de trabajo, especialmente, en el negocio de la madera (ERI04-1, comunicación personal, 5 de agosto de 2017).

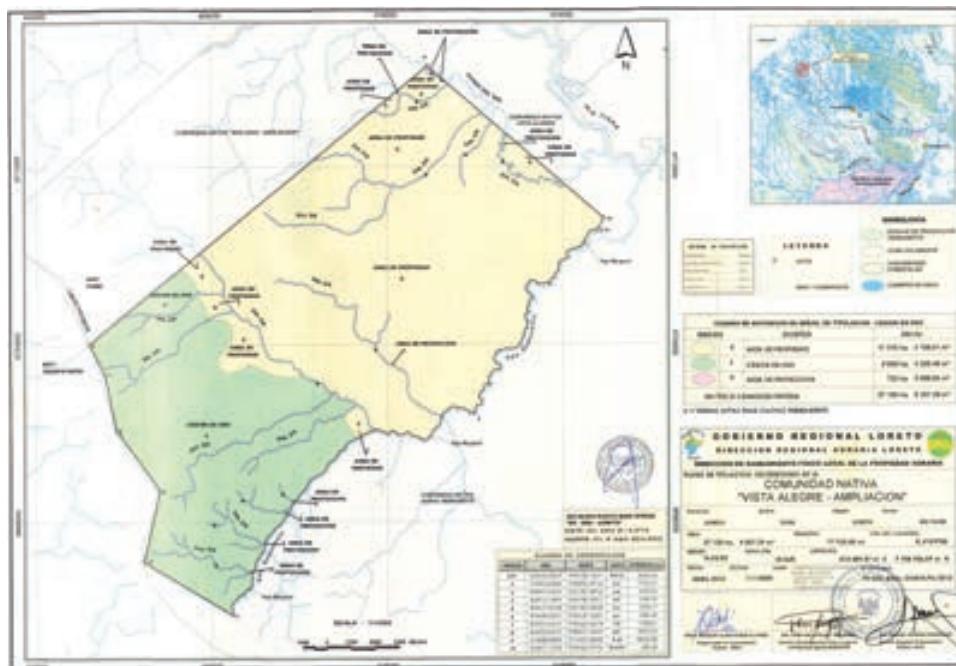
Vista Alegre fue reconocida como comunidad nativa por el Gobierno Regional de Loreto, en el año 1991²⁵⁹. Un año después, el 3 de marzo de 1992, el territorio de la comunidad fue titulado²⁶⁰. En el año 2013, la Dirección Regional Agraria de Loreto aprobó una ampliación de titulación que comprendía los ámbitos efectivamente ocupados y usados por los pobladores²⁶¹. La comunidad posee dos anexos: Salvador y Teniente Ruiz. Actualmente, el territorio comunal reconocido por el Estado en el título de propiedad tiene un área de 27,128 hectáreas.

259 Resolución Directoral 022-91-GRL-SRAS/IRTPPS-DE-IQU del año 1991.

260 Resolución de Titulación R.S.014-92-GRL-SRAPE, del 3 de marzo de 1992.

261 Resolución de Titulación R.D.0014-2013-GRL-DRA-L.

Mapa n.º 2
Mapa de la comunidad nativa Vista Alegre - Ampliación



Fuente: Dirección Regional de Agricultura, GOREL. (2017). Plano de titulación de la comunidad nativa Vista Alegre - Ampliación.

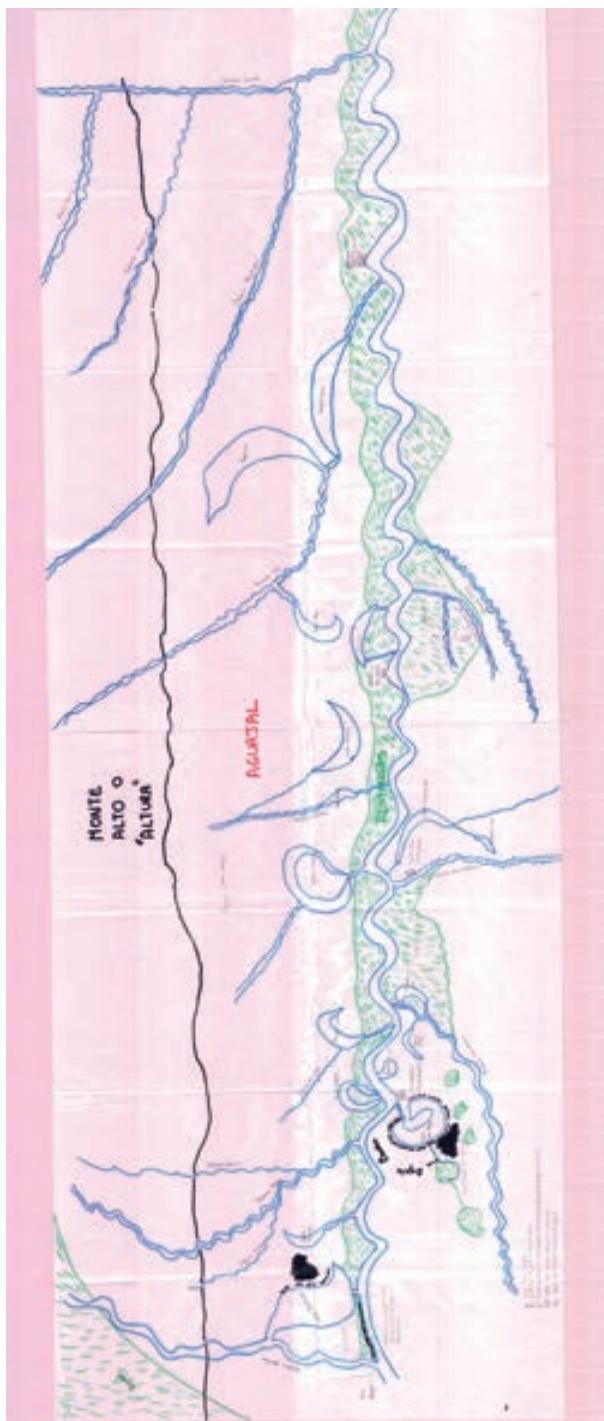
En términos geopolíticos, Vista Alegre también es un centro poblado²⁶² debido a su baja densidad poblacional. En el año 1983, ONERN determinó que en el poblado de Vista Alegre habitaban 173 personas²⁶³ y se calculaba una tasa promedio anual de crecimiento poblacional de 1.84%. Desde entonces, la población ha decrecido no solo debido al éxodo de sus miembros sino, principalmente, debido a la alta tasa de mortalidad por las enfermedades relacionadas con las actividades de la industria de hidrocarburos. En el año 2012, el centro poblado de Vista Alegre tenía una población de 120 habitantes y 56 viviendas²⁶⁴. Casi el 58% eran menores de 18 años. Según el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), el

262 Véase el Sistema de Consulta de Centros Poblados del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Recuperado de <http://sige.inei.gob.pe/test/atlas/>

263 De acuerdo con la Oficina Nacional de Recursos Naturales (ONERN), la población total del área del lote 192, en el año 1983, ascendía a 3,780 habitantes, de los cuales 2,400 se encontraban dentro de los campamentos de la empresa OXY, mientras que el resto se ubicaba mayoritariamente en la cuenca del río Tigre (Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, 1984). Considerando que se calculaba una tasa promedio anual de crecimiento poblacional de 1.84%, para 1991 se esperaba aproximadamente 6,000 habitantes en los ríos Tigre y Pastaza (Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, 1984).

264 Información extraída del Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH). Empadronamiento Distrital de Población y Vivienda (2012-2013).

Mapa n.º 3
Dibujo del territorio y las fuentes de agua de Vista Alegre



Elaborado por Eduardo Sandi Tuitui, Walter Fachín Sandi, José Sandi Tuitui, Eduardo Sandi Tuitui y Orlando Chuje Aranda.

centro poblado se encuentra en situación de pobreza extrema²⁶⁵. Los niveles de escolaridad también son bajos. Del total de 21 hogares, un jefe de familia tenía primaria completa y siete tenían educación básica completa. Asimismo, el 38% de los pobladores eran analfabetos. Un tercio de los pobladores pertenece a la religión protestante llamada Evangélica. Las personas se reúnen casi todos los días por la noche para orar y cantar en la iglesia que está ubicada cerca de la «cancha» o plaza del pueblo (Diario de campo, Vista Alegre, 2 al 11 de agosto de 2017).

5.5. Fuentes de agua y usos

Para la comunidad nativa de Vista Alegre, el agua forma parte esencial del espacio en donde viven y realizan sus actividades cotidianas. Se puede afirmar que el agua estructura su territorio. En un taller con la comunidad, organizado por nuestro equipo de investigación como parte del trabajo de campo, se solicitó a los comuneros que ubicaran las principales fuentes de agua en un mapa. Inmediatamente procedieron a dibujar un mapa de todo el territorio de la comunidad en el que registraron cuidadosamente cada una de las curvas o «vueltas» que se producen a lo largo del curso del río. Del mismo modo enfatizaron que por motivos de tiempo y espacio no harían un registro minucioso de todas las cochas, solamente dibujaron las que consideran más importantes para la pesca. En el mapa 3 se muestran las principales fuentes de agua de Vista Alegre.

El mapa 4 que se presenta a continuación fue por los comuneros de Vista Alegre e incluye una numeración que refiere de manera aproximada la ubicación de las principales fuentes de agua:

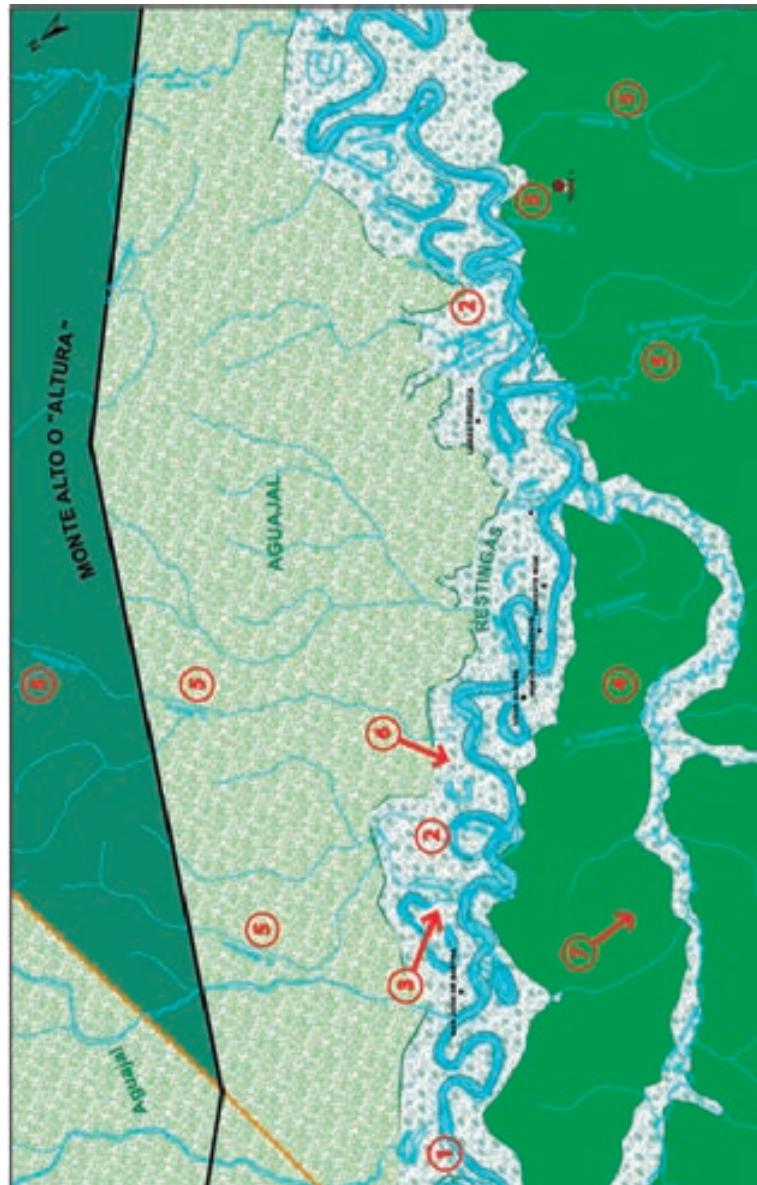
Como se ha señalado, el río Tigre es el principal elemento que configura el espacio y territorio de la comunidad de Vista Alegre; por tanto, siempre ha sido la principal fuente de agua y continúa siéndolo pese a la contaminación. Antes de la contaminación, el agua de río se usaba para beber directamente y, actualmente, es la fuente de agua del sistema de tratamiento de agua potable instalado por la empresa INCLAM en el año 2015, como se verá más adelante.

Los kichwas de Vista Alegre asignan múltiples usos al agua del río: para navegar, trasladarse a distintas zonas de su territorio, pescar, lavar la ropa, bañarse, aprender a nadar, jugar, entretenérse, sembrar en sus orillas, aunque con las limitaciones que supone la contaminación.

Además de todos los usos directos que se le da al río, los kichwas son conscientes de que el comportamiento del río domina el de las cochas, no solo en cuanto al nivel del agua sino también en cuanto a su existencia. Del mismo modo, se sabe que la calidad del agua de la mayoría de las cochas depende de la del río, porque en los tiempos de creciente el agua de este ingresa a aquellas. Por tanto, todas las actividades que se pueden realizar en las cochas (beber, navegar, pescar, lavar la ropa y bañarse) están supeditadas a las fluctuaciones, las temporadas de creciente y de estiaje, y a la calidad del agua del río. Las sacaritas están asociadas a las cochas, y son pequeños canales por donde el agua desfoga y sirven para propósitos de navegación. Son importantes porque cuando el volumen del río está elevado, permiten acortar la distancia de navegación hasta la cocha y así se ahorra tiempo.

265 De acuerdo con la Resolución Ministerial n.º 227-2014-MIDIS, se ha definido la clasificación socioeconómica de pobre extremo a las personas que forman parte de los pueblos indígenas que se ubican en la Amazonía peruana.

Mapa n.º 4
Ilustración del territorio y las fuentes de agua de Vista Alegre



Elaborado por: Eduardo Sandi Tuitui, Walter Fachín Sandi, José Santi Tuitui, Eduardo Sandi Tuitui y Orlando Chuje Aranda.

Las quebradas Tunchiyacu y Churuyacu atraviesan el centro poblado de Vista Alegre y son usadas como fuente de agua para beber y bañarse por personas cuyas casas se encuentran más distantes de las piletas instaladas por la empresa INCLAM, especialmente, cuando aumenta el caudal de dichas quebradas. En las zonas más alejadas del pueblo se suele pescar en las quebradas, que, además, constituyen importantes senderos de acceso al bosque para las actividades de caza. Los barriales se encuentran en las orillas del río y las cochas, y su proximidad al agua es aprovechada con fines agrícolas. Los bajiales son zonas de mayor altura que presentan depresiones donde se acumula el agua y también son aprovechadas con fines agrícolas. En algunas casas, el agua de lluvia que cae por los techos de las casas se recolecta en envases y se usa para lavar los platos, limpiar y, eventualmente, beber.

5.6. Principales actividades económicas

Como en casi toda la Amazonía, entre los kichwas los roles de género están bastante marcados. Los varones kichwas son fundamentalmente grandes cazadores, aunque también practican la pesca y la agricultura; mientras que las mujeres se dedican prioritariamente a la agricultura y a la recolección de diversos frutos silvestres (Escobedo *et al.*, 2004). De acuerdo con Macdonald (1999, pp. 19-20), los kichwas del Alto Napo, en Ecuador, mantienen normas que facultan a los grupos familiares a usar de manera exclusiva determinados territorios de caza. Si uno o varios miembros de otro grupo familiar trasgreden esta norma de manera leve, los afectados responden dirigiendo críticas indirectas al transgresor. Además, si continúan las incursiones prohibidas al territorio de caza, se amenaza con generar enfermedades a través de los chamanes.

Los kichwas de la comunidad 28 de Julio en el río Tigre (Perú) comienzan a cazar a una edad promedio de 17 años (Pérez-Peña, *et al.*, 2012). Entre los kichwas de Ecuador los niños empiezan su aprendizaje a los 9 años, siguiendo a sus padres cuando van a cazar al monte (Hudelson, 1987).

Tanto para la caza como para la pesca, conocer el funcionamiento de la hidrología en los diversos hábitats amazónicos es fundamental. En el río Pastaza, en Perú, los cazadores kichwas de las comunidades Bolognesi y Alianza Cristiana suelen cazar más durante la época de creciente en las «restingas» o zonas no inundables de la llanura inundable o aluvial, porque los animales suelen refugiarse allí, mientras que durante la época de estiague cazan en el área inundable (Escobedo *et al.*, 2004). En efecto, «durante la estación de vacante, es muy común la caza en los hábitats de aguajales, ya que muchos animales se reúnen allí para comer fruta de palmeras» (Kivist y Nebel, 2000, p. 28). De manera que son las condiciones climáticas e hidrológicas las que indican el momento de las actividades estacionales y de las que dependen la abundancia o escasez de los animales de caza (Pérez-Peña *et al.*, 2016).

La carne que obtienen de la caza de animales silvestres la usan fundamentalmente para el autoconsumo, contribuyendo así con proteínas a su dieta, por lo que la ausencia de animales de caza afectaría de manera sustancial su nutrición y calidad de vida (Escobedo *et al.* 2004). Los kichwas también venden una parte de lo que cazan al mercado, especialmente, los animales más grandes. En la comunidad kichwa 28 de Julio, generalmente el dinero que obtienen los cazadores por la venta es usado para pagar deudas, aunque el precio que les pagan por kilo es muy bajo. Pérez-Peña *et al.* (2016) indicaban que, en el año 2016, en la comunidad kichwa 28 de Julio, les pagaban no más de S/ 10 soles por kilo de carne de sajino, huangana, majas o venado, mientras que en Iquitos el kilo se vendía a S/ 20 soles. Ello, de alguna manera, ha

controlado la caza de animales silvestres en la Reserva Pucacuro. Un factor importante en la caza, además de las habilidades del cazador y las armas utilizadas, es la consideración de los poderes sobrenaturales (Hudelson, 1987). Cuando van a ir a cazar, los kichwas se levantan a las 3 a. m. y cuentan sus sueños alrededor del fogón. Los kichwas sostienen que soñar con mujeres hermosas es un buen presagio y, cuando ello sucede, de seguro les irá bien en la caza. Soñar con nacimientos también es una buena señal (Hudelson, 1987).

Al igual que la economía de otras comunidades kichwas, la de Vista Alegre se ha sustentado principalmente en la pesca, la caza y la agricultura²⁶⁶. Otras actividades que en los últimos años han ido perdiendo relevancia son la extracción de madera y de otros recursos del bosque como el caucho, la leche caspi, los cueros de animales y las crías de monos, que eran financiadas por patrones que habilitaban a la gente local con materiales básicos para la actividad extractiva y, a cambio, adquirían buena parte de lo recolectado a precios que les permitían recuperar ampliamente sus costos de inversión (JDI04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

Otra forma de comercio se realizaba a través de intermediarios, conocidos localmente como «regatones», quienes se transportaban en unos botes largos y con quienes se comerciaba o intercambiaba yucas, plátanos, maíz, maní, carne de monte y otros productos locales por harina de maíz, pan, galletas en lata y otros productos procesados (NJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017). A diferencia del plátano, la venta de la cosecha de Yuca es menor, puesto que la Yuca se usa para elaborar la fariña. Los racimos de plátano se venden a los comerciantes intermediarios a S/ 3. Si se quiere cosechar más racimos de plátano, los costos de inversión serán mayores porque se deberá pagar a cargadores para que transporten la carga hasta las embarcaciones. Usualmente, los cargadores pueden ser niños y ellos reciben un pago de un sol. Por estas razones, existen restricciones para comercializar los productos en grandes cantidades, como se explica a continuación:

Y para cien racimos cuánto te van a pagar. No vas a ganar ni 150 ni 200 soles, a tres soles dos soles el racimito. ¿Y tu cargador? A un sol el racimo, te cobran. He hecho cargar un racimo, el otro carga un racimo, tú tienes que pagar a toditos los muchachos. Mira yo ayer ve, han venido como diez niños para cargar mi tabla para hacer mi cocina para mi galpón, he tenido que pagarles a toditos, porque están trabajando y un sol por tabla se paga. Ellos están trabajando y tú tienes que pagar a ese niño que está trabajando (NJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

El kilo de maíz se vende a veinticinco céntimos a los intermediarios, el kilo de maní sin tostar a S/ 4 soles y el kilo de maní tostado se vende dentro de la comunidad a S/ 2 (LNO04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017). El kilo de carne de monte es vendida a un precio que oscila entre S/ 3 a S/ 5 (VBF04-1, comunicación personal, 5 de agosto de 2017). En términos generales, los comuneros consideran que los regatones pagan poco y cobran caro por los productos que ellos venden. Por ejemplo, en la temporada de verano, cuando disminuye el

266 Las actividades de subsistencia cambian a lo largo del año, principalmente, en función a las lluvias y el comportamiento del río. Los cambios en las actividades económicas también pueden ser vistos en perspectiva diacrónica, por ejemplo, antes y después de la contaminación. Sobre este último tema se ahondará en la sección referida a los impactos de la contaminación en el derecho a la alimentación (véase el punto 7.1.2).

caudal del río y es más difícil navegar, los regatones venden el jabón para lavar ropa hasta a S/ 4, lo cual es considerado oneroso (VBF04-1, comunicación personal, 5 de agosto de 2017).

Como se mencionó anteriormente, Vista Alegre tiene 18 cochas y en todas ellas se pesca. Entre estas se encuentran las cochas Montano, Alfonso Cocha, Alfonso Tipischa1, Tipishca 2, Santa Bárbara Tipishca, Herminia, Isampa. Años atrás solo se pescaba con anzuelo, pero ahora la gente prefiere pescar con redes (véase la foto 1). Se debe precisar que el hecho de que la gente continúe pescando, no significa que no haya contaminación. Lo que existe, en términos generales, es muy poca información sobre el estado de la calidad del agua y de los peces de consumo cotidiano. También se ha producido cambios en el sistema de transporte: antes la navegación se realizaba en pequepeques impulsados con remos, pero en la actualidad, la mayoría de familias usa motores.

Durante el trabajo de campo, uno de los estudiantes kichwas (nacido en Andoas), miembro del equipo de investigación, tuvo la oportunidad de pescar con un comunero. Aproximadamente, a las 4:00 p. m. partieron en un «peque» con motor 5.5 de potencia, rumbo a la cocha Tipishca 2. El viaje hasta la cocha duró cerca de diez minutos. Una vez allí, el señor colocó tres redes mientras el estudiante kichwa ayudaba a remar el pequeño. En la cocha demoraron cerca de media hora y luego volvieron a la casa. En la madrugada del día siguiente, cerca de las 3:30 a. m., el comunero y el estudiante kichwa salieron nuevamente en el pequeño, a recoger la red. Las salidas para las actividades de pesca suelen ser aprovechadas para eventuales posibilidades de caza, por ello, cuando llegaron a la cocha, el comunero le preguntó al estudiante kiwcha: «¿sabes disparar en la noche con escopeta?»; él respondió que sí, entonces el señor le dijo: «toma la escopeta, carga el cartucho, vamos alumbrando por el canto de la cocha porque hay majás, para que le dispare», pero no encontraron nada. Llegaron a la cocha y sacaron la red y había unos diez pescados entre palometas, ractacaras y llambinas (Diario de campo, 2017). Unas horas después, estos pescados fueron el desayuno del equipo de investigación y de la familia anfitriona. Sin análisis físicos, químicos y bacteriológicos es imposible determinar la calidad de los peces. Pero, al mismo tiempo, es imposible dejar de comerlos cuando no se tiene otra opción.

Con relación a las actividades de caza, un comunero nacido en el año 1964 contó que «en sus buenos tiempos» cazaba en cuatro quebradas: Santa Bárbara, San Antonio, Bufeo y Montano. Hace varios años las herramientas de caza más comunes eran las «punkunas» (cerbatanas) y los «vitores» (flechas) a los que se les ponía un veneno llamado «anpi». Asimismo, una señora de 57 años relató que cuando era joven, su esposo y ella con su «llullo» (bebé) en brazos salían de caza. Su esposo cazaba los animales con su cerbatana y ella se iba a recogerlos. A diferencia de aquellos años, en la actualidad la gente solo caza con escopetas. Además, algunas personas usan perros de caza especialmente entrenados para esta actividad (véase la foto 2). Los kichwas dicen que algunos perros son «guanganeros» y otros «sajineros» (Diario de campo, 2017).

Existen diversos mitos y creencias en torno a la caza. Los kichwas usan una purga o «sanango» (bebida de curación) especial para prepararse para la caza. Incluso existe un «sanango» para que los perros se vuelvan cazadores. Los sueños también definen los momentos apropiados para salir de caza. La noche anterior a una salida de caza de guanganas se debe soñar que se está en una batalla o en una *minga*²⁶⁷, porque la guangana «tiene la propiedad de hacer soñar como si estuvieran macheteando de lejos». En cambio, si en el sueño se ve a una mujer crespa se castrará mono choro, y si la mujer es blanca se castrará majaz (Diario de campo, 2017).

267 Trabajo colectivo y recíproco, con fines de ayuda comunal.

Foto n.º 1
Un comunero prepara sus redes de pesca



Fotografía de Frida Segura.

Foto n.º 2
Un comunero navega en el río Tigre con sus perros de caza, camino a una jornada de cacería



Fotografía de Frida Segura.

El conocimiento tradicional sobre la caza se respeta porque esta actividad supone riesgos que van desde invertir tiempo y dinero sin ningún resultado, hasta perder la vida. Una de las

personas entrevistadas contó que en una oportunidad se encontraba con su cuñado en la reserva Pucacuro y vieron guanganas. Pese a que solo tenían hachas, su cuñado le dijo «vamos a cazarlas» y ladró como un perro. Al escuchar este sonido, guanganas de todos los tamaños empezaron a ir hacia ellos para embestirlos. Los cazadores tuvieron que subirse a un árbol para protegerse de sus mordeduras. El comunero relató que en ese momento sintió miedo y estaba congelado porque las guanganas «cuando comen, se comen hasta los rastros de sangre que quedan». Tuvieron que esperar cerca de media hora subidos en el árbol hasta que el «capataz» de las guanganas dio un grito para iniciar la marcha y todas se fueron tras «él» (Diario de campo, 2017).

Otras creencias relacionadas con la caza tienen connotación ambiental (Descola, 1994). Las «madres de los animales» y los «dueños del monte», entre los que se encuentra el chulla-chaqui, protegen a los animales de los excesos que los seres humanos pueden cometer en las actividades de caza. Si una persona caza muchos animales, estas entidades pueden llevársela o se pueden llevar a sus animales (LNO04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

5.7. Servicios básicos: agua potable, salud, telefonía y educación

Desde el año 2015, la comunidad cuenta con el servicio de agua potable que proviene de una planta de tratamiento de aguas que usa agua del río, la procesa y distribuye a través de tres grifos o piletas instaladas al lado de la escuela. Los aspectos relacionados con el agua potable se discutirán en el punto 7.7 de este capítulo. Como se verá, la obra instalada en el 2015 es el quinto proyecto de abastecimiento de agua potable que se instala en el pueblo y presenta deficiencias en cuanto a la accesibilidad física, pero también en cuanto a la cantidad de agua para cubrir todos los usos que los kichwas le asignan al agua del río, además de carecer de información sobre la calidad de agua que se consume.

La comunidad no cuenta con el servicio de disposición de excretas y aguas residuales. Actualmente, la gente debe defecar en algún lugar en el monte y las aguas usadas, en la cocina, por ejemplo, se arrojan directamente al suelo, ya que las casas están construidas sobre plataformas de, al menos, un metro de altura (véase la foto 3). En el año 2012 se promovió la construcción de letrinas, pero tuvieron que ser clausuradas porque no funcionaron bien y esto se hizo evidente en la proliferaron de mosquitos (WIN04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

En cuanto al servicio de salud, el local del centro de salud de Vista Alegre, localmente conocido como «posta de salud», fue construido en el año 2011, mediante un convenio con Pluspetrol (véase la foto 4). La creación formal de la posta se produjo en diciembre de 2013, mediante la Resolución Directoral n.º 863-2013-GRL-DRS-L/30.01. En el año 2014, por presión de las autoridades locales, se logró contratar a una enfermera, pero el Gobierno Regional de Loreto no asumió el pago de sus honorarios porque no estaba presupuestado, sino la Municipalidad Distrital del Tigre, que solo financió el pago de esta persona hasta diciembre de 2014.

Entre enero y setiembre de 2015, la posta no tuvo personal permanente. Justamente, uno de los reclamos que los kichwas formularon durante el 2015, en el contexto de las protestas, fue que se designara personal para la posta de salud. Este pedido fue atendido desde octubre del año 2015, fecha desde la cual la posta se encuentra a cargo de una obstetra que labora con contratos de seis meses de duración, extendidos por la Dirección Regional de Salud del Gobierno Regional de Loreto. Durante seis meses trabaja bajo un contrato admi-

Foto n.º 3

Las aguas usadas en actividades cotidianas, por ejemplo, para lavar el pescado, son arrojadas debajo de las plataformas sobre las que están construidas las casas



Fotografía de Frida Segura.

nistrativo de servicios (que incluye beneficios laborales), los siguientes seis meses bajo un contrato de locación de servicios (que no incluye beneficios como vacaciones), y así cambia de contrato de manera rotativa (DNO04-1, comunicación personal, 5 de agosto de 2017).

En la comunidad, la obstetra es conocida como «la doctorita» y no solo atiende los partos, sino que también asume las labores de enfermería, laboratorio y medicina clínica. Evidentemente, es difícil que una sola persona atienda a una población de más de 150 habitantes, por ello, la obstetra señala que se requiere contar con más personal:

Yo sí manejo todas las áreas, pero a veces hay momentos en que se me aglomeran los pacientes, hay momentos en que tengo emergencia, tengo control, todo se me junta y a veces no nos abastecemos. Peor es cuando viene el programa Juntos; programa Juntos cuando viene, todito el día me quedo, porque las comunidades aprovechan esos días, como cobrar, vienen a pasar su consulta. Y ahorita, por ahora lo que le han dicho al gerente es que no hay presupuesto para más personal (DNO04-1, comunicación personal, 5 de agosto de 2017).

Foto n.º 4
Vista de la posta médica de Vista Alegre



Fotografía de Frida Segura.

Una de las enfermedades más recurrentes en los últimos años es la malaria. Solo en junio de 1996, en la comunidad de Vista Alegre, los casos de malaria llegaron a 645 y en julio del mismo año se elevaron a 671, sin que ningún funcionario del Estado les explicara a las personas afectadas o a sus familiares las causas de estas enfermedades (La Torre, 1998). Aproximadamente en el año 2015, empezó una nueva epidemia de malaria en la parte alta de la cuenca del Tigre, que persistía cuando se realizó el trabajo de campo en agosto de 2017. Una muestra de ello es que solo en cuatro días, entre el lunes 31 de julio y el jueves 2 de agosto de 2017, se registraron 22 casos de malaria. Algunas personas han tenido malaria más de diez veces. Los kichwas cuentan que antes la empresa Pluspetrol realizaba fumigaciones constantes, pero desde que terminó su contrato, las fumigaciones son menos constantes, con intervalos de más de seis meses.

En el año 2010, la Municipalidad Distrital del Tigre instaló el servicio de energía eléctrica, generada por un motor que funcionaba con combustible, que abastecía al alumbrado público y a las casas, y que se resguardaba en un espacio conocido como la «casa fuerza». Cuando se realizó la visita de campo, en agosto de 2017, los habitantes de Vista Alegre nos contaron que el motor se encontraba malogrado desde el año 2015. Algunas familias tienen motores para abastecerse de energía eléctrica de manera eventual, pero son la minoría. Además, es costoso usar el motor todos los días. Un galón de combustible cuesta entre S/ 14 y S/ 15 y rinde entre 5 y 6 horas de energía eléctrica. De cincuenta familias, solo ocho tienen motores. Las otras usan lamparines o linternas (WIN04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Por el año 2014 también se firmó un convenio con Pluspetrol para la instalación del servicio de alumbrado público con paneles solares, con un presupuesto aproximado de S/ 800,000. Como parte de este convenio, se instalaron postes a lo largo del pueblo, pero la obra quedó inconclusa desde el año 2015.

El servicio de teléfono público está disponible desde el año 2010. Funciona todos los días de la semana durante las 24 horas del día, y está instalado en la casa de un comunero, frente a la plaza central. El servicio de teléfono no supone un pago mensual, solo funciona con tarjetas prepago y para solicitar su instalación fue necesario recabar cien firmas para presentarlas a una empresa de telecomunicaciones. Las tarjetas pueden costar S/ 5, S/ 10 o S/ 15. Antes de tener el teléfono comunitario, se comunicaban mediante una estación de radiofonía que funcionaba de lunes a sábado de 8 a.m. a 12 del mediodía y de 2 p.m. a 4 p.m. La estación no atendía los domingos (Diario de campo, 2017). Actualmente, en la comunidad no existe acceso a las redes de telefonía móvil de ningún operador. La mayoría de personas tiene teléfonos móviles y los usan cuando van a las ciudades de Intuto o Iquitos (WIN04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

De acuerdo con los testimonios de los comuneros de Vista Alegre, el primer profesor nombrado por el Estado fue el señor Miguel Ángel Montenegro, quien llegó a la comunidad en 1962 e impartía clases en una pequeña casa. Al menos hasta la década de los ochenta, los servicios de los profesores eran pagados por los propios padres de familia. Algunos podían pagar con dinero, otros con madera, carne, cuero y hasta con «motelo». Una de las personas entrevistadas (nacida en 1964) recuerda que el profesor «paleaba²⁶⁸ duro» y las clases eran en español, pero él y sus compañeros preferían hablar kichwa en los momentos de descanso y de juego (WIN04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

En este capítulo se ha descrito la ubicación geográfica y la historia del río Tigre, así como la importancia del agua en la cosmovisión del pueblo kichwa, que vive en las cuencas de los ríos Napo, Pastaza, Corrientes y Tigre, en la región de Loreto. Además, se ha relatado la historia de la formación de la comunidad de Vista Alegre y se ha descrito los servicios básicos con los que cuenta esta comunidad. En relación con los principales aspectos culturales y sociales de la comunidad de Vista Alegre, se ha explicado que sus principales fuentes de agua son importantes, tanto para preservar su propia concepción del territorio como para el desarrollo de sus actividades económicas de subsistencia. En el siguiente capítulo se describirá las principales fuentes de contaminación del agua de la cuenca del río Tigre, debido a las actividades hidrocarburíferas de la empresa OXY, en el lote 192 (ex lote 1-AB), a partir del año 1971, y se explicará el impacto de estas actividades mediante los resultados de los monitoreos de la calidad del agua realizados en dicha cuenca.

268 En el ámbito local esta expresión significa «golpear con un palo».

CAPÍTULO 6

LAS OPERACIONES EN EL LOTE 192 (EX 1-AB)

Y SUS IMPACTOS EN LA CUENCA DEL RÍO TIGRE

Y EN LA COMUNIDAD DE VISTA ALEGRE

El descubrimiento del yacimiento Corrientes, en 1971, marcó el comienzo de la exploración y explotación de los hidrocarburos en el norte de la Amazonía peruana. El inicio de las operaciones del lote 192 (ex lote 1AB) data de hace más de cuarenta años. Durante este tiempo, las actividades de hidrocarburos han generado inevitablemente contaminación y graves afectaciones a los territorios, fuentes de agua y derechos de las comunidades locales, con secuelas que se extienden hasta la actualidad. En este capítulo describiremos la historia de los pueblos indígenas en el marco de las actividades petroleras del lote 192, haremos un recuento de las fuentes de contaminación en la cuenca del río Tigre, y, finalmente, explicaremos las actividades de monitoreo realizadas por las entidades estatales y por los monitores de la comunidad de Vista Alegre.

6.1. Breve historia de los pueblos indígenas y la actividad petrolera en el lote 192 (ex lote 1-AB)

En el norte de la Amazonía peruana, la actividad petrolera empezó en 1971, de manera que hasta 1975 el Gobierno peruano había firmado aproximadamente 20 contratos con 31 compañías extranjeras. A cada una le correspondía lotes de un millón de hectáreas, aproximadamente, salvo en el caso de Petroperú (empresa estatal), para la cual se reservó un lote de ocho millones de hectáreas en las cuencas de los ríos Tigre y Corrientes. Los lotes fueron otorgados sin considerar los derechos preexistentes de los pueblos indígenas como Achuar, Jívaro, Candochi, Kichwa, entre otros. En el caso del pueblo Achuar, las áreas de las concesiones petroleras se superpusieron en la totalidad del territorio indígena (Uriarte, 1984, p. 34).

La explotación de petróleo en el lote 192 (ex lote 1-AB) tiene más de cuarenta años. Ciertamente, este fue el primer lote que se exploró en 1971, bajo el modelo peruano de contrato de operaciones con Occidental Petroleum Corporation del Perú (OXY), sucursal de OXY de Estados Unidos (La Torre, 1998). Además de este lote, en el mismo periodo se otorgaron derechos sobre otros tres lotes. En 1971, OXY también obtuvo la concesión sobre el lote 1-A, Petroperú recibió el lote 2, el consorcio Unión-Teneco de Estados Unidos obtuvo el lote 1-B y el consorcio Getty-Mitsubishi-Panocean and Transworld adquirió el lote 3. La concesión de estos lotes implicó que toda el área de los lotes quedara superpuesta en el territorio jívaro-achuar (Uriarte, 1984, pp. 34-35).

Algunos años después, entre 1974 y 1976, la compañía argentina Techint y el consorcio norteamericano Williams-Setco-Horn construyeron el oleoducto Norperuano, de 856 km de longitud, y la infraestructura complementaria (dos estaciones de bombeo y dos de alivio), con una capacidad instalada para transportar dos millones de barriles diarios desde Saramuro a Piura, y con el objetivo de llegar hasta los cinco millones. En el año 1975, treinta empresas

petroleras, a excepción de Oxy, abandonaron las actividades de exploración y explotación. Por el contrario, OXY no solo se quedó, sino que, además, en 1978, construyó una red de oleoductos secundarios destinada a transportar el petróleo de los pozos de OXY desde Andoas. A esta red de oleoductos se le denominó Ramal Norte, el cual tiene 252 km de longitud y 16 pulgadas de diámetro, así como dos estaciones de bombeo (Uriarte, 1984, pp. 34-35).

El lote petrolero 192 (anteriormente llamado 1AB) está ubicado en el distrito de Andoas, provincia de Datem del Marañón y en los distritos de Tigre y Trompeteros, provincia de Loreto, Perú. Con una superficie de 479,265 hectáreas, el lote 192 se superpone al territorio de los pueblos Quechua, Achuar y Kichwa de los ríos Pastaza, Corrientes y El Tigre, en la Amazonía norte del Perú. En el siguiente mapa se observa, en uno de los polígonos de color azul, la ubicación del lote 192 (ex lote 1-AB) en las cuencas de los ríos Pastaza, Corrientes y Tigre:

Mapa n.º 5
Ubicación de los lotes 8 y 1 AB



Fuente: OSINERGMIN.

Desde la década de 1970, estos pueblos indígenas han sufrido los impactos de las actividades petroleras que han contaminado sistemáticamente su hábitat, sin que este haya sido remediado aún²⁶⁹. La degradación del oleoducto Norperuano ocasionó que miles de barriles

269 Véase Finer y Orta-Martínez (2010) para un análisis más exhaustivo de los impactos de las actividades de explotación de hidrocarburos en la cuenca amazónica en general.

de hidrocarburos se derramaron en los ríos amazónicos y bosques, lo que ha empeorado las condiciones ambientales en esta área, y ha puesto en riesgo la vida de los pueblos indígenas que la habitan.

En 1972, OXY descubrió un depósito de petróleo en tierras kichwas, junto al río Pastaza. Debido a este descubrimiento, OXY construyó 27 pozos en esta área, casi 30 pozos en las tierras del pueblo Achuar, en la cuenca del río Corrientes, donde OXY también estableció un campamento; y otros 30 pozos en las tierras de los kichwas en la cuenca del río Tigre, entre otros (La Torre, 1998). Un dato importante que debe tomarse en cuenta para entender los impactos de industria de hidrocarburos en la cuenca del río Tigre, es que el río Corrientes es afluente del Tigre. La Torre (1998, p. 54) menciona que «solo entre los años 1978 y 1982, OXY perforó 144 pozos petroleros, de los cuales 129 fueron pozos productores. En los lotes 8 y 8X, Petroperú ha perforado 24 pozos exploratorios, descubriendo siete yacimientos que requirieron la perforación de otros 119 pozos de desarrollo».

Una de las personas entrevistadas en Vista Alegre recuerda que, en los primeros años de operación de la actividad petrolera, en 1976, empezó a llegar gente foránea en helicópteros, a la que describe como «gringos» y «gringas». Con la llegada de estas personas, se iniciaron los trabajos de exploración sísmica. Sin duda, las secuelas de un pasado de explotación (por el caucho, entre otras actividades extractivas) y guerra, generaron temor y desconfianza, tal como se aprecia en el siguiente testimonio (NJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017):

Nos escondíamos, porque mi mamá nos enseñaba «nunca te vayas a mirar lo que viene esa gente, porque ellos te van a agarrar, te van a llevar». Así nos enseñaba mi mamá a nosotros y a todos los niños que ahora ya son de edad, así nos enseñaba. «Ellos vienen a robar, nos van a matar, nos van a pelar nuestra cara». Porque ellos no venían, así como nosotros, venían gringos, gringas, tremendas mujerezas venían.

Las primeras labores de exploración sísmica se realizaron sin la autorización de las comunidades indígenas y sin que se prevean los posibles impactos sobre las mismas. En Vista Alegre cuentan que a veces cuando los operarios abandonaban las áreas de trabajo, la gente local recogía los desperdicios dejados por los trabajadores. En algunos casos dejaban los restos de los materiales usados para las explosiones y en otros casos comida (NJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017):

Para nosotros era alegría y de juntar ese cable, lo que dejan ese amarillito. Eso juntábamos nosotros, para nosotros oleador²⁷⁰. Para nosotros era como un adorno, porque no conocíamos. Juntábamos eso, traímos rollo. [Con] Mi papá, mi mamá juntaba rollos para que se hagan ropita. Para nosotros oleador hacíamos eso. No ves ellos dejar botando pues ahí. ¿Qué le harán, le revientan? ¿Cómo le harán?, Como nunca hemos visto. Escuchábamos sismo dicen, que hace temblor no sé cómo dicen ellos pues.

Eso juntábamos nosotros inocentes. Y desperdicios, a veces botaban alimentos, por donde se iban botaban alimentos. A veces encontrábamos, los que se van pues nos decían en tal sitio hemos dejado tal cosa, allá corríamos nosotros.

270 «Oleador» significa tendal para secar la ropa.

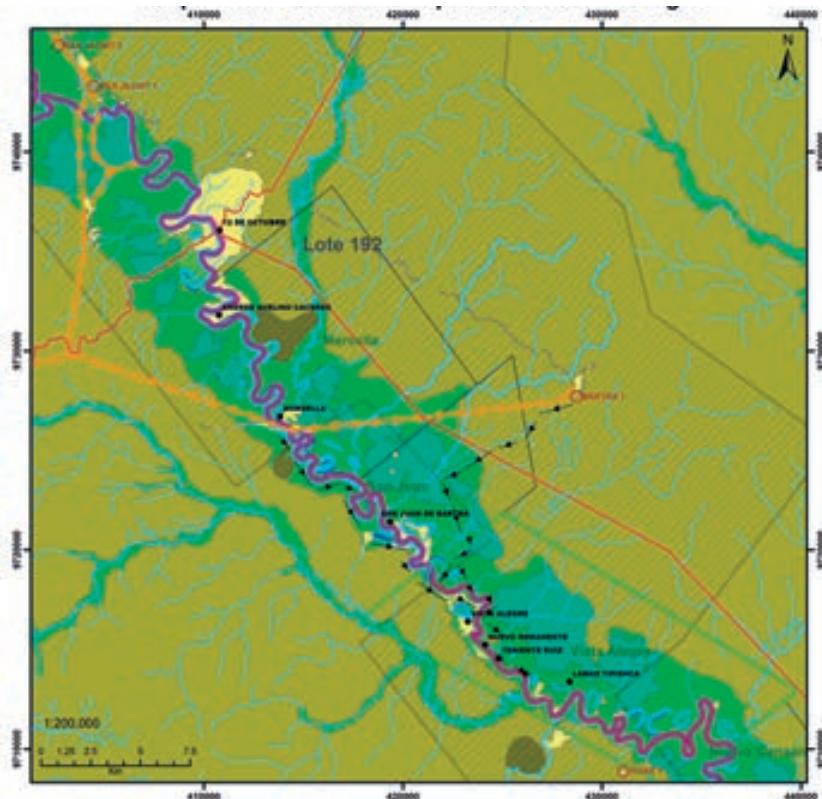
De la planta de bombeo, en la parte norte del oleoducto Norperuano, propiedad de Petróperú, el petróleo se transporta a través de 856 kilómetros de ducto hasta llegar al puerto de Bayóvar, en la costa norte del Perú. En la margen derecha del río Tigre, muy cerca de la comunidad kichwa marsella, OXY estableció una refinería (La Torre, 1998), logrando producir casi el 45% del petróleo a nivel nacional, a finales de los años noventa. Además, en 1995, el Estado permitió que OXY realizara exploraciones sísmicas en la misma zona, después de lo cual perforó 21 pozos nuevos. Dos años más tarde, perforó 26 pozos más, afectando así más de 10.000 hectáreas en total. Por la misma época, OXY y Pluspetrol exploraron y produjeron dos lotes más (54 y 72) (La Torre, 1998).

Durante el tiempo que OXY operó en el área (1971-2000), la empresa se esforzó por mejorar la tecnología para la producción de petróleo, pero evadió sus responsabilidades respecto a la remediación de las tierras indígenas (La Torre, 1998; Earthrights International *et al.*, 2007). Earthrights International *et al.* (2007) señalan que OXY no respetó los estándares aceptados en la industria petrolera, pues no solo contaminó los ríos con grandes volúmenes de aguas de producción, sino que además produjo y almacenó desechos tóxicos, afectó el hábitat, la salud y vida de los miembros del pueblo Achuar y la fauna. Las prácticas que OXY usó en sus actividades de extracción y producción de petróleo fueron obsoletas, algo de lo que la empresa era consciente. Estas prácticas violaron no solo normas internacionales, sino también la legislación nacional que regía en aquella época en el Perú (Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, 1984; Earthrights International *et al.*, 2007). En las fuentes de agua, OXY arrojó «aproximadamente nueve mil millones de barriles de aguas de producción en el transcurso de los 30 años de operaciones. El desecho de aguas producidas, que son altamente salinas y químicamente distintas a las quebradas y los ríos no contaminados, altera las propiedades del agua y hace que el agua resulte no potable» (Earthrights International *et al.*, 2007, 9). Como resultado de la contaminación por hidrocarburos, causada por el irresponsable e ilegal manejo ambiental de OXY en el lote 192, a mediados de la década de 2000, varios niños de cinco comunidades achuas resultaron contaminados con plomo en la sangre y el resto de la población vive permanentemente afectado por enfermedades asociadas a la contaminación por hidrocarburos (Earthrights International *et al.*, 2007, p. 9).

Las actividades de OXY, por casi treinta años, afectaron definitivamente el hábitat indígena (Earthrights International *et al.*, 2007; La Torre, 1998; Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, 1984), impactando, simultáneamente, la biodiversidad de esta región, reconocida por ONERN como una de las más importantes del norte amazónico y el medio ambiente (Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, 1984). Pero, además, al afectar la naturaleza y la biodiversidad, también se afectó la vida, la salud y los medios de vida de los habitantes indígenas y no indígenas (La Torre, 1998; EarthRights International *et al.*, 2007; OIT, 1998). Ello ha generado que los indicadores sobre nutrición, analfabetismo, educación, seguridad, agua y saneamiento en dicha zona estén muy por debajo del promedio nacional (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2009).

El siguiente mapa grafica la ubicación de las operaciones de OXY (y posteriormente Petróperú) en la cuenca del Tigre y la ubicación de las comunidades indígenas kichwas, entre ellas, Vista Alegre:

Mapa n.º 6
Mapa de la contaminación petrolera en el Alto Tigre



Fuente: Cartografía del Instituto Geográfico Nacional del Perú.

Elaboración propia.

Como se observa en el mapa n.º 6, el río Tigre nace al noroeste. En esta dirección se encuentra el yacimiento San Jacinto, que comprende los pozos petroleros San Jacinto 2 y San Jacinto 1. Dentro del yacimiento San Jacinto (1 y 2) se encuentran las quebradas Piedra Negra, Cachiyacu, Cuicayacu, Limón, Lupuna y Lupunillo, todas ellas afluentes del río Tigre. Estas quebradas también fueron usadas por muchos años para verter las aguas de producción de OXY y Petroperú (Lu, 2016, p. 22) y su ubicación en la parte alta de la cuenca determinó que estas sustancias tóxicas fluyeran en dirección hacia la parte baja del río, hasta llegar a las comunidades Doce de Octubre, Andrés Avelino Cáceres, Marsella, San Juan de Bartra, Vista Alegre, Nuevo Remanente y Teniente Ruiz, entre otras. Además, casi a la misma altura de la comunidad de Bartra se ubicó el yacimiento de Bartra, cuyas aguas de producción fueron vertidas en la quebrada Montano. La primera comunidad en recibir las aguas tóxicas del yacimiento Bartra fue Vista Alegre. Por tanto, la comunidad de Vista Alegre fue afectada tanto por las aguas de producción del yacimiento de San Jacinto, como por las aguas tóxicas del yacimiento Bartra que se encuentra más próximo.

Además de la contaminación de las aguas y tierras, la actividad petrolera transformó totalmente la zona, pues un gran número de trabajadores se asentaron en ellas reclamando para sí las tierras indígenas. El señor Wilson Achuje, jefe de la comunidad kichua Vista Alegre, ubicada en la cuenca del río Tigre, contaba que, a mediados de los años noventa el personal de OXY llegaba a la zona sintiéndose «dueño y señor», sin respetar siquiera el lugar donde los kichwas habían establecido sus viviendas (La Torre, 1998). Los trabajadores petroleros básicamente invadieron las mejores tierras kichwas, lo que causó la reubicación forzada de la comunidad para evitar los impactos, la huida de animales a otras regiones menos contaminadas y la escasez de peces debido a la contaminación del agua (La Torre, 1998). Varios factores explican esta situación. En el ámbito institucional, en la década de 1970, la legislación nacional no había desarrollado ningún instrumento socioambiental como la evaluación de impacto ambiental (EIA), ni los deberes de informar y consultar (La Torre, 1998; Urteaga-Crovetto, 2005; Campanario y Doyle, 2017). Tampoco había compensaciones ni se solicitaron derechos de servidumbre. No obstante, desde junio de 2001, cuando Pluspetrol asumió las operaciones del lote 192 (ex 1AB), hasta agosto de 2015, cuando lo abandonó, no se consultó a los pueblos indígenas ni sobre la concesión del lote ni sobre ninguna de sus actividades (Campanario y Doyle, 2017). La razón que dio Pluspetrol fue que no se había identificado indígenas en su área de producción. Las organizaciones indígenas de las cuencas afectadas por el lote 192, no dejarían que ello volviera a ocurrir. Por tal razón exigieron que se realizara un proceso de consulta previa, en una eventual nueva licitación del lote petrolero, como veremos en la sección sobre la consulta previa con relación a la licitación del lote 192.

El Contrato de Licencia para la Explotación de Hidrocarburos en el lote 1-AB, celebrado entre Perupetro S. A. y Pluspetrol Perú Corporation S. A., fue aprobado el 24 de mayo de 2001, por Decreto Supremo n.º 022-2001-EM (Ortigas, 2014, p. 2). El cambio de operador del lote 192 no fue muy significativo en términos de responsabilidad en el manejo del medio ambiente. En efecto, a los tres años de haber empezado sus operaciones en el lote 192 (2003), las acciones de Pluspetrol para evitar las sanciones ambientales se hacían públicas. Un informe de inspección de OSINERGMIN, elaborado en julio de 2003, indicaba que los puntos que Pluspetrol había usado para realizar los monitoreos de los vertimientos de aguas de producción tóxicas eran distintos a los puntos de descarga donde la empresa vertía sus efluentes²⁷¹. La evidencia arrojaba altos niveles de cloruro, bario y alta temperatura del agua que excedían los máximos permitidos por la legislación. OSINERGMIN también afirmaba que había encontrado pruebas de la contaminación ambiental y daños al ecosistema en un área que incluía los puntos de vertimiento y las fuentes receptoras de agua (Lu, 2006). Tres años después, en 2006, otros dos ministerios (Producción y Salud) informaron sobre la concentración de metales pesados en pruebas de peces y humanos, en el área del lote 192, que excedían los parámetros permitidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Lu, 2016; Chirif, 2010).

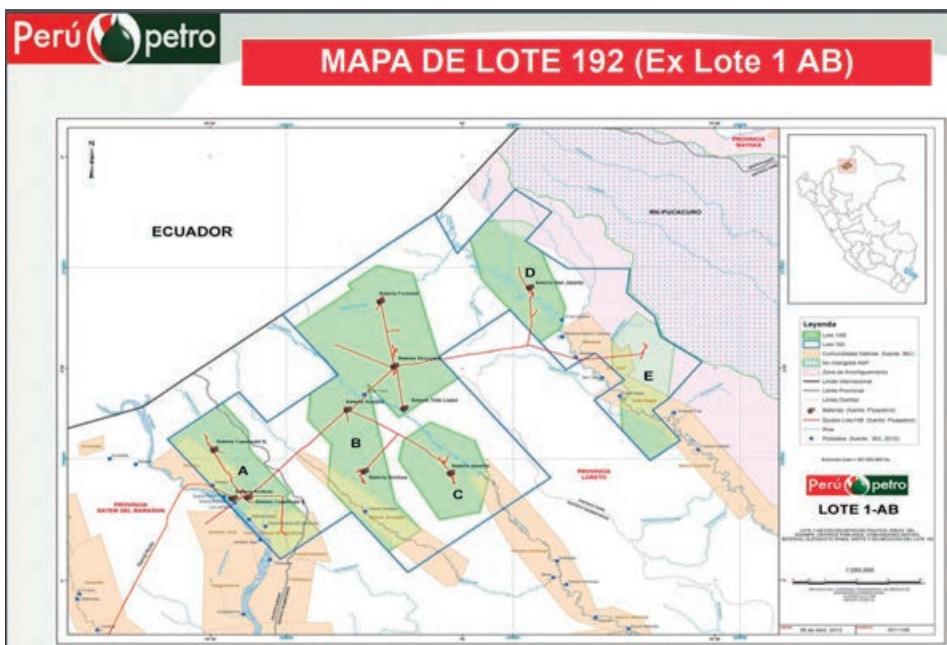
A pesar de que las evidencias que el mismo Estado había recogido sobre la contaminación petrolera indicaban la responsabilidad de Pluspetrol en la contaminación de las cuencas mencionadas, el compromiso entre el Estado y Pluspetrol, en la práctica, postergaba una acción decidida por parte de aquel para resolver el problema de la contaminación en las cuencas comprendidas en el lote 192. Una muestra de ello es la extensión del plazo para desarrollar el

271 Véase también Yusta-García *et al.* (2017).

Plan de Acción Complementario (PAC). En efecto, sabiendo que el plazo del PAC se vencería, Pluspetrol solicitó al Ministerio de Energía y Minas que aprobara una nueva versión de su PAC, lo que este hizo, extendiendo además la fecha de vencimiento del plan para el lote 192 por dos años más²⁷² (Lu, 2016; PUINAMUDT, 2012; Zuñiga *et al.*, 2017).

Fue en el año 2014 que Perupetro S. A. decidió aprobar la nueva conformación, delimitación, extensión y nomenclatura del lote 192, mediante el Acuerdo de Directorio n.º 066-2014, de fecha 23 de junio. Estas modificaciones al lote 192 supusieron un importante cambio en términos de los derechos territoriales de las comunidades indígenas de las cuencas del Pastaza, Corrientes y Tigre, puesto que el lote 192 no solo reagrupó los espacios cuadriláteros que conformaban el lote 1-AB, y que abarcaban una extensión de 287,050.906 ha (véase los polígonos en color verde), sino que integró nuevos espacios que antes se encontraban fuera del ámbito espacial de dicho lote (véase el polígono de color azul). La extensión total del nuevo lote 192 es de 512,347.241 ha.

**Mapa n.^o 7
Mapa de ubicación del lote 192**



Fuente: Ortigas (2014, p. 6).

Elaborado por Perupetro.

272 Mediante Resolución Directoral n.º 0153-2005-MEM/AAE se aprobó el Plan de Acción Complementario (PAC) del Lote 1-AB.

Para octubre del año 2014, la producción del lote 1-AB era la mayor de todo el Perú con 2,242 barriles de petróleo por día, que representaban el 17,12% de la producción total del país. Solo entre los años 2004 a 2014, el lote 1-AB permitió recaudar USD 1,678.22 miles de millones en regalías. De este monto, entre los años 2002 a 2012, se transfirió a la región Loreto la cantidad de USD 753.06 millones por concepto de regalías (Ortigas 2014, pp. 3 y 8).

Dado que el contrato de Licencia para la Explotación de Hidrocarburos en el lote 1-AB, celebrado entre Perupetro S. A. y Pluspetrol Perú Corporation S. A. tenía como fecha de término el 28 de agosto de 2015, durante el año 2014, Perupetro S. A. empezó a organizar un proceso de Licitación Pública Internacional, para otorgar un nuevo Contrato de Licencia para la Explotación de Hidrocarburos del lote 192. Pero esta vez existían nuevos compromisos del Estado frente a la población indígena. Al menos, desde febrero de 2013 cuando se realizó la primera reunión preparatoria para la elaboración del plan de consulta del lote 192, Perupetro S. A. se comprometió a no iniciar el proceso de licitación sin antes realizar la consulta previa a los pueblos indígenas. Este compromiso fue ratificado en noviembre de 2014 en el marco de la Comisión Multisectorial de Desarrollo de las Cuencas del Pastaza, Tigre, Corrientes y Marañón del departamento de Loreto (Ortigas 2014, pp. 10 y 11).

En mayo de 2015, se dio inicio a las reuniones preparatorias para aprobar el Plan de Consulta Previa del lote 192 en la cuenca del Tigre (Ministerio de Cultura, 2015a, p.2). Además, de acuerdo con la documentación oficial del proceso de consulta, durante estos cuatro días se cumplió con las etapas de hacer pública la medida a consultar, para lo cual se entregó copia del plan de consulta a las autoridades de los pueblos indígenas (Ministerio de Cultura, 2015b, p. 2). Como resultado de estas reuniones se suscribió un acta que definió que la medida administrativa a consultar sería el proyecto de decreto supremo que normaba lo siguiente (Ministerio de Cultura, 2015b, p. 1):

- a) Aprueba la conformación, extensión, delimitación y nomenclatura del lote 192.
- b) Aprueba el Contrato de Licencia para la Explotación de Hidrocarburos en el lote 192.
- c) Autoriza a Perupetro S. A. a suscribir dicho contrato.

En agosto de 2015, se aprobó el contrato para la explotación de hidrocarburos entre Perupetro y Pacific Stratus Energy del Perú S. A. por un plazo de dos años. En febrero de 2016, el contrato con Pacific Stratus Energy del Perú S. A. fue suspendido debido a los constantes derrames producidos en el oleoducto Norperuano, aunque Perupetro indicó erróneamente que fue por causa de fuerza mayor (Aljovín, 2017, p. 19). La consulta que se había realizado solo había versado sobre las actividades de esta empresa entre 2015 y 2017, razón por la cual los kichwas exigían otro proceso de consulta si el plazo de dos años que se había suspendido en 2016, excedía el año 2017.

Cuando realizamos la visita a la comunidad de Vista Alegre, entre los días 31 de julio al 11 de agosto de 2017 aún se encontraban suspendidas las actividades de Pacific Stratus Energy del Perú S. A. y existía incertidumbre sobre lo que ocurriría con los acuerdos establecidos con el Estado en el marco del proceso de consulta previa para el aprovechamiento del lote 192. De acuerdo con la información del Ministerio de Energía y Minas, la suspensión del contrato con Pacific Stratus Energy del Perú S. A. fue levantada el 12 de agosto de 2017 y se decidió extender el plazo del contrato hasta el 29 de febrero de 2019 (Aljovín, 2017, p. 5).

6.2. Las empresas OXY y Pluspetrol y las fuentes de contaminación de la cuenca del río Tigre

Desde los primeros años de la explotación petrolera del lote 192, a cargo de OXY, se produjeron una serie de afectaciones al medio ambiente y a las comunidades locales. En 1984, las instituciones estatales calificaron el área del lote 192 como «una de las zonas ambientales críticas más dañadas en el país» (Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, 1984 en Campanario y Doyle, 2017, p. 113). La contaminación en la cuenca del río Tigre responde, fundamentalmente, a los vertimientos de las aguas de producción que no fueron tratadas previamente, la presencia de residuos tóxicos en la refinería de Marsella, los derrames producidos debido a los choques y roturas de barcas, los derrames producidos en el ramal norte del oleoducto Norperuano y a la reinyección de las aguas de producción.

6.2.1. El vertimiento de las aguas de producción a las fuentes de agua sin tratamiento previo

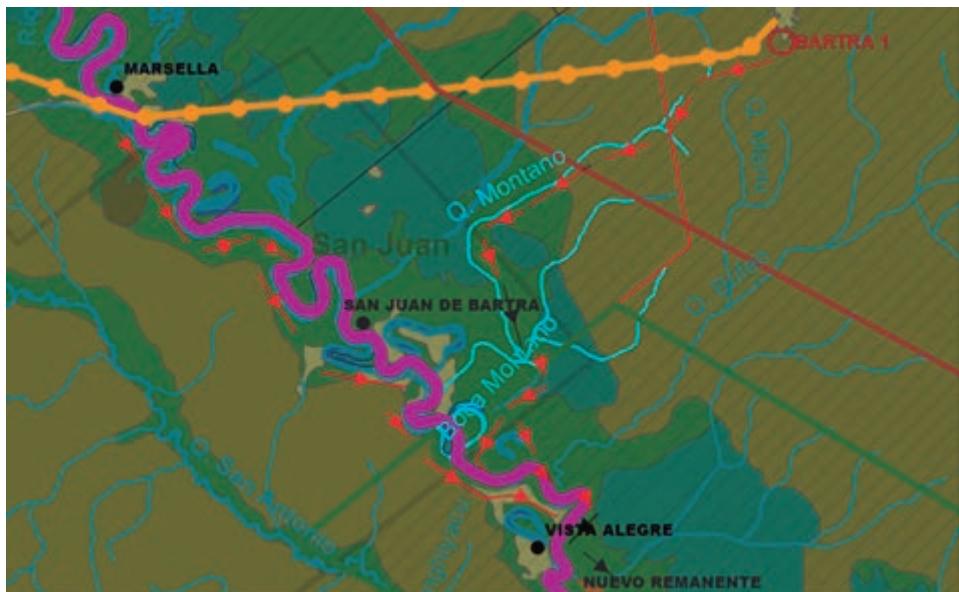
Durante la explotación de hidrocarburos, en el lote 192, las aguas de producción fueron vertidas directamente a las fuentes de agua natural (Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, 1984). «Desde 1971 a 2003, se vertieron aguas de producción tóxicas procedentes de la extracción de petróleo directamente a los cuerpos de agua en las cuencas del Tigre, Corrientes, Pastaza y Marañón»²⁷³ (Díaz-Albán *et al.*, 2017, p. 19, traducción propia). Durante más de cuarenta años, innumerables quebradas y ríos de las cuencas del norte amazónico recibieron las aguas residuales de las instalaciones petroleras de OXY, Pluspetrol, Petroperú, pero también del petróleo derramado por las roturas del oleoducto Norperuano. La Torre (1998, p. 54) señala que «desde 1975 a 1996, Petroperú ha descargado por día en promedio ponderado 200.000 barriles diarios de las saladísimas aguas de formación a las quebradas y ríos de la zona y, a su vez, OXY ha descargado diariamente 850.000 barriles diarios de las mismas aguas».

El carácter deplorable de esta práctica se magnifica si la evaluamos desde un enfoque de cuenca. En efecto, desde una visión de cuenca, las aguas de producción vertidas a las quebradas llegaban a los ríos principales, como el Pastaza, Corrientes y Tigre, así como a sus afluentes; pero, además, se contaminaba el aire, el suelo, el subsuelo y las aguas subterráneas, así como el acuífero Amazonas. Desde el río Corrientes, la contaminación llegaba al río Tigre, al ser aquél un afluente de este. Desde un enfoque de cuenca, no se trata ya de un problema nacional, sino que trasciende las fronteras de los Estados (Yusta-García *et al.*, 2017).

En la comunidad de Vista Alegre se sabe que una de las principales causas de la contaminación de la quebrada y cocha Montano, así como del río Tigre, fue el vertimiento indiscriminado de las aguas de producción desde la base Bartra 1, donde existieron pozos de producción. En el siguiente mapa se observa la conexión que, en términos de cuenca, existe entre los pozos de la base de Bartra, la refinería de Marsella, la quebrada de Montano y las comunidades ubicadas aguas abajo:

273 «From 1971–2003, toxic wastewater from petroleum extraction was dumped directly into local water bodies in the Tigre, Corrientes, Pastaza, and Marañón basins; efforts at mitigation and cleanup are ongoing» (Díaz-Albán *et al.*, 2017, p. 19).

Mapa n.º 8
Vista de la ubicación de la base Bartra 1, la cocha Montano y la comunidad de Vista Alegre



Fuente: Cartografía del Instituto Geográfico Nacional del Perú.
Elaboración propia.

En palabras de una de las personas entrevistadas en Vista Alegre, el proceso de producción petrolera es descrito como realizado por una máquina parecida a un caballo, que con un fierro extraía el petróleo. Explica que, a partir de este proceso, el petróleo se acumulaba y llegaba hasta la quebrada y cocha Montano. Considera que la contaminación persiste de manera tan grave que si los animales pasan por ahí salen negros, con manchas de petróleo:

[...] el OXY lo que ha venido a contaminar más, pes. Eso es lo que primero ha venido a hacer oleoductos, primero ha venido a hacer bases, primero ha venido a perforar y en la perforación sacaban unas máquinas, parecen caballo, lo que metía el fierro adentro y otra vez jalaba, levantaba, apretaba y otra vez jalaba y allá escurría un tubo (JDI04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

Una de las personas entrevistadas relató que el agua vertida desde los pozos de Bartra hacia la quebrada de Montano, además de ser salada era caliente. Asimismo, la cocha se llenó de grasa y petróleo, lo que ocasionó la muerte de los peces:

Encima que es salada, es caliente. Y eso escurría por acá y salía a la cocha de Piquischo. Y la cocha quedó puro sal, puro petróleo. [...] Y en la cocha rebalsaba «así» la grasa del petróleo. Y cuando mermaba, doble de sal, se secaba con petróleo. Y moría bastante peje, zúngaros,

todos. No había peje (peces). Escaseó. Recién ves un poco de peje (WIN04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Las causas de las muertes de los peces y de las enfermedades de las personas han sido documentadas por el Estado desde la década de 1980. La Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (1984) sostuvo que las actividades petroleras afectan la calidad de las fuentes de agua de esa zona de dos maneras: por un lado, cuando las aguas residuales se arrojan a los ríos con sólidos disueltos bastante altos, como el cloruro de sodio; y, por otro lado, cuando además de estas aguas, ingresan volúmenes de petróleo. En el primer caso, las aguas receptoras se vuelven más salinas, lo que afecta la vida acuática, toda la cadena trófica, y el entorno natural, dependiendo del tipo de fuente de agua y la cantidad de sólidos disueltos. En el segundo caso, se forma una película que flota en el agua, afectando la fotosíntesis del plancton y el contenido del oxígeno disuelto, etc. Dependiendo del tipo de agua del que se trate, se puede generar una emulsión (si es agua turbulenta), lo que puede ocasionar que los derivados del petróleo solubles consuman el oxígeno del agua, con efectos catastróficos para la cadena trófica.

En el mes de agosto del año 1983, en plena época de estiaje, la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (1984, p. 174) realizó estudios de calidad del agua en el río Tigre, tomando dos muestras para verificar la existencia de arsénico, bario, cadmio, cianuro, selenio, plata, hierro, cromo, plomo, mercurio y sólidos disueltos totales:

El resultado de estos análisis indica el grado de contaminación de las aguas por metales pesados y por las aguas residuales de las actividades petroleras (sólidos disueltos totales). También, se realizaron algunas observaciones de las manchas de petróleo que flotaban sobre algunos de los ríos del área de estudio y se determinó el contenido de aceites y grasas de los ríos Capahuari y Tigre, cuyas muestras de agua fueron analizadas, asimismo, en el Laboratorio de Análisis Químico de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Estos análisis se realizaron con el objeto de investigar el efecto de las actividades petroleras en la calidad de las aguas.

Ciertamente, los resultados de estos análisis de laboratorio realizados en 1983 comprobaron que las aguas del río Tigre eran de salinidad baja y poco sódica, y también que los químicos tóxicos como el arsénico, bario, cadmio, cianuro, selenio, plata, hierro, cromo, cobre, plomo y mercurio se presentaban en concentraciones menores a los LMP para uso doméstico, que estaban vigentes en aquella época. Ello implicaba que, de acuerdo con los LMP vigentes en aquella oportunidad, no ponían en riesgo ni el ecosistema ni la salud humana. No obstante, la muestra de agua que se tomó en el río Capahuari contenía sólidos disueltos totales en un nivel alto, «lo cual se atribuye a las aguas residuales de la explotación petrolera» (Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, 1984, p. 175).

En 1983, en el río Tigre, la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (1984, p. 177) observó turbidez en las aguas del Terminal Guarnición Soldado Bartra. Ello se debía a «la fragmentación de películas de aceites y grasas por la turbulencia del agua». La pendiente del río Tigre impedía la «acumulación de residuos en los bordes». También en el río Tigre, en la sección denominada San Jacinto, se observó turbulencia y aceites y grasas flotantes en la superficie del agua. La Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (1984, p. 177) señala que la legislación peruana vigente, en esa época, ordenaba que no debía existir aceites

ni grasas en los ríos «por lo que la compañía petrolera debe tomar las providencias necesarias para eliminar este tipo de contaminación». En el informe realizado por la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (1984, p. 179) se recomienda que se realicen monitoreos periódicos de la calidad del agua en los ríos Tigre y Pastaza, para verificar la existencia de sólidos disueltos totales, aceites y grasas. Asimismo, se recomienda que la «compañía petrolera que opera en la zona tome las providencias necesarias para eliminar o minimizar la descarga de aguas residuales con petróleo hacia los ríos».

En 1983 se formó una Comisión Multisectorial para el Estudio Preliminar de la Contaminación Ambiental por las Actividades Petrolíferas, en la que participaron representantes del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP), las direcciones regionales de los Ministerios de Agricultura, Pesquería y Energía y Minas, así como del Instituto del Mar (Iquitos) y la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP). La Comisión elaboró un plan de operaciones con los objetivos de identificar preliminarmente los impactos actuales y futuros de las actividades petrolíferas en el ecosistema amazónico, y diseñar un programa de control para prevenir o corregir las causas de estos impactos. Los funcionarios viajaron cuatro días a las áreas de operaciones de OXY para establecer el nivel de contaminación de los sistemas acuáticos. Identificaron siete estaciones de muestreo de las aguas de los ríos Pastaza, Macusari, Corrientes y Tigre, en los que se vertían las aguas residuales. Lo que sucedió en aquella oportunidad es una muestra de la actitud sistemática del Estado²⁷⁴: no se pudo realizar ningún análisis «por no disponer del instrumental y reactivos necesarios» (Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, 1984, p. 204).

Cuadro n.º 11
Resultados de análisis químicos de una muestra de agua de formación
en la cuenca del río Corrientes

Fecha de muestreo: 15/09/76		
Fecha de análisis: 15/11/76		
Lugar: pozo 51 XC		
Analizado por: laboratorio de refinería La Pampilla		
Determinaciones		
pH	---	5.5
Sólidos totales disueltos	mg/l	200,000
Alcalinidad total	mg/l CO ₃ Ca	0.0
Dureza total	mg/l CO ₃ Ca	27,500
Dureza de carbonatos	mg/l CO ₃ Ca	23,400
Dureza de no carbonatos	mg/l CO ₃ Ca	4,100
Cationes		
Sodio (Na+)	mg/l	46,000
Potasio (K+)	mg/l	2,400

²⁷⁴ Sobre esta actitud del Estado, véase CIES (2005).

Calcio (Ca2+)	mg/l	9,360
Magnesio (Mn2+)	mg/l	996
Fierro (Fe3+)	mg/l	210
Manganoso (Mg2+)	mg/l	0
Zinc (Zn2+)	mg/l	Nulo
Cobre (Cu2+)	mg/l	Nulo
Mercurio (Hg2+)	mg/l	Nulo
Plomo (Pb2+)	mg/l	Nulo
Aniones		
Ci hidrilos (OH-)	mg/l	0
Carbonatos (CO ₃ ²⁻)	mg/l	0
Bicarbonatos (HCO ₃ ⁻)	mg/l	55
Cloruros (Cl-)	mg/l	80,500
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/l	310
Sílice soluble (SiO ₂)	mg/l	Trazas
Fosfatos (PO ₄ ³⁻)	mg/l	0
Sulfitos (SO ₃ ²⁻)	mg/l	0

Fuente: Hurtado de Mendoza (1977), Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (1984) y Autoridad Nacional del Agua.

Cuadro n.º 12
Límites máximos permisibles según la Ley General de Aguas,
Decreto Ley n.º 17752 y su modificatoria Decreto Supremo n.º 007-83-SA

Parámetros	Usos						
	I	II	III	IV	V	VI	(*)
Nitratos ppm	0.01	0.01	0.1	--	NA	NA	10
Plomo ppm	0.05	0.05	0.1	--	0,01	0,003	0.05
Arsénico ppm	0.1	0.1	0.1	--	0.01	0.05	0.05
Cromo ppm	0.05	0.05	1	--	0.05	0.05	0.05
Zinc ppm	5	6	25	--	0.02	(**)	0.05
Oxígeno Disuelto ppm	3	3	3		5	4	--
Coli totales NMP/ml	0.088	200	50	50	10	200	--
Coli fecales NMO/ml	0.0	40	10	10	2	40	--
Hexano ppm	0.0005	1.5	0.5	0,2	--	--	--
Fenoles	0-9	0.001	0.001	--	0.1	0.1	0.01-0.02
ph	--	--	--	--	--	--	6.5
Dureza total ppm	--	--	--	--	--	--	500
Calcio ppm	--	--	--	--	--	--	75-200
Sólidos totales ppm (180°)	--	--	--	--	--	--	1,000
Sulfatos	--	--	--	--	--	--	400

Uso I: aguas de abastecimiento doméstico con simple desinfección.

Uso II: aguas de abastecimiento doméstico con tratamiento equivalente a procesos combinados de mezcla, coagulación, sedimentación, filtración y cloración aprobados por el Ministerio de Salud.

Uso III: aguas para riego de vegetales de consumo crudo y bebida de animales.

Uso IV: aguas de zonas recreativas de contacto primario (baños y similares).

Uso V: aguas de zonas de pesca de mariscos bivalvos.

Uso VI: aguas de zonas de preservación de fauna acuática y pesca recreativa o comercial.

Límite máximo permisible para el agua potable según la OMS.

NA: valor no aplicable.

(**): pruebas de 96 horas Lc50 multiplicado por 0.02.

Lc50: dosis letal para provocar 50% de muertes o inmovilización de la especie del bioensayo.

Fuente: Gómez (1998, p. 236).

Yusta-García *et al.* (2017) realizaron un metaanálisis de las aguas de los ríos comprendidos en el área de los lotes 192 y 8, en un periodo que va de 1987 hasta el año 2013: Tigre, Corrientes, Pastaza, Marañón y Chambira. Estudiaron catorce puntos de vertimiento de las aguas de producción de OXY y Pluspetrol en los ríos mencionados, revisando 2,951 análisis de aguas fluviales producidos por instituciones del Estado y compañías petroleras, y compilaron información de los análisis de las fuentes principales de los efluentes en catorce vertederos de aguas de producción. El análisis de la metodología usada en estos estudios de aguas fluviales los llevó a descubrir que, en primer lugar, las empresas habían trasgredido la legislación peruana. En efecto, esta requiere que las muestras para el análisis de calidad del agua se tomen en sitios que estuvieran ubicados a quinientos metros río arriba o río abajo de los puntos de vertimiento. No obstante, solo el 14% de las muestras de agua fue obtenido dentro del rango de los quinientos metros, requerido por la ley. En segundo lugar, las coordenadas geográficas de los puntos donde se recogieron las muestras no eran claras y no siempre se obtenían cada mes, como lo exigía la ley.

Con relación a las descargas, Yusta-García *et al.* (2017, p. 9) señalan que la mayoría de los vertimientos, que representaron el 90% de los efluentes de las aguas de producción de los lotes 1AB (192) y 8, fueron arrojados al río Tigre. Se vertieron 1.6m³/s de aguas de producción. Estas aguas de producción tenían altas concentraciones de cloruros (6.75-10 mg/L), Bario (6.6 mg/L), cromo hexavalente (397.7 µg/L), cromo total (83.2 µg/L), plomo (91.8 µg/L), y cadmio (6.0 µg/L). Los autores señalan que estos valores están por encima del rango que normalmente se encuentra en aguas de producción en otros lugares. Además, de las siete sustancias químicas estudiadas, cinco tenían concentraciones mayores en promedio, en muestras de las cuencas bajas, que de las altas (cloruros, bario, cromo hexavalente, cadmio y fracción orgánica soluble). Entre 18 y 73% de las muestras en los tributarios no cumplían con los requerimientos legales peruanos e internacionales para el cromo hexavalente. Además, expresaron preocupación por los niveles del plomo (12-27%), cadmio (14-30%), cloro (38-51%) y bario (11-17%): «el riesgo de exponer a la gente o a la fauna silvestre a niveles peligrosos de contaminación fue más alto para el plomo, cadmio y cromo hexavalente, que para el cloruro y bario».

Un problema recurrente en la evaluación de la calidad de las aguas en contextos extractivos es encontrar la relación causal entre la fuente de contaminación y las evidencias de esta. Yusta-García *et al* (2017, p. 378)²⁷⁵ señalan lo siguiente:

275 Sobre el particular, véase también Rosell-Melé *et al.* (2017).

[...] en la medida que el área de estudio es principalmente un bosque tropical, que no registra otra actividad industrial, además de las instalaciones para la extracción de petróleo, parece ser una conclusión lógica que los valores más altos en las partes bajas de las cuencas, que también están por encima de las concentraciones que se encuentran en fuentes de agua dulce fresca, se deban a las prolongadas descargas de aguas de producción en los ríos, lo que ha cambiado la química natural del río [...] nuestro metaanálisis [...] sí indica que el derrame de aguas de producción de las actividades extractivas de petróleo fue una clara causa antropogénica de [la existencia de] cloruro, bario, plomo, cadmio y cromo en la Amazonía nororiental del Perú, durante el período de 1987 a 2013²⁷⁶ (traducción propia).

En el año 2009, OSINERGMIN publicó un informe donde destacó que las aguas de producción eran la principal causa de contaminación. De las treinta muestras tomadas por la entidad, veintiséis de ellas (87%) «evidenciaban la presencia de al menos un tipo de contaminante (cloruro, hidrocarburos totales, petróleo y aceites o bario) por encima de los niveles máximos permitidos que la temperatura ambiente del agua llegaba a los 90° C y su conductividad a 14,000 us/cm, cuando el límite máximo era de 1,500 us/cm» lo cual ha generado la afectación de grandes áreas forestales en seis baterías del lote 192 (Campanario y Doyle 2017, p. 63).

De acuerdo con los testimonios recabados durante el trabajo de campo, los comuneros no solo describen los efectos de la contaminación, sino que identifican claramente que estos se originan por la actividad petrolera. En Vista Alegre se tiene plena conciencia de que la zona más afectada por la contaminación, debido al vertimiento de las aguas de producción y los derrames de petróleo, es aquella de la quebrada y la cocha Montano, como se aprecia en el siguiente testimonio:

Lo que más ha contaminado es cocha Montano, ese es más contaminado. Hasta ahorita ese ha sido... nada se desvanece. Dice que ellos se han ido tapando todo de petróleo. Total, igual nomás es, igual nomás ya toda la contaminación ya no se puede comer pescado de ahí, ese pescado, cuando lo asas, crespo se hace (LNO04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Los efectos de la contaminación son evidentes hasta el día de hoy, en el color de las aguas, en la cobertura vegetal podrida y en los animales que aparecen sucios por los restos de grasa y petróleo:

Caía en un parte, parece cocha ha hecho, ahí se llenaba eso, entonces se llenaba agua y petróleo, petróleo crudo, parece una cocha y venía el agua, tenía que escurrir a la bajada y escurría a la bajada y tenía que llegar a la quebrada, y de la quebrada llegaba en la quebrada grande y venía a salir a la cocha de Montano. Y todito ese monte de ahí de la base, todito es

276 «[...]to our knowledge there are few reports in the scientific literature that investigate the quantitative occurrence of widespread pollution in the Amazon, or any other tropical rainforest, associated to oil extraction activities. This could be significant, as in block 8 the average number of barrels of PW released into the environment per day in 2008 was 363,000, and in block IAB/192 was 576,000 (Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, 2009). Such a release of PW has been argued to be a significant source of the dissolved Na and Cl flux of the Amazon River (Moquet et al., 2014). To gain insights on the regional impacts of the spillage of PW in watercourses, we conducted a meta-analysis of water analyses reports generated by Peruvian governmental institutions and oil companies between 1987 and 2013».

Foto n.º 5
Vista del ingreso a la cocha Montano.
Se observan manchas de petróleo en la ribera



Fotografía de Frida Segura.

palos podridos, muertos, parece chacra, pero vete a ver ahí en su asiento ahí está así doble ve, todito ese sitio, todito es lo que bajaba, todito y ahí dice mi hermano Eduardo ahí pues le ves al lagarto, al caimán, ahí ya no le ves medio morado, sino le ves bien negrito. Bien negrito está el caimán. Cambió de color pues, en Majás también igualito, y el añuje que bandea por ahí, igualito (JDI04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

Si bien una mirada rápida al agua superficial de la cocha Montano puede dar la impresión de que está limpia, las personas de la comunidad de Vista Alegre indican que la tierra debajo del agua (cauce y sedimentos) está podrida. Desde ahí el petróleo vuelve a brotar a la superficie, como se relata en el siguiente testimonio (véase la foto 5):

El petróleo sale de abajo. Entonces, hay cochas que están llenecitas de petróleo. Este Montano tú te irías a las orillas son así libre, parece que no está conteniendo, pero bota petróleo hasta el lago. Esa se entierra y de ahí flota ya el petróleo, así estará como brea. Y tú, mete tu mano al barro y entiérralo, sácalo y huélelo esa tierra, ¡qué olor tiene! La tierra cuando pudre claro que no huele como puede oler un cristiano cuando fallece, pero es diferente (OJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Foto n.º 6

Vista del ingreso a la cocha Montano. Se observan manchas oleosas en la ribera



Fotografía de Frida Segura.

Durante la visita de campo, realizada en agosto de 2017, se constató el estado de la quebrada y cocha Montano. La quebrada Montano tiene cerca de doce metros de ancho. Su profundidad varía de cuatro a cinco metros en época de crecida, y de dos metros a menos en época de bajo caudal. Para llegar a la cocha intentamos ingresar por la «sacarita»²⁷⁷ de la cocha (canal de desfogue) y uno de los primeros hechos que llamó poderosamente nuestra atención es que se podía ver el petróleo pegado en las riberas de la «sacarita», con el brillo que lo caracteriza, como ha quedado evidenciado en la foto 5. El equipo decidió bajar del pequepeque para observar mejor y con un remo se removió una porción de tierra. Tras remover la tierra, se formó una mezcla de agua, barro y petróleo, con un olor desagradable (véanse las fotos n.ºs 6 y 7). Después, seguimos navegando por la «sacarita» hasta que llegamos a una formación de piedras localmente conocida como «cashuera» (cascada) que es visible solo cuando el caudal está bajo y que nos impidió ingresar a la cocha por esa ruta. Algo que destaca a lo largo de la «sacarita» es que casi no existe vegetación en las riberas (véase foto 8). Cuando le comentamos sobre esta observación al comunero que nos transportaba, precisó que cuando el pozo Bartra se encontraba en operación no se observaba las malezas y plantas que hoy crecen de manera escasa en la quebrada. Antes «la quebrada estaba más pelada», ahora se ha recuperado un poco la vegetación (Diario de campo, 2017).

²⁷⁷ Se denomina «sacarita» a las pequeñas quebradas que se forman como desfogues de las lagunas. En algunos casos, estos canales de desembocadura son utilizados para acortar el tiempo de navegación hacia las cochas.

Foto n.º 7
Vista del ingreso a la cocha Montano
Se observa una mezcla de agua, barro y petróleo



Fotografía de Frida Segura.

Dado que no logramos entrar a la cocha Montano a través de la «sacarita», ingresamos por la quebrada Montano, cuya desembocadura se encontraba a veinte minutos aproximadamente río arriba. El paisaje de la quebrada Montano es similar al de la «sacarita». Se observa rastros de petróleo y muy poca vegetación en toda la ribera. El petróleo se desliza por pequeños surcos que se forman en la ribera y se va mezclando con el agua de la quebrada a medida que sube y baja el nivel del agua, como se aprecia en las fotos 9, 10 y 11 (Diario de campo, 2017).

Después de navegar aproximadamente quince minutos por la quebrada, pudimos ingresar a la cocha Montano. A primera vista llama la atención el color de las aguas de la cocha, que da la impresión de ser agua muerta. Además, se observó una capa de algas verdes en los bordes de la laguna, que evidencian el inicio de un proceso de eutrofización en la laguna, como se aprecia en la foto 12, lo cual indicaría que la laguna ha perdido oxígeno y que se están produciendo alteraciones a la flora y fauna acuática. Continuamos navegando hasta llegar casi hasta el centro de la cocha. Ahí se observó, además de las algas, manchas de petróleo y espuma flotando en el agua (véase las fotos 13 y 14).

Durante el recorrido por la cocha Montano no logramos ver aves, como las garzas blancas y las aves cabeza roja, que usualmente abundan en las riberas y las palizadas de las cochas (Diario de campo, 2017). El equipo de investigación observó el paisaje de la cocha sucio y lúgubre, como se aprecia en la foto 14. Los estudiantes kichwas, que participaron en el trabajo de campo,

Foto n.^o 8
Vista del ingreso a la cocha Montano.
Se observa que la vegetación en las riberas es escasa



Fotografía de Frida Segura.

Foto n.^o 9
Vista de la quebrada Montano.
Se observa que el petróleo se desliza en surco en la ribera



Fotografía de Frida Segura.

Foto n.º 10
Vista de la quebrada Montano.
Se observa que el petróleo se desliza en surco en la ribera



Fotografía de Frida Segura.

Foto n.º 11
Vista de la quebrada Montano.
Se observa que el petróleo se desliza en surcos en la ribera



Fotografía de Frida Segura.

Foto n.^o 12
Vista de la cocha Montano.
Se observa algas en el borde de la cocha



Fotografía de Frida Segura.

Foto n.^o 13
Vista de la cocha Montano.
Se observan algas y manchas de petróleo en la superficie de la cocha



Fotografía de Frida Segura.

Foto n.º 14
Vista de la cocha Montano.
Se observan algas y manchas de petróleo en la superficie de la cocha



Fotografía de Frida Segura.

opinaron que «el color del agua es feo, turbio, donde no hay vida, parece agua del Amazonas, pero siendo tipishca [cocha] debe ser agua negra cuando está en cantidad y clara o transparente cuando coges un poco con tu mano». Además, uno de los estudiantes kichwas, miembro del equipo de investigación, no solo observó las características físicas del agua, sino que además recalcó la relación entre el agua de la cocha, el ecosistema y su significado cultural y espiritual²⁷⁸: «la tipishca [cocha] está bien deteriorada, *la madre del agua lo ha abandonado, se fue para otras tierras, por eso se seca y queda bajito. Con la madre del agua, la cocha es honda. Se llama la Yacumama. Es la boa. En todo lago debe haber [una madre del agua] porque ese animal mantiene a los peces... donde está ella, ahí están los peces*» (Diario de campo, 2017, nuestro énfasis).

La contaminación de la cocha y la quebrada Montano, como producto del vertimiento indiscriminado de aguas de producción durante el tiempo que duraron las operaciones de OXY, ha generado que el ecosistema que estos cuerpos de agua sostenían desaparezca y que la madre del agua haya abandonado esas fuentes de agua. Durante estos años, otras fuentes de agua también fueron contaminadas como consecuencia del vertimiento de residuos tóxicos de las refinerías que operaban en el ámbito del lote 192.

278 La apreciación cultural sobre el carácter animista de la naturaleza, y específicamente del agua, ha sido observada también en Reagan (1983) y CIES (2005).

Foto n.º 15
Vista de los tubos abandonados en la exrefinería Marsella



Fotografía de Frida Segura.

6.2.2. Los residuos tóxicos de la refinería de Marsella

Las refinerías son complejos industriales cuya labor consiste en separar física y químicamente los componentes del petróleo crudo. El proceso de refinación consta de varias etapas (por ejemplo, la destilación, conversión y tratamiento), por ello, las instalaciones deben contar con infraestructura especial como torres y tuberías. Cada refinería cuenta con esquema y objetivos de procesamiento particular. Entre los productos que se pueden obtener del proceso de refinamiento se consideran las naftas, kerosene, diésel, aceites lubricantes, ceras y asfaltos (Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, 2009, pp. 1 y 2).

En la cuenca del Tigre, el aprovechamiento de los pozos ubicados en Bartra incluía el procesamiento del crudo en la refinería de Marsella. Como se observa en el mapa n.º 8 (subcapítulo 6.2.1), existió un ducto por donde se conducía el petróleo desde Bartra hasta Marsella.

La refinería de Marsella también era conocida como la «chanchería» porque cuando se limpiaba el oleoducto que venía desde Bartra (véase la foto 15) se usaba un jebe llamado «chancho». Las rutas del chancho eran las siguientes: pozos de Bartra - Refinería de Marsella - Cruce de Shibiayacu conocido como la «T» de Marsella (altura del km 15) Shibiayacu-Huayurí-Andoas (Diario de campo, 2017).

Como parte del proceso de refinamiento y la limpieza de los tubos, se generaba una gran cantidad de residuos que eran arrojados directamente a la quebrada Gringoyacu²⁷⁹. Esta quebrada fue rebautizada así desde el año 1975, en alusión al personal extranjero de OXY. De acuerdo con las autoridades de la comunidad de Marsella, el proceso de disposición de los residuos de la refinería era cíclico y consistía en las siguientes fases: primero echaban los restos del crudo y del proceso de refinamiento en la quebrada hasta que esta se llenaba. Luego, se prendía fuego a la quebrada, lo cual generaba humos y mal olor. Finalmente, tapaban con arena los restos quemados y repetían el ciclo (Diario de campo, 2017). Todos los productos químicos arrojados en la quebrada Gringoyacu contaminaron directamente el río Tigre, porque aquella es un afluente de este y, de manera indirecta, contaminaron también las aguas y cochas de Vista Alegre.

En el siguiente testimonio, una comunera de Vista Alegre explica cómo se quemaban productos químicos en Marsella, y contaminaban las aguas:

En la cabecera de la quebrada han hecho y ahí pues tenían que lavar su química y esa agua bajaba, pues, por acá, de la boca de la quebrada. Y, de ahí, ya pue', bombeaban, pue', pero lavaban con llama, todo química (LNO04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

A fines del año 2013, la empresa Corporación Petrolera S. A. C. (CORPESA) hizo trabajos de «remediación» en Gringoyacu que, de acuerdo con los testimonios locales, consistieron en la construcción de diques, a lo largo de la quebrada, para evitar que el petróleo se escurriera hacia el río en la época de lluvias. Los comuneros de Vista Alegre contaron que se echó un polvo de colores blanco y amarillo claro en las zonas donde el petróleo estaba compactado. Las zonas adyacentes a la quebrada fueron tapadas con tierra y arena, pero basta con remover la tierra para que aflore el agua y el petróleo, como se observa en las fotos 16 y 17. Las personas de la comunidad de Vista Alegre consideran que el trabajo de CORPESA, no ha sido realmente una remediación sino una «tapadera para ocultar evidencias» y que no ha evitado que el petróleo siga escurriendo. Afirman que el petróleo permanece bajo la superficie por lo menos hasta una profundidad de dos metros. Además, explicaron que, con el calor, la tierra se revienta y el petróleo sale a la superficie y que incluso huele «como si estuviera hirviendo». De acuerdo con lo señalado por la empresa, el área que debía ser remediada era de 600 m por 2,200 m, pero los comuneros consideran que esta área en realidad debía cubrir aproximadamente 2 km hacia el fondo de la quebrada (Diario de campo, 2017).

Durante la visita de campo realizada en agosto de 2017, se observó que los diques construidos en Gringoyacu por la empresa CORPESA son pequeños, casi imperceptibles (véase la foto 18). Además, se observó que la tierra y el agua tenían una consistencia aceitosa, y este último, un olor desagradable, similar al que se produce cuando se reparan los desagües en las ciudades (Diario de campo, 2017).

A pesar del evidente estado de contaminación en el que se encuentra la quebrada Gringoyacu, hasta comienzos del año 2018 no se han iniciado acciones que busquen recuperar este cuerpo de agua. Los procesos de remediación que se han llevado a cabo en el pasado solo han buscado ocultar el deterioro ecológico en el que se encuentra, y demuestran el desinterés del Estado por proteger adecuadamente los recursos naturales de los que dependen las comunida-

279 Véase Uriarte (1993) para una explicación del significado de la palabra «gringo».

Foto n.º 16
Vista de la zona adyacente a la quebrada Gringoyacu



Fotografía de Frida Segura.

des que habitan en la cuenca del río Tigre. Este desinterés se expresó también en la ausencia de mecanismos que regulen el transporte de petróleo en barcazas.

6.2.3. Los derrames por choques y rotura de las barcazas

Varias son las causas que han ocasionado la contaminación por hidrocarburos en la cuenca del Tigre, entre ellas, la ruptura de las barcazas que transportan este compuesto por vía fluvial, desde la refinería de Marsella hasta la ciudad de Iquitos. En el año 1979 navegaban por el río Tigre al menos dieciocho remolcadoras y treinta y ocho barcazas que transportaban petróleo desde la refinería de Marsella hasta Saramuro, en el río Marañón (San Román, 1994). Los choques de las barcazas se explican por las marcadas variaciones en los niveles de agua del río Tigre, cuyo caudal depende en gran parte de las lluvias. Además, en comparación con otros ríos como el Marañón, el río Tigre es pequeño y encajonado (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2008).

Foto n.º 17

Vista del suelo de la zona adyacente a la quebrada Gringoyacu. Se observa que debajo de la cubierta superficial de hojas se encuentra el agua contaminada con petróleo



Fotografía de Frida Segura.

Una comunera de Vista Alegre describe las embarcaciones como remolques que transportaban tanques largos y planos. Además, recuerda que cuando era niña veía cómo surcaban las lanchas por el río. Existían embarcaciones llamadas «Linda 1», «Linda 2» y así sucesivamente, hasta doce lanchas con el mismo nombre, pero con números diferentes (NJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017). De acuerdo con los testimonios locales, los choques y posteriores derrames de crudo eran más frecuentes cuando disminuía el caudal del río, porque las barcazas se golpeaban contra las piedras y los troncos de los árboles, el petróleo se derramaba y se acumulaba en las palizadas que se amontonan en las orillas del río. Uno de los comuneros entrevistados relata cómo se producían los choques y cuenta que cuando era niño le enviaban a recoger agua del río. Él veía el petróleo en la superficie, lo removía y así sacaba el agua que luego tomaban él y su familia.

Cuando empezaron a jalar todas las barcazas, ¿no ves? ¡Cuando bajaban un poco más abajo, chocaban en los cascados, en los shungos y rompián las barcazas, y botaban todito! La barcaza casi se vacía, botaba todito en el río. Si había una balsa, en delante de la balsa se juntaban una palizada, y en toda la palizada se juntaba petróleo. Bajaba bastante. Y nunca venían a juntar nada, nunca decían nada, ahí quedaba todo, toditito el río bajaba con petróleo y se quedaba en la tierra, cuando mermaba, toditito eso se quedaba en la tierra, venía otra creciente, le tapaba, le tapaba toda la tierra y todito eso le iba tapando. Así está en la orilla del

Foto n.º 18
Vista de la quebrada Gringoyacu



Fotografía de Frida Segura.

río. Y, nosotros, cuando estábamos en nuestro trabajo, nos mandaban a recoger agua del río, cuando somos [éramos] niños, nos mandan a traer agua, ¿no? Yo iba con mi balde yo, así, así lo hacía al agua, ¿no? Negro, negro salía, le removía «za, za, za», metía mi balde, y eso tomábamos (HIN04-1, comunicación personal, 5 de agosto de 2017).

Los derrames provocados por los choques de las barcazas dejaban grandes manchas de petróleo en el río. Los animales, como las garzas blancas, que viven en las riberas se ensucian con el líquido aceitoso. Sin embargo, la gente de la comunidad de Vista Alegre no era consciente del peligro que suponía la presencia del petróleo en el río. El siguiente testimonio de un comunero describe cómo se producían los choques y señala que, en la época de OXY, la gente de Vista Alegre tomaba el agua contaminada, porque desconocía sus efectos nocivos:

[...] el primero que ha entrado OXY. OXY cuando ha entrado ahí embarcaban crudo, tres, cuatro grandazo, lanchas, ahí cuando estaban bajando con palos han chocado y se rompía todo, se desperdiciaba... nosotros, inocentes, pues, tomábamos eso, garzas puro petróleo... y eso nosotros tomábamos. Yo he llevado más a recoger la sal, con barro el petróleo. [...] De ahí ya, tanta lancha se volteaba con petróleo, que acababan la chacra (BNO04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Una de las comuneras entrevistadas, nacida en el año 1968, recuerda que cuando era joven se bañaba en el río con otros jóvenes y se divertían viendo cómo el petróleo pasaba por el río.

Incluso, un día su mamá tuvo que cortarle el cabello porque este quedó impregnado de petróleo. Nadie conocía sobre los efectos tóxicos del petróleo.

Eso se reventaba y bajaba el petróleo, negro. Y para nosotros era diversión cuando éramos muchachos. A bañarse ahí nos hacíamos negros. Me acuerdo que me ha «peluqueado» mi mamá cuando venía bien bañadito, petróleo en todo mi cabeza, no podía salir, me ha hecho volar me ha hecho mi madre [...]. Para nosotros era una alegría, cuando veíamos el petróleo cuando bajaba porque no sabíamos qué [era] contaminación. [...] No sabíamos de esa contaminación, no sabíamos si era para nuestro bien o para nuestro mal (NJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Los choques y roturas de las barcazas provocaron que grandes volúmenes de petróleo se derramaran en la cuenca del río Tigre, lo que ocasionó no solo la contaminación de las fuentes de agua sino también de la flora y fauna del lugar. Sin embargo, esta no ha sido la única causa de los derrames de petróleo. La corrosión y degradación del ducto ramal norte del oleoducto Norperuano ha generado que desde el año 1977 se produzcan derrames en esta zona.

6.2.4. Los derrames de hidrocarburos en el ramal norte del oleoducto Norperuano

Las comunidades de la cuenca del río Tigre conviven desde hace más de cuarenta años con la actividad de extracción de hidrocarburos y la contaminación que esta ha generado. La contaminación por hidrocarburos de las aguas en el río Tigre y afluentes no proviene únicamente de las actividades de explotación realizadas por OXY, Pluspetrol y Pacific Stratus. Otra fuente de contaminación del río son los derrames de petróleo originados debido a las roturas del oleoducto Norperuano. Desde 1978, el crudo ha sido transportado por los 856 kilómetros del oleoducto Norperuano, que van desde San José de Saramuro (Loreto) hasta llegar a la costa en Bayóvar (Piura). La principal estación de bombeo y almacenamiento de petróleo de Petroperú se encuentra en la cuenca del río Pastaza donde viven los pueblos Quechua, Kandoshi y Achuar.

En la década de 1970, OXY construyó la refinería de Marsella, con capacidad para 2,000 barriles de petróleo. Fue ubicada en la margen derecha del río Tigre, donde viven comunidades kichwas, como Marsella, Doce de Octubre y Vista Alegre (Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, 1984; La Torre, 1998). Se abastecía de crudo del pozo Barra y para su transporte se construyó un oleoducto que va desde la refinería hasta el pozo, pasando por debajo del río Tigre. En la foto 19 se observa los pasivos de este oleoducto en desuso.

Los comuneros de Vista Alegre recuerdan que entre los años de 1977 y 1984 ocurrieron los primeros derrames que llegaron hasta las aguas del río Tigre:

[Bajaba el petróleo] toditos los días, todos los días. Si había creciente, peor. [El petróleo] se ha asentado, está allá abajo pegado. [...] si tú te vas, te metes adentro, sales negro, sale como petróleo. Pero aparentemente el agua es bien limpio, pero si te vas a la propia base, ahí vas a encontrar el petróleo como piedra, como brea (NJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Bueno en ese tiempo la contaminación pues era por demás acá. El agua... el agua era todo negro, no había, y la gente en ese tiempo lo hacía así «papi puedes recoger tu agua». Lo limpiaba el petróleo, recogían el agua, así tomaban. Ahí empezó una enfermedad como fiebre amarilla, empezó ochos días de fiebre morían, ocho días de fiebre morían, cada ocho días ya estaban muertos, ocho días ya estaban muertos, así empezó (GSF04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

Foto n.º 19

Vista de los vestigios del oleoducto que transportaba petróleo desde el pozo Bartra hacia la refinería de Marsella. Se encuentra en el río Tigre, cerca de la comunidad de Marsella



Fotografía de Frida Segura.

A pesar de la búsqueda que hemos realizado, no hemos encontrado información de fuentes oficiales del Estado que indique que los derrames de petróleo hayan afectado al río Tigre. Sin embargo, sí existen documentos que muestran que el número de derrames registrados, durante los primeros años de explotación petrolera en la zona, no ha disminuido en las décadas posteriores. El 27 de diciembre de 1994, una rajadura del oleoducto ocasionó que grandes

cantidades de petróleo se derramaron en el río Tigre (La Torre, 1998, p. 74). El 7 de febrero de 2007 se produjo un derrame de petróleo en el antiguo oleoducto Shiviaycu-Marsella, a la altura del km 78 de la carretera Shiviaycu-San Jacinto. Un mes después, el 20 de marzo de 2007 se produjo un nuevo derrame en la misma zona debido a la corrosión del ducto. El 7 de abril de 2016 se produjo un derrame en el Sump Tank 1421 del yacimiento San Jacinto. El 19 de diciembre de 2016, la comunidad Doce de Octubre alertó de la presencia de un nuevo derrame de petróleo. Este se produjo por la corrosión interna de uno de los ductos. Los monitores ambientales de OPIKAFPE señalaron que el derrame ocurrió en «un afluente de la quebrada Piedra Negra, y se desplazó 3.000 metros aguas abajo, llegando a la quebrada Piedra Negra y a la desembocadura con el río Tigre» (SERVINDI, 2016). El 31 de enero de 2017 se produjo un derrame en la batería San Jacinto. El 10 de febrero del mismo año se produjo un derrame en línea de flujo del pozo 1-A hacia la planta San Jacinto (OSINERGMIN, 2017). El 19 de febrero de 2017 se registró un derrame en la línea de crudo de ocho pulgadas (OSINERGMIN, 2017). El 3 de marzo de 2017 se produjo un derrame de petróleo en la línea de crudo de ocho pulgadas (OSINERGMIN, 2017). El 30 de setiembre de 2017 se produjo un derrame en las tuberías cercanas a los grupos generadores de la batería del yacimiento San Jacinto (OSINERGMIN, 2017). El 29 de septiembre de 2017, la comunidad Doce de Octubre denunció la existencia de un nuevo derrame que ocurrió en el yacimiento San Jacinto (OSINERGMIN, 2017). El 8 de noviembre de 2017 se reportó que el derrame que se había producido dos meses antes había llegado al río Tigre (SERVINDI, 2017).

La lista de derrames mostrada, aunque no es exhaustiva, permite evidenciar la reiterada, prolongada y continua contaminación a la que se han visto expuestas las comunidades que se encuentran asentadas en la cuenca del río Tigre. Este contexto de contaminación no es ajeno a otras cuencas. Solo en la cuenca del Marañón, entre 2002 y 2017, se produjeron 112 derrames de petróleo debido a las roturas del oleoducto Norperuano en la región de Loreto (OSINERGMIN, 2016, 2017).

Además, desde el enfoque de gestión integrada de cuencas, no solo se debe tener en cuenta el mismo río Tigre, sino sus afluentes que forman parte de la cuenca. El río Corrientes, que es afluente del río Tigre, y que está muy contaminado, lleva su flujo de aguas contaminadas hasta el río Tigre. Por esta razón se sostiene que el río Tigre ha recibido el 90% de las aguas de producción del lote 192 (Yusta-García *et al.*, 2017, p. 378).

Las instituciones estatales han reconocido la magnitud de estos desastres. En el año 2016, el Ministerio de Energía y Minas informó que, hasta el mes de octubre de ese año, se produjeron ocho derrames de petróleo en el oleoducto Norperuano causados, al parecer, por problemas en la infraestructura, tales como el petróleo vertido en la localidad de Chiriaco, en el distrito de Imaza, provincia de Bagua, departamento de Loreto (25 de enero), el derrame de petróleo en el kilómetro 206 de la tubería del oleoducto Norperuano, distrito de Morona, provincia de Datem del Marañón, departamento de Loreto (3 de febrero), y el derrame de 600 barriles de petróleo en el kilómetro 213 + 320, que afectaron aproximadamente 16 km², en el distrito de Barranca, provincia de Datem del Marañón, departamento de Loreto. Entre los derrames de hidrocarburos debido a sabotajes, el Ministerio considera el derrame de petróleo en el kilómetro 364,990, en la II Sección del oleoducto Norperuano, en el distrito de Nieva, provincia de Condorcanqui, región Amazonas (10 de agosto); dos derrames de petróleo producidos en la sección del oleoducto Norperuano, ubicada en el distrito Urarina, en Loreto (22

de agosto); un derrame que ocurrió en la sección del oleoducto ubicada en el distrito Urarina, provincia de Loreto, en el departamento de Loreto (25 de septiembre), y otro en la sección del oleoducto, cerca de la comunidad nativa 6 de Julio en el distrito de Lagunas, provincia de Datem del Marañón, departamento de Loreto (14 de octubre) (Oficina Nacional de Diálogo y Sostenibilidad, 2016, p. 1).

A solicitud de los pueblos indígenas afectados, en 2016, el Congreso de la República formó una comisión de trabajo denominada «Comisión Investigadora Multipartidaria del Congreso peruano para determinar las responsabilidades de los funcionarios del Estado, personas, instituciones públicas y privadas, que resulten culpables de los derrames de petróleo que ocurrieron en el área de la tubería». Esta Comisión emitió un informe, en diciembre de 2017, en el que afirma que entre 2014 y 2016 se han derramado más de 25.000 barriles de petróleo en la región amazónica donde se encuentra la tubería. Según la Comisión, los daños alcanzan aproximadamente S/ 705.000.000 (USD 220.000.000), y las pérdidas económicas debido a los derrames de petróleo alcanzan un monto total de S/ 980.000.000 (Congreso de la República, 2017). El informe comprobó que el 76% de los defectos de la tubería se encuentra en las mismas zonas donde se produjo el 46% de los derrames de petróleo, lo que sugiere que «si se hubieran hecho las inspecciones internas, oportunamente, los derrames se podrían haber evitado» (Congreso de la República, 2017, pp. 2 y 3).

La primera y única inspección con raspaturbo electrónico, se realizó en 1998 en el ramal norte del oleoducto Norperuano, con el objetivo de determinar una potencial pérdida de peso en el ducto, lo cual «genera serias dificultades para prevenir potenciales derrames al no contar con información actualizada» (Congreso de la República, 2017, p. 20). En el informe mencionado se señaló que:

[A]demás del enorme vacío informativo, que imposibilitó la identificación oportuna de posibles deterioros internos en el ducto y la probable prevención de los derrames ocurridos a lo largo del oleoducto Norperuano, dicho incumplimiento también ha generado (indirectamente) un efecto perjudicial en las comunidades asentadas en las zonas adyacentes a su trazo, quienes se ven imposibilitadas de vivir en un ambiente sostenible y sustentable. Asimismo, ha generado pérdidas económicas para la propia empresa, debido a que el costo de una inspección y reparación oportuna es varias veces menor que el costo de limpieza, recuperación y remediación de una zona de derrame, llegando incluso a una proporción por evento de 100 a 5 (Congreso de la República, 2017, pp. 22 y 23).

La Comisión investigadora detectó que la última inspección geométrica realizada del ramal norte del oleoducto Norperuano, fue en el año 2000 (Congreso de la República, 2017, p. 24). De acuerdo con el registro del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE), Petroperú no ha realizado la contratación de servicios de mantenimiento correctivo para las anomalías detectadas en los ductos, «lo cual implicaría no haber tomado acciones que aseguren la estabilidad geométrica del oleoducto y permitan prevenir derrames de petróleo como consecuencia de abolladuras, deformaciones y sobresfuerzos del tubo por empuje del terreno» (Congreso de la República, 2017, p. 26).

El Derecho de Vía es la franja de terreno de 150 metros de ancho dispuesta a todo lo largo del oleoducto Norperuano. La Comisión del Congreso señaló que en los años 2010 y 2013 no se advirtió los servicios de roce y limpieza de vegetación y, entre los años 2010 y

2015, se realizaron inspecciones y verificaciones físicas de forma intermitente (Congreso de la República, 2017, p. 27). En suma: «No poder identificar de forma integral la franja de derecho de vía que requiere roce, limpieza y desbroce, provocó que el proceso corrosivo se acelere y los derrames se presentaran con una frecuencia inusitada (un promedio de cuatro por año, en los últimos cuatro años)» (Congreso de la República, 2017, p. 28).

Cuadro n.º 13
Servicios relacionados con el Derecho de Vía del tramo II

Año	Roce y limpieza de vegetación	Inspección y verificación física	Mantenimiento correctivo	Apoyo durante trabajos de mantenimiento	Estudios técnicos
2010	No se programó	Tramo II	Km 318, 320 y 322. Progresiva 310+315.	N. D.	N. D.
2011	No se programó	a) Progresivas 463-672. b) Progresivas 691-856.	Km 405+298, 22+570, 425+226, 41+836, 442+230, 46+635, 456+053, 57+840, 483+820, 96+096, 508+422, 521+226 y 568+775.	N. D.	N. D.
2012	No se programó	60% del tramo I y ramal norte.	Postergado para el año 2013.	N. D.	N. D.
2013	No se programó	100% del tramo I, II y ramal norte.	Tramo I tramo II y ramal norte.	N. D.	N. D.
2014	0%	Ejecutó trabajos con recursos propios en parte del tramo I y ramal norte.	N. D.	N. D.	N. D.
2015		29.40% del tramo I. 16.40% del ramal norte. 73.90 % del tramo II.	N. D.	Mantenimiento preventivo de derecho de vía. Elaboración de expediente técnico: uso del derecho de vía de la carretera El Reposo-Saramiriza (km 239+750) y para mantenimiento del ONP (km 326+400).	
2016		N. D.	N. D.	Progresivas km 329+806 km 397+597 y km 397+345 km 349+525 km 643+400.	

N. D.: No determinado.

Fuente: Congreso de la República (2017, pp. 28 y 29).

El Congreso de la República comprobó que Petroperú realizó inspecciones topográficas y batimétricas de forma intermitente entre el periodo 2010 al 2015 en el cruce del oleoducto Norperuano con los ríos adyacentes. Como se observa en el cuadro n.º 14, en el año 2013 se postergaron las acciones en este rubro.

Cuadro n.º 14

Acciones de Petroperú vinculadas a topografías y batimétricas en el cruce de los ríos del oleoducto

Año	Hechos
2010	Servicio de levantamiento topográfico de 37 cruces de carretera con el ONP, tramo estación 7 - terminal Bayóvar.
2011	Monitoreo topo batimétricos cruces de ríos sector oriente.
2012	Actividades de monitoreo topográficos y topotarimétricos reprogramadas para el año 2013.
2013	76.15% del servicio de monitoreo topobatimétrico de cuatro cruces de ríos sector occidente. 11.92% del monitoreo topobatimétrico de 8 cruces de ríos sector oriente. El monitoreo en progresiva inestable km 316, 320, 324, 326, 457, 484 y 688 fue postergado para el año 2014.
2014	No se programó acciones vinculadas a topografías y batimétricas en su plan operativo.
2015	No se ejecutó los servicios de levantamiento topobatimétrico de cruces de ríos sector oriente y occidente del oleoducto.
2016	Servicio del monitoreo en cruces de ríos principales y secundarios del tramo II del ONP.

ONP: Oleoducto Norperuano.

Fuente: Congreso de la República (2017, p. 31).

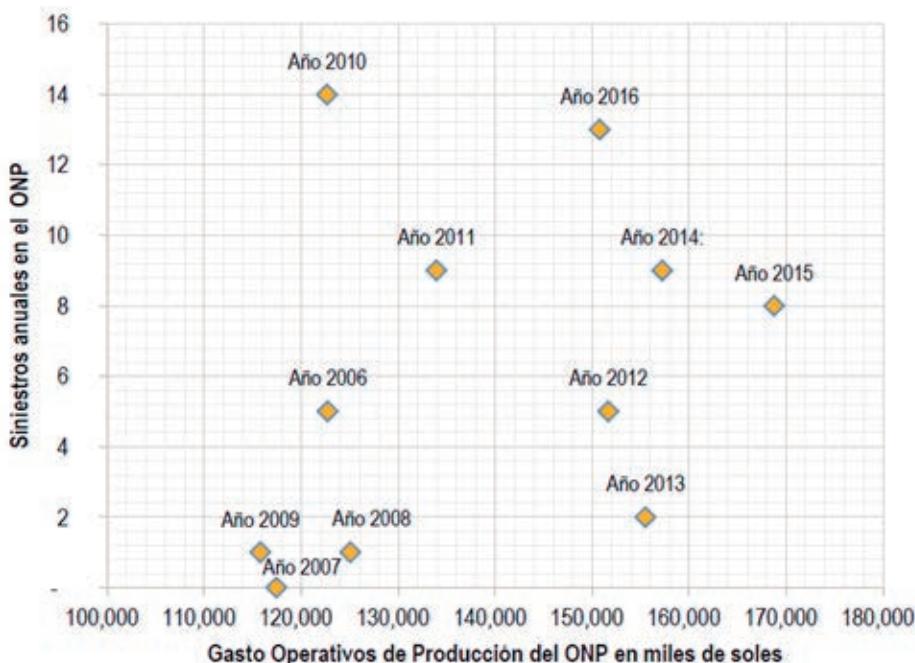
Los planes de mantenimiento, realizados por Petroperú al oleoducto Norperuano, arrojaron bajos niveles de cumplimiento:

- En 2012, el plan de mantenimiento predictivo alcanzó un nivel de ejecución del 44.53%, mientras que el plan de mantenimiento preventivo llegó al 77.28%.
- En 2014, el monitoreo del sistema de protección catódica del ramal norte no se ejecutó (0%), mientras que el monitoreo de corrosión solo llegó a un 12.15% de ejecución. Asimismo, el avance físico en el mantenimiento predictivo del ducto solo llegó al 38.18% y su presupuesto ascendió a S/ 400,000,000, pero solo se gastó S/ 185,650,000,000.
- En 2014, solo se realizaron dos de los siete ítems contenidos en el compromiso asumido por Petroperú, referido al mantenimiento del derecho de vía del oleoducto, lo cual representa un escaso 28.57% del total. Así mismo, el presupuesto para el mantenimiento preventivo ascendió a S/ 446,000,000, de los cuales solo se gastó S/ 196,940,000,000 (Congreso de la República, 2017, pp. 42 y 43).

Como se ha señalado, la incidencia de derrames se ha incrementado en los últimos años, por lo que los gastos operativos debieron aumentar de manera proporcional ante la necesidad

de atender estas emergencias. No obstante, cuando se realizó un contraste entre los gastos operativos anuales y el número de los derrames producidos entre el 2006 y 2016, el resultado no respondía a esta lógica; por el contrario, se encontró que los gastos operativos eran erráticos:

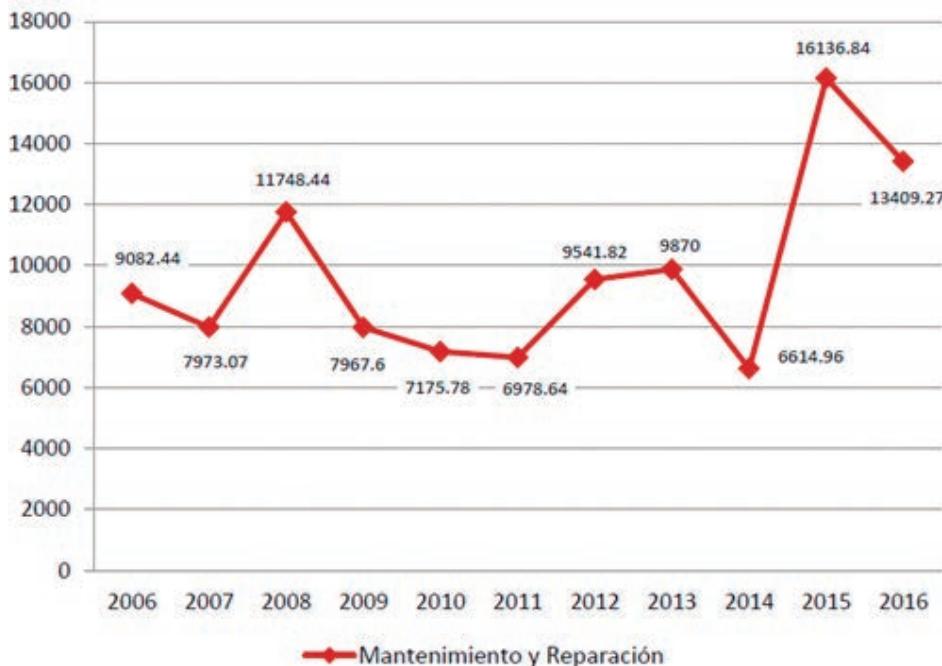
Gráfico n.º 2
Cantidad de derrames anuales y gastos operativos anuales de Petroperú (2006-2016)



Fuente: Congreso de la República (2017, p. 44).

Sumado a ello, la Comisión Investigadora encontró que los costos de mantenimiento y reparación del oleoducto han sido irregulares y que las acciones de mantenimiento preventivo eran reprogramadas de manera constante (Congreso de la República, 2017, p. 44), por lo que estas nunca se realizaban.

Gráfico n.º 3
Costos de mantenimiento y reparación del oleoducto entre los años 2006 y 2016



Fuente: Congreso de la República (2017, p. 45).

En función a los hallazgos encontrados por la Comisión Investigadora, esta concluyó que (Congreso de la República, 2017, pp. 124-136):

1. El valor económico de los daños ambientales producidos por los derrames ocurridos en el tramo I y el ramal norte del oleoducto, entre los años 2008 y 2016, ascendería a más de S/ 271,000,000. Adicionalmente debe sumarse S/ 434,000,000 que es el monto estimado que Petroperú tuvo que desembolsar por gastos de limpieza, recuperación y remediación por los más de 25 mil barriles de petróleo derramados durante los años 2014 y 2016²⁸⁰.

280 Lo cual hace un promedio mayor a S/ 17,000 por barril (Congreso de la República, 2017, p. 127).

Cuadro n.º 15

Detalle	Valor S/
Daños ambientales producidos por los derrames ocurridos en el tramo I y ramal norte	S/ 271,000,000
Gastos de limpieza, recuperación y remediación en el tramo I, tramo II y ramal norte. (más de 25 mil barriles derramados)	S/ 434,000,000
Pérdida de ingresos operacionales por paralización	S/ 274,000,000,5
TOTAL	S/ 979,000,000,5

Fuente: Congreso de la República (2017, p. 125).

2. La falta de análisis y mediciones de los impactos al ecosistema, hábitats, biodiversidad, servicios ambientales, en especial aquellos que, como base piramidal ecológica, sirven a los sistemas productivos que garantizan la soberanía y seguridad alimentaria de las familias de las comunidades nativas, es evidente. Tampoco se ha generado información de los caudales ecológicos de los sistemas hidrológicos. Todo ello ha impedido que se puedan realizar valoraciones económicas del impacto que han sufrido.
3. Existe escasa y limitada información del impacto de los derrames de petróleo sobre la salud pública de los habitantes de las comunidades nativas, ubicadas en las áreas de impacto directo e indirecto.
4. Los limitados monitoreos realizados y la poca supervisión del oleoducto Norperuano explica la sistemática de los derrames de petróleo y sus devastadores impactos.
5. Petroperú no ejecutó de manera oportuna los compromisos estipulados en su Programa de Adecuación y Manejo Ambiental ni la totalidad de las actividades contempladas en los componentes predictivo y preventivo de sus planes de mantenimiento.
6. Petroperú no se adecuó de manera oportuna al Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos e incumplió con el Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

En el año 2016, mediante la Resolución Directoral n.º 012-2016-OEFA-DS, el OEFA ordenó a Petroperú que, en el marco de su PAMA, realice acciones de mantenimiento efectivo, inmediato e integral de las secciones determinadas en el avance de cumplimiento de este mandato, así como del oleoducto Norperuano, y que reemplace las secciones severamente afectadas. También le ordenó que en treinta días actualice su sistema de gestión ambiental, incluyendo los impactos del tramo de hidrocarburos a través del ducto.

No obstante, la inexistencia de registros que den cuenta del número de derrames que se han producido en el río Tigre, la cantidad de crudo y/o petróleo vertido, y los planes de remediación contemplados para hacer frente a dichas emergencias, impide tener una idea de la magnitud de la contaminación a la que ha sido y sigue siendo expuesta, tanto esta fuente de agua, como las comunidades que hacen uso de esta. Además, los datos muestran que la gestión de Petroperú del oleoducto Norperuano se ha caracterizado, desde el inicio de sus operaciones, por la ineficacia e inoperancia en la gestión de riesgos y la grave afectación al medio ambiente y a las comunidades indígenas aledañas. La falta de uso de tecnología para la prevención de

riesgos ha generado que, en los últimos años, la contaminación de las fuentes de agua de las comunidades asentadas en la cuenca del río Tigre se haya agravado. La contaminación sistemática a la que se han visto expuestos los territorios y los cuerpos de agua de las comunidades, como consecuencia de la explotación del lote 192, los ha privado del disfrute e interacción con sus recursos naturales y ha afectado significativamente su vida, su salud, y su universo simbólico.

Frente a la evidente degradación ecosistémica y las afectaciones a las comunidades locales como consecuencia de la contaminación originada por las actividades de OXY y Pluspetrol, y los derrames de hidrocarburos del oleoducto a cargo de Petroperú, en el 2006, el Estado peruano aprobó el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos. Una de las medidas contempladas por este reglamento, para proteger el medio ambiente, es la reinyección de las aguas de producción. Sin embargo, las comunidades dudan de la efectividad de las actividades de remediación emprendidas por el Estado en estas cuencas.

6.2.5. La reinyección de las aguas de producción

Como se ha señalado, desde que la empresa OXY empezó a operar el lote 1 AB, las aguas de producción que afloran como parte del proceso de extracción del petróleo fueron directamente vertidas en las fuentes de agua de las cuencas comprendidas en el lote 192. Por aproximadamente treintaicinco años (1971-2006), las empresas OXY y Pluspetrol desarrollaron sus actividades sin prevenir los impactos de estas aguas tóxicas y sin asumir responsabilidades por los impactos acumulados en el ambiente y las personas.

Cuando las comunidades indígenas de las cuencas del Corrientes, el Pastaza y el Tigre empezaron a organizarse, a partir del año 2000, para exigir que el Estado y la empresa asuman sus responsabilidades ambientales (JIN05-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017), la preocupación por las aguas de producción fue un tema recurrente. El 2 de marzo de 2006, el Ministerio de Energía y Minas aprobó el Decreto Supremo n.º 015-2006-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, que estableció de manera obligatoria la reinyección de las aguas de producción. Además, en el mes de octubre de ese mismo año, tras una larga protesta liderada por la Federación de Comunidades Nativas del Corrientes (FECONACO), que incluyó la ocupación de las instalaciones de Pluspetrol, se produjo un hecho histórico con la suscripción del Acta de Acuerdos de Dorissa, entre dicha organización, el Gobierno Nacional, el Gobierno Regional de Loreto y Pluspetrol. Entre los principales acuerdos se estableció que «(i) Pluspetrol reinyectará el 100% de las aguas de producción vertidas a la cuenca del río Corrientes en el lote 1AB, hasta el 31 de diciembre del 2007; (ii) Pluspetrol inyectará el 100% de aguas de producción del lote 8, hasta el 31 de julio del 2008» (Dourojeanni *et al.*, 2012, pp. 49 y 50).

El proceso de reinyección de aguas consiste en devolver al subsuelo el agua que emerge junto con el petróleo durante el proceso de extracción. La idea que sustenta la propuesta del sistema de reinyección es que todos los procesos del aprovechamiento de hidrocarburos deben efectuarse dentro de sistemas cerrados, lo cual minimizaría el impacto ambiental (Dourojeanni *et al.*, 2012, p. 46).

De acuerdo con lo señalado por los testimonios locales y por Dourojeanni *et al.* (2012, p. 50), Pluspetrol cumplió con su deber de reinyectar las aguas en el lote 192. No obstante, «en octubre del 2011, OSINERGMIN, responsable de vigilar los procesos de reinyección,

descubrió que en algunos pozos de los lotes 1AB/192 y 8 la reinyección no estaba funcionando adecuadamente. Esto supuso la suspensión de un total de 17 pozos; 12 del lote 8 hasta enero del 2012 y 5 del lote 1AB hasta julio del 2012⁶. Por su parte, en el 2014 el OEFA, «documentó que la compañía no había cumplido con monitorear la calidad de las aguas de producción que estaban siendo reinyectadas y sus posibles impactos en el agua subterránea. El 11 de febrero de 2015, OSINERGMIN informó que 15 pozos inactivos, en los que Pluspetrol estaba proponiendo realizar la reinyección de aguas de producción, tenían riesgo de volverse inoperativos y debían ser abandonados» (Campanario y Doyle, 2017, p. 66). PUINAMUDT ha señalado que «el problema de la calidad del agua subterránea es una de las principales preocupaciones de las comunidades afectadas. La razón es la demostrada ausencia de estándares sobre protección ambiental del agua subterránea y la inexistencia de un monitoreo adecuado con criterios de seguimiento para pozos de reinyección, que podrían ser la fuente de contaminación» del agua subterránea (Campanario y Doyle, 2017, p. 70). En el ámbito local existen dudas sobre la eficacia de este proceso, como se aprecia en el siguiente testimonio de un comunero:

La reinyección es volver las aguas de producción, según ellos, a través de su lugar de origen, pero yo no creo. Porque el ingeniero dijo que ahorita ya está saturado porque no van a su lugar de origen. Imagínate, devolverle a siete mil metros de profundidad. Hay lugares a donde van, pero eso se satura y como la tierra es como filtros tiene que comenzar a salir y que de alguna manera salga al río (GSF04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

Frente a la duda sobre la eficacia del proceso de reinyección del agua de producción, las autoridades indígenas tuvieron que implementar una nueva estrategia de defensa ambiental que consiste en monitorear las aguas de producción:

Nosotros [...] tenemos que monitorear las reinyecciones para ver si todavía están buenas o no. Porque hasta donde sabemos ya están saturadas ya. Porque no le están mandando a su lugar de origen. Usted sabe que por 1 galón de petróleo salen 99 barriles de agua (de producción). O sea, salen 100, solamente 1 es petróleo el resto es agua. Y en 15,000 que bombean diario, ¿cuánto de agua creen que están sacando? (GSF04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

Ciertamente, se sabe que el proceso de reinyección de las aguas de producción no está libre de riesgos, uno de los cuales es la contaminación de los acuíferos de agua dulce (Moñino y Galdós, 2008, p. 22; Irúa, 2017, p. 53). Para que el proceso de reinyección de las aguas de producción no genere riesgos, se debería asegurar que el pozo de reinyección se encuentre totalmente confinado y en absolutas condiciones de impermeabilidad, lo cual no siempre está garantizado debido a los movimientos naturales del subsuelo (Moreno, 1992, p. 58). Los factores de riesgo asociados a la reinyección de aguas de producción pueden resumirse en los siguientes: 1) los pozos de reinyección pueden no llegar al mismo estrato o profundidad de donde se extrajo el petróleo; 2) las distancias menores de diez kilómetros entre la zona de reinyección y el acuífero aumentan los riesgos de contaminación; 3) algunos pozos de reinyección pueden no tener la capacidad suficiente para toda el agua que se necesita almacenar; 4) aunque los pozos de reinyección sean impermeables pueden ser volumétrica y estructuralmente dis-

continuos y con fallas; 5) lo anterior aumenta el riesgo de que las aguas filtradas migren hacia las aguas subsuperficiales y hasta superficiales (Bravo, 2007, pp. 15 y 16). Por tanto, desde los enfoques de gestión integrada de los recursos hídricos y ecosistémico, la reinyección de las aguas de producción no es una solución adecuada porque existe un riesgo constante de contaminación de las aguas superficiales, subterráneas, acuíferos, y de las aguas que se encuentran a mayor profundidad de la zona de reinyección.

6.3. Monitoreo de la calidad del agua en la cuenca del río Tigre: «el Gobierno debe hacer bañar el río»

En esta sección se presentan los resultados de los monitoreos de la calidad del agua del río Tigre y otras cuencas que se encuentran dentro del lote 192, realizados por las autoridades estatales, así como las evaluaciones realizadas por los monitores ambientales de la comunidad de Vista Alegre, entre los años 2012 al 2014. Al igual que lo relatado en los testimonios de los comuneros de Vista Alegre²⁸¹ los resultados de los monitoreos son alarmantes por la magnitud de la contaminación que revelan. Cuando a una comunera de Vista Alegre se le preguntó qué acciones debería tomar el Estado para hacer frente al problema de la contaminación del ambiente y del agua, ella respondió que lo que ellos solicitan es que el Estado se lleve el petróleo y que debe «hacer bañar el río»:

Por eso digo yo, el Gobierno mismo debe llevar ese petróleo y hacer bañar el río, porque no cree nosotros cuánto hemos luchado... por esa contaminación, pero sigue viniendo a preguntar ¿Cómo era la contaminación? ¿Cuál? Pero, ¿cómo yo le puedo hacer entender?, le digo, tal vez sea bueno bañar(los) con ese petróleo, quizás, porque no creen pue'. Y cuánta reunión hacemos luchando nosotros por esa contaminación que hacen (LNO04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

6.3.1. Monitoreos de la calidad del agua realizados por entidades estatales en la cuenca del río Tigre

Desde 1984 hasta 1987, el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP) realizó una serie de investigaciones con el objetivo de conocer el grado de contaminación ambiental producida por las actividades hidrocarburíferas en los ríos del Pastaza, Corrientes, Tigre, Sa- miria y Amazonas (Gómez, 1995). Los primeros resultados de los análisis realizados en 1984, revelaron la presencia de:

- Altas concentraciones de cloruro (100-240 ppm) en la cocha Montano y en el río Capahuari —siendo la concentración «normal» para las aguas de los ríos amazónicos de 7 ppm.
- Altas concentraciones de fosfatos en los ríos Tigre y Corrientes con 60 y 56 ppm, respectivamente.
- El río Tigre presentaba elevadas concentraciones de manganeso, mercurio y zinc.
- El río Corrientes, afluente del río Tigre, presentaba ligera contaminación por fierro, cromo hexavalente, plomo, arsénico, cobre, zinc, mercurio e hidrocarburos solubles y películas de petróleo crudo.
- Una segunda evaluación realizada en el río Corrientes y la quebrada Trompeteros, mues-

281 Véase los puntos 10.2 y 11.1 de la tercera parte de este libro.

tra la presencia de elevadas concentraciones de cromo divalente, mercurio, plomo, zinc, arsénico, cadmio e hidrocarburos solubles, que en muchos casos supera los límites máximos permisibles.

- La cocha Montano presentaba manganeso, cromo y cloruros (Gómez, 1995, pp. 37 y 38).

En 1993, el IIAP creó el proyecto de Contaminación Ambiental en la Amazonía Peruana. Este tenía como objetivo analizar la calidad del agua en zonas donde se realizaban actividades de explotación petrolera, procesamiento de coca, minería, entre otras (Gómez, 1995). En el marco de este proyecto, en 1994, el IIAP tomó una serie de muestras del río Alto Tigre (Gómez, 1995). La zona de estudio fue distribuida en cinco comunidades: Doce de Octubre, Andrés Avelino Cáceres, Marsella, San Juan Bartra y Vista Alegre.

Para la realización del estudio de la calidad del agua en el río Tigre, se tomaron muestras en diez puntos ubicados a lo largo del río Tigre, desde la zona cercana a la frontera con Ecuador (fuera de la influencia de las actividades petrolera de OXY), hasta la comunidad de Vista Alegre (dentro de la influencia de la actividad de OXY) (Gómez, 1995). Se realizaron análisis físicoquímicos (temperatura ambiental, temperatura del agua, oxígeno disuelto, conductividad, niveles de pH, turbidez, amoniaco y nitratos), análisis bacteriológicos y una evaluación ictiológica (Gómez, 1995).

Las concentraciones de los iones analizados —sodio, potasio, calcio, magnesio y cloruros— variaron en función a la ubicación de los puntos de muestreo. En el punto de muestreo aguas arriba de la boca del río Manchari, se registraron bajas concentraciones de los iones analizados, al encontrarse fuera del área de influencia de las operaciones de OXY. Por el contrario, las muestras extraídas aguas abajo de la boca del río Manchari revelaron un aumento en la concentración de los iones analizados²⁸² (Gómez, 1995, p. 15).

En los diez puntos de muestreo, se encontró presencia de metales tóxicos de cadmio, cobre, zinc, mercurio y plomo dentro de los límites permisibles para el agua de consumo humano. La excepción fue la zona ubicada aguas arriba del campo San Jacinto, donde la presencia de cadmio se encontraba ligeramente por encima del límite permitido para el agua para el consumo humano (Gómez, 1995, p. 15) (véase cuadro 16).

El 2 de octubre de 2013, la DIGESA realizó un Reporte Público del Monitoreo realizado en comunidades nativas de la cuenca del Tigre en los meses de junio y julio de 2013. En la comunidad de Vista Alegre se determinó que la cocha Tipishca y el río Tigre presentaban concentraciones de hierro, aluminio, níquel, coliformes totales y coliformes fecales, superiores a los LMP en el Decreto Supremo n.º 031-2010-SA, siendo el agua de dichas fuentes no apta para el consumo humano. La DIGESA indicó que el agua debía ser sometida a un tratamiento previo que permitiera garantizar la calidad acorde con la normativa vigente.

282 De acuerdo con el informe, esto se explica debido a la presencia de actividad petrolera en dicha zona, a pesar de que los iones analizados se encontraban por debajo de los LMP de agua para consumo humano (Gómez, 1995).

Cuadro n.º 16

Resumen de los principales indicadores de contaminación en el Alto Tigre (1995)

Parámetro (ppm)	Mínimo encontrado	Máximo encontrado	Máximo permisible, Uso I (*)
Cloruros	3.55	62.12	250 (**)
Cadmio	≤0.0005	0.017	0.01
Zinc	≤0.009	0.97	5.0
Cobre	0.040	0.76	1.0
Cromo	≤0.001	0.020	0.05
Mercurio	0.00002	0.0001	0.002
Plomo	0.012	0.021	0.05

(*) Aguas de abastecimiento doméstico con simple desinfección, de acuerdo con la Ley General de Aguas n.º 17752.

(**) Límite para el agua potable según la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Fuente: Gómez (1995, p. 22).

El 12 de noviembre de 2013 se emitió el Informe Técnico n.º 0755-2013-DGCA-VMGA/MINAM en el cual se recogen los resultados del Monitoreo de la Calidad Ambiental de la cuenca del río Tigre. En dicho monitoreo participaron OSINERGMIN, Perupetro, MINEM, OEFA, ANA, DIGESA y el apu de la comunidad Doce de Octubre. Del 22 al 29 de junio de 2013, el OEFA realizó el Monitoreo Ambiental Participativo de Suelos en la cuenca del río tigre, en el cual se obtuvo estos resultados:

Cuadro n.º 17

Total de puntos de monitoreo no contemplados expresamente en el PAC que superan el ECA suelo

Total Puntos de Monitoreo no PAC	57
Superan el ECA por lo menos en un parámetro	54
Superan ECA Hidrocarburos C10-C28	30
Superan ECA Hidrocarburos C28-C40	19
Superan el ECA Bario	5
Superan el ECA Cadmio	18
Superan el ECA Plomo	1

Fuente: Informe Técnico n.º 0755-2013-DGCA-VMGA/MINAM, Dirección de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente.

Cuadro n.º 18
Total de puntos de monitoreo contemplados expresamente en el PAC
que superan el ECA suelo

Total puntos de monitoreo PAC	2
Superan ECA Hidrocarburos C10-C28	2
Superan ECA Hidrocarburos C28-C40	1
Superan el ECA Cadmio	1

Fuente: Informe Técnico n.º 0755-2013-DGCA-VMGA/MINAM, Dirección de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente.

Del 21 de junio al 3 de julio de 2013, la Autoridad Nacional del Agua realizó el monitoreo ambiental, tomando muestras de agua para evaluar su calidad respecto de los parámetros de cloruros, aceites, grasas, HTP, HAP, metales pesados, oxígeno disuelto, conductividad eléctrica, pH y temperatura. Asimismo, se tomaron las muestras de sedimentos para evaluar su calidad: HTP, HAP y metales totales. Se establecieron 45 puntos de monitoreo para evaluar la calidad del agua superficial y sedimentos de la cuenca del río Tigre. Véanse los resultados en los cuadros 19 y 20.

Cuadro n.º 19
Medición de la calidad del agua superficial y sedimentos de la cuenca del río Tigre

Matriz	Total de puntos	45
Agua superficial (Parámetros que superan los ECA)	Plomo	38
Sedimentos (superan la referencia internacional *)	Cadmio	5
	Cobre	1
	Mercurio	3
	Plomo	2
	Zinc	3
	Hidrocarburos totales de Petróleo (HTP)	4

*CEQG: Guías de Calidad Ambiental de Canadá, 2011.

*ISQG (*Interim Sediment Quality Guideline*: 'Estándar interino de la calidad de sedimento'), concentración por debajo del cual no se presenta efecto biológico adverso.

* PEL (*Probable Effect Level*: 'Nivel de efecto probable').

Fuente: Informe Técnico n.º 0755-2013-DGCA-VMGA/MINAM, Dirección de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente.

Cuadro n.º 20
Rango de Valores de HTP de acuerdo con la Guía de los Países Bajos

Agua superficial (Parámetros que superan los ECA).	Plomo	38
--	-------	----

Fuente: Informe Técnico n.º 0755-2013-DGCA-VMGA/MINAM, Dirección de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente.

El 22 de junio de 2013, la DIGESA realizó el monitoreo en dieciocho puntos de diez comunidades de las cuencas de los ríos Pastaza, Corrientes, Tigre y Marañón para la determinación de los siguientes parámetros: coliformes totales, coliformes fecales, cobre, helio, manganeso, zinc, aluminio, sodio, arsénico, cadmio, cromo, plomo, boro, bario, molibdeno, plata, berilio, cobalto, litio, mercurio, silicio, dureza total, cloruros, sulfatos y HTP.

Cuadro n.º 21
Evaluaciones de DIGESA que superan los ECA Categoría 4

Estándar	Punto	Parámetro que excede	Número de puntos que exceden
ECA 4 Ríos Selva	17	Zinc	2
		Plomo	5
		Níquel	4
		HTP	7
		Coliformes totales	16
		Coliformes termotolerantes	3
D. S. n.º 031-2010-S. A. (pileta de agua)	1	Coliformes termotolerantes	1

Fuente: Informe Técnico n.º 0755-2013-DGCA-VMGA/MINAM, Dirección de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente.

Por su parte, el Organismo de Supervisión de la Inversión en Energía y Minería (OSI-NERGMIN), realizó la supervisión de 59 puntos con el fin de verificar el estado de las instalaciones de producción, almacenamiento y transporte en el lote 1AB. Se encontraron catorce observaciones que fueron consideradas como incumplimientos de las normas por parte de Pluspetrol Norte.

Mediante el Informe Técnico n.º 0755-2013-DGCA-VMGA/MINAM, el MINAM decide declarar la emergencia ambiental en diez comunidades debido a las siguientes conclusiones:

1. El agua del río Tigre que es consumida por las comunidades (Marsella, Andrés Avelino Cáceres, San Juan de Bartra, Vista Alegre, Nuevo Remanente, Nuevo Cannan, Teniente Ruiz, El Salvador, Doce de Octubre y Paiche Playa) no es apta para el consumo humano.

2. De los 45 puntos de monitoreo evaluados por la ANA, para determinar la calidad del agua superficial, se encontró que 38 (84.4%) de ellos superaban el ECA Agua Categoría 4 para plomo.
3. La evaluación realizada por el OEFA muestra que, de los 59 puntos evaluados, 56 (94%) superan por lo menos un parámetro establecido en los ECA-Suelo, aprobado por Decreto Supremo n.º 000-2013.
4. En la supervisión de 59 puntos por OSINERGMIN, en las instalaciones de producción, almacenamiento y transporte en el lote 1-AB, se encontraron catorce observaciones consideradas como incumplimiento por parte de Pluspetrol y que podrían haber generado accidentes que producirían derrames.
5. El monitoreo realizado por las diversas instituciones mostró la presencia de hidrocarburos totales de petróleo.

El 29 de noviembre de 2013, mediante la Resolución Ministerial n.º 370-2013-MINAM, se aprobó el Plan de Acción Inmediato y de Corto Plazo para la Atención de la Emergencia Ambiental en la Parte Alta de la Cuenca del Río Tigre. En el marco de dicha resolución, se declaró en emergencia ambiental la parte alta de la cuenca del río Tigre, que involucraba a diez comunidades indígenas dentro de las cuales se encontraba Vista Alegre; así como los sitios contemplados en el PAC para el lote 1AB²⁸³. En el artículo 4 se señaló que correspondía «a la autoridad sectorial competente disponer las medidas necesarias para contribuir a la reducción del riesgo a la salud de las personas de la población por el impacto ambiental de las actividades poblacionales e hidrocarburíferas, con la participación de los titulares de las actividades económicas involucradas». Asimismo, se señaló que las actividades comprendidas en el Plan de Acción no eximían al OEFA de la obligación de realizar la identificación de los sitios contaminados, en caso corresponda. El Plan de Acción Inmediato y de Corto Plazo tenía como uno de sus objetivos la identificación de sitios contaminados e impactados de la cuenca del río Tigre, en el ámbito de influencia directa e indirecta de la actividad de hidrocarburos. La identificación de estos sitios se realizaría a través de un monitoreo participativo a cargo de Pluspetrol Norte, distinto a los realizados por el OEFA y la ANA.

En el Informe n.º 271-2016-OEFA/DE-SDCA del 30 de diciembre de 2016, se consignan los resultados del monitoreo ambiental participativo de la calidad de agua, sedimento y suelo en el área del lote 192 (cuenca del río Tigre), realizado entre el 2 al 24 de agosto de 2016. Participaron de dicho monitoreo: la Dirección de Evaluación del OEFA, la Federación de Comunidades Nativas del Alto Tigre (FECONAT) y la OPIKAFPE. A pesar de que el operador del lote 192 fue invitado a participar en todas las etapas, este solo asistió a la etapa de «coordinación previa». En el marco de estos monitoreos, el Estado peruano ha direccionado sus esfuerzos para evaluar la calidad del agua superficial y la calidad de los sedimentos, de manera que se compruebe la condición en la que se encuentran los ecosistemas acuáticos. Sin embargo, como veremos más adelante, estos estudios son insuficientes para conocer el real estado del ecosistema acuático.

²⁸³ Los sitios contemplados dentro del PAC son: locación San Jacinto, locación Forestal, exrefinería Marsella, locación Bartra, locación Shiviayacu, pozo Tigre 1x. Artículo 1, Resolución Ministerial n.º 370-2013-MINAM.

6.3.1.1. Calidad de agua superficial

Para el monitoreo de calidad de agua superficial se establecieron cinco puntos para el monitoreo de calidad de agua superficial: río Tigre, quebradas Bufeo, Betania, Montano y Yanayacu. Asimismo, el OEFA definió cinco puntos de monitoreo adicionales distribuidos en los territorios de las comunidades que pertenecen a FECONAT y OPIKAFPE, que habían sido acordados de manera previa con la población. De los puntos de monitoreo fijados, solo uno se encuentra dentro del territorio de la comunidad nativa de Vista Alegre: quebrada Bufeo. Los otros cuerpos de agua tienen influencia indirecta sobre el río Tigre, el cual atraviesa dicha comunidad.

Los resultados de los monitoreos mostraron lo siguiente:

Cuadro n.º 22
Evaluación de la calidad del agua superficial de la cuenca del Tigre

Cuerpo de agua	Fecha	Parámetros de campo		
		Potencial de hidrógeno (pH)	Conductividad eléctrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Oxígeno disuelto (mg/l)
Quebrada Bufeo	13/8/16	5.88	11.94	7.09
Quebrada Santa Bárbara	12/8/16	7.05	25.1	7.1
Río Tigre	12/8/16	6.93	21.26	6.53
Quebrada Gringoyacu	12/8/16	6.98	29.3	6.26
Quebrada Manchari	14/8/16	6.55	24.2	6.88
Quebrada Lupuna	18/8/16	5.4	10.24	6.42
Quebrada Piedra Negra	18/8/16	6.83	90	6.91
Quebrada Sarayacu	19/8/16	6.61	14.12	4.43
Quebrada Cuicayacu	20/8/16	6.68	67.1	2.82
Quebrada Yanayacu	20/8/16	5.18	11.63	3.76

Incumple el valor de los ECA para agua, Categoría 4-E2: ríos en selva.

Fuente: Informe n.º 271-2016-OEFA/DE-SDCA, Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

El oxígeno disuelto (OD) es uno de los parámetros más importantes para la calidad del agua, al ser indispensable para el sostenimiento de la vida acuática y la degradación de los contaminantes biodegradables, lo cual permite la autodepuración de las fuentes de agua. Las quebradas Sarayacu, Cuicayacu y Yanayacu presentan niveles por debajo del rango aceptable establecido en el ECA para agua Categoría 4-E2 que es de $\geq 5 \text{ mg/l}$. El OEFA (2016, p. 14) explicó que esto se debía a que:

- Quebrada Sarayacu: Se encuentra ubicada cerca a la batería Bartra (la cual se encuentra en estado de abandono). El ancho de la quebrada es de aproximadamente dos metros, el flujo del agua es lento y se observó material orgánico flotando. Estos factores contribuyen a la disminución de concentración de OD en este punto.
- Quebrada Cuicayacu: Dentro de los factores que pueden contribuir a la baja concentración de petróleo está la concentración de HTP hallada en la muestra de sedimento depositado en el fondo de esta quebrada.

- Quebrada Yanayacu: La concentración de HTP, hallada en los sedimentos de esta quebrada, contribuye al consumo de oxígeno.

El pH medido en las quebradas Bufeo, Lupuna y Yanayacu registra valores ácidos. Si bien se sabe que las aguas en la Amazonía se caracterizan por ser ligeramente ácidas, como consecuencia de las características del suelo y la diversa cantidad de materia orgánica disponible en la vegetación, no obstante, los valores registrados en dichas quebradas están por debajo del rango aceptable de 6.5-9 establecido en el ECA para agua Categoría 4-E2.

El Informe n.º 271-2016-OEFA/DE-SDCA concluye que, de los diez puntos evaluados, 4 presentaron concentraciones que superaron los ECA para agua. Algunos de los resultados obtenidos, a partir del análisis de las muestras tomadas, no pudieron ser comparados al no existir estándares nacionales. Tampoco se pudo determinar si las concentraciones de cadmio, selenio y talio, encontradas en las muestras, superaron los estándares nacionales, puesto que el límite de cuantificación es mayor al de los estándares nacionales en estos parámetros.

Respecto a las concentraciones de aceites y grasas, fósforo total y plomo total, en este informe, el OEFA encontró que:

- El punto de monitoreo ubicado en el río Tigre presentaba una concentración de 5.9 mg/l de aceites y grasas, lo cual se encontraba por encima del límite máximo permitido (5 mg/l) del ECA para agua Categoría 4-E2. El OEFA señaló en su informe que «al momento del monitoreo no se visualizó película de aceites o grasas suspendidos en el cuerpo de agua; sin embargo, durante los días de permanencia que duró la ejecución de este monitoreo, los comisionados observaron que este cuerpo de agua es usado para realizar actividades domésticas como son el lavado de ropa, utensilios de cocina, aseo personal, actividades que pueden contribuir a la presencia de aceites y grasas en este cuerpo» (OEFA, 2016, p. 16).
- Los puntos de monitoreo ubicados en el río Tigre, la quebrada Lupuna y la quebrada Yanayacu, superaron el valor de 0.05 mg/l de fosforo establecido en el ECA para agua Categoría 4-E2, presentando valores de 0.06, 0.08 y 0.08, respectivamente.
- Las quebradas Santa Bárbara y Yanayacu presentaron concentraciones de plomo de 0.014 y 0.016, respectivamente. Dichos valores se encuentran por encima de lo permitido por el ECA para agua Categoría 4-E2 (0.0025 mg/l).

La ausencia de estándares nacionales para poder evaluar todos los componentes orgánicos e inorgánicos, que se encuentran en el agua superficial, impide conocer el real estado en el que se encuentran las fuentes de agua analizadas. Asimismo, la falta de un enfoque de gestión integrada de los recursos hídricos ha generado que la lectura de los valores obtenidos, a través de los monitoreos, no se haga tomando en cuenta los factores de contaminación indirecta que han confluído en el cuerpo de agua analizado. La contaminación del río Tigre y de sus afluentes, que se encuentran aguas arriba de la comunidad de Vista Alegre, es determinante para poder explicar los factores intervinientes en la contaminación de las fuentes de agua de esta comunidad (quebradas, cochas, río Tigre, entre otros). Bajo esa misma lógica, es fundamental evaluar también los sedimentos de los cuerpos de agua, puesto que estos pueden albergar sustancias tóxicas.

6.3.1.2. Calidad de sedimento

El informe n.º 271-2016-OEFA/DE-SDCA del OEFA resalta que «[l]os sedimentos son un componente importante en los ecosistemas acuáticos» y que en estos pueden acumularse sustancias tóxicas. Para determinar la calidad de los sedimentos se estableció un total de nueve puntos de monitoreo distribuidos a lo largo del río Tigre: quebrada Alemancillo, Cocha (sin nombre), quebradas Gringoyacu, Manchari, Lupuna, Piedra Negra, Sarayacu, Culcayacu y Yanayacu.

Cabe resaltar que no existe un protocolo nacional aprobado para realizar tomas de muestras de sedimento, por lo que muchas veces —como en el presente informe— se hace uso de manuales técnicos como: (a) «Procedimientos para muestreo de agua y sedimentos» del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales del Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de la República Colombiana y; (b) «Métodos para colección, almacenamiento y manipulación de sedimentos para análisis químicos y toxicológicos» de la Agencia para la Protección Ambiental de los Estados Unidos.

Los resultados de las muestras tomadas se pueden apreciar en el cuadro 23.

Se registraron elevadas concentraciones de HTP en las muestras de sedimento de la quebrada de Cuicayacu, superándose el valor referencial canadiense RBC (500 mg/kg MS) y el valor de intervención para Mineral Oil (5,000 mg/kg MS). La norma indica que «superar el nivel de PEL supone que la concentración en este lugar representa un riesgo tóxico para el ser humano y causa la pérdida total de biodiversidad en este medio. Considerando que la zona de estudio forma parte de la selva amazónica, *este hallazgo requiere de un trabajo de remediación en el menor tiempo posible*» (OEFA, 2016, p. 29, nuestro énfasis). En el cuadro también puede observarse que las quebradas Gringoyacu y Yanayacu, exceden el valor referencial canadiense RCA (500 mg/kg MS) para HTP.

De la lectura de los informes sobre calidad del agua realizados por entidades estatales, se comprueba la ausencia de una visión de cuenca y un enfoque ecosistémico, lo que explicaría que no se hayan contemplado un análisis de la calidad de las aguas subterráneas ni del acuífero. Esto impide que se conozca el estado real de la calidad del agua, al no contar con evidencias sobre el grado de afectación que han sufrido estos cuerpos de agua, ni los efectos por la interacción entre el suelo y el agua, como producto de la actividad de hidrocarburos realizada en la zona.

6.3.2. Monitoreos ambientales realizados por la comunidad de Vista Alegre

Los constantes derrames por roturas de tuberías y choques de embarcaciones que transportan hidrocarburos, así como la presencia de sustancias químicas y el vertimiento de aguas saladas (FECONAT, 2012), han afectado la salud, la alimentación, el uso de las fuentes naturales, el medio ambiente y el territorio de las comunidades del río Tigre.

Frente a la inacción por parte del Estado para proteger y salvaguardar los derechos de las comunidades y remediar las zonas afectadas por la contaminación, en marzo de 2012, la Federación de las Comunidades del Tigre (FECONAT, 2012) creó el Programa de Vigilancia Territorial y Monitoreo Ambiental Comunitario. El programa tiene como objetivo «denunciar estas situaciones de contaminación y exigir que se respeten los derechos y el territorio de las comunidades nativas del alto Tigre» (FECONAT, 2012). En esta sección haremos un análisis de los reportes de monitoreo ambiental de los monitores de la comunidad nativa Vista Alegre,

Cuadro n.º 23
Monitoreo de la calidad de sedimentos en la cuenca del Tigre

PARÁMETRO	UNIDADES	PUNTOS DE MONITOREO						Normativa de comparación				
		Qda. Alemancillo	Cocha	Qda. Gringoyacu	Qda. Manchari	Qda. Lupuna Negra	Qda. Piedra Sarayacu	Qda. Yanayacu	CEQG (1)			
INORGÁNICOS												
Arsénico total	mg/kg MS	1.8	4	2.7	2.1	3.4	3.4	2.8	6	8.4	5.9	17
Cadmio total	mg/kg MS	0.0497	0.4294	1.2299	0.1406	0.1988	0.0736	0.0762	1.0478	0.628	0.6	3.5
Cobre total	mg/kg MS	5.08	27.2	29.2	7.14	12.3	11.6	13.6	36.8	28.7	35.7	197
Cromo total	mg/kg MS	3.2	30.1	33.5	5.8	9	11.6	14.1	39.2	31.9	37.3	90
Mercurio total	mg/kg MS	<0.03	0.08	0.06	<0.03	0.04	<0.03	0.07	0.25	0.17	0.17	0.486
Plomo total	mg/kg MS	3.561	10.6	9.205	3.695	5.764	6.777	11.7	41.1	16.9	35	91.3
Zinc total	mg/kg MS	12.3	96	96	24	34	31	39.3	244	103	123	315
ORGÁNICOS										ISQG (2)	PEL (3)	
Benz(a)pireno	mg/kg MS	<0.024	<0.024	<0.024	<0.024	<0.024	<0.024	<0.024	<0.024	<0.0319	0.782	
Nafthaleno	mg/kg MS	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.0346	0.391
HIDROCARBUROS TOTALES DE PETRÓLEO										Atlantic RBCA (4)	Mineral oil (5)	
F1 (C5-C10)	mg/kg MS	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	—	—	
F2 (C10-C28)	mg/kg MS	<5.00	<5.00	561	<5.00	16.5	<5.00	15.6	2.956	156	—	—
C28-C40	mg/kg MS	<5.00	<5.00	1,584	<5.00	31	<5.00	38.7	2,070	530	—	—
C5-C40	mg/kg MS	<5.00	<5.00	2145	<5.00	47.5	<5.00	54.4	5,029	686	500	5000
Excede valor ISQG.												
Excede valor Atlantic RBCA.												
Excede el valor Mineral oil.												

1) *Canadian Environment Quality Guidelines* (CEQG), (2002). Sediment Quality. Directrices de Calidad Ambiental para Sedimentos en cuerpos de agua dulce de Canadá,

2) *Interim sediment quality guidelines* (ISQG). Concentración debajo de la cual no se esperan efectos biológicos adversos.

3) *Probable Effect Level (PEL)*. Concentración sobre la cual se encontrarían usualmente efectos biológicos adversos.

4) *Risk-Based Corrective Action for Petroleum impacted Sites in Atlantic Canada*. Valor máximo de protección a la vida acuática.

5) *Intervention value sediment for Mineral Oil* (2010). Valor de intervención para hidrocarburos totales en sedimentos, valor obtenido de la *Guidance Document for Sediment Assessment*.
 — No presenta valor en ese parámetro de la subcategoría.

Fuente: Informe n.º 271-2016-OEFA/DE-SDCA, Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

desde el año 2012 hasta el 2014. Una primera constatación es que el programa de monitoreo comunitario ha fortalecido su organización:

[FECONAT] se fortalece cuando empiezan a implementar sus programas de monitoreo para que puedan hacer sus reclamos con el tema de contaminación, porque tenían que tener un alcance técnico más o menos los que tenían que hacer los informes. Y el tema de contaminación en la cuenca del Tigre y, creo yo, en todas las cuencas que han sido afectadas por la extracción petrolera, es como dicen es histórico, es periódico. Cada evento ha tenido su propia forma de contaminarse. [...]

Y así iba subiendo y subiendo el nivel de la contaminación, y cuando tocaba hacer la remediación... Porque mira en el 2009 se vence todo los estándares ambientales que tenían las empresas, en este caso Pluspetrol, el último estándar que se vence ha sido en diciembre del 2009, el famoso PACS (Plan de Acción Complementario), y ellos estaban haciendo trabajos de remediación, supuestas remediaciones sin tener un permiso, ni un plan de manejo ambiental ni tampoco tenían permiso del Gobierno, ni tampoco de las comunidades. Como le comentaba allá, por eso es que, casualmente, cuando estaban haciendo ese trabajo se suspendió, ese trabajo que hacían sin permiso. No había un plan de manejo ambiental (GSF04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

El programa cuenta con seis monitores indígenas originarios que han sido elegidos por sus comunidades. Los monitores han sido capacitados en conocimientos y técnicas relacionadas con la actividad de hidrocarburos, y se encuentran equipados con GPS y cámaras (FECONAT, 2012). La información recabada y elaborada por los kichwas del alto Tigre es, posteriormente, remitida a FECONAT y a las autoridades públicas correspondientes, con el fin de contribuir en la labor de fiscalización de las actividades de extracción de hidrocarburos (AIDESEP, 2013).

Este tipo de programas no es ajeno a la realidad de otras comunidades. Las federaciones, como la FEDIQUEP y la FECONACO, también han implementado estos programas debido a la necesidad de realizar monitoreos como una medida de vigilancia, defensa de sus aguas, territorios y de derechos en general. Si bien la necesidad de realizar estas actividades surge ante la urgencia de protección de sus fuentes de agua y sus territorios, los monitoreos han trascendido la labor de fiscalización de las actividades para la extracción de hidrocarburos. En las fichas del informe mensual de monitoreo se contemplan las siguientes actividades:

- Visita a sitios de remediación de impactos antiguos.
- Visita a un sitio contaminado antiguo.
- Visita a un sitio de derrame.
- Recorrido de instalaciones (oleoducto, baterías y/o pozos).
- Acompañamiento a la DIGESA y OSINERGMIN.
- Monitoreo de actividades de las nuevas empresas.
- Comunicación por radio/teléfono con el coordinador de monitoreo en FECONAT.
- Comunicación con su comunidad y al apu para informar sobre las novedades y el progreso del proyecto de monitoreo en una reunión formal.
- Otros.

El 10 de marzo de 2012, los monitores kichwas de Vista Alegre realizaron una visita a un «sitio de remediación de impactos antiguos» y a un «sitio contaminado antiguo». La visita fue a la batería Bartra del lote 1AB, donde encontraron la existencia de crudo que había sido cubierto con tierra (Comunidad nativa de Vista Alegre, 10 de marzo de 2012). El 14 de abril de 2012, se realizó la visita al pozo 4 de la batería Bartra, catalogado como «un sitio contaminado antiguo». Al inspeccionar el área encontraron que la superficie del suelo se encontraba «cubierta de crudo y otro tipo de cosas que contaminan el suelo» (Comunidad nativa de Vista Alegre, 14 de abril de 2012). El 16 de mayo de 2012, los monitores partieron por diez días para visitar las instalaciones de Pluspetrol como: San Jacinto, Lote 1A, Shiviayacu y Forestal. Los monitores observaron «bastante contaminación, sitios que la empresa dice haber remediado lo cual no es así porque las plantas no crecen en ese lugar» (Comunidad nativa de Vista Alegre, 16 de mayo de 2012).

El 25 de setiembre de 2012, los comuneros descubrieron dos sitios de contaminación antiguos, por lo que los monitores se acercaron a dicha zona para tomar las coordenadas (Comunidad nativa de Vista Alegre, 25 de setiembre de 2012). El 24 de octubre de 2012 se realizó el monitoreo de un nuevo derrame. Este se produjo debido al mal estado de la tubería Forestal-Shiviayacu. En el informe se señala que «los tubos por donde circula el diésel se encuentran en mal estado, es por eso que ocurrió esta fuga de diésel, pedimos que sean cambiados los tubos que se encuentran en mal estado» (Comunidad nativa de Vista Alegre, 24 de octubre de 2012). Asimismo, señalaron que «la empresa no participa a las autoridades de las comunidades afectadas o más cercanas al sitio de derrame, es por eso que no se sabe los materiales que utilizan en el acto, ni la fecha exacta en la que ocurre el derrame. Gracias al trabajo del monitoreo podemos identificar ese punto, porque la empresa no reporta» (Comunidad nativa de Vista Alegre, 24 de octubre de 2012).

El 5 de marzo de 2013, el monitor ambiental reportó la existencia de un «sitio contaminado antiguo». Se determinó que la procedencia del derrame fue el pozo Tigre (es un pozo que no se encuentra numerado), ubicado en la quebrada Alemancillo, a 4.36 km de Remanente. El monitor identificó que los cuerpos de agua afectados fueron: el río, la quebrada, la cocha y el aguajal (Comunidad nativa de Vista Alegre, 5 de marzo de 2013).

El 18 de mayo de 2013 realizaron la visita a «un sitio contaminado antiguo». En la ficha de monitoreo señalan que «en este mes incrementamos al monitoreo ambiental el pozo el Tigre (x1), lo cual no estaba todavía ni una vez registrado y encontramos que todavía el lugar sigue siendo fuente de contaminación hasta la actualidad» (Comunidad nativa de Vista Alegre, 18 de mayo de 2013).

El nivel de detalle de las fichas de monitoreo, que incluyen un mapa elaborado por el monitor indicando la procedencia del agente contaminante y las zonas que han sido afectadas por este —y/o la forma como la contaminación se puede extender afectando otras zonas—, evidencia el vasto conocimiento que poseen los monitores sobre sus territorios, sus fuentes de agua y la forma en que estos se han visto afectados.

Las fuentes de agua que han sido contempladas en los monitoreos son: el río Tigre, los aguajales, las cochas y las quebradas. Sin embargo, las fichas entregadas a los monitores no contemplan una sección que permita registrar el mundo simbólico de los kichwas, esto explica por qué en dichos documentos los monitores no han registrado cómo la contaminación afecta su universo cultural.

El conocimiento hidrológico que poseen de su territorio les ha permitido elaborar una serie de indicadores para conocer y/o analizar el estado en el que se encuentran sus fuentes de agua. De las fichas de monitoreo se desprenden que los indicadores son:

- Presencia de manchas hidrocarburos en la superficie y/o en las orillas de las fuentes de agua (iridiscencia).
- Presencia de tierra mezclada con crudo.
- Cambio en el color del cuerpo de agua.
- Olor del agua recolectada.
- Olor de la tierra.
- Presencia de materia orgánica.
- Muerte de fauna y flora.
- Presencia de fauna y flora con manchas de hidrocarburos.
- Inexistencia de fauna y flora.
- Cambio en la composición de la flora: las plantas no crecen.

A pesar de que las actividades comprendidas en las fichas de monitoreo han sido pensadas para fiscalizar las actividades de las empresas extractivas de petróleo, los monitores ambientales han aprovechado este espacio para registrar, además, las carencias del equipamiento para el monitoreo y las actividades realizadas al interior de sus comunidades (como trabajos comunales, visitas de programas y entidades del Estado, entre otros), sin que estas se encuentren ligadas, necesariamente, a la fiscalización de las actividades extractivas que se producen en la zona (Comunidad nativa de Vista Alegre, 10 de marzo de 2012; enero de 2013; febrero de 2013; marzo de 2013; marzo de 2014; noviembre de 2014). Ello se explica debido a la comprensión holística e integral que tienen sobre su entorno y la forma cómo este está relacionado con otros acontecimientos.

En este capítulo, a partir de la evidencia recogida de fuentes primarias y secundarias, hemos discutido cómo, tanto la concepción del sistema y los instrumentos, así como las acciones desarrolladas para la gestión de la calidad del agua por parte del Estado, no responden a los enfoques de cuena, ecosistémico e intercultural. Además, la falta de estándares nacionales para medir elementos orgánicos e inorgánicos en el agua ha impedido —hasta el momento en el que se realizó esta investigación (2018)— conocer el grado real de contaminación de las fuentes de agua en esta cuena. Por lo demás, no se han tomado en cuenta los factores de contaminación indirecta a los que se encuentran expuestos los cuerpos de agua, y los procesos de remediación realizados en suelos del territorio del pueblo Kichwa no son los más adecuados, según la opinión de los propios comuneros. Como hemos demostrado, debido a este desencuentro entre la gestión de la calidad del agua y los enfoques de cuena, ecosistémico e intercultural, la situación del derecho humano al agua en la comunidad Kichwa de Vista Alegre está gravemente comprometida.

CAPÍTULO 7

MÁS DE CUATRO DÉCADAS DE ACTIVIDAD PETROLERA EN EL LOTE 192 (EX 1-AB): LAS AFECTACIONES AL DERECHO HUMANO AL AGUA Y OTROS DERECHOS VINCULADOS

7.1. Afectaciones a derechos vinculados con el derecho humano al agua

7.1.1. El derecho al ambiente

El ambiente comprende los elementos naturales (físicos y biológicos) y sociales que son esenciales para el bienestar de las comunidades humanas. En la concepción de los pueblos indígenas, como de los kichwas de la cuenca del río Tigre, el medio ambiente incluye los elementos de la naturaleza con los que los seres humanos interactúan, como la flora, la fauna, el suelo y el agua. Esta concepción calza perfectamente con el enfoque de gestión integrada de los recursos hídricos que, aunque está reconocido como un principio en la Ley de Recursos Hídricos (Ley 29338) desde el año 2009, no ha sido aplicado por los sectores comprometidos en el caso de las comunidades de las cuencas del norte amazónico, afectadas por la contaminación de sus aguas durante más de cuatro décadas de actividad petrolera.

Un factor que agravó la situación de la comunidad de Vista Alegre es que, como se ha indicado anteriormente, por muchos años, los comuneros desconocían los efectos tóxicos de las aguas de producción y del petróleo vertidos en las quebradas, las cochas y el río. Por ello, un comunero entrevistado comentaba que, entre la década de 1970 y los primeros años de 2000, no se realizaron protestas. Nadie reclamaba porque no se entendía claramente qué era la contaminación, ni cuáles eran los efectos del petróleo en la vida y la salud. Incluso, algunas personas pensaban que el petróleo funcionaba bien como repelente «lo veían como cualquier cosa. Le hacían correr a la mosca, es bueno para hacer correr a la mosca decían, no sabían que era tóxico» (GSF04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

Si bien desde el año 1984, el Estado a través de ONERN recabó evidencias de los impactos de la contaminación en la cuenca del Tigre, no existen indicios claros de las acciones del Estado para alertar y proteger a las personas del riesgo de la contaminación. Como indica el siguiente testimonio de una comunera de Vista Alegre, en el año 1982 ellos veían cómo pasaba el petróleo por el río. También eran testigos de la forma en que las garzas blancas que suelen verse en la orilla del río se ensuciaban con petróleo. Pero todos, las personas y los animales continuaban tomando el agua del río:

Esa contaminación, bajaba petróleo así, doble, ¿ve? ¿conoces garcitas, di? Esos que era blanquito. Esos se hacían bien negrito [...]. En el 82. Se iban a lavar su ropa y lo traían bien percidido. Nosotros no sabemos quién [...]. Así todo este borde del río era bien negro, ni de apegarse era. [...] no sabíamos, pue', de ahí recogíamos para tomar. Lo que más ha contaminado es la cocha Montano, ese es más contaminado (LNO04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Durante la visita de campo, a Vista Alegre, se comprobó que el acceso de los comuneros a este tipo de información es bastante limitado, más aún porque la comunidad ni siquiera cuenta con señal de Internet. En los últimos años, el organismo técnico especializado, OEFA, ha generado información que da cuenta del estado de la contaminación en la cuenca del Tigre. El 8 de julio de 2014, el OEFA publicó el Informe n.º 477-2014-OEFA/DE-SDCA, en el que se recoge los resultados de los monitoreos realizados del 14 al 30 de marzo de 2014, que tuvieron como objetivo identificar los sitios contaminados por la actividad de hidrocarburos en el lote 1-AB de Pluspetrol Norte S. A. (cuenca del río Tigre). Los resultados del primer monitoreo que se realizó del 22 al 29 de junio de 2013 son alarmantes porque muestran que el 92% de los puntos monitoreados están contaminados:

- Existieron 59 puntos de muestreo, de los cuales 2 se encontraban en áreas del Plan de Acción Complementario [PAC] y 57 en áreas no PAC. Estos puntos de muestreo se encontraron distribuidos en las locaciones de Bartra, San Jacinto, Forestal, Shiviayacu, pozo Tigre 1X y la exrefinería Marsella.
- 54 de las áreas no PAC transgredieron los ECA para suelo agrícola en al menos uno de los parámetros.

Con la información obtenida del primer monitoreo, el OEFA realizó un segundo monitoreo participativo del 14 al 30 de marzo de 2014, con el objetivo de identificar y caracterizar los sitios contaminados. Los puntos críticos identificados se encuentran en los siguientes yacimientos:

Cuadro n.º 24

Yacimientos evaluados en el segundo monitoreo participativo realizado por OEFA

Yacimientos	Número de puntos críticos
San Jacinto	25
Forestal	2
Shiviayacu	6
Pozo Tigre 1x	2
Exrefinería Marsella	9
Bartra	10
Total	54²⁸⁴

Fuente: Informe n.º 477-2014-OEFA/DE-SDCA, Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

En los puntos seleccionados, se realizaron muestreos exploratorios a través del método selectivo, con el objetivo de identificar suelos que hubieran sido posiblemente afectados, en función de la existencia de factores como: (1) presencia de vegetación muerta; (2) área con

²⁸⁴ En el Informe n.º 477-2014-OEFA/DE-SDCA, elaborado por el OEFA, se detalla que no fue posible ingresar al yacimiento Bartra, por lo que solo se realizaron intervenciones en los 44 puntos críticos restantes. Como resultado de la segunda intervención realizada, se obtuvo un total de 140 muestras de suelo tomadas de las áreas circundantes de los 44 puntos críticos.

fluidos oleosos o fluidos de color iridiscente; (3) sensación organoléptica; (4) presencia de suelo que posiblemente habría sido removido en un intento de remediación; (5) presencia de residuos (tanques, cilindros u otros con contenido de aceite quemado) (OEFA, 2014, p. 10).

De los resultados obtenidos en la segunda intervención se concluyó que, de los 44 puntos críticos, se identificaron 37 sitios contaminados.

Cuadro n.º 25

Resultados de la evaluación de los yacimientos analizados en el segundo monitoreo participativo realizado por OEFA

n.º	Yacimiento	Código del sitio identificado	Área	Perímetro
1	San Jacinto	S – 01C	688.59	96.98
2		S-01; S-02	1,618.72	147.69
3		S-03	47,630.38	3,664.47
4		S-03A	6,302.62	334.79
5		S-04	2,920.92	209.06
6		S-04A	1,533.87	150.7
7		S-15	19,260.45	1,213.02
8		S-17; S-18	5,677.44	848.74
9		S-19; S-20	5,118.67	700.09
10		S-21	217.46	90.33
11		S-22	5,235.44	617.83
12		S-23	590.94	102.34
13		S-25	220.58	56.62
14		S-26	7,731.30	449.15
15		S-27; S-28; S-29	31,580.56	951.47
16		S-30	8,641.50	584.67
17		S-31	5,736.52	326.26
18		S-32	618.77	137
19		S-33	11,716.51	1,418.91
20	Forestal	S-34	2,508.04	382.15
21		S-36	12,552.74	686.76
22		S-37	9,418.04	1,097.61
23		S-38	14,503.61	1,005.82
24	Marsella	S-40	4,584.24	382.51
25		S-41	5,656.03	276.56
26		S-41D	3,666.45	231.08
27	Marsella	S-05; S-08; S-09; S-10; S-12; S-13	40,735	1,412
28		S-07	604	123
29		S-14	6,305	303

n.º	Yacimiento	Código del sitio identificado	Área	Perímetro
30	Shiviyacu	S-52	434	153
31		S-53	19.63	15.71
32		S-54	19.63	15.71
33		S-55	63	21
34		S-56	529	621
35		S-57	814	172
36	Nuevo Remanente	S-58	97	37
37		S-59	1,900	212

Fuente: Informe n.º 477-2014-OEFA/DE-SDCA, Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

Los 37 sitios contaminados en sitios no PAC se encuentran distribuidos en: San Jacinto (23); Forestal (3); Marsella (3) y; Nuevo Remanente (2). Si bien estos sitios no afectan de manera directa a la comunidad nativa de Vista Alegre, desde un enfoque de cuenca, sí tienen un impacto indirecto en esta.

Los alarmantes resultados de estos monitoreos coinciden con los testimonios de los comuneros que describen el grave impacto de la contaminación. Una comunera relata que la contaminación debe observarse no solo en la superficie del agua, sino también en el suelo: «[El petróleo] se ha asentado, está allá abajo pegado. [...] si tú te vas, te metes adentro, sales negro, sale como petróleo. Pero sí, aparentemente, el agua es bien limpio, pero si te vas a la propia base ahí vas a encontrar el petróleo como piedra, como brea» (NJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

La gravedad de las cifras de la contaminación y los testimonios de los comuneros de Vista Alegre conducen, casi de manera inevitable a pensar, ¿qué medidas se deben tomar?, ¿cómo enfrentar esta situación? Ciertamente, estas preguntas también se formulan en el ámbito local. Para algunos el panorama es desalentador. El enfoque local sobre el agua, que es similar al enfoque de cuenca, hace pensar a los kichwas que las consecuencias de la contaminación son incommensurables. Les parece casi imposible volver a tener una cuenca limpia nuevamente, porque el petróleo se esparce por todos los cauces del agua, desde las quebradas más grandes hasta las más pequeñas. Además, la presencia del petróleo en el ambiente afecta a las personas de manera distinta en función de las temporadas de crecida y vaciante. Cuando llueve y hay más agua, el petróleo almacenado en las zonas de mayor altitud escurre por las quebradas, y en la temporada seca, cuando disminuye la escorrentía, el agua permanece por más tiempo en contacto con el petróleo acumulado en el lecho del río y de las cochas. El siguiente testimonio explica cómo las temporadas de creciente y vaciante influyen en la contaminación:

Todos se lamentan pues ahora por la contaminación, ¿qué cosa van a hacer? ¿Cómo va a hacer eso lo que está? ¡Ufff, eso nunca le van a terminar! Le digo porque eso está tapado, pues, señorita. Esa cocha es una cocha, un caño así, tremenda cocha, un río. Ese tractor viene con tierra, ese le tapa pues esa cocha todito. Ahora cuando viene el sol, se parte pues la tierra y de adentro sale ese petróleo. Y ahora llueve, todito escurre a la bajada el caño pues. Y eso no va a

detener ahí, eso tiene que salir a la quebrada grande, y de la quebrada grande viene a la cocha y de la cocha ya va allá por acá, así (JDI04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

7.1.2. El derecho a la alimentación

El agua y el derecho a la alimentación se vinculan en dos importantes aspectos. El primero es que el agua es indispensable para satisfacer necesidades básicas como la bebida y la preparación de alimentos. El segundo aspecto es que el agua es necesaria como elemento de uso indirecto —y como componente del ambiente— para realizar actividades que sostienen el derecho a la alimentación, como la agricultura, la pesca y la caza. Esta parte del análisis estará centrada en las afectaciones relacionadas con el segundo aspecto, puesto que la agricultura, la pesca y la caza son fuentes de alimentos para el consumo directo y permiten generar ingresos para su subsistencia.

7.1.2.1. Afectaciones a la pesca

Antes de la llegada de la empresa OXY, durante la primera mitad de la década de 1970, los comuneros de Vista Alegre pescaban sin ninguna preocupación en el río Tigre, así como en las quebradas y las cochas cercanas, especialmente en la cocha de Montano, porque era un lugar tranquilo donde se podía encontrar buenas especies como palometas, entre otras (BNO04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Como se ha señalado, antes de que se extendiera el uso de las redes de pesca, los kichwas pescaban con anzuelos o flechas, pero el uso de este tipo de tecnología no era impedimento para que se pudiera satisfacer las necesidades de consumo, porque los peces eran abundantes. Esta situación empezó a cambiar a partir de la contaminación por el petróleo, tal como lo relata un comunero de Vista Alegre:

Antes de eso, en las cochas que hay aquí cerca, había bastante pescado, se pescaba, había más facilidades, traías un ratito anzuelo o aunque sea pescar con flechas, seguramente media hora estabas sentado y de ahí [venías] trayendo para tu consumo. Así, con el tiempo, cuando empezó a bajar el crudo, empezaron a desaparecer (los peces) y ya se hacía un poco difícil, tenías que ir (más) «ratos», dos, tres o cuatro horas (OJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Una comunera entrevistada en Vista Alegre compara la muerte de los peces a causa del petróleo con la que se produce con el uso del barbasco, por el volumen de peces que aparecían muertos. No obstante, precisa que con la contaminación los peces morían impregnados de petróleo y con un color negro:

Pescado igualito con barbasco, así moría. Había eso este, parte de su barriguita, ahí estaba en su barriga, negro. Negro bajaba por acá, allá hasta arriba es, este [...]. Montano. De ahí bajaba señito, no te digo, todo palo ha pegado todo, y ese palo, purito negro, negro, negro. Ahí apégate y eso bajando, no va a salir de ahí. Bien negro nuestro manito (JJE04-1, comunicación personal, 5 de agosto de 2017).

Como se indicó en la sección referida a los derrames producidos por los choques de las barcazas que transportaban el petróleo, durante los primeros años de la actividad petrolera, los comuneros de Vista Alegre no sabían de los efectos tóxicos del petróleo en el agua y en los peces. Durante esta etapa se produjeron los primeros casos de intoxicación y muerte por comer pescado contaminado, como relata una comunera de Vista Alegre:

Así venía el petróleo a veces morían los pescadazos, doncellas, pescados venían muertos y eso juntábamos. No sabíamos de esa contaminación, no sabíamos si era para nuestro bien o para nuestro mal. Y de ahí ha comenzado los niños a morir, los adultos a enfermarse, ya seguimos ya así hasta que los antiguos que han venido a vivir aquí ya han comenzado a fallecer (NJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Con el tiempo, las diferencias entre el pescado sano y el contaminado se han hecho más evidentes. Un comunero de Vista Alegre explica que cuando el pescado está sano tiene un buen peso, una textura suave y un sabor agradable. En cambio, el pescado contaminado cuando se cocina es duro, no tiene buen sabor. Además, indica que es evidente la disminución de algunas de las especies más valoradas:

Antes era diferente pescado. Pescados ya no son colores de la misma naturaleza, sino ya cambian, está contaminado. Mira ve, cuando tú pescabas, traías tu pescado antes de la contaminación. Lo traías y se cocinaban suavecito, tenía un sabor agradable, pero ahora, ¿qué haces?, traes un pescado como si estarías secando cartón. ¡Duro!, y no tiene gusto para comerlo, tienes que buscar el gusto con su limón, su ají, su toronja, su cebollita y (eso) cuando hay cebolla, ¿cómo también, pues?

Hay bastante diferencia. Agarrabas al pescado bien gordo y aquí anteriormente había ese pescado que le dice el pez achar, la yana mota, y ese es un pescado que nunca vive flaco, todo el tiempo es gordo y ese es un pescado que a todo la gente le gusta, para que lo coman en todo tipo de preparado. Ahora ya no se halla eso, había la *gamitana*, la *carabasua*, ahora ya no hay (OJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Además de reducirse la población de especies como el pez achar, la yana mota, la *gamitana*, la *carabasua*, otra especie hidrobiológica muy valorada por su gran tamaño que ha sido afectada por la contaminación con petróleo es el pez conocido como «saltón». Relata un comunero de Vista Alegre:

Casi como el dorado, más chico que el dorado y ahora no se ve, aquí en el río tú lo veías que saltaba. Aquí saltaba, ahora no se ve nada, no se ve nada.

¿Y a qué se debe eso, explícame? Ahí, esa cocha de Montano, había el *boquichico*, la *doncella*, rápido se agarraba. El *boquichico* era inmenso, 3 o 4 kilos que pesaba, ahora no se ve ni uno (OJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Como resultado de la disminución de las poblaciones de peces, los comuneros de Vista Alegre deben invertir más tiempo que antes en la actividad de pesca y no consiguen capturar los mismos volúmenes que antes de la contaminación. Incluso, como relata un comunero, nacido en el año 1976, cuando era adolescente pescaba con anzuelo y con ello contribuía a la alimentación de su familia. Antes era posible capturar hasta veinte kilos

de pescado en un par de horas, en cambio, actualmente, es muy difícil llegar a capturar al menos diez kilos:

Antiguamente tú te hacías un ratito el anzuelo, aquí en el río nomás. Yo me acuerdo cuando era muchacho. Yo salía del colegio, mi mamá me decía antes que fallezca, vete hijo a pescar. Me iba con mi anzuelo, hacíamos anzuelo de alambre, alambre duro.

Dos horas nos poníamos a pescar, nos traíamos más de diez, veinte kilos. Ese era el consumo aquí, la gente estaba acostumbrada a comer en familia, todos, casi todo el pueblo, ahora no es así. Ahora tú te vas, porque, ¿has visto la malla que están entrachando? Ahorita, pues, utilizan de todo, la malla. Primero se utilizaban pura malla grande para agarrar lo más escogido, pero ahora, utilizan la malla, la más menuda.

[...] Bueno ahora puedes ir en la noche a pescar con trampa o con flecha. En el día también puedes ir con anzuelo o con flecha, pero ya (se) te hace más difícil, todo el día puedes sacar tal vez diez kilos, tal vez, por muy bueno que seas pescando (OJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

7.1.2.2. Afectaciones a la agricultura

Los efectos de la contaminación del agua se manifiestan en la calidad de los productos agrícolas. Por ejemplo, una comunera entrevistada cuenta que en la actualidad «el plátano y la papaya no crecen». Antes, de la chacra de su papá salían papayas grandes, pero ahora son pequeñas (OJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

En el mismo sentido, otra de las comuneras entrevistadas contó que, si bien las plantas de papaya y cocona crecen en su chacra, los brotes más tiernos o los frutos se secan, mueren antes de alcanzar la madurez y se caen. Estas consecuencias son atribuidas a la contaminación. Existe el recuerdo de que antes las plantas crecían de manera sana:

Papaya sí, no, todo se muere. Pero no muere desde abajo, desde arriba su «descobollito» baja. Por ahí todavía, ve, hay contaminación, pue'. Pero antes no era así. Yo me acuerdo, cuando todavía era muchacho, papaya lo hacíamos traer, panerada, cocona, igualito [...].

De la cocona crecen, pero para qué, desde la puntita el cogollón ya se marchita ya. Ahí se seca, caen, ya sale su racimo mismo fuera, se cae y eso tronco queda ahí. Todo ellos son por contaminación, porque antes, cuando era muchacha nosotros traímos lo que es cocona dulce, papaya, traímos de su racimito, había cuatro, tres, pero ahora no, todo es... todo muere [...] (LNO04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Un comunero que estuvo en la zona de la quebrada Montano confirma el testimonio anterior. A pesar de que esta zona ya ha sido remediada, los frutos que logran dar mueren rápidamente. Del mismo modo, las hierbas crecen, pero se secan pronto:

Hace poco me he ido por ahí, estaba una semana, por Bartra, por Montano. Ahí estuve mirando supuestamente lo que van a remediar. Sembríos, reforestación que han hecho purita aguadita, con agua. Tiernitas dan su fruto, pero es una planta que rápido muere y peor pues no es una tierra puro, es una tierra contaminada. Fuera del petróleo, ¿qué líquido también tiene? Crecía hasta que su fertilizante ya se desvanece, tiene que secarse, y empieza a crecer hierba, pero la hierba también hasta un tiempo se seca otra vez (OJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Otro de los efectos constantes de la contaminación es que los árboles crecen en la tierra contaminada por el petróleo, van tomando un color amarillo y mueren lentamente:

De acá ya se está secando los árboles, [inaudible] que se seque, está secándose ahorita, de lo que estaban así normales, pero ahorita ve a mirar lo que están, amarillas, así como ese árbol de allá, así secándose, así. Así se está secando (JDO04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

7.1.2.3. Afectaciones a los animales para la caza

De acuerdo con los testimonios locales, las afectaciones a la caza tienen dos fuentes. En primer lugar, se afirma que el ruido producido por las labores de explosión sísmica y por el uso de la maquinaria, que se requiere en la actividad petrolera, ha ahuyentado a los animales. En segundo lugar, se señala que la contaminación ha enfermado a los animales (porque comen tierra y beben agua con petróleo) y/o ha hecho que estos huyan a zonas más distantes. En el siguiente testimonio, un comunero de Vista Alegre comenta el impacto sobre los animales producido por el ruido y describe que los animales comen tierra y sal en colpas contaminadas e, incluso, de las propias tuberías de las instalaciones de la empresa y, en ocasiones, se les ve enfermos:

Antes que haiga la empresa, veías [...]. Me acuerdo, mi papá se iba rápido y volvía rápido, venía trayendo su perdiz, su pava, su paujil, su sajino, huangana, pero ahora... Así cada año. Hoy día entra la empresa, al día siguiente era diferente, al día siguiente también. Subió la diferencia bastante. ¿Por qué? Aquel tiempo cuando no había la empresa, no había ruido de maquinaria, para que entre la empresa como (a) iniciar creo que entró como *chaleo*, con motosierra, maquinaria pesada y fue alguien a explorar, y ayer ya empezaron a explotar y vino las maquinarias grandes. De cuando San Vicente está prendido la base, activado, hasta acá se escucha el río. Bartra cuando estaba activado, hasta acá se escuchaba el ruido de los carros de los tractores. Hasta aquí se escuchaba los tractores y el helicóptero que venía.... Y esa bulla les hace correr lejos (a los animales), ellos buscan también un lugar lejos. Hay bastantes diferencias con año atrás. Del 76 hasta este año 2017, hay bastantes diferencias, mucha diferencia.

Mire ve ahí, solamente el ruido que hacía la empresa le ahuyentaba. Y ahora, es más, los animales también comen de la tierra contaminada. Nosotros le llamamos acá colpa, en donde entran los animales y toman sus aguas. Ahí, le comen a la tierra, porque supuestamente esa tierra es naturalmente salada. Ahí se llenan los animales, pero ahora ni eso hay. Todito, hasta eso estaba llenadas, ya no se halla, porque el ruido y esos animales se mueren con la contaminación, lo que comen esa química. Allá, ahorita, por más que se halla la sachavaca, pero se le halla todo «sisurro» (sarnoso), todo está pelándose, cambiando de piel. Yo lo había pelado hace poco que ha muerto, en su panza son así doble, como si tuviera hongo o algún abceso adentro, y eso no es para consumir pues, pero, ¿nosotros que hacemos?, si eso es de lo que sobrevivimos. Fueras de eso, ¿la empresa qué de bueno ha dejado? (OJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Otro comunero contó que en la zona de la quebrada de San Jacinto observó a medio día venados tomando agua negra contaminada con petróleo. Del mismo modo relató que en la zona de Jibarito, a las seis de la tarde, en la cuenca del río Corrientes, observó a un grupo de sachavacas comiendo tierra contaminada y explica que los animales comen esa tierra porque buscan la sal:

Hace poco nomás, cuando yo estoy trabajando ahí en la Plus, según ellos dicen remediando, veía venados [que] venían a comer, a tomar esa agua que está cayendo de San Jacinto, hay una quebrada que baja ahí, agua negra que es, va del petróleo. Ellos a las 12 del día están tomando eso. También, cuando estábamos ahí en Jibaritos, por acá por Corrientes. Cuando estoy trabajando también sachavaca está comiendo lo que está cayendo del pozo, eso negro que está cayendo, a las 6 de la tarde, ni siquiera de noche. De día ahí están comiendo sachavacas ese petróleo crudo. Ese le hacen porque tiene sal, por eso le comen. Contaminados, pues, toditos (GSF04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

Los efectos de la actividad petrolera en la caza determinan que, actualmente, haya menos animales para el consumo doméstico, así como que haya menos comuneros que se arriesguen a dedicarse a la caza como una actividad comercial. Uno de los comuneros entrevistados cuenta que, antes de la contaminación producida por la actividad petrolera, era común que los patrones les «habilitaran» (proporcionaran en forma de préstamo) los insumos necesarios para la caza, como escopetas, cartuchos, sal y fósforos, puesto que era más fácil encontrar animales. En la actualidad, son menos los comerciantes que otorgan este tipo de préstamos para la caza. Además, cada vez menos gente prefiere endeudarse bajo este sistema, porque no se sabe si se logrará cazar la cantidad suficiente de animales para pagar la deuda. De acuerdo con el siguiente testimonio, antes era posible obtener entre 200 a 300 kilos de carne en tres días de caza, pero con la contaminación esta cifra ha decrecido de manera tal que con suerte se logra conseguir 30 kilos de carne en una semana. Es decir, el 10% de lo que se conseguía antes:

En cuestión de caza, antes había bastante. Yo me acuerdo (que) cuando era muchacho, de 11 años, me empezaba buscando. Tenía que buscar por mis medios cómo comprarme mi ropa, un par de sandalias. Nosotros andábamos por el monte descalzo, no usábamos zapatos, porque muchos nos dicen que somos indios. Yo me considero que soy indio, los indios no han sido cualquiera.

Bueno y así, cuando tenía 11 años me iba aquí al monte, en tres días me traía 200 kilos, 300 kilos de carne. En aquel tiempo nos pagaban S/ 3 por kilo de carne.

A los patrones que venían, en ese tiempo, hasta mucho, hasta los 10 años podían habilitarte, «te damos de tu cartucho y tu sal», porque sabían que tú ibas a responder, pero ve ahora, ya no quieren habilitarte porque no hay también, pues, en el monte. Raras veces, que uno se va y en dos, un mes o dos meses vienen con 100 kilitos. Rara vez vienen en una semana, con 30 kilos, ya no es como antes. No te digo, antes (traíamos) 100, 200, 300 kilos en tres días (OJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017)

7.1.3. El derecho a la vida y la salud de las personas

Durante la visita de campo a Vista Alegre, una de las cosas que nos impresionó e indignó más es que cada persona con la que hablamos en la comunidad nos contó que tenía parientes fallecidos por causa de la contaminación, la mayoría de ellos muy jóvenes o de la tercera edad. Eso refleja el grave impacto de la actividad petrolera en la vida de las personas, de las familias y en la historia de un pueblo.

Los efectos en la salud generados por la degradación ambiental se manifestaron al poco tiempo que empezaran las operaciones de OXY²⁸⁵. Como se ha señalado, el territorio de la comunidad kichwa de Vista Alegre se encuentra ubicado aguas abajo de la quebrada de Mon-

285 Un análisis completo de los impactos de la contaminación por hidrocarburos en el pueblo Achuar, del río Corrientes, se encuentra en Earthrights International *et al.* (2008).

tano, donde OXY descargaba sus aguas contaminadas del pozo de producción denominado Bartra. Cuando el caudal del río baja, las aguas se vuelven saladas y es imposible consumirlas. Este es uno de los efectos que generan las aguas de producción (ONERN, 1984). Por eso, los kichwas han tenido que trasladar sus viviendas a otro lugar, viéndose forzados a migrar más cerca de una quebrada que no estuviera contaminada, donde pudieran tomar agua del río sin riesgo (La Torre, 1998). En efecto, el apu de la comunidad de Vista Alegre relató que, en la década de 1990, tras los efectos en la salud y las muertes producidas por enfermedades relacionadas con la contaminación, algunas familias decidieron mudarse aguas abajo con el objetivo de acceder a aguas más limpias en una zona más apartada en la quebrada San Antonio. Sin embargo, este nuevo asentamiento solo duró cerca de cinco años, debido a que en Vista Alegre ya había una escuela y los niños necesitaban ir al colegio.

La contaminación del agua, producto de la actividad petrolera de la empresa OXY en la cuenca del río Tigre, afectó la salud de las personas principalmente de tres formas. La primera fue por la exposición al petróleo durante las actividades de aseo diario, o en los juegos de los niños y niñas en el río. La segunda fue a través del consumo de pescado contaminado, y la tercera mediante el consumo del agua del río.

Uno de los comuneros entrevistados que nació en el año 1976, cuenta que para los niños de Vista Alegre aprender a nadar «es casi una obligación». Él recuerda que cuando tenía entre cuatro o cinco años ya empezaba a nadar en el río junto con otros niños y, en ocasiones, veían cómo pasaba el petróleo que se pegaba en la orilla y les impedía bañarse:

Y ahí no podíamos ni bañarnos porque se veía que bajaba el petróleo, ¿ranches?, cruda, negra. Sí, así cuando llueve aquí (en) el campo se hace como unos cuantos pozos, (que) se llenan de agua y se ve que todavía (en) el suelo está encima el petróleo y se nota. Y no se podía lavar, tomar tampoco el agua porque más harto petróleo bajaba. Se notaba nomás toda la orilla del río, era todo negro, puro petróleo, parecía que era brea, así pegado, todo negro. No se podía controlar el petróleo, era demasiado. A veces nosotros... cuando era niño, sacamos agua de la orilla del río, puro petróleo, pura grasa, negro nomás se sacaba. Si te ibas a bañar, del río salías negro. De esa manera creo que *hemos quedado negros nosotros* (OJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

En el punto 11.1 se describe cómo morían los peces en las cochas como Montano, y en el río Tigre a causa de la contaminación por el vertimiento de las aguas de producción de los pozos petroleros y los derrames de petróleo. Los efectos tóxicos de la contaminación de los peces no solo afectaron a los comuneros de Vista Alegre y de otras comunidades aledañas. Señalan los kichwa que, «ni los soldaditos se salvaron», puesto que a principios de la década de los ochenta también se produjo la muerte de, al menos, treinta soldados de la base militar de San Juan de Bartra, por comer pescado contaminado, tal como se explica en el siguiente relato:

El comandante Ulises Besamalca, era comandante del Ejército y tenía un hombre contratado que se llamaba Julio Macedo Lima. [Julio Macedo] era como un proveedor, trabajaba llevando plátanos, llevando yuca, carne, pescado, todo. [...] Él venía, acá, trayendo carne, a veces, de allá, e iba a vender, él mismo se iba a buscar porque en ese tiempo había bastante. Y, cuando se iba, se iba a internar por las quebradas de Montano, se amanecía por ahí.

Regresaba y de regreso, pues, entra a la cocha y ve tremendo pez que está muriendo, ahí mismo le cazó los pescados en ese rato y ese le llevaba a la guardería. No sabían de dónde traía ni cómo agarraba, le habrá agarrado con trampa, habrá agarrado con red, nada. Entonces, han empezado a comer los soldados, los soldados cómo han comido eso. Al día siguiente se iban a Iquitos a morir. Ni uno ha vivido. Toditos se han muerto y de esa manera se dan cuenta qué cosa es lo que ha pasado, entonces, le investigan al señor. ¿De dónde has traído tu pescado? De Montano, dice. Ya de ahí habían prohibido agarrar peces de ahí (HIN04-1, comunicación personal, 5 de agosto de 2017).

De acuerdo con los testimonios de la población local, la etapa más grave de la contaminación se produjo entre los años 1977 y 1984. Un comunero de Vista Alegre, que nació en el año 1956, recuerda que durante esta etapa la gente empezó a enfermarse por beber el agua que recogían del río. Según su testimonio y el de otros, la gente moría en pocos días, luego de un proceso de padecimiento muy doloroso que fue localmente identificado como «fiebre amarilla».

Una comunera nacida en 1960 relató que cuatro de sus hijos, su abuelo y otros comuneros de Vista Alegre murieron cerca del año 1988, por efectos de la contaminación del agua y del pescado. Al igual que otras personas, señala que en aquellos años no entendían las causas reales de las muertes. Al referirse a los procesos que condujeron a la muerte de sus hijos, también describe las afecciones como producto de una «fiebre amarilla»:

Bueno señorita mi hijo ha traído pescado muertos, haciendo su pan, muchacho de ahí comían, pues, y así como es sano, pues, muchacho, no tiene nada pues. [...] De once años se ha muerto mi hijita. Uno se ha muerto de cuatro, uno se ha muerto de dos años. [...] Mi hijo se iba a recorrer, se iban pues por arriba, lo han agarrado pues hacía su pan pa' su colegio. Haberle dado fiebre amarilla así quedaba, todos amarillos así quedaban. Todos, todos, todos.

[...] [No denunciamos] Nada señorita, qué sabía pues lo otro, ni tiempo. Todos viejos, adultos todos se morían. [Han muerto un] Montón [...] Más allá siempre cementerio de altura. Una vuelta a San Antonio, tremendo cementerio, vete a ver cómo hay cruces. Muchos chicos se han muerto. Señoritas, yuyitos, mi abuelo se ha muerto, todos mis abuelitos cuando yo era muchacho, no he visto mi abuelito. Da pena pues [...] (GSF04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

En el mismo sentido, un comunero nacido en 1964 contó que entre los años 1983 y 1986, su hermano, su padre y su tío, al igual que otras personas de la comunidad, se enfermaron con una «fiebre amarilla» y murieron gritando de dolor y vomitando sangre:

Tenía como fiebre amarilla, la vista se hacía amarilla y empezaban a gritar, no demoraban [...] rapidito nomás era. Con mi papá se había ido al monte, se habrá ido con esa enfermedad y en el monte, le da. Mi papá retorna del monte, trayendo a gritos, al día siguiente, estaba muriendo. Y cuando estaba muriendo, vomitaba sangre, ah, así es. Vomitaba sangre a cada rato. Sangre vivo. Igualito se ha muerto mi tío también. Toda una cantidad de gente se ha muerto acá, señorita. Casi seguidos, hacían. En un año se han muerto más de veinte personas. Y, así, pues, se han muerto, semanalmente se morían bastante, por la contaminación del hombre (HIN04-1, comunicación personal, 5 de agosto de 2017).

Otra comunera de Vista Alegre nacida en 1964 recuerda que hace aproximadamente 28 años tres de sus hijos fallecieron a causa del pescado y agua contaminada. Al igual que en los otros casos, los niños padecieron dolores de estómago y ella trató de aliviarlos con plantas como malva, hasta que empezaron a morir uno tras otro:

De mí, tres hijos se han muerto, pue', tomando esa agua [...]. Ellos, veintiocho años tienen de que se han muerto, se han muerto ellos. Cómo gritaban, vomitaban sangre, nosotros no sabíamos qué cosa tiene, total, comiendo ese pescado de allá se habían enfermado. Eso nos hacía doler el estómago. [...] Y nosotros, pues, tomábamos purito fresco, con malva, con lanzatilla... [Esta última] Es una planta rojita, buena para el hígado. Y así, hoy día estábamos enterrando, al tercer día (otro) estaba muriendo y al siguiente día otro. Así estábamos terminando la gente de Vista Alegre (LNO04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Las circunstancias en las que murieron niños y adultos de Vista Alegre, entre fines de 1980 y principios de 1990, también son asociadas a una forma de «hepatitis negra». En el siguiente testimonio, un comunero describe las diferencias entre la hepatitis «amarilla» y la «negra», e indica que esta última está asociada a hemorragias con consecuencias fatales:

Los muchachos, ese tiempo que estaba la empresa, morían parece [como] animales. Un muchacho que gritaba, parece mono y según han detectado que es, era hepatitis negro y ese era. Hoy ha gritado y mañana ya no va a amanecer vivo, en la noche ya estaba tendido. [...] Hepatitis negro le dicen, hay hepatitis amarillo, hay hepatitis negro. Esa enfermedad te da dolor de barriga, te da dolor de estómago. Te hace vomitar primera vez y la segunda vez te hace vomitar sangre y ya estás muerto ya, porque a tu hígado le destroza, y eso, si te ha dado vomito, ya no vas a vivir, no duras. No te hace durar ni 24 horas porque varios de mis familias se han muerto así [sic]. Hasta mi padre se ha muerto por eso. [...] Eso le han detectado, pues, los doctores; los doctores le han detectado eso. Por eso es que venían las brigadas de la empresa. ¿De qué se llama? Del municipio. Traían vacunas, pues, como para eso, para hepatitis negro y para fiebre amarilla. Esa hepatitis amarillo, pues, ese es normal, te da fiebre, te hace orinar amarillo, toma suero, con eso es lo que te tratas, vamos a decir, y te sanas eso. Pero el hepatitis negro, no. Eso, si te está dando, mejor haga de cuenta, mejor anda comprando tu ataúd (JDI04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

A principios de la década de los noventa, el biólogo José Álvarez encontró que en el año 1986 murieron nueve niños menores de doce años (solo en el transcurso de seis meses), a consecuencia de un mal con «apariencia de hepatitis». En aquella oportunidad, los médicos que visitaron la comunidad administraron algunas inyecciones y todo pareció quedar en el olvido. Sin embargo, algunos años después, a principios de la década de 1990, este mal recrudeció y, tras una penosa y dolorosa agonía, murieron dieciocho niños sin recibir atención médica. Considerando que la población de la comunidad de Vista Alegre difícilmente sobrepasa los 250 habitantes, estas muertes significaron la pérdida de «casi toda una generación» (Álvarez, 1994, p. 36 y Álvarez, 2009). Por esta razón, se construyeron en Vista Alegre hasta tres cementerios debido a la alta tasa de mortalidad en esta comunidad, que es localmente atribuida a las consecuencias de la contaminación petrolera²⁸⁶ (JHIM, comunicación personal, 7 de mayo de 2018).

286 Una hipótesis probable es que esta situación se relacione con la falta de supervisión del Estado sobre la producción

En el año 1995, FECONAT presentó una denuncia penal, donde se reportan las muertes de niños y adultos, como consecuencia de la terrible contaminación del ambiente y de las condiciones de salud que los kichwas tienen que enfrentar (La Torre, 1997):

[...] en la comunidad nativa de Vista Alegre se producen muertes masivas [1992] como consecuencia de una extraña enfermedad con síntomas similares a la hepatitis. En menos de un año y medio, dieciocho niños menores de 12 años de edad y, al menos, dos adultos murieron con los mismos síntomas: la enfermedad dura solo cuatro días desde que la persona comienza a sentirse mal. En primer lugar, la fiebre viene con dolor de estómago, a veces con vómitos de sangre, luego la vejiga comienza a hincharse y las orinas son oscuras como Coca-Cola; sus heces son oscuras, como con sangre. El hígado se infla y los ojos se hinchan. El segundo día, no abre los ojos. Al final, empieza a vomitar sangre en pedazos grandes y negros con espuma y, finalmente, muere (La Torre, 1998, p. 64).

Hasta el día de hoy no se ha logrado esclarecer las causas de las muertes masivas de niños, niñas y adultos, que se produjeron en Vista Alegre, entre la segunda mitad de la década de 1980 y la primera mitad de 1990²⁸⁷. De acuerdo con lo señalado por Álvarez (2009), existirían dos posibilidades: fiebre amarilla o hepatitis. El autor indica que no existen registros de epidemias de fiebre amarilla en la región Loreto y que, en el caso de la hepatitis, resulta extraño que no se registraran los mismos niveles de mortandad a causa de esta enfermedad en otras comunidades del río Tigre. Esta última afirmación coincide con un reporte de la Organización Panamericana de la Salud del año 1989, que registra brotes de hepatitis vírica en los departamentos de Abancay (años 1976 y 1981), Cuzco (1985), Junín (1982), en una guarnición militar de Amazonas (1985), y en dos guarniciones militares en zonas de frontera de Loreto (1977 y 1981) (Méndez *et al.*, 1989, pp. 129 y 130). Por tanto, durante las etapas que se produjeron las muertes en Vista Alegre, no existen registros de otros brotes de hepatitis B que hayan afectado a la población civil en la Región Loreto, donde esta enfermedad es endémica en un nivel entre moderado y alto (Méndez *et al.*, 1989, p. 135).

Como indica Álvarez (2009), aunque la hepatitis B es endémica en la región Loreto, por lo general, es asintomática. No obstante, la hepatitis puede complicarse en situaciones de abuso de alcohol y de intoxicación. La primera situación queda descartada en el caso de los niños, entonces queda la sospecha de un caso de intoxicación por la contaminación del agua. Esta última hipótesis es verosímil, en tanto está ampliamente documentado que la exposición a hidrocarburos, por períodos de al menos dos años, puede causar la muerte con vómitos de sangre y otros síntomas como los descritos por los comuneros de Vista Alegre. Por ejemplo, solo la aspiración de hidrocarburos puede producir edemas, así como hemorragias pulmonares, del aparato digestivo y cerebrales (*Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*, s/f, pp. 240, 255, 256 y 271)²⁸⁸.

petrolera en estas zonas. Mitchell (2002) relata, magistralmente, las graves consecuencias que supuso la modernidad en Egipto a mediados del siglo XX. Una de ellas fue una epidemia de malaria causada por un mosquito que contenía un parásito llamado *Plasmodium falciparum*, y que dejó como saldo casi doscientos mil muertos.

287 No se sabe con exactitud cuántas personas han fallecido a causa de la contaminación del agua, pero se calcula que cada persona de la comunidad de Vista Alegre ha perdido, por lo menos, a un familiar.

288 Ciertamente, los mismos efectos tóxicos del agua contaminada con petróleo se producen en la fauna acuática (The International Tanker Owners Pollution Federation, 2011, p. 5; y Alonso y López, 2002, p. 6).

Al mismo tiempo que se afectaba el medio ambiente, la salud de los indígenas que habitaban la cuenca se deterioraba más debido a la falta de atención médica hasta para las enfermedades más comunes. En 1997, el presidente de la Federación de Comunidades Nativas del Río Tigre (FECONAT) indicaba que «FECONAT no tiene transporte rápido para el transporte de personas con emergencias al puesto de salud de Intuto; por esta razón, no podemos salvar las vidas de nuestros niños, porque la salud está muy lejos y no tenemos un bote con motor. Es difícil ir en canoa... los pacientes mueren en el camino» (La Torre, 1998, pp. 62 y 63). Han pasado diez años desde que el presidente de FECONAT manifestó esta preocupación y, actualmente, la situación no es muy distinta. Desde el año 2015, Vista Alegre cuenta con una posta de salud, pero no cuenta con personal, infraestructura, implementos y medicinas adecuadas que se requieren para atender al menos las enfermedades más comunes en la zona.

7.1.4. El derecho a la cultura

La relación intrínseca entre el agua y los pueblos indígenas es innegable. En el caso del pueblo Kichwa de la comunidad de Vista Alegre, este vínculo se expresa no solo en la cultura material, sino también en la inmaterial. En efecto, el agua está presente en las prácticas productivas y de salud, en la concepción animista del agua y su conexión con otros seres sagrados de la naturaleza y en los mitos de origen.

En el punto 6.2 de este libro se ha explicado cómo la contaminación ha impactado en las actividades productivas de la población de Vista Alegre. Las actividades como la pesca, la caza y la agricultura han sido afectadas al punto de no ser viables, particularmente, la agricultura en las zonas bajas. Los kichwas han tenido que modificar sus actividades para adaptarlas a las nuevas condiciones que impone la contaminación del agua y el suelo, como la pesca y la caza, que ahora demandan una mayor inversión de tiempo.

Otras prácticas culturales que implican el uso del agua están vinculadas a la utilización de plantas medicinales. Las plantas más valoradas localmente son conocidas como «chuchuhuasi», «sachaajo» y «sanango». Sobre esta última planta, se conocen varias subclasificaciones, cada una con distintas propiedades. El chirisanango es usado para combatir el frío; el achunisanango proporciona potencia sexual; el motelosanango ayuda a tener una vida prolongada (como el motelo o tortuga); y el caballosanango permite tener fuerza como para cargar cosas pesadas. El sanango debe ser recolectado en el monte, en zonas apartadas, donde no haya sido «mirado» por otras personas. Su preparación tradicional tiene varias fases. La primera supone seleccionar las partes más gruesas de la raíz de la planta para extraer la corteza, que es picante, casi como el ají, y concentra las propiedades. La segunda fase de preparación consiste en hervir el sanango para beberlo y realizar baños durante los días que sea necesario, al mismo tiempo que se sigue una dieta libre de condimentos y productos químicos (Diario de campo, 2017, p. 18). Evidentemente, el agua también juega un rol fundamental en el crecimiento de estas plantas y su preparación como pociones medicinales, de manera que la contaminación del agua también ha afectado estas prácticas.

Al igual que para otros pueblos indígenas como los Kukama-Kukamiria, para los Kichwas, el agua es el medio de conexión entre el mundo sobrenatural y el físico (Mayor Aparicio y Bodmer, 2009, p. 120). En la medida que el agua está contaminada, las prácticas shamánicas se ven afectadas, ya que los shamanes no pueden conectarse con los espíritus del bosque ni de los ríos, cochas o quebradas. Como mencionó uno de los estudiantes de la UNAP que nos acompañó en

el trabajo de campo, la madre del agua se ha ido, ha abandonado la cocha. Al irse los espíritus del agua, los shamanes no pueden realizar ceremonias ni rituales, restringiéndose con ello el importante rol que cumple el shamán de dirigir a su pueblo, purificar a las personas, brindar servicios de salud y establecer una conexión con el mundo de los ancestros, de manera que les permitan a los kichwas saber qué camino deben tomar. Como señalamos anteriormente²⁸⁹, los kichwas consideran que su universo está sostenido sobre agua. Cinco secciones organizan el mundo de los kichwas, entre las cuales se encuentra *Yakuruna Wasin*, formada por los ríos y lagunas, y donde habitan los dueños del agua que cuidan de los peces (Mayor Aparicio y Bodmer, 2009, pp. 119-120). Animales como la yacumama y las nutrias gozan del estatus de seres sagrados (Jácome-Negrete, 2016, pp. 2, 7). Estas concepciones sobre el universo religioso de los kichwas se han visto alteradas por la afectación de los ríos y cochas, y, en general, del territorio kichwa, como producto del vertimiento de aguas de producción y los derrames de petróleo.

7.1.5. El derecho al territorio

Como se ha indicado en el punto 2.4 de la primera parte de este libro, la existencia de los pueblos indígenas es consustancial a su territorio. Esta relación con el territorio tiene dos dimensiones básicas: material y espiritual. Desde la dimensión material, el territorio es el hábitat donde se encuentran los recursos naturales que les proporcionan los alimentos y los medios necesarios para vivir de acuerdo con su cultura. Desde la dimensión espiritual, este da sentido a la identidad colectiva de los pueblos indígenas, porque se trata del espacio que han compartido desde tiempos ancestrales y en el que ha desarrollado su cultura.

El derecho al territorio, además, está vinculado con los derechos a la salud, la alimentación, la vida y el agua de los pueblos indígenas. El artículo 7 del Convenio 169 de la OIT reconoce que los pueblos indígenas deben gozar de libertad para usar su territorio libre de intromisiones y, al mismo tiempo, establece un importante mandato para el Estado como garante de esta libertad. Del derecho de los pueblos indígenas a usar su territorio, se deduce que este debe ser protegido de la contaminación ambiental y de cualquier forma de intervención que afecte el disfrute de este y otros derechos de los pueblos indígenas.

Como se ha señalado en la sección referida a la historia del pueblo Kichwa²⁹⁰, la presencia de este pueblo en el río Tigre se evidencia mediante manifestaciones culturales como la lengua. En efecto, una de estas es el quechua amazónico, cuya sofisticación es producto de siglos de intercambios sociales y lingüísticos (Uzendoski y Whitten, 2014, p. 3). Desde el siglo XVII, con la llegada de las misiones católicas y, posteriormente, en el siglo XX, los pueblos indígenas, como los kichwas, han sufrido violaciones al territorio, al verse forzados a experimentar procesos de traslado, atomización y recomposición que, sin duda, han influido en su historia como pueblos. Estas dislocaciones territoriales han determinado que, desde el siglo XX, el pueblo Kiwcha se ubique principalmente en las cuencas de los ríos Napo, Corrientes y Tigre, en la región de Loreto.

Durante la década de 1970 se inició la exploración y explotación del petróleo en el lote 192, que comprende las cuencas de los ríos Pastaza, Corrientes y Tigre y que, en su totalidad, se superpone a los territorios indígenas. La superposición del lote 192 sobre los territorios

289 Véase el punto 5.3 de este libro.

290 Véase el punto 5.2 de este libro.

indígenas (al igual que en otros lotes del país) ha generado, al menos, dos importantes impactos en el derecho al territorio de la comunidad de Vista Alegre: la contaminación de recursos esenciales como el agua y el suelo, y la intromisión y ocupación del espacio kichwa por parte de empresas petroleras. Los testimonios de los comuneros expresan los sentimientos de temor que en la década de 1970 generaba la presencia de personas extrañas en su territorio con el objetivo de desarrollar la actividad petrolera. Se ha documentado el impacto de los ruidos de la actividad de exploración sísmica en la vida cotidiana de la gente y un fallido intento de traslado a otra zona para escapar de la contaminación.

Como comunidad nativa, Vista Alegre también ha experimentado obstáculos para el reconocimiento legal de su territorio. Aunque desde el año 1974,²⁹¹ el Estado reconoce los derechos de propiedad sobre la tierra de las comunidades indígenas, recién, a principios de la década de 1990, Vista Alegre logró formalizar sus derechos de propiedad. El 15 de marzo de 1992, la comunidad recibió un título de propiedad que le otorgaba derechos sobre un área menor a diez mil hectáreas, que no reflejaba sus usos tradicionales sobre el territorio. Por ello, en octubre de 2012, el apu de Vista Alegre solicitó la ampliación del territorio titulado, en aplicación del artículo 10 del Decreto Ley n.º 22175, Ley de Comunidades Nativas y de Desarrollo Agrario de las Regiones de Selva y Ceja de Selva. Este artículo dispone que se adjudique tierras cuando las que posean las comunidades nativas sean insuficientes para satisfacer sus necesidades básicas. En atención a esta solicitud, en julio de 2013 se aprobó la Resolución Directoral n.º 216-2013-GRL-DRA-L, incluyendo el plano de demarcación del territorio que ocupa la comunidad de Vista Alegre. De acuerdo con dicho plano, la totalidad del territorio de Vista Alegre abarca 27,126 hectáreas y 8,307.29 m², las cuales han sido divididas de la siguiente manera:

Cuadro n.º 26
Extensión del territorio de la comunidad de Vista Alegre

Tipo de tierras	Extensión
Aptas para cultivos permanentes	17,310 hectáreas y 3,128.01 m ²
Aptas para producción forestal	9,095 hectáreas y 4,320.45 m ²
De protección	723 hectáreas y 0.858.83 m ²
Total	27,126 hectáreas y 8,307.29 m²

Fuente: Resolución Directoral n.º 216-2013-GRL-DRA-L.

Como se observa en el cuadro n.º 26, si bien se reconoce a la comunidad de Vista Alegre derechos sobre más de 27.000 hectáreas, el título de propiedad se extendió solo sobre las tierras aptas para el cultivo permanente; es decir, sobre poco más de 17,310 hectáreas m². El área restante ha sido otorgada a la comunidad mediante la figura del contrato de cesión en uso²⁹².

²⁹¹ Véase el Decreto Ley n.º 20653, Gobierno Revolucionario promulga Ley de Comunidades Nativas y de Promoción Agropecuaria de Regiones de Selva y Ceja de Selva. Recuperado de http://www.leyes.congreso.gob.pe/DefLeyNume_1p.aspx?xNorma=8&xNúmero=20653&xTipoNorma=0

²⁹² La legislación nacional establece que la nación es la propietaria de los bosques y las aguas, de manera que solo se asignan derechos de uso, autorizaciones o permisos sobre estos recursos.

Aunque el reconocimiento de los derechos de propiedad de la comunidad de Vista Alegre, y la ampliación del área inicialmente titulada representan un avance en el ejercicio de los derechos de esta comunidad, se desconoce el impacto actual de la contaminación en cada uno de los tipos de tierra y la forma en que compromete la viabilidad de las tierras de cultivo permanente, de producción forestal y de protección. Estas observaciones resultan especialmente relevantes, considerando que el lote 192 se ha superpuesto al territorio de la comunidad de Vista Alegre. Cabe mencionar que, en la práctica, no existe ni una sola hectárea de tierra de propiedad y uso de Vista Alegre que no se considere con potencial para la explotación petrolera.

El intento fallido de un grupo de familias, de trasladarse a otra zona para huir de la contaminación, es otro hecho que grafica claramente las restricciones en el uso del territorio de la comunidad de Vista Alegre. En la actualidad, Vista Alegre mantiene la misma ubicación desde que fue fundada a inicios de la década de 1960. Sin embargo, tras las muertes masivas de niños y adultos, durante la segunda mitad de la década de 1980 y la primera mitad de 1990, algunas familias decidieron mudarse aguas abajo, a una zona en la quebrada San Antonio, con el objetivo de acceder a fuentes de agua más limpias. El traslado de estas familias solo duró cinco años, aproximadamente, debido a que se vieron forzadas a volver a la ubicación anterior para que los niños pudieran asistir a la escuela.

7.2. El derecho al agua potable desde la visión del Estado

Como se ha explicado en el punto 6.2 de este libro, cuando se iniciaron las operaciones de OXY, en la década de 1970, los habitantes de Vista Alegre no eran conscientes de los efectos tóxicos del petróleo, por ello era común que las personas bebieran las aguas contaminadas del río Tigre. Pese a que desde los primeros años de la década de 1980, las evidencias recabadas por instituciones estatales, como la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (1983), daban cuenta del grave estado de la contaminación de las aguas del río Tigre, así como de las cochas y quebradas que forman parte de esta cuenca, el Estado no solo no se preocupó por informar a las comunidades sobre los efectos del petróleo y las aguas de producción, sino que tampoco atendió las necesidades de salud y alimentación (también vinculadas al derecho humano al agua) de las comunidades indígenas del Tigre, Pastaza y Corrientes, ni asumió la responsabilidad de proveer agua potable para satisfacer sus necesidades básicas. Según los testimonios recabados en la visita de campo a Vista Alegre, en 2017, el primer proyecto de inversión pública en esta comunidad fue ejecutado recién en el año 1995, es decir, después de más de veinte años de contaminación sistemática de las quebradas, cochas y del río Tigre, producto de la actividad petrolera.

En el cuadro 27 se presenta un resumen de los proyectos de agua potable ejecutados en Vista Alegre, de acuerdo con el año de ejecución, el tipo de financiamiento, la fuente de agua, las características de la obra y el funcionamiento.

De cinco proyectos, solo dos han sido ejecutados con inversión pública. Los otros tuvieron financiamiento privado a través de las ONG y la empresa Pluspetrol. Los tres proyectos ejecutados entre los años 1990 y 2000 tuvieron en común que la fuente de provisión fue el agua subterránea, lo que determinó su fracaso debido a que el agua tenía sabor a óxido. Es decir, el agua subterránea no garantizó el atributo de salubridad del derecho humano al agua, que exige que el agua sea agradable a los sentidos. Ello significa que debe tener color, olor y

sabor aceptables (Oficina de las Naciones Unidas, s/f y Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2002). Actualmente, de estos proyectos solo quedan los vestigios de los pozos excavados, como se observa en las fotos 20 y 21.

Cuadro n.º 27
Proyectos de agua potable en Vista Alegre

	Año o período aproximado de ejecución	Tipo de financiamiento	Fuente de agua	Características de la obra	Funcionamiento en relación con los atributos del DHA
1	Aproximadamente 1990	Privado (ONG)	Subterránea	Se excavó un pozo en una zona cercana a la ribera del río.	- Clausurado por problemas de salubridad: el agua tenía sabor a óxido.
2	Entre 1995 y 1998	Público (FONCODES)	Subterránea	Se excavó un pozo en una zona cercana a la ribera del río.	- Clausurado por problemas de salubridad: el agua tenía sabor a óxido.
3	2000	Privado («Water for Life Project», financiado por Water International U. S. A. y Outreach International U. S. A.)	Subterránea	Se excavó un pozo en una zona cercana a la ribera del río.	- Clausurado por problemas de salubridad: el agua tenía sabor a óxido.
4	2010	Privado, Convenio con Pluspetrol	Quebrada Piedrada, ubicada a 1,800 metros de distancia desde el pueblo	El agua era transportada desde la quebrada hasta dos tanques elevados, ubicados al costado del colegio, a través de tubos de plástico. La ubicación de los tanques fue decidida por asamblea comunal	- Un aspecto positivo+ en términos de accesibilidad, fue que se construyeron cinco piletas distribuidas en distintos sectores del pueblo. - Un aspecto negativo, en términos de accesibilidad, fue que se requería que una persona caminara diariamente más de 1,800 metros desde el centro poblado, para controlar el funcionamiento de la bomba de agua.

Año o período aproximado de ejecución	Tipo de financiamiento	Fuente de agua	Características de la obra	Funcionamiento en relación con los atributos del DHA
5	2015 Público (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, construcción tercerizada a la empresa INCLAM)	Río Tigre	<p>«A INCLAM le propusimos que lo conecten con las piletas del pueblo, pero no nos han aprobado. Solo instaron uno con seis grifos».</p> <p>«La ubicación fue por asamblea en el centro del pueblo, para que a todos les quede en la misma distancia casi».</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ha funcionado entre 2015 y 2018, con breves interrupciones por averías que han sido solucionadas. - Un aspecto negativo, en términos de accesibilidad, es que los grifos están concentrados en un solo punto del pueblo, lo cual limita el acceso de quienes viven lejos. - En términos de salubridad, algunos consideran que el agua de las quebradas Churuyacu y Tunchiyacu es mejor. - Los que antes tomaban el agua del río señalan que el agua de las piletas es de mejor calidad.

Fuente: Investigación en campo.

Elaboración propia.

El cuarto proyecto de agua potable fue ejecutado en el año 2010, mediante un convenio con la empresa Pluspetrol. Debido a las malas experiencias pasadas con el uso del agua subterránea, cuyo olor, color y sabor eran desagradables, y considerando que los habitantes de Vista Alegre no tienen información sobre la calidad del agua del río, en este proyecto se planteó traer agua desde una quebrada llamada Piedrada, que está ubicada aproximadamente a 1,800 metros de distancia desde el pueblo. El proyecto consistió en instalar una bomba que llevara el agua a través de tubos, desde la quebrada Piedrada hasta la comunidad, para almacenarla y tratarla en dos tanques elevados (véase la foto 22), ubicados al costado del colegio. Luego se distribuiría a través de cinco piletas ubicadas en distintas zonas del área central del pueblo, como se observa en las siguientes fotos 23 a 27.

Foto n.º 20

Se observa los vestigios del pozo de agua construido con financiamiento de FONCODES



Fotografía de Frida Segura.

Foto n.º 21

Se observa los vestigios del pozo de agua y tanque de agua construidos por Water for Life Proyect



Fotografía de Frida Segura.

Foto n.º 22

**Se observa los tanques elevados, instalados
como parte del proyecto financiado por Pluspetrol**



Fotografía de Frida Segura.

Foto n.º 23

**Se observa la pileta 1, construida como parte del proyecto financiado por Pluspetrol.
Se ubica en el extremo sureste del área central del pueblo**



Fotografía de Frida Segura.

Foto n.º 24

**Se observa la pileta 2, construida como parte del proyecto financiado por Pluspetrol.
Se ubica en el extremo noroeste del área central del pueblo**



Fotografía de Frida Segura.

Foto n.º 25

**Se observa la pileta 3, construida como parte del proyecto financiado por Pluspetrol.
Se ubica en el área sur central del pueblo**



Fotografía de Frida Segura.

Foto n.º 26

**Se observa la pileta 4, construida como parte del proyecto financiado por Pluspetrol.
Se ubica al noroeste del área central del pueblo**



Fotografía de Frida Segura.

Foto n.º 27

**Se observa la pileta 5, construida como parte del proyecto financiado por Pluspetrol.
Se ubica en el extremo noroeste del área central del pueblo**



Fotografía de Frida Segura.

La construcción de las piletas en diversas zonas de la comunidad se considera un aspecto positivo de este proyecto, puesto que fue un pedido especial de la comunidad para garantizar que todas las personas pudieran acceder fácilmente al agua desde distintos puntos del pueblo. La construcción de piletas dispersas responde al atributo de accesibilidad que debe caracterizar el ejercicio del derecho humano al agua. Es decir, si los servicios de agua no se encuentran disponibles dentro de las viviendas, entonces deberían ubicarse en un radio no mayor de 1,000 metros desde cada hogar (Oficina de las Naciones Unidas, s/f y Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2002).

No obstante, el proyecto de agua instalado en cumplimiento del convenio con Pluspetrol, tampoco tuvo éxito debido a otro aspecto relacionado con la accesibilidad al agua. Algunos comuneros afirman que la obra no funcionó ni por un mes, y otros que ni siquiera cumplió una semana de funcionamiento. Una de las versiones sobre las fallas del proyecto indica que el principal problema fue que ningún comunero estaba dispuesto a asumir la tarea de caminar 1,800 metros hasta la quebrada Piedrada para controlar la bomba de agua. Otra de las versiones señala que el problema se originó porque los tubos de plástico eran pequeños y se rompieron y, si bien la empresa prometió que arreglaría el desperfecto, nunca lo hizo. Una comunera describe el problema de la siguiente manera: «han hecho una bomba como de dos mil metros pa' que saquen agua, bueno, también no ha servido. Creo que dos bombeadas, han bombeado, lo han entregado y se han largado. El pueblo ha empezado a bombar y una semana bombean y se quedó. Ahí se malogró» (NJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Más de cuarenta y dos años de contaminación de las aguas en la Amazonía norte, producto de la actividad petrolera, han transcurrido sin que las comunidades afectadas puedan satisfacer sus necesidades básicas como el acceso al agua potable. Eventualmente, el 25 de marzo de 2013 se aprobó la primera declaratoria de emergencia ambiental en el lote 192, mediante la Resolución Ministerial n.º 094-2013-MINAM, pero esta medida estuvo circunscrita a la cuenca del río Pastaza, así como a los distritos de Andoas y Pastaza, en la provincia del Datem del Marañón. Esta declaratoria dispuso medidas para la implementación de métodos alternativos no convencionales de tratamiento de aguas para consumo humano, la elaboración del diagnóstico de infraestructura de agua y saneamiento en 27 comunidades, y la vigilancia sanitaria del agua para consumo humano en las zonas críticas.

Casi un año después de la primera declaratoria de emergencia ambiental en el lote 192, el 5 de mayo de 2014 se declaró la emergencia sanitaria²⁹³ (por el plazo de 180 días) en localidades de las cuencas de los ríos Pastaza, Corrientes, Tigre y Marañón. En el marco de la declaración de la emergencia sanitaria, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento se encontraba en la obligación de realizar «las acciones inmediatas relacionadas con la adquisición, transporte, instalación, capacitación, operación y mantenimiento de módulos de tratamiento de agua para el consumo humano, de carácter provisional, y demás bienes y contratación de servicios u otros vinculados con esta finalidad»²⁹⁴.

La respuesta que ofreció el Estado fue la entrega a las comunidades de 800 equipos de purificación de agua que solo filtraban residuos fecales, pero no eliminaban los metales pesados y los hidrocarburos. Por el lado de Pluspetrol, ante la evidencia de la contaminación de las aguas

293 Decreto Supremo n.º 006-2014-SA.

294 Artículo 2, Decreto Supremo n.º 006-2014-SA.

para consumo humano y a modo de compensación, la empresa dio a las comunidades tanques elevados para capturar agua de lluvia y, en otros casos, perforó pozos de agua. De manera maliciosa, la empresa contabilizó estas obras como compensación por potenciales impactos. Finalmente, los pozos construidos por la empresa ofrecieron agua igualmente contaminada y la falta de mantenimiento a los tanques elevados trajo consigo problemas adicionales de contaminación y daño a la salud (Campanario y Doyle, 2017, p. 141). Ante estas circunstancias, se previó la adquisición de los siguientes bienes y servicios que serían destinados a las 65 comunidades afectadas, entre las que se encontraba Vista Alegre:

Cuadro n.º 28

Contratación de servicios de capacitación, operación y mantenimiento de módulos de tratamiento de agua para el consumo humano para 65 localidades de las cuencas de los ríos Pastaza, Corrientes, Tigre y Marañón

Módulos de tratamiento de agua para consumo humano	n.º de bienes y/o servicios
Adquisición e instalación de módulos de tratamiento de agua para consumo humano	468
Transporte de los equipos hacia las localidades	468
Construcción de módulos de captación de agua cruda para los módulos de tratamiento de agua	156
Adquisición e instalación de sistemas de bombeo para uso de los módulos	156
Generadores de energía eléctrica	156
Adquisición e instalación de tanques o reservorios de almacenamiento	156
Construcción de estructura de soporte del tanque y reservorio	156

Fuente: Decreto Supremo n.º 006-2014-SA.

El quinto proyecto de agua potable fue ejecutado en el año 2015, a raíz de las protestas realizadas por los kichwas del río Tigre y de la declaratoria de emergencia ambiental. En Vista Alegre se tiene plena conciencia de que este proyecto fue ejecutado no por un interés espontáneo del Estado de salvaguardar su salud, sino que fue gracias al paro que ellos realizaron, como indica el siguiente testimonio de una comunera de Vista Alegre:

Todo es del paro. Si no hubiéramos hecho paro, nunca hubieran hecho nada. El Estado lo único que sabe decir es: «el Alto Tigre es un millonario porque vive sobre el petróleo», pero nadie sabe de verdad cómo vivimos en este lugar. Para un cuaderno, para unos zapatos del niño que se va al colegio, nosotros tenemos que sudar para que ellos puedan tener, sino vender algo de nuestros productos, y ese producto, a cómo un racimo de plátanos, tú crees que vas a vender a S/ 10, apenas te pagan S/ 3, hasta S/ 2 el racimo (NJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

La ejecución de este proyecto de agua potable fue encargada por el Estado a la empresa INCLAM. En términos técnicos, bombea agua del río Tigre, la conduce a una planta de

tratamiento donde una persona designada por la comunidad le aplica cloro²⁹⁵ y, finalmente, como se observa en las fotos 28 y 29, el agua se distribuye a través de una pileta con seis grifos (o caños) que está ubicada al costado del colegio, muy cerca de los tanques elevados que fueron instalados para el proyecto financiado por Pluspetrol.

La instalación de sistemas de agua potable no se limitó solo a Vista Alegre. La información oficial de la empresa INCLAM indica que sus actividades tuvieron como finalidad «contribuir en la mejora de la salud y la calidad de vida de 20,000 personas en 65 comunidades nativas declaradas en emergencia sanitaria mediante Decreto Supremo n.º 006-2014-SA». De manera más concreta, los proyectos de instalación del servicio provisional de agua potable estuvieron dirigidos a «contribuir en la reducción de las enfermedades diarreicas agudas (EDA) en 4,000 familias con niños y niñas menores de cinco años de las localidades de las cuencas de los ríos Pastaza, Corrientes, Tigre y Marañón en el departamento de Loreto». Según información oficial de INCLAM, las plantas de tratamiento están diseñadas para ofrecer una disponibilidad de 25 litros de agua al día, por cada habitante (Rosazza, 2017). Este volumen de agua se encuentra por debajo del mínimo establecido de 50 a 100 litros de agua por persona por día, de acuerdo con lo señalado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), para asegurar la satisfacción de las necesidades básicas y evitar enfermedades (Oficina de las Naciones Unidas, s/f).

La empresa INCLAM señalaba que uno de los principales contaminantes de cuencas como el Tigre y el Pastaza son los hidrocarburos totales de petróleo (HTP). Sin embargo, cuando se explica el proceso de tratamiento del agua, no se explicita el mecanismo aplicado para eliminar las sustancias químicas derivadas del petróleo crudo. Solo se señala, de manera general, que el proceso de osmosis inversa está destinado a eliminar metales pesados. Como se observa en el cuadro 29, el proceso de tratamiento del agua sigue seis pasos (Rosazza, 2017).

Cuadro n.º 29

Fases del tratamiento del agua para consumo humano, a cargo de la empresa INCLAM

Fase	Objetivo
Desbaste	Eliminar partículas grandes.
Dosificación hipoclorito sódico	Eliminar materia orgánica y oxidación de metales como el hierro.
Adición de coagulante y decantación	Eliminar las partículas grandes.
Filtrado sílex-carbón activo	Eliminar partículas menores, olores y sabores.
Osmosis inversa	Eliminar iones (boro, metales pesados).
Cloración final	Desinfectar el agua, apta para el consumo humano.

Fuente: Información sobre la base de Rosazza (2017).

Elaboración propia.

²⁹⁵ Si bien el cloro en el agua puede eliminar microbacterias, no puede eliminar la contaminación causada por el petróleo, los hidrocarburos y otras sustancias químicas. Pero, además, cuando el cloro entra en contacto con los fenoles presentes en los hidrocarburos que contiene el agua contaminada por petróleo, se crea una sustancia mucho más tóxica denominada clorofenol (Conant y Fadem, 2011, p. 515).

Foto n.º 28
Se observa la pileta instalada por la empresa INCLAM



Fotografía de Frida Segura.

Foto n.º 29
Se observa la pileta instalada por la empresa INCLAM, y detrás la zona en donde se almacena y clorifica el agua



Fotografía de Frida Segura.

Los comuneros de Vista Alegre señalan que solicitaron a la empresa INCLAM que el agua se distribuyera a través de las piletas construidas por Pluspetrol S. A., de manera que se facilitara la accesibilidad al agua. Pero los representantes de INCLAM no accedieron a este pedido, argumentando que «ese no era su proyecto». Como consecuencia de la falta de atención al pedido de los comuneros, algunos todavía usan el agua de las quebradas Churuyacu y Tunchiyacu para beber y bañarse, porque les queda más cerca o porque consideran que el agua es más limpia. Una comunera comentó que las piletas de INCLAM están lejos de su casa y por eso prefiere traer todos los días tres baldes de agua de la quebrada Tunchiyacu (JJE04-1, comunicación personal, 5 de agosto de 2017). Otra comunera, que también vive cerca a la quebrada Tunchiyacu, relató que prefiere beber el agua de esta quebrada porque las piletas de INCLAM le resultan muy distantes. Comenta que el agua de Tunchiyacu es «bien clarita», porque viene desde un pedregal. Cuando se le consultó si aplica cloro al agua, respondió: «nada señorita, ¿dónde vamos a echar?, ¡somos pobres, señorita! Por eso a veces así, a veces me enfermo tomando agua también» (VBF04-1, comunicación personal, 5 de agosto de 2017). Ambas señoritas declararon que nunca toman agua del río porque está lejos de sus casas y el agua no es de buena calidad. Sus testimonios confirman la importancia de la recomendación de Naciones Unidas con respecto a que las mujeres deben participar de manera activa en la adopción de decisiones relacionadas con la infraestructura y los servicios de agua, saneamiento e higiene. Es a ellas, principalmente, a quienes se debe consultar sobre la ubicación, diseño y manejo de los puntos de abastecimiento y gestión del agua, puesto que son las principales encargadas del agua de uso doméstico (Naciones Unidas, 2018, p. 13).

Otro comunero, cuya casa no está muy alejada de las piletas de INCLAM, y más bien muy cerca a la quebrada Churuyacu, relató que él prefiere usar el agua de dicha quebrada, cuyo nacimiento se encuentra en los agujales de la parte alta, porque es «más purita» que la de INCLAM ya que no tiene cloro (WIN04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017). Si bien algunos comuneros prefieren seguir consumiendo el agua de las quebradas Tunchiyacu y Churuyacu, localmente se sabe que no es recomendable usar esta agua cuando el caudal está bajo porque el agua estancada supone un riesgo de contener bacterias o agentes dañinos para la salud:

Es bueno cuando está crecidito, cuando merma no, porque ya se queda pocitos, o sea ya está detenida el agua. Siempre tienes que tomar cuando el agua corre, cuando está detenido ya no porque ahí se puede juntar unas enfermedades, el zancudo todo eso de ahí. Por eso es que hacemos eso de ahí, sí, pues, para evitar de las enfermedades (JDO04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Una comunera, que vive más cerca al río que a las piletas de INCLAM, cuenta que prefiere traer agua de las piletas de INCLAM porque de esta forma ya no tiene que bajar por el acantilado hasta el río y luego subir cargando el agua, sino que ahora solo camina por la vereda hasta la piletta, lo cual le resulta más fácil (LNO04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017). La mayoría de los comuneros tiene la percepción de que el agua de las piletas de INCLAM es más «clarita» y la consumen sin hervirla, porque no están acostumbrados a seguir este proceso y porque consideran que no es necesario ya que se supone que es un agua tratada. No obstante, se han quejado de que no cuentan con informes del Estado sobre la calidad del agua de la planta de INCLAM.

En términos de salubridad, los comuneros dudan de la calidad del agua de las piletas de INCLAM, principalmente, porque las autoridades no les han informado sobre la calidad del agua después del proceso de tratamiento. Este tema es particularmente sensible porque, como se ha indicado, el agua para la planta de tratamiento es tomada del río Tigre (según lo señalado por el OEFA en el informe 271-2016-OEFA/DE-SDCA). Al respecto, un comunero relata lo siguiente: «la planta jala agua de río y se purifica ahí y manda agua blanca ahí. Y no se sabe por qué nadie ha ido a probar esa agua. Nadie ha venido a examinar. Nadie ha llegado. Está para que vengan hace un año y medio, pero nadie ha llegado» (WIN04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Una muestra de que la construcción de la planta se realizó sin considerar el enfoque de la gestión integrada del agua es que las piletas se construyeron a nivel del suelo, por lo que en la época de avenida (lluvias) todo se «alaga» (inunda) y no se pueden usar. Con relación al agua de lluvia, algunos pocos comuneros indicaron que, eventualmente, sí la beben. Pero un comunero señaló que no acostumbra a beber el agua de lluvia porque consideraba que supone un riesgo de contraer enfermedades. La lluvia es almacenada y usada solo para lavar cosas y, algunas veces, para bañarse en lugar de ir al río:

Porque nos han dicho para no tomar eso [el agua de lluvia]. Porque dice es un, un este... como se dice la doctorita, es una cosa que no está limpio. También está en el techo, puede caer en una, puede estar un... cae tu envase. Los envases deben estar tapados, si está así, cae la lluvia normal, puede caer, puede ser limpio. Pero, ¿quién sabe?, ¡de repente está una enfermedad ahí! Puede ser una mosca, un zancudo, lo pone su huevo y de ahí ya viene la enfermedad. Siempre lo hemos juntado para lavar las cosas. Sí, señorita. Eso es normal pues. A veces yo aquí me baño. Ya no me voy al río, ya no me voy al río también (JDO04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

En cuanto al acceso al agua potable en la comunidad, la accesibilidad es bastante limitada si se considera la extensión total del territorio de la comunidad. Es decir, en la medida que la comunidad posee un territorio de más de 27,000 hectáreas, existen espacios alejados del centro poblado donde no llega la cobertura del servicio de agua potable, y en muchos de ellos no hay otra opción que tomar agua del río. En el siguiente testimonio, una comunera indica que ella está plenamente consciente de la contaminación del río y de algunas quebradas, pero que le es imposible dejar de beber esta agua cuando se encuentra en su chacra. En pocas palabras, para ella es difícil «cargar» el agua de INCLAM hasta la chacra:

A eso estamos acostumbramos, [al agua] del río. Nos vamos a trabajar, sacamos agua, de la chacra tenemos que ir al río para sacar agua, para hacer nuestro refresco, para tomar y hasta ahora no podemos dejar nuestras costumbres nosotros y sigue la contaminación. Ahorita no vemos que baja [el petróleo], pero, sin embargo, de toditas esas quebradas lo que sale al río, sale la contaminación, ¿viene a dónde? viene al río, no vas a decir que al otro lado del país se va, todo cae acá nomás. De la rama viene al grande, así baja. *Y no podemos evitar a lo que nosotros somos, pues, del río llevamos el agua a nuestra chacra, cargamos agua del río, no podemos llevar de este INCLAM agua limpia* (NJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017, nuestro énfasis).

El testimonio de la señora entrevistada resalta un factor fundamental respecto a la relación entre el derecho humano al agua y la cultura: que su identidad como indígenas está vinculada al uso del agua del río, no de la planta de agua. En buena cuenta, esboza una crítica por la contaminación de sus fuentes de agua, de parte de la industria petrolera, y por el desinterés del Estado para evitarla. Pero, además, sugiere un cuestionamiento debido a la falta de un enfoque intercultural en la visión estatal de la gestión del agua y del derecho humano al agua.

En ese mismo sentido, otro aspecto problemático de las piletas de INCLAM, en términos de salubridad, está asociado a la concepción cultural del agua por parte del pueblo Kiwcha. Los kichwas conciben el agua como un elemento en constante movimiento. Al igual que en la ciencia moderna, los siglos de conocimiento indígena sobre el contexto amazónico indican que cuando el agua está empozada no es buena para la salud, porque anida organismos como bacterias o porque esta permite la reproducción de zancudos que transmiten enfermedades a los seres humanos. La instalación de las piletas de INCLAM, en el año 2015, cuyo funcionamiento incluye el almacenamiento del agua en un tanque donde es clorada, coincidió con un nuevo brote de malaria que, como se sabe, tiene como vector de transmisión a un zancudo que se reproduce en aguas estancadas.

La obstetra, que labora en la posta de salud de la comunidad de Vista Alegre, señaló que algunas personas asocian el recrudecimiento de la malaria con la instalación de las piletas por parte de INCLAM, y piensan que si toman el agua de las piletas les puede dar malaria. No obstante, la obstetra señaló que, a raíz de la instalación de las piletas, la incidencia de las enfermedades diarreicas ha disminuido (DNO04-1, comunicación personal, 5 de agosto de 2017). Esta persona no contaba con información sobre la calidad del agua asociada a la presencia de hidrocarburos y otras sustancias tóxicas.

CAPÍTULO 8

EL DERECHO AL AGUA EN LOS PROCESOS DE RESISTENCIA Y EL DERECHO A LA CONSULTA PREVIA

8.1. Protestas, negociaciones y acuerdos

Desde que las operaciones petroleras comenzaron a afectar a las comunidades de la zona del lote 192, estas y sus organizaciones indígenas han manifestado sus reclamos de distintas maneras, y solicitado que se atienda la crisis socioambiental que ello ha significado. En esta sección haremos un recuento de las protestas de los pueblos indígenas, así como las negociaciones y los acuerdos a los que llegaron con el Estado y la empresa operadora del lote 192. También haremos referencia a la situación especial de la comunidad Vista Alegre. Ello permitirá observar las tendencias que se generaron debido a esta dinámica.

En el año 1996, las organizaciones FECONACO (Corrientes), FEDIQUEP (Pastaza), FECONAT (Tigre) y la Asociación Cocama de Desarrollo y Conservación San Pablo de Tipishca (ACODECOSPAT) (Marañón) de los pueblos indígenas Achuar, Quechua, Kichwa, Urarina y Kukama-Kukamiria, que representaban a las comunidades nativas de esas cuencas, enviaron oficios a varias instituciones del Estado informando sobre la crítica situación de contaminación ambiental que se vivía en dichas regiones. La única institución que respondió fue la Comisión de Ecología y Amazonía del Congreso de la República, que solicitó al ministro de Energía y Minas un informe sobre el particular. Este contestó que no existía evidencia de la contaminación por hidrocarburos denunciada por las organizaciones indígenas, ya que los informes de monitoreo realizados por la misma empresa OXY mostraban que los vertimientos de efluentes o aguas de producción cumplían con los estándares legales establecidos (La Torre, 1998; Chirif, 2010; Lu, 2016).

La contaminación del agua, como se ha señalado, constituyó una de las mayores preocupaciones de los pueblos indígenas y sus federaciones (Chirif, 2010). Las organizaciones indígenas trasladaron esta inquietud al Estado, de manera que el Ministerio de Salud, específicamente la DIRESA de Loreto, ordenó la realización de estudios sobre la calidad del agua del río Corrientes desde el año 2001, como parte del Programa Nacional de Vigilancia y Monitoreo de los Recursos Hídricos del Área de Protección de los Recursos Hídricos de la Dirección de Ecología y Protección del Ambiente (Scurrall *et al.*, 2010). En 2005 se recogieron muestras de agua para consumo humano, agua superficial y sedimentos fluviales en varios puntos del río Corrientes. Los hallazgos indicaron que, en José Olaya y Jibaritos, las muestras superaban los LMP según la Ley General de Aguas n.º 17752 (Bebington *et al.*, 2010).

En 2005, a instancias de la FECONACO y sus asesores, el Ministerio de Salud ordenó que el Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Medio Ambiente para la Salud del Instituto Nacional de Salud (CENSOPAS-INS) realizará un diagnóstico de salud de los habitantes de las comunidades del río Corrientes (Scurrall *et al.*, 2010). Por su parte, se realizó otra investigación a cargo de las ONG nacionales e internacionales, que reveló una situación

de salud muy grave en la población achuar del Corrientes (Earthrights International *et al.*, 2007). Finalmente, el informe de CENSOPAS, de 2006, arrojó resultados muy similares a los encontrados por las ONG internacionales: casi el 100% de la población tenía niveles muy altos de cadmio, y el 66% de los niños entre dos y diecisiete años superaba los LMP de plomo en la sangre (Scurrah *et al.*, 2010, Chirif, 2010).

Con estas evidencias de la contaminación, la FECONACO exigió reunirse en Iquitos con las autoridades del Estado, lo que no tuvo eco en el Estado ni en la empresa Pluspetrol, que tuvo un rol deleznable en la frustración de esta iniciativa indígena (Scurrah *et al.*, 2010). Ello gatilló la decisión de las comunidades del Corrientes de tomar las instalaciones de Pluspetrol en octubre de 2006:

En la madrugada del 10 de octubre las comunidades tomaron las instalaciones de la empresa en los lotes 1AB y 8 y apagaron las máquinas de bombeo, suspendiendo así la mitad de la producción de petróleo del país. También paralizaron las carreteras en los dos lotes, el tránsito fluvial por el río Corrientes y cinco baterías de producción con 115 pozos que producían 30,000 barriles diarios de petróleo. La toma fue pacífica porque los trabajadores no opusieron resistencia y fueron sacados en helicópteros por la empresa (Scurrah *et al.*, 2010, p. 18).

Dos días después, el Gobierno envió una delegación que incluía representantes del MINEM, MINSA y del Gobierno Regional de Loreto (GOREL). Además, participaron en la reunión, Pluspetrol y los representantes de la FECONACO. Sin sus asesores, la FECONACO firmó un acta con acuerdos que no recogían todas sus demandas ni precisiones sobre los plazos para el cumplimiento de los acuerdos, por lo cual se solicitó firmar una segunda acta. La Defensoría del Pueblo intervino para lograr que el Gobierno aceptara firmar una segunda acta en la localidad de la batería Dorissa, el 22 de octubre del 2006. Finalmente, los jefes de las comunidades del río Corrientes, los dirigentes de la FECONACO, el ministro de Energía y Minas, el viceministro de Salud, el gerente general de Pluspetrol y la Defensoría del Pueblo firmaron la segunda acta (Scurrah *et al.*, 2019, Chirif, 2010, Caballero, 2012). Los principales acuerdos de la segunda acta denominada Acta de Dorissa son:

- 1) Reinyección²⁹⁶ de las aguas de producción de los lotes 192 (1AB) y 8, a cargo de Pluspetrol. Se debía reinyectar el 100% de las aguas de producción que se vertían al río Corrientes hasta el 31 de diciembre de 2007.
- 2) Desarrollo de un Plan Integral de Salud por parte de la DIRESA-Loreto, financiado por Pluspetrol.
- 3) Construcción de un hospital categoría A.4, financiado por Pluspetrol.
- 4) Extensión de la cobertura del Seguro Integral de Salud (SIS) a las comunidades afectadas.
- 5) Desarrollo de un Plan Integral de Desarrollo (PID) de la cuenca, bajo la responsabilidad del GOREL.
- 6) Alquiler de una motonave fluvial para la FECONACO, por parte de Pluspetrol, que luego sería incluida en el Plan Integral de Desarrollo que el GOREL debía desarrollar.
- 7) Apoyo a las comunidades del río Corrientes con alimentación por un año, por parte del PRONAA.

²⁹⁶ Véase el punto 6.2.5 de este libro.

- 8) Implementación de un sistema de agua potable a cargo de Pluspetrol.
- 9) Monitoreo de la calidad del agua por parte de la DIGESA, con participación de la FECONACO.
- 10) Remediación de impactos causados por la industria petrolera a cargo de Pluspetrol, con participación de la FECONACO como monitores comunitarios.
- 11) Remediación ambiental en el lote 8, y monitoreo comunitario.
- 12) Supervisión del cumplimiento del acta por parte de la Defensoría del Pueblo (Scurrah *et al.*, 2010 y Dourojeanni *et al.*, 2012).

Al año de firmado el Acuerdo de Dorissa, en 2007, la Defensoría del Pueblo informaba que, con respecto a la reinyección de las aguas de producción en el lote 192, Pluspetrol estaba cumpliendo con esta actividad y que la FECONACO había solicitado una auditoría ambiental independiente para evaluar esta reinyección (Defensoría del Pueblo y la FECONACO, 2007). Esta evaluación independiente arrojó deficiencias e incumplimientos de estándares nacionales e internacionales por parte de Pluspetrol (Scurrah *et al.*, 2010, Chirif, 2010). Al respecto, Chirif (2010) menciona que no se conoce el «tipo» de remediación que habría desarrollado Pluspetrol, ni tampoco si la empresa cumplió con la meta en el río Corrientes porque no hubo ninguna acción de supervisión por parte del Estado. Por lo demás, señala el autor, existen más dudas aún acerca de la reinyección desarrollada por Pluspetrol en las cuencas del Tigre y Pastaza.

Con relación al abastecimiento de agua potable, al 2007 se había culminado los estudios técnicos preliminares y se había comenzado con las obras de implementación del sistema de abastecimiento de agua potable en las comunidades de la cuenca del río Corrientes (Defensoría del Pueblo y FECONACO, 2007). No obstante, a dos años de la firma del Acta de Dorissa, en el año 2008, la FECONACO sostuvo que el abastecimiento de agua potable, compromiso a cargo de Pluspetrol, todavía estaba pendiente en catorce comunidades (SERVINDI, 2008). Además, la Defensoría del Pueblo emitió un comunicado respecto al incumplimiento del Acta de Dorissa por parte del Estado, en el que indicaba lo siguiente con respecto al agua:

Con relación a la calidad del agua en la zona, DIRESA ha desarrollado, hasta el momento, solo una evaluación de la calidad de las aguas de los ríos Corrientes y Pastaza. Sin embargo, el acuerdo prevé la realización de monitoreos de calidad del agua en forma periódica (cada tres meses). La DIGESA debe informar sobre la calidad de las aguas del río Corrientes, así como sobre la transferencia de competencias a la DIRESA. Por su parte, la Defensoría del Pueblo ha solicitado a la DIRESA-Loreto que precise el cronograma de monitoreos previsto (Defensoría del Pueblo, 2008).

Mientras tanto, la mayoría de las obligaciones asumidas por el Gobierno Regional de Loreto, en el Acta de Dorissa de 2006, no se habían cumplido. Las razones de este incumplimiento iban desde una indiferencia institucionalizada por la problemática indígena hasta la falta de capacidad del Gobierno Regional de Loreto para desarrollar las responsabilidades a las que se habían comprometido (Bebbington *et al.*, 2010). Finalmente, la reacción del GOREL fue la inversión de S/ 300,000 en «mochilas para los niños, una banda de música, uniformes deportivos, panetones y pelotas, además de la construcción de gallineros, pero sin gallinas» (Scurrah *et al.*, 2010, p. 31, y Chirif, 2010).

El 20 de marzo de 2008, las comunidades indígenas de las cuencas del río Pastaza y Tigre tomaron el aeropuerto y las instalaciones de Pluspetrol, en el distrito de Andoas, y paralizaron la producción de petróleo. A pesar de su compromiso de no hacerlo, hasta ese momento, Pluspetrol continuaba vertiendo aguas residuales directamente en las fuentes de agua que usan los habitantes de la comunidad nativa de Nuevo Andoas (quechua de la cuenca del Pastaza) para uso primario (Campanario y Doyle, 2017, p. 127). Los pueblos indígenas reclamaron por la «falta de respeto» de la empresa, y por mejores condiciones laborales para los trabajadores indígenas contratados por la empresa (Campanario y Doyle, 2017, p. 127). Los comuneros kichwas de Vista Alegre recuerdan este paro como un hito importante²⁹⁷:

[...] en el año 2007 dice que el pueblo de Andoas, no tenemos muy claro si fue en Andoas o en la cuenca del Tigre, que hay una protesta de las organizaciones. Esos eventos han ocurrido en el año del 2007 la primera protesta; entonces se levantan las tres cuencas, por pueblos. Se levanta Pastaza como pueblo Quechua, Corrientes como pueblo Achuar, y el Tigre como pueblo Kichwa. Los tres se habían levantado al mismo tiempo. [...] Uno de los reclamos era por el abuso a los trabajadores, a la clase obrera. A la clase obrera le trataban como le daba la gana, las personas eran las más maltratadas; [...] en el 2008 nuevamente se vuelve a levantar una protesta grande en ahí, donde que son encarcelados 25 hermanos indígenas de la cuenca del Pastaza y del Tigre; fueron a parar presos (GSF04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

La empresa solicitó la intervención de la policía, que arrestó a treinta quechuas del río Pastaza y dieciocho kichwas del río Tigre. Un policía murió en el enfrentamiento, mientras que uno de los miembros de la comunidad de Nuevo Andoas murió una semana después, sin que hubiera una investigación sobre las causas de esta muerte. Luego, Pluspetrol denunció a los indígenas que tomaron las instalaciones por los delitos de asesinato, disturbios, resistencia a la autoridad, entre otros. Finalmente, estos enfrentaron un proceso penal que duró aproximadamente veinte meses (Campanario y Doyle, 2017). Aún, en medio de esta situación de persecución, los kichwas de la comunidad de Vista Alegre recuerdan con orgullo su respuesta a la fiscalía:

[...] sí, policías sí traían...policía pues, Dinoes...llegó hasta la fiscalía de prevención del delito, ha venido hasta el pozo Tigre. Ahí le dimos conocimiento al apu, en este tiempo era el que está ahorita como apu. [Y le dijimos al fiscal que también estaba presente] «Nosotros hemos puesto denuncia en la fiscalía ambiental y nunca han venido a ver el caso y ahora que nos estábamos levantando para reclamar los que nos corresponde, sí vienen» [por eso] a los que vienen de afuera, le han hecho regresar (SOS04-1. comunicación personal, 5 de agosto de 2017).

297 La referencia del testimonio respecto a la proletarización de los indígenas debido a la presencia de las empresas petroleras es importante, puesto que es un aspecto poco explorado en los estudios sobre afectación de los derechos humanos en contextos de conflictos socioambientales. La proletarización de los indígenas no es un fenómeno natural sino forzado, debido a la situación de contaminación que degrada el ambiente y disminuye sus fuentes de alimentación y sus actividades de subsistencia tradicionales, desarrollando, así, dependencia de las empresas petroleras.

Tanto la decisión judicial en primera instancia, como la de la Corte Suprema fueron favorables a los pueblos indígenas. Los jueces consideraron que los indígenas se enfrentaban a un «estado de necesidad», debido a la pobreza y la contaminación por hidrocarburos, lo que los había llevado a tomar dichas instalaciones (Campanario y Doyle, 2017, 128). Los kichwas de Vista Alegre consideran que, si bien con esta movilización lograron que la empresa aceptara algunas de sus reivindicaciones, la persecución policial y judicial tuvo cierto impacto en algunos comuneros kichwas:

Bueno [Graña] les acepta que creen [formen] sus propias empresas comunales, les suben un poquito el sueldo, porque creo que anteriormente ganaban 700 (soles). De ahí logran subir un poquito el sueldo. Eso era en el tiempo de Graña, cuando Graña estaba como «service» principal de Pluspetrol... pero lo que más logra la empresa [Pluspetrol] cuando encarcela a los hermanos, que hasta ahora siguen siendo perseguidos penalmente, logran atemorizar a la gente. Ya los demás que quedaron estaban como atemorizados por este tema del encarcelamiento. Ese ha sido un punto a favor de la empresa, porque los hermanos se levantaban a protestar y el mismo Estado pedía evidencias, pero, ¿cómo le va a dar evidencias un comunero, uno que protesta a reclamar sus derechos, si no tiene los equipos adecuados para poder evidenciar y dar?, entonces ese era un tema también que a raíz de eso se logra organizar mejor ya las federaciones (GSF04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

A partir del año 2011, la lucha por mejores condiciones de vida en contextos de contaminación de hidrocarburos se concentraba básicamente en los ámbitos regional y nacional. Los años que siguen serían cruciales en la medida que tanto el gobierno nacional, como el regional asumirían más obligaciones —por lo menos en el papel— con relación a las necesidades de las poblaciones indígenas afectadas. Estas obligaciones se centraban, principalmente, en la solución de los problemas de contaminación de las fuentes de agua y tierras, así como en mejores condiciones laborales.

En mayo de 2011, los quechuas de la cuenca del río Pastaza y el Gobierno Regional de Loreto firmaron un acuerdo denominado «Acuerdo del Pastaza». El presidente regional se comprometió a conseguir que Pluspetrol elaborara un plan de trabajo que recogiera las necesidades y demandas de los habitantes quechuas del Pastaza (Lu, 2016; Orta-Martínez *et al.*, 2018). El mismo año se abría otro frente con relación a los kichwas del río Tigre. En efecto, el 24 de octubre del 2011, en Nauta, la FECONAT, que representaba a las comunidades kichwas del Tigre, consiguió que el Gobierno Regional de Loreto se comprometiera a resolver algunos requerimientos de las comunidades en la cuenca del río Tigre (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013). No obstante, los incumplimientos del Gobierno Regional de Loreto llevaron a que la FECONAT publicara un comunicado, en junio de 2012, en el que indicaban que estaban cansados de las mentiras que les venía diciendo el Gobierno Regional de Loreto por casi un año, y que marcharían para exigir que se formara una comisión especial que resolviera sus demandas (Lu, 2016).

El mismo año 2011, las federaciones de las cuatro cuencas (Corrientes, Pastaza, Tigre y, posteriormente, Marañón) formaron la plataforma de Pueblos Indígenas Amazónicos Unidos en Defensa de sus Territorios (PUINAMUDT) (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013). La FECONACO fue la organización que convocó a nueve líderes de organizaciones indígenas en Iquitos. Para ello contó con el apoyo de

la cooperación internacional, especialmente financieras británicas y noruegas (Guzmán-Gallegos, 2017). Inmediatamente dirigieron sus demandas unificadas a varias instituciones del Estado, como el Congreso de la República y la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM). PUINAMUDT invitó a los funcionarios de los poderes Legislativo y Ejecutivo para que los acompañaran a visitar los sitios impactados por la contaminación petrolera, como ríos, lagos, humedales y otras fuentes de agua (Guzmán-Gallegos, 2017).

Al año siguiente (2012), las organizaciones indígenas FEDIQUEP, FECONACO, ACODECOSPAT y FECONAT se movilizaron para marchar, tanto en sus territorios como en Iquitos. Los ministerios del Ambiente, Salud, Cultura, Energía y Minas y otras autoridades viajaron a Alianza Topal, en el distrito de Andoas, provincia de Datem del Marañón, en Loreto, para negociar con la organización quechua del Pastaza, FEDIQUEP (Lu, 2016). El acuerdo de Alianza Topal (Acta Alianza Topal), firmado el 17 de junio de 2012 por el GOREL, contenía varios puntos, entre ellos, el compromiso del GOREL de crear una comisión de alto nivel para realizar una campaña de salud en Alianza Topal, que respondiera a los problemas de salud de los habitantes de las cuencas de los ríos Corrientes, Tigre, Pastaza y Marañón, y que se redactara un plan de salud integral para dichas comunidades. Hasta el año 2016 no se había podido ejecutar todo el plan (Lu, 2016).

En 2012, las federaciones indígenas presionaron al Gobierno nacional para que asumiera el problema de la contaminación de sus cuencas de forma integral, por lo que se requería formar una comisión multisectorial con el mandato de hacer diagnósticos y proponer medidas para mejorar las condiciones sociales y ambientales de los habitantes indígenas de las cuencas de los ríos Pastaza, Tigre, Corrientes y Marañón y sus hábitats (Campanario y Doyle, 2017, 128, p. 35). A mediados de junio del 2012, la PCM creó la Comisión Multisectorial para atender a las poblaciones de las cuencas del Pastaza, Corrientes, Marañón y Tigre²⁹⁸, y mejorar sus condiciones de vida (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013). La Comisión Multisectorial se organizó en dos grupos de trabajo (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013), de manera que respondieran a las demandas de las organizaciones indígenas: el Grupo de Trabajo Ambiental y el Grupo de Trabajo Social.

El Grupo de Trabajo Ambiental lo integraban el Ministerio del Ambiente (MINAM), quien lo presidía; el Ministerio de Energía y Minas, el Viceministerio de Interculturalidad, el OSINERGMIN, el OEFA, la Autoridad Nacional del Agua y la Dirección General de Salud Ambiental. Por su parte, el Grupo de Trabajo Social, presidido por el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, estaba integrado, además, por el Ministerio de Economía y Finanzas, el Ministerio de Energía y Minas, el Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, el Ministerio de Salud, el Ministerio de Educación, el Ministerio de Cultura y Perupetro (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013). El objetivo de la Comisión Multisectorial era «analizar la problemática ambiental derivada [...] de los pasivos ambientales generados por la explotación de los hidrocarburos, proponiendo metas, plazos y mecanismos de gestión y participación para remediar y

²⁹⁸ El nombre correcto de la comisión multisectorial es: Comisión Multisectorial adscrita a la Presidencia del Consejo de Ministros encargada de «analizar, diseñar y proponer medidas que permitan mejorar las condiciones sociales y ambientales de las poblaciones de las cuencas del Pastaza, Tigre, Corrientes y Marañón». Véase la Resolución Suprema n.º 200-2012-PCM, publicada el 29 de junio de 2012.

mitigar los impactos ambientales» (artículo 8 de la Resolución Suprema n.º 200-2012-PCM, de fecha 28 de junio de 2012, Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013). Con un exceso de entusiasmo, el plazo de trabajo de la Comisión Multisectorial fue establecido en un año (Resolución Suprema n.º 212-2013-PCM), pero tuvo que ser prorrogado porque los grupos de trabajo no culminaron las tareas encomendadas (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013).

En efecto, ninguno de los grupos culminó sus tareas en el tiempo previsto. El Grupo Ambiental desarrolló monitoreos ambientales en las cuencas de los ríos Pastaza y Corrientes, encontrando problemas de contaminación. El monitoreo en la cuenca del río Tigre fue realizado durante la primera mitad del año 2013, mientras que el del río Marañón se realizó en el segundo semestre de 2013 (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013). El Grupo de Trabajo Social elaboró «un diagnóstico social con base en indicadores de pobreza para focalizar la aplicación de los programas sociales (Qali Warma, Juntos, Beca 18, Pension 65, Cunamas)» (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013, p. 15). Lamentablemente, la evaluación de este grupo no fue positiva, puesto que no incluyó un enfoque intercultural en la metodología, lo que impidió concretar un plan de trabajo (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013). Debido a la falta de funcionamiento y de coordinación intersectorial de los integrantes del Grupo de Trabajo Social, en mayo de 2013, las organizaciones indígenas le plantearon a Carolina Trivelli, Ministra de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), la contratación de un especialista en Amazonía y Pueblos Indígenas para elaborar un diagnóstico social. El diagnóstico de la cuenca del Pastaza debería haber culminado en setiembre de 2013 (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013).

Con relación a los servicios de agua de estas comunidades, hasta julio de 2013 solo el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento había visitado doce comunidades del río Pastaza, con el objetivo de desarrollar el «diagnóstico de la infraestructura del sistema de agua y desagüe y elaborar los perfiles de los proyectos. Vivienda se comprometió a culminar en junio los perfiles para un total de 27 comunidades del Pastaza²⁹⁹. Sin embargo, [hasta 2013] no se había definido fechas para realizar el mismo diagnóstico en las demás cuencas» (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013, p. 16).

Por su parte, el diagnóstico ambiental en el río Tigre se llevó a cabo durante los meses de julio y agosto de 2013. El MINAM entregó los resultados a la FECONAT, en los que se señala que la cuenca del Tigre estaba altamente contaminada debido a las actividades petroleras de Pluspetrol en el lote 1AB (ahora 192). El mismo Estado reconoció la contaminación de esta cuenca:

[A] través del Informe Técnico n.º 0755-2013-DGCA-VMGA/MINAM, de fecha 12 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Calidad Ambiental, que se sustenta en la información técnica generada por la Autoridad Nacional del Agua ANA, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental OEFA, la Dirección General de Salud Ambiental

299 Para el caso del Pastaza, en el 2013, mediante el Informe n.º 001-2014-DP/AMASPI.MA, la Defensoría del Pueblo señaló que era urgente coordinar las acciones del Estado para implementar las labores de remediación en esta cuenca y para garantizar el acceso al agua para consumo humano, así como los servicios de saneamiento y de salud.

DIGESA y el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería OSINERGMIN; así como de las coordinaciones llevadas a cabo en reuniones de trabajo entre las instituciones involucradas, se ha determinado que la zona evaluada contiene niveles de riesgo significativo para la vida, la salud de la población y el ambiente, considerándose ello como un nivel de daño ambiental significativo, lo que se configura como una exigencia necesaria para implementar la declaratoria de emergencia ambiental³⁰⁰.

En el mes de noviembre de 2013, la organización indígena del río Tigre, FECONAT, organizó una protesta en Iquitos, exigiendo al Gobierno que declarara en emergencia ambiental las tierras y las aguas. Con base en el diagnóstico ambiental, se declaró la emergencia ambiental en la cuenca del Tigre por noventa días. Mediante Resolución Ministerial n.º 370-2013-MINAM, publicada el 30 de noviembre de 2013, el Estado reconoció la crítica situación de la cuenca comprendida dentro del lote 192, debido a la contaminación petrolera que ha afectado no solo el agua para consumo humano y las fuentes de agua para otros usos, sino también los suelos y los sedimentos. A finales de ese año, las tierras de diez comunidades y otros lugares más en la cuenca del río Tigre se declararon en emergencia ambiental y fueron incluidos en el PAC del lote 192 (Campanario y Doyle, 2017).

La declaratoria de emergencia ambiental, en 2013, en la cuenca del Tigre, además de incluir a diez comunidades kichwas del río Tigre³⁰¹, reconoció que existen seis sitios que se deben contemplar especialmente: locación San Jacinto, locación Forestal, exrefinería Marsella, locación Bartra, locación Shiviayacu y pozo Tigre 1X (CI Nuevo Remanente). El objetivo era realizar trabajos de recuperación y remediación en la zona afectada, para paliar la contaminación ambiental. Para ello, la norma contiene el Plan de Acción Inmediata y de Corto Plazo para la atención de la Emergencia Ambiental en la parte alta de la cuenca del río Tigre. Esta norma constata la responsabilidad de Pluspetrol en la contaminación de la cuenca, en la medida que indica que el PAC de la empresa, que fue aprobado en 2007 y que debía cumplirse hasta 2009, no se había cumplido sino en 2013. Por ello, la organización kichwa, FECONAT, exigía al Estado que realizara un proceso de consulta previa para la licitación del lote 192 y la necesaria remediación de los pasivos ambientales dejados por OXY y Pluspetrol durante los años de actividad del lote 192 (SERVINDI, 2013). Con relación al agua, la norma indicaba que había que brindar «abastecimiento de agua alternativo a las comunidades que requerieran con mayor urgencia agua para consumo humano». Del mismo modo se establecía que debía desarrollarse un diagnóstico de la implementación de los sistemas de tratamiento de agua en las comunidades de la cuenca del río Tigre.

En 2013, las instituciones estatales, OEFA, ANA, DIGESA y OSINERGMIN, llevaron a cabo un diagnóstico socioambiental, cuyos resultados sirvieron de fundamento para declarar la emergencia ambiental en varias comunidades nativas de las cuencas de los ríos Pastaza y Corrientes. Los quechuas de la cuenca del río Pastaza constituyeron un comité para la declaratoria de la emergencia ambiental, cuyo fin era verificar el desarrollo de las obligaciones que los diversos sectores del Estado habían asumido y que estaban contenidas en el plan de

300 10.º Considerando de la Resolución Ministerial n.º 370-2013-MINAM: Declaratoria de Emergencia Ambiental en la cuenca del río Tigre.

301 Marsella, Andrés Avelino Cáceres, San Juan de Bartra, Vista Alegre, Nuevo Remanente, Nuevo Cannán, Teniente Ruiz, El Salvador, Doce de Octubre, Paiche Playa.

acción. Conformaban el comité: la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del MINEM, OSINERGMIN, OEFA, MINAM (Dirección General de Calidad Ambiental, Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana), Ministerio de Salud, Gobierno Regional de Loreto (DIRESA, DIREPRO, DRAL, GRRNN y GMA, DRVCS, GRDS), Autoridad Nacional del Agua (Autoridad Local del Agua-Iquitos), FEDIQUEP, y Pluspetrol Norte S. A. (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013).

El plan de acción del río Pastaza de 2013 incluía diecisésis acciones relacionadas con la remediación ambiental y, particularmente, con la provisión de agua potable: 800 kits de purificación de aguas para consumo humano, un diagnóstico de infraestructura de agua y saneamiento en 27 comunidades, la identificación de zonas contaminadas para futura remediación, un diagnóstico toxicológico, un análisis de los procesos de biomagnificación o bioacumulación de contaminantes en especies de consumo humano (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013). Asimismo, con relación a los servicios de agua, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento presentó el Informe de Evaluación para la Instalación de Plantas de Agua Potable, indicando que las plantas de tratamiento de agua potable requerían agua de calidad. En ese sentido, el Gobierno Regional de Loreto, mediante la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento, y en coordinación con la DIGESA, se comprometió a visitar veinticinco comunidades (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013).

En relación con la remediación ambiental, en mayo de 2013, Pluspetrol Norte S. A. presentó un informe en el que identificaba 123 sitios contaminados y potencialmente contaminados y el documento «Medidas de atención inmediata para protección o aislamiento de los sitios impactados y potencialmente impactados priorizados» (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013). El informe que Pluspetrol presentó, aunque estaba contenido en la Resolución Ministerial n.º 370-2013-MINAM³⁰², no formaba parte de sus obligaciones legales, puesto que no estaba comprendido en la legislación. Es decir, había un vacío legal al respecto. No obstante, Pluspetrol lo presentó a pedido del MINEM, siendo aprobado por este mismo ministerio en el marco de la declaratoria de emergencia ambiental. El Congreso de la República sugirió que estos documentos fueran comprendidos como parte de los Planes de Descontaminación de Suelos que se elaborarían también en 2013 (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013).

Otro vacío legal detectado fue la inexistencia de ECA-Suelo, que impedía evaluar la afectación de los suelos de sitios contaminados. En el año 2013 se establecieron nuevos ECA-Suelo mediante la aprobación del Decreto Supremo n.º 002-2013-MINAM (véase cuadro n.º 6) (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013). La nueva norma establece parámetros objetivos que regulan la actuación de las empresas petroleras, y deroga las normas que la Dirección General de Hidrocarburos del MINEM venía aplicando a las empresas petroleras desde 1997. Esta norma también prohíbe ciertas acciones (como las mezclas de suelos) y establece las obligaciones de las empresas de adecuar sus actividades a los ECA en un plazo de doce meses, así como la presentación de los denominados «planes de descontaminación de suelos» (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013).

302 Declaratoria de emergencia ambiental en la cuenca del río Tigre.

Una demanda importante para PUINAMUDT y las federaciones de las cuatro cuencas era que el Estado desarrollara estudios actuales, rigurosos, que comprobaran la contaminación de sus territorios y fuentes de agua³⁰³. Para el año 2014, el Grupo Ambiental de la Comisión Multisectorial había desarrollado una serie de informes a cargo del OEFA, DIGESA y OSINERGMIN, que justamente ofrecían evidencia de la contaminación. Se demostró así que «en varios asentamientos, el agua no estaba apta para el consumo humano, no solo debido a la presencia de coliformes fecales. Varias muestras recogidas demostraban que los contaminantes del agua excedían los LMP vigentes»³⁰⁴ (Guzmán-Gallegos, 2017, p. 8, traducción propia). Dada la dificultad para comprender esta información, instituciones internacionales colaboraron con los indígenas, explicándoles el significado de estos informes (Guzmán-Gallegos, 2017). Con esta evidencia disponible, los indígenas le plantearon al Estado la solución de un problema vital: la falta de agua limpia.

En el año 2014, PUINAMUDT propuso la construcción de plantas de tratamiento de agua potable en 65 comunidades de las cuatro cuencas: Pastaza, Tigre, Corrientes y Marañón. Mientras tanto, el Estado traduciría el costo de estas obras en términos de compensaciones para las comunidades afectadas (Guzmán-Gallegos, 2017). El problema principal fue que si bien la propuesta de PUINAMUDT sobre la construcción de las plantas de tratamiento de agua potable —que luego el Estado retomó como suya—, abordaba un problema urgente como era la falta de agua potable para beber, al mismo tiempo excluía otros usos del agua que caracterizan la relación holística que la mayoría de pueblos indígenas —sean o no ribereños— tienen con el agua: en el baño y juego diarios de niños y adultos, en la socialización de las mujeres, en particular, al lavar la ropa, en la limpieza de sus productos, en el uso del río para transitar con sus canoas (Guzmán-Gallegos, 2017), compartir o vender sus alimentos, visitar a los parientes, ir a la escuela, cocinar, en la horticultura o pequeña agricultura, la pesca, para tomar ayahuasca o toé, relacionarse con los espíritus de sus antepasados, etc., y, lo más importante, en su universo simbólico que da sentido a su identidad como pueblos indígenas. Al obliterar los significados que los kichwas atribuyen al agua, todos los usos del agua que forman parte de su vida cotidiana y de su *ethos* como pueblos se excluían de la negociación.

A partir de la petición de instalar plantas de tratamiento de agua, formulada por PUINAMUDT y las federaciones de las cuatro cuencas en el 2014, el Gobierno encargó a la empresa española INCLAM el proyecto de construcción de las plantas de tratamiento de aguas. Si bien el Ministerio de Vivienda indicaba que la participación de las comunidades era clave en los proyectos de instalación de las plantas de agua, en la práctica, en varias comunidades, la construcción no tomó en cuenta su opinión; de manera que ni siquiera pudieron decidir sobre el lugar donde sería construida la planta. Guzmán-Gallegos (2017) describe cómo, mientras que los kichwas de la comunidad de Marsella en el Alto Tigre querían ubicar la planta de tratamiento de agua cerca de la escuela y equidistante de las viviendas de la comunidad, la empresa española INCLAM construyó la planta de agua en el extremo norte de la comunidad, puesto que de esa manera cumplirían con los cortos plazos establecidos para la emergencia. Ello determinó que varias familias siguieran usando el agua del río, que era más

303 Véase Baker (2013-2014).

304 «[...] reports showed that water in several settlements was not fit for human consumption owing to the elevated presence of coliforms. In several of the samples, the amount of pollutants exceeded Peruvian regulations and other standards used by these institutions, such as the Dutch standards» (Guzmán-Gallegos, 2017, p. 8).

accesible para ellos. En suma, la mayoría quedó descontenta, pero aceptaron la construcción por miedo a que el Estado decidiera no construir nada (Guzmán-Gallegos, 2017). De esta forma, la infraestructura para el suministro de agua potable que construyó el Estado no sirvió a muchas familias de la comunidad que continuaron tomando el agua del río y excluyó la relación holística de los kichwas con el agua, expresada tanto en su organización y formas de vida, como también en su universo simbólico³⁰⁵.

Los kichwas de Vista Alegre comentan que el primer pozo de agua en su comunidad se realizó en el año 2010 y fue un pedido que la comunidad formuló a Pluspetrol. Dos dirigentes comunales relatan cómo se realizó este proyecto en su comunidad:

[...] [a los que venían] decíamos pues que no se puede tomar esa agua pue' del río y nos han tratado de decir que nos van a poner nuestro pozo de agua, pero ya no acá subterráneo, sino de la quebrada, acá tenemos quebrada de San Antonio. De ahí y han hecho un pozo a 1,800 metros [de la comunidad] (JDI04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017). La bomba de agua también ha sido en el 2010, pero una bomba que no ha funcionado ni un día... ha sido un elefante blanco, solamente para cumplir el proyecto... Primero que falló ha sido que han puesto un motor chico. Imagínate para empujar agua desde 1,800 metros [de distancia] que está por acá atrás se necesita un motor grande. Otro, que el proyecto ha sido malhecho porque le han puesto tubos de dos pulgaditas, a este hondito de la tierra caballito tiene que pasar y un camino nomás y cayó una rama «pum» le rompió, de vuelta le ha arreglado, otra vez, más allá estaba roto y no llegaba el agua que bombeaba y no se ha gozado ni un solo día, solamente le han gozado para que hagan la prueba. Nunca se ha usado... [a la empresa le pedimos] más o menos 2003-2005 combustible; 2006-2007, útiles escolares; o sea se iba aumentando, 2010, el local comunal, la iglesia, la posta, inicial y la bomba de agua que no se ha usado nunca (SOS04-1, comunicación personal, 5 de agosto de 2017).

El proyecto de agua que solicitaron a Pluspetrol no funcionó debido a la mala construcción del mismo. Incluso construyeron «piletas» que no funcionaron «porque mala obra han hecho» (AEN04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017). Nuevamente, en el año 2014 reclamaron por la falta de agua potable.

Eso hemos conseguido también tanto luchar. En el paro que hemos tenido por la contaminación que hay en el agua. Estado ya nos ha mandado. Decía: «¿por qué hemos hecho ese paro?». Porque las autoridades han ido, toditas las autoridades han ido a Iquitos, de Iquitos se han ido a Lima, no sé. Con el Gobierno Regional que era nuevo, también Fernando Meléndez, con él también se han ido a Lima, toditos los apus, las autoridades, madres indígenas, se han ido a hacer protesta allí en Lima sobre esta contaminación que nosotros tenemos del agua, por eso nos mandan esta agua de aquí, de Inclán. Si no hacíamos eso, esta agua [contaminada] estaríamos tomando (AEN4-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

Como mencionamos, los comuneros propusieron a INCLAM que la construcción tomara en cuenta las piletas instaladas por FONCODES en la década de los noventa, pero INCLAM rechazó esta propuesta. Finalmente, ubicaron la planta provisional de tratamiento de agua y

305 En el punto 11.2 de este libro se detalla lo sucedido con los proyectos de agua potable en la comunidad de Vista Alegre.

la piletita cerca del colegio de la comunidad de Vista Alegre. La ubicación de la planta debía facilitar el abastecimiento de agua a toda la comunidad. No obstante, los comuneros no tienen información sobre la calidad del agua de la planta, porque esta usa agua del río para luego potabilizarla.

Recién están trabajando en esa piletita hace dos años y medio más o menos. El 2014, así es. Dicen que un año y medio para que pongan agua en casa. La planta jala agua de río y se purifica ahí y manda agua 'blanca' ahí (señala la piletita). Y no se sabe porqué nadie ha ido a probar esa agua. Nadie ha venido a examinar. Nadie ha llegado. Está para que vengan hace un año y medio, pero nadie ha llegado... estos dos años dice [el Ministerio de Vivienda] van a terminar de hacer para tener agua en casa. Van a hacer baños, lavatorios, la gente se va a poder bañar, van a tener su propio baño, van a tener sus letrinas (WIN04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

La gente tampoco puede llevar el agua de la planta de tratamiento hacia sus chacras donde no solo consumen agua sino también tienen sus cultivos. Las personas prefieren bañarse en la quebrada Churuyacu³⁰⁶ porque consideran que no está contaminada como el río, pero otros usan las piletas para bañarse. También usan el agua de Churuyacu para cocinar porque es mejor que la otra que tiene cloro, la de la quebrada es purita (WIN04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

A principios de 2013, los dirigentes de la FECONACO, FEDIQUEP; ACODECOSPAT y FECONAT se reunieron con Perupetro para informarle que ellos aceptarían un proceso de consulta si se remediaba la contaminación en sus cuencas, se evaluaba las condiciones sociales y ambientales, el Gobierno se comprometía a brindar servicios de agua potable y saneamiento, se titulaba a las comunidades nativas y se declaraba la emergencia ambiental de las cuencas afectadas, así como se otorgaba compensaciones por los daños ambientales actuales y futuros (Lu, 2016). Por la misma época, en el mes de marzo, representantes del Congreso viajaron a la cuenca del Pastaza para visitar comunidades kichwas, luego de lo cual informaron que los reclamos de los indígenas eran justos, solicitando al Congreso que declarara la emergencia ambiental en la cuenca del Pastaza. Esta declaración incluía la participación del OEFA, OSINERGMIN y DIGESA. También durante ese año, la Comisión de Justicia y Derechos Humanos del Congreso de la República informó que el Gobierno Regional de Loreto había fallado en la ejecución del Acuerdo de Dorissa (2006), y que tenía un nivel muy bajo de ejecución de gastos, de manera que muchos fondos para remediar los impactos ambientales de las comunidades no se habían usado (Lu, 2016, p. 97).

Mientras tanto, en el mismo año 2014 varios levantamientos y movilizaciones se organizaron en las cuatro cuencas (Corrientes, Pastaza, Tigre, y Marañón) para exigir que el Estado escuchara las demandas indígenas. En 2014, la cuenca del río Marañón también se declaró en emergencia ambiental (Campanario y Doyle, 2017, p. 125). El Poder Ejecutivo creó la Mesa para el Desarrollo de las Cuatro Cuencas, con la participación del Estado, las federaciones indígenas y Pluspetrol, quien exigió un derecho de veto sobre las decisiones de la Comisión. Las partes rechazaron la pretensión de Pluspetrol, ante lo cual la empresa se retiró (Campanario y Doyle, 2017, p. 125).

306 Le dicen así porque hay bastantes choros en la quebrada y el agua viene de la altura, no es agua de aguajal (WIN04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

En la comunidad de Nuevo Andoas (kichwas del río Pastaza), en el mes de octubre de 2014 los indígenas protestaron contra Pluspetrol «por pretender manipular y chantajear a la comunidad para firmar acuerdos que vulneran sus derechos y que apuntan a dividir a la federación de las comunidades» (Vilcampoma, 2016, p. 294). Además, exigieron a Pluspetrol que iniciara las acciones para remediar los graves daños ocasionados a la laguna Shanshococha³⁰⁷, y que se les indemnizara por estos daños (Vilcapoma, 2016). En el Pacto de Andoas que se firmó después, los pueblos indígenas incluyeron varias demandas que luego serían retomadas por el Estado.

El año 2015 fue clave para los pueblos indígenas porque el contrato de Pluspetrol con el Estado sobre el lote 192 caducó. Por ello, era importante determinar las responsabilidades de la empresa en materia de remediación de sitios impactados. Las comunidades nativas achuaras de Pampa Hermosa y Nuevo Jerusalén, ubicadas junto al río Corrientes, paralizaron la producción de 3,100 barriles de petróleo, solicitando no solo que se remediaran sus hábitats contaminados sino también que se les compensara por la salud y la vida de los miembros del pueblo indígena, el uso de la tierra y los daños al medio ambiente (Campanario y Doyle, 2017, p. 125).

A pesar de la declaración del estado de emergencia ambiental en la cuenca del río Tigre³⁰⁸, aprobada en el año 2013 mediante la Resolución Ministerial n.º 370-2013-MINAM, del 30 de noviembre de 2013), el territorio y las aguas del pueblo Kichwa seguían siendo contaminados. De hecho, «muestras de agua del río Tigre y sus afluentes revelaron peligrosos niveles de plomo, níquel, hierro y aluminio, dejando a las comunidades locales sin agua apta para el consumo humano [...] varios kichwas dicen que el Tigre y otras fuentes de agua están contaminados, lo que significa que tanto ellos, así como los animales de caza y los peces, de los que dependen para sobrevivir, están siendo envenenados poco a poco» (Hill, 2015, traducción propia).

Por esta razón, a comienzos de 2015, las comunidades kichwas se organizaron para bloquear el río Tigre por más de un mes, demandando descontaminación, reparación y compensación por la contaminación del agua. El requerimiento más sentido de los kichwas era que el Estado descontaminara las fuentes de agua, en la medida que habían sido las compañías con las que este había contratado las responsables de la contaminación. Solo de esta manera, remediando los daños a las fuentes de agua y a la tierra, los demás indicadores de alimentación, salud y bienestar se nivelarían.

307 El caso de la laguna Shanshococha es el epítome del tipo de conducta que Pluspetrol ha mostrado en relación con el medio ambiente durante sus años en la Amazonía norte. Esta empresa drenó una laguna para evitar que el OEFA la sancionara por contaminarla con hidrocarburos. Para mayor información sobre el proceso administrativo sancionador seguido por el OEFA a Pluspetrol, véase el Expediente n.º 267-2012-OEF A/DFSAI/PAS, analizado en la sexta parte de esta investigación.

308 Esta resolución incluye el Plan de Acción Inmediato y de Corto Plazo para la atención de la emergencia ambiental en la parte alta de la cuenca del río Tigre.

309 «But operations there have led to severe contamination leading the government to declare an “environmental emergency” in the river Tigre basin in late 2013. Water samples from the Tigre and its tributaries revealed dangerous levels of lead, nickel, iron and aluminium - leaving local communities no water fit for human consumption. [...] Numerous Kichwas say that the Tigre and other water sources are contaminated, meaning that they, as well as the game and fish they depend on to survive, are slowly being poisoned» (Hill, 2015).

Hill (2015) menciona al líder Kichwa David Inuma Sabaleta cuando afirma que «ha habido 45 años de contaminación [...] los kichwas, los picuros, los tapires, el agua [...] todo envenenado. Nuestros padres y abuelos han muerto debido a esto». El tema clave de la protesta que gatilla el conflicto entre los Kichwa y el Estado es el agua: «Nosotros utilizamos el agua para todo: beber, lavar, cocinar [...]. Está contaminada, pero tenemos que utilizarla porque no hay ninguna otra opción», dijo Orlando Chuje (Hill, 2015). Además, también demandaban que debían consultarles adecuadamente sobre el contrato de concesión respecto del lote 192, que el Estado finalmente otorgaría, ese mismo año, a otra compañía petrolera. En cuanto a la compensación, los kichwas pidieron cien millones de soles por los daños ambientales que Pluspetrol había causado debido a sus actividades petroleras.

Foto n.º 30

Comuneros kichwas del río Tigre en una movilización pacífica en el Lote 192



Fuente: Observatorio Petrolero de la Amazonía Norte (2017).

Durante el mes de enero de 2015, las familias de varias comunidades kichwas, que viven en estos territorios, bloquearon con cables el río Tigre, para evitar que Pluspetrol entrara. Un dirigente kichwa de Vista Alegre señala que el paro tenía un objetivo claro que era reclamar por la contaminación:

Tenemos un pozo, acá el pozo Tigre y eso ahí hay contaminación, vamos a decir, lo que han derramado el petróleo, lo que han dejado fierros, ahí todo pues y vamos a decir. Hemos hecho paro pues ese tiempo nosotros. Nos han venido a pagar [la empresa, la Plus], recién nos han pagado hasta S/ 250,000, recién [para dos comunidades] (JDI04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

Fernando Meléndez, el Gobernador Regional de Loreto en ese momento, intentó convencerlos de poner un alto a la medida y organizó una reunión con la empresa, el Estado y los kichwas. Eventualmente, el ministro de Energía y Minas se comprometió a invertir cien millones de soles para solucionar los problemas causados por la contaminación por petróleo en el Tigre y otros ríos, y, sobre todo, para implementar sistemas de agua potable y otorgar títulos de las tierras. Los kichwas estaban determinados a extender el tiempo del bloqueo si sus demandas no eran satisfechas: «Queremos aclarar que no estamos en contra del desarrollo de las operaciones petroleras, pero no vamos a permitir que extingan a nuestro pueblo en nombre del desarrollo» (Hill, 2015).³¹⁰

Posteriormente, las comunidades de la cuenca del Tigre han seguido sufriendo los estragos de los derrames. Una de las más afectadas es la comunidad kichwa Doce de Octubre. En efecto, el 12, 27 y 29 de setiembre de 2017 se produjeron derrames de petróleo cerca del territorio de esta comunidad. Los monitores ambientales de la comunidad informaron que los dos primeros derrames de petróleo fueron muy cerca uno del otro y, además, las aguas de producción junto con el petróleo, llegaron a las fuentes de agua que usa esta comunidad. El 29 de setiembre de 2017 se produjo un derrame en el yacimiento San Jacinto debido a la corrosión de su infraestructura, y, aunque la empresa inicialmente atendió la emergencia, posteriormente cesó la atención. Ello y la creciente del río agravaron el impacto del derrame (SERVINDI, 2017).

Luego de un mes de ocurrido el último derrame mencionado, en Nuevo Andoas se firmó el acta entre las comunidades comprendidas en el lote 192 y el Estado. En esa oportunidad, los funcionarios públicos se comprometieron a facilitar las condiciones para que la comunidad y la petrolera canadiense Frontera Energy (Pacific) dialogaran con relación a los tres derrames ocurridos en su zona, pero el Estado —con el acuerdo de Frontera Energy (Pacific)— postergó la fecha del diálogo hasta el 16 de noviembre de 2017, sin mayor explicación. La comunidad Doce de Octubre no aceptó esperar 16 días pues debido a la creciente del río, el agua contaminada llegaba con mucha fuerza al río Tigre, y, particularmente, a la zona desde donde se capta el agua para llevarla a la planta de agua potabilizadora Doce de Octubre, que la comunidad usa para el consumo primario. Los derrames también habían afectado la pesca, pues se habían encontrado peces muertos, lo que incidió en la alimentación de los kichwas. Por ello, solicitaron que se iniciaran la limpieza y los trabajos de remediación en la zona, una campaña de atención de emergencia y la provisión de agua y alimentos para la comunidad (SERVINDI, 2017).

En abril de 2016, PUINAMUDT y las federaciones indígenas de las cuatro cuencas invitaron al Relator de Naciones Unidas sobre Desechos Tóxicos a visitar el lote 192, involucrando a la Organización de Naciones Unidas en la búsqueda de soluciones a la problemática de la contaminación en la Amazonía norte. Los pueblos indígenas esperaban que el nuevo operador cambiara las prácticas de la industria que habían contaminado tierras y aguas indígenas. Lejos de ello, durante las operaciones de Pacific Energy del Perú, S. A., hasta noviembre del año 2017, se produjeron cuarenta derrames en el área del lote 192 (OSINERGMIN, 2017).

En noviembre de 2016, varias organizaciones indígenas de las cinco cuencas se reunieron en la localidad de Saramurillo, en el río Marañón, para realizar un paro indígena y reclamar contra la contaminación de petróleo (Campanario y Doyle, 2017, p. 20). Por más de 91 días, indígenas de las cinco cuencas paralizaron esta localidad, exigiendo que se cumplieran

310 Véase Hill (2015).

las obligaciones asumidas por diversas instituciones del Estado frente a los pueblos indígenas afectados por el petróleo. Por los pueblos indígenas participaron la Asociación de Comunidades Nativas Kukama-Kukamiria del Distrito de Urarinas (ACONAKKU), Asociación Indígena de Desarrollo y Conservación del Samiria (AIDECOS), FECONAT, ORIAP, Organización de Estudiantes de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Peruana (OEPIAP) y la Organización de Mujeres Nativas del Marañón (ORGMUNAMA). Por el Estado estaban representados el Ministerio de Justicia (MINJUS), la PCM, la Defensoría del Pueblo de Loreto, el Gobierno Regional del Loreto, un representante del Congreso de la República, Ministerio de la Mujer Desarrollo Social (MIMDES), MINAM, OEFA, MINSA, OSINERGMIN, Ministerio de Vivienda (MINVIV), Ministerio de Cultura (MINCUL) y Petroperú. Y, por el lado de la sociedad civil se encontraban el Obispo de Loreto, el Instituto de Defensa Legal, el IDLADS, la Coordinadora de Derechos Humanos y Pluspetrol Norte.

La reunión fue presidida por la señora María Soledad Pérez Tello, entonces ministra de Justicia. Los pueblos indígenas indicaron que no se trataba de una «mesa de diálogo», sino de un debate político, puesto que se solicitaba la decisión política del Estado de contemplar y resolver los puntos de la agenda relacionados con la seguridad de la actividad petrolera para la región Loreto, de manera que no afectara a los pueblos indígenas. Se señaló en la reunión que esta era una demanda histórica, pues tenía más de cuatro décadas. Una vez que la voluntad política del Gobierno se manifestara, se procedería a ver los aspectos técnicos. Se aprobó también una metodología que incluía la participación de todo el pueblo y de los dirigentes de las federaciones (no los técnicos) en la localidad de Saramurillo, con el objetivo de debatir «políticas públicas que seriamente resuelvan los problemas de los pueblos»³¹¹. La ministra de Justicia se comprometió ante los pueblos indígenas a llevar los puntos discutidos en Saramurillo al Consejo de Ministros el 30 de noviembre de 2016, así como comunicar la respuesta del Consejo de Ministros a los pueblos indígenas en el plazo establecido en el acta del 19 de noviembre³¹². Los puntos más importantes del Acta de Saramurillo tenían relación con la contaminación de tierras y aguas, la remediación y el monitoreo. Es así como tras las protestas de las comunidades, el Estado realizó estudios ambientales que derivaron en la declaratoria de emergencia ambiental y sanitaria de la cuenca del río Pastaza, en los distritos de Andoas y Pastaza, de la provincia del Datem del Marañón (Campanario y Doyle, 2017, p. 20).

Esta dinámica de negociaciones con la empresa y con diversos sectores del Estado agobia a los pueblos indígenas afectados por el petróleo. Si bien estos logran algunas reivindicaciones, la dinámica que ello supone y que implica el reclamo constante por sus derechos y por el cumplimiento de los acuerdos, ya sea en mesas de negociación o mediante paros y movilizaciones, no abona a favor de una relación de confianza con el Estado. Un dirigente de la comunidad kichwa de Vista Alegre menciona lo siguiente:

311 Véase el Acta de Saramurillo del 29 de noviembre de 2016.

312 Véase el Acta de Compromiso y Cronograma de Trabajo de Saramurillo, firmada el 19 de noviembre de 2016, entre los representantes de las cinco cuencas y los representantes del Estado. Se indicó en el punto 3 que el lunes 28 de noviembre de 2016 se iniciaría el diálogo, una vez levantada la medida de fuerza, y que este duraría quince días, es decir, hasta el martes 13 de diciembre. Una vez terminado el diálogo, los ministros regresarían a Lima para informar en el Consejo de Ministros sobre los acuerdos alcanzados y los compromisos adquiridos. Pero no se señala cuándo el Gobierno debería responder a los pueblos indígenas con relación a sus demandas.

En sí, no era como han dicho, pues, en las noticias, caprichos, eso. No. Simplemente que ha habido un reclamo justo y el reclamo era que tenemos que conversar de grande a grande. Nosotros, como pueblos si nos dicen «sabes que estamos de acuerdo con eso», nosotros tomamos decisiones, «Ya, pues, está bien», pero venían otros, le planteabas tu decisión y ellos [decían], «Que tiene que llevar el mensaje a sus superiores». Entonces, ¿cuándo van a dar resultados esas reuniones?, no servía de nada. Y de eso estaba cansado la gente, de eso, pues. Como te vuelvo a decir, en ese plan hemos estado con Aroca, Javier Aroca y el otro José Antonio Caro, eh [...] y otros que estaban [...] Carlos Izaguirre, por ejemplo. Varias personas que venían con ese plan desde el 2011, «las famosas mesas de desarrollo». Cada vez se firmaban actas y nunca se cumplían las actas. Hasta ahorita están esas actas en [...]. El mismo sistema le están tratando de hacer al tema de Saramunillo, mesas de trabajo, la submesa, la esto. El Estado tiene la misma secuencia. Comisiones, como sé, cómo se dice «el alto comisionado». Alto comisionado, la misma gente; planteas tu posición, «hay que pasarle la voz a [...]». Por eso la gente estaba cansado y pedían que aquí debe venir la presidenta del Consejo de Ministros, los señores del directorio de Pluspetrol, con ellos vamos a conversar. Llegamos a un acuerdo, [y luego] todo es falso [...] la gente duda de los representantes que vienen. No es el mensaje tal como lo dices, ellos ya le llevan y le cambian otra cosa. De repente los que están arriba ni saben la verdadera situación o qué cosa quieras, otra cosa llega a sus oídos de ellos. Es por eso que debes conversar con las personas indicadas. Y ya pues les tergiversan los términos, ya les ponen como malos a los indígenas, que los indígenas esto. Ha sonado feo, pero no era así, pues. Solamente que los pueblos indígenas siempre y hasta ahora están apostando por el diálogo, porque es la mejor forma de encontrar la solución a los problemas, pero qué pasa cuándo no hay con quién dialogar (SOS04-1, comunicación personal, 5 de agosto de 2017).

En general, los indígenas kichwas desconfían del Estado, a quien perciben como un ente ausente e indiferente que los excluye, negándole sus derechos. Como menciona uno de los dirigentes de Vista Alegre:

[...] el Estado qué es lo que hace, el estado simplemente cobra mucho, cobra plata y se olvida del pueblo. ¿Y por qué cree que el Estado está formado, no es por un pueblo? Si no fuera el pueblo, el Estado no hubiese, no sería Estado, sería solamente pueblo, porque entre los pueblos forman el Estado. ¿Y el Estado que hace?, ignora al pueblo y, ¿qué dice? ¿Sabes qué?, esos cholos o esos «chimacos» qué saben, qué saben de sus derechos, ¿cómo pueden reclamar si no saben? Y por eso el Estado hasta la educación quiere cortar..., nosotros también tenemos los mismos derechos como ellos, o ¿el Estado tiene otro «color de sangre»? No creo que tengan otro color de sangre, pero como al Estado le gusta eso, tratan de pisotear a los pueblos, pero ahora ya no pues (OJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

En los 45 años de explotación petrolera del lote 192, durante las operaciones de Pluspetrol, se produjeron mayores protestas y movilizaciones por parte de las comunidades afectadas y sus organizaciones (Campanario y Doyle, 2017, p. 121). Las razones de las mismas fueron recurrentes: «los efectos de la contaminación petrolera en la salud y el ambiente, la falta de remediación ambiental, la falta de compensación e indemnización por parte de la empresa, la falta de titulación de las comunidades que se encuentran en zonas con instalaciones petroleras y la discrecionalidad y malas condiciones laborales que ofrece la empresa a los trabajadores indígenas» (Campanario y Doyle, 2017, p. 122).

En esta sección hemos ofrecido una descripción de la dinámica desarrollada entre los pueblos indígenas que habitan varias cuencas de la Amazonía norte y sus organizaciones, y diversos sectores del Estado con relación a la contaminación del medio ambiente y las consecuencias de ello sobre diversas dimensiones de la vida de los indígenas. Además, hemos incluido la opinión de los kichwas de la comunidad de Vista Alegre, en la cuenca del río Tigre, para demostrar, particularmente, cómo ello se traduce en el ámbito local. En primer lugar, destaca en este relato una tendencia en la relación «pueblos indígenas-Estado» caracterizada por eventos de protesta-negociación-acuerdo-protesta.

Esta dinámica ha terminado por extenuar y frustrar a los pueblos indígenas y, sobre todo, a las comunidades locales que perciben al Estado como un extraño que les niega sus derechos. En segundo lugar, se hace evidente el incumplimiento o la tardanza en cumplir los compromisos adquiridos por el Estado frente a los pueblos indígenas. Muchas obligaciones del Estado —tanto el Gobierno nacional, como regional y local— quedan suspendidas en trámites propios de la burocracia estatal, lo que en la práctica perjudica la concreción de los derechos humanos de los pueblos indígenas afectados por los impactos de la industria petrolera. En tercer lugar, los habitantes indígenas de las cuencas afectadas parecen haber perdido la esperanza de ver sus territorios libres de la contaminación, pues a pesar de las escasas acciones del Estado para paliar sus efectos, los derrames se siguen produciendo en la medida que la principal causa que ocasiona esta situación no se resuelve. En cuarto lugar, la actuación del Estado no contempla una mirada integral sino sectorial. Los pueblos indígenas y sus autoridades deben negociar con cada ministerio los problemas generados por la contaminación en sus tierras, lo cual resulta agotador. Finalmente, las acciones desarrolladas por el Estado, para proveer de agua potable a las comunidades afectadas por la contaminación, no han tomado en cuenta la concepción holística de los pueblos indígenas sobre el agua, centrándose en la construcción de infraestructura para el abastecimiento de agua para consumo humano, y dejando de lado la concepción de los pueblos indígenas sobre el agua y los usos que estos le asignan y dan sentido a su cultura e identidad.

8.2. El contenido de los acuerdos y el agua

El contenido de los acuerdos firmados entre las organizaciones de los pueblos indígenas, que habitan en las cuencas contaminadas por la explotación de petróleo, y el Estado incluye temas de justicia social y ambiental, que van desde problemas de salud hasta la reparación y remediación ambiental. En esta sección, incluimos la sistematización de 25 actas y documentos que recogen los acuerdos firmados entre los pueblos indígenas y el Estado³¹³, enfatizando aquellos relacionados con el agua. Cabe mencionar que, en la revisión de las actas de los acuerdos firmados por los pueblos indígenas, el Estado y las empresas, el tema del agua siempre aparece como una preocupación central para los pueblos indígenas. De esta forma, se revela la importancia del derecho humano al agua en la agenda de justicia social y ambiental (Harris, Rodina y Morinville, 2015).

313 Véase, en el portal del MINAM, Comisión Multisectorial de las Cuencas del Pastaza, Tigre, Corrientes y Marañón. En: <http://www.minam.gob.pe/oficina-general-de-asuntos-socio-ambientales/comision-multisectorial-de-las-cuencas-del-pastaza-tigre-corrientes-y-maranon/>

Las acciones desarrolladas por el Estado o las empresas con relación a estas agendas fueron demandadas por los pueblos indígenas (Chirif, 2010a). En efecto, la mayoría de las acciones de atención en salud de la empresa Pluspetrol se realizó a solicitud y por insistencia de las comunidades nativas afectadas. Por ejemplo, el punto principal del Acuerdo de Dorissa, firmado en 2006, era comprometer al Estado para garantizar la salud del pueblo Achuar. Pluspetrol entregó cuarenta millones soles para la construcción de un hospital a la Dirección Regional de Salud, que finalmente no ejecutó la construcción. Los pueblos indígenas acusan a las autoridades estatales regionales de corrupción (Campanario y Doyle, 2017, p. 131). En el mismo sentido, el Estado también acordó llevar a cabo estudios epidemiológicos y toxicológicos, compromiso que se incluyó en el Acta de Lima de marzo de 2015, firmada por el Estado y las federaciones de las cuatro cuencas (Campanario y Doyle, 2017, p. 131). Hasta el año 2017, en las comunidades de la cuenca del Tigre, como Vista Alegre, ello aún no se había realizado.

Con relación a la remediación ambiental, fueron los pueblos indígenas quienes demandaron la declaratoria de emergencia ambiental en 2013. Sin embargo, el Estado ha atendido estas demandas de manera incompleta, inefficiente y/o defectuosa³¹⁴. Una muestra de ello son las actividades para proporcionar agua limpia y potable a las comunidades kichwas³¹⁵.

En lo que respecta a las compensaciones, generalmente, Pluspetrol ha negociado las compensaciones individualmente con cada comunidad sin tener en cuenta un enfoque de cuenca, lo que dio lugar a relaciones asimétricas en los contratos que generaron perjuicios a los pueblos indígenas. Este es el caso de la comunidad Pucacuro, en la cuenca del río Corrientes, que, aunque evaluó adecuadamente los daños ambientales incurridos contra el lago Atiliano en más de veintiocho millones de soles, finalmente recibió un pago, por parte de Pluspetrol, que llegaba solo a la novena parte de esa cantidad, es decir, a tres millones de soles (Campanario y Doyle, 2017, p. 145).

• El Pacto de Andoas

Luego de la protesta en Andoas, realizada en octubre de 2014, las federaciones indígenas y sus asesores entregaron al Gobierno varias propuestas que fueron insertadas en el Pacto de Andoas. Se propuso, por ejemplo, la creación de un Fondo mediante un fideicomiso que garantizara la realización de acciones de remediación ambiental y proyectos de desarrollo (propuestas 1 y 3)³¹⁶. También sugirieron la creación de un Comité Participativo (propuesta 5) para manejar el fondo, y, finalmente, la mejora de las condiciones laborales de los indígenas que trabajaban para Pluspetrol. Los pueblos indígenas también alcanzaron propuestas normativas para las bases de la Licitación Pública Internacional (Perupetro-003-2014), de manera que se incluyeran las responsabilidades por la afectación generada en el ambiente por las actividades petroleras, pasivos ambientales, abandono de áreas, etc. Los indígenas exigieron al Estado que los compensaran por el uso de su territorio para actividades petroleras. Los representantes del Estado contestaron que esa solicitud estaba «fuera del marco contractual»³¹⁷.

El día 31 de marzo de 2014 se aprobó la Resolución Suprema n.º 119-2014-PCM, mediante la cual se creó la Comisión de Desarrollo de las Cuencas del Pastaza, Tigre, Corrientes

314 Más adelante se tratará este tema en detalle.

315 Véase también la misma tendencia en otras comunidades (Campanario y Doyle, 2017, p. 131).

316 Acta de la reunión sostenida en Lima, en las oficinas de Perupetro S. A., el 29 de enero de 2015.

317 Acta de la reunión sostenida en Lima, en las oficinas de Perupetro S. A., el 29 de enero de 2015.

y Marañón, que, a su vez, se organizó en varias mesas de trabajo que tendrían reuniones paralelas. Los integrantes de la mesa n.º 2 de la Comisión Multisectorial de Desarrollo de las cuatro cuencas se reunieron el día 30 de enero de 2015 incluyendo representantes del Estado, la empresa Pluspetrol y los asesores de las cuatro federaciones (FECONAT, FECONACO, FEDIQUEP y ACODECOSPAT), y los representantes de la Defensoría del Pueblo, acordando lo siguiente: para la revisión del Plan de Abandono del lote 1AB, deberían tomar en cuenta los sitios contaminados que el OEFA había identificado, los hallazgos del OEFA en el ejercicio de sus funciones, el informe n.º LEG 0747-2014 de Perupetro y otros documentos pertinentes. Pluspetrol no firmó el acuerdo³¹⁸.

El día 2 de febrero de 2015 se volvieron a reunir los integrantes de la mesa n.º 2. En dicha reunión acordaron que el OEFA y las federaciones indígenas de las cuatro cuencas establecerían, de manera conjunta, un cronograma para las acciones de monitoreo que se habían acordado. Asimismo, luego de un *impasse* entre las federaciones indígenas y el coordinador de la mesa n.º 2, que pertenecía al MINEM y que rechazaba la propuesta de los indígenas, finalmente el MINEM reconoció la importancia de realizar el estudio técnico independiente (ETI), solicitado por las federaciones, que sería desarrollado con buena fe y con el objetivo de generar confianza. El financiamiento de dicho estudio sería definido posteriormente³¹⁹. El día 6 de febrero se reunió nuevamente la mesa n.º 2 y se acordó que los términos de referencia para el ETI serían elaborados por un especialista del PNUD. Además, se indicó que la creación del fondo propuesto por las federaciones requería una norma con rango de ley³²⁰. En una reunión del 13 de febrero de 2015 se especificó que la creación del fondo no eximiría a Pluspetrol de sus obligaciones de remediación³²¹.

El día 4 de febrero de 2015 se reunió la mesa n.º 3 de la Comisión Multisectorial para revisar temas como la titulación de tierras, la información, las servidumbres y los criterios legales que se aplicarían para determinarlas, la metodología para el estudio de levantamiento de suelos y clasificación de tierras por capacidad de uso mayor en el lote 192, y el financiamiento del diagnóstico sobre uso y valor de los territorios indígenas³²².

• El Acta de Lima

Antes de que el contrato de Pluspetrol por el lote 192 caducara, el 10 de marzo de 2015, los representantes de las federaciones de las cuatro cuencas y del Estado firmaron un acuerdo mediante el cual el Estado se comprometía con las federaciones indígenas de las cuatro cuencas a remediar los impactos del petróleo ocurridos en sus comunidades, durante la actividad petrolera en la zona, para lo cual se asignó un fondo de cincuenta millones de soles. El Acuerdo de

³¹⁸ Acta de la ciudad de Lima, 30 de enero de 2015. Sesión de la Mesa n.º 2 de la Comisión Multisectorial de Desarrollo de las cuatro cuencas.

³¹⁹ Acta de la ciudad de Lima, 2 de febrero de 2015. Sesión de la Mesa n.º 2 de la Comisión Multisectorial de Desarrollo de las cuatro cuencas. El 5 de febrero se vuelve a reunir la mesa n.º 2 y revisa nuevamente el tema del financiamiento del estudio técnico independiente (ETI).

³²⁰ Acta de Reunión del 6 de febrero de 2015.

³²¹ Acta de Reunión Mesa n.º 2, 13 de febrero de 2015.

³²² Acta del 4 de febrero de 2015, de la mesa n.º 3 de la Comisión Multisectorial de Desarrollo de las cuencas del Pastaza, Tigre, Corrientes y Marañón.

Lima o Acta de Lima³²³, como se la llamó, solo comprometía al Estado (Campanario y Doyle, 2017, p. 129; Lu, 2016). En dicho documento se incluyeron acuerdos importantes, como la estructura y organización para el monitoreo de los acuerdos suscritos entre las partes, pero, además, se contempló por primera vez en un acta la manifestación de conformidad de las federaciones para iniciar el proceso de participación ciudadana a partir del 19 de marzo de 2015, la licitación del lote 192 por Petroperú y, al mismo tiempo, el proceso de consulta previa solo para el lote 192. Además, se encargó a Petroperú la organización e instalación de un Comité Participativo del Fondo de Contingencia, que requería la elaboración y suscripción de un convenio entre Perupetro y las organizaciones indígenas. A este comité participativo también se invitaría al contratista y al GOREL. Recién un año después, el 17 de febrero de 2016, Perupetro firmó un convenio con la FEDIQUEP, FECONACO, OPIKAFPE y GOREL; y el 18 de febrero del mismo año firmó otro convenio con Organización Interétnica del Alto Pastaza (ORIAP), FECONAT, Federación Indígena del Alto Pastaza (FEDINAPA) y GOREL (Presidencia del Consejo de Ministros, 2016), para concretar la participación de las organizaciones indígenas en el Comité Participativo del Fondo de Contingencia.

En la matriz de acciones que forma parte del Acta de Lima se contemplaban las siguientes acciones, con relación al acceso al agua que se debían cubrir con el Fondo para el Desarrollo Social: La implementación de 65 plantas provisionales de tratamiento de agua para consumo humano en las 65 comunidades nativas de las cuencas, estipuladas en el Decreto Supremo 006-2014-SA. Mediante este decreto se declara la emergencia ambiental en las cuencas de los ríos Pastaza, Corrientes, Tigre y Marañón por 180 días, y se incluye a las siguientes comunidades de la cuenca del río Tigre: Doce de Octubre, Andrés Avelino Cáceres, Marsella, San Juan de Bartra, Vista Alegre, Nuevo Remanente, El Salvador, Teniente Ruiz, Nuevo Canaan y Paiche Playa. En el mismo decreto se dispone contratar bienes y servicios con la finalidad de garantizar el tratamiento del agua para consumo humano durante la emergencia sanitaria, lo cual incluye:

- 1) Módulos de Tratamiento de Agua para consumo humano.
- 2) Adquisición e instalación de Módulos de tratamiento de agua para consumo humano.
- 3) Transporte de los equipos hacia las localidades contenidas en el anexo 1 del presente Decreto Supremo.
- 4) Construcción de módulos de captación de agua cruda para los módulos de tratamiento de agua.
- 5) Adquisición e instalación de sistemas de bombeo para uso de los módulos.
- 6) Generadores de energía eléctrica.
- 7) Adquisición e instalación de tanques o reservorios de almacenamiento.
- 8) Construcción de estructura de soporte del tanque y reservorio.
- 9) Contratación de servicios de capacitación, operación y mantenimiento de los módulos de tratamiento de agua para el consumo humano en 65 localidades.

323 Acta de Lima del 10 de marzo de 2015, suscrita entre los presidentes de las federaciones de las cuencas del Pastaza, Tigre, Corrientes y Marañón, y los representantes del Gobierno Nacional y del Regional de Loreto.

Mediante el Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR), el Ministerio de Vivienda se encargaba de la adquisición, transporte, instalación, capacitación, operación y mantenimiento de los módulos provisionales de tratamiento de agua para consumo humano, así como de otros bienes y servicios relacionados con el marco de la Declaratoria de Emergencia Ambiental. Para ello, el Estado había previsto una suma de S/ 48'467,597.78³²⁴.

Con relación a las plantas de agua de carácter provisional, el Ministerio de Vivienda indicó que, para abril de 2015, estas se encontrarían operativas en las 65 comunidades nativas mencionadas en el Decreto Supremo n.º 006-2014-SA, que declara la emergencia ambiental en las cuatro cuencas³²⁵. Estas plantas de agua son de carácter provisional hasta que se instalen los sistemas permanentes de agua potable en las 65 comunidades. En marzo de 2015 se contratarían promotores y supervisores sanitarios en todas las cuencas. Para darle sostenibilidad a las acciones y proyectos desarrollados por el Ministerio de Vivienda, se debía tomar en cuenta la opinión de las federaciones indígenas, promotores y supervisores sanitarios. La DIGESA, además, evaluaría la eficiencia de las 65 plantas provisionales³²⁶.

El Acta de Lima también incluyó la obligación del Estado de elaborar estudios y expedientes técnicos de proyectos de agua y saneamiento que brindaría el servicio a 20,000 pobladores de las 65 comunidades afectadas. Para ello, el Ministerio de Vivienda debía implementar sistemas de agua potable y saneamiento permanentes «intradomiciliarios» en las comunidades de las cuatro cuencas, y elaborar estudios de preinversión y expedientes técnicos para empezar los trabajos a fines de 2016. En marzo de 2015 se reuniría el Ministerio de Vivienda y las cuatro federaciones indígenas para establecer un cronograma que permitiera «evaluar la necesidad de instalación adicional de plantas de agua y/o sistemas de agua (sobre todo en aquellas comunidades que no hayan sido consideradas en el D. S. 006-2014-SA), y discutir y generar alternativas de acceso al agua y educación sanitaria que sean culturalmente adecuadas a la realidad de los pueblos indígenas de las cuatro cuencas»³²⁷.

Otro aspecto contenido en el Acta de Lima, relacionado con el agua, es el monitoreo de la calidad del agua para consumo humano. Se había previsto que la DIGESA del Ministerio de Salud realizará este monitoreo en 44 comunidades nativas de la cuenca del río Marañón (monitoreo ya realizado en las comunidades de las cuencas de los ríos Corrientes, Pastaza y Tigre). Hasta marzo de 2015 se había realizado este monitoreo en la comunidad 9 de Febrero de la cuenca del río Marañón. En la cuenca del río Tigre, entre noviembre y diciembre de 2014, se había hecho el monitoreo a la calidad del agua para consumo humano en 35 comunidades de esta cuenca. Los resultados de estos estudios se presentarían a más tardar el 30 de marzo de 2015 en una comunidad de esta cuenca seleccionada por su organización. Si los monitores de la DIGESA y/o DIRESA comprobaban que el agua no era apta para el consumo humano en otras comunidades que no estén contempladas en el Decreto Supremo 006-2014-SA, el MINSA emitiría una declaratoria de emergencia sanitaria para incluirlas.

El Acta de Lima también contemplaba la realización de un estudio toxicológico y epidemiológico en las cuencas del Pastaza, Tigre, Corrientes y Marañón. En ese sentido, el MINSA debía procurar el financiamiento hasta el 30 de marzo de 2015. Participarían en el estudio,

³²⁴ Matriz de Acciones del Acta de Lima del 10 de marzo de 2015.

³²⁵ Matriz de Acciones del Acta de Lima del 10 de marzo de 2015.

³²⁶ Matriz de Acciones del Acta de Lima del 10 de marzo de 2015.

³²⁷ Matriz de Acciones del Acta de Lima del 10 de marzo de 2015, p. 3.

la Organización Panamericana de la Salud y cinco expertos acreditados de las federaciones indígenas. Una vez consensuado el protocolo y aprobado por las partes y el Comité de Ética e Investigación del Instituto Nacional de Salud (INS), se iniciaría el estudio previa coordinación con las comunidades y federaciones. Estas últimas participarían en la cadena de custodia de las muestras recogidas por el estudio. El estudio epidemiológico-toxicológico debería terminar en un plazo máximo de un año, a partir de la firma del acta, luego de lo cual se evaluaría y modificaría de acuerdo con el protocolo. Con relación a la remediación ambiental del lote 192, el Estado se comprometía a que el operador (Pluspetrol) asumiera los gastos de la remediación ambiental, así mismo revisarían el Plan de Abandono del lote. Respecto al ETI solicitado por las federaciones indígenas, el MINEM estaba de acuerdo, siempre y cuando se realizara con buena fe. Se aprobó que se hiciera por única vez, sin sustituir las labores de las instituciones públicas competentes. El MINEM coordinaría con el PNUD la realización de los términos de referencia³²⁸.

También en esta oportunidad se discutió el destino de los recursos del Fondo para la Remediación Ambiental. Se indicó que si el Estado no podía garantizar que el operador (Pluspetrol) cumpliera sus obligaciones de remediación, en estos casos se usarían los recursos del fondo. Se elaboraría un proyecto de Ley para enviarlo al Congreso, el 12 de marzo de 2015, indicando que el fondo tendrá un capital inicial de cincuenta millones de soles³²⁹. Finalmente, se indicó que el OEFA se comprometía a realizar monitoreos participativos en las zonas donde se haría la «suelta de área»³³⁰ del lote 192, y se coordinaría a partir de abril de 2015³³¹.

En octubre de 2014, siete meses después de recogerse la propuesta formulada por las organizaciones indígenas sobre la creación de un fondo para la remediación, se publicó la Ley n.º 30321, el 6 de mayo de 2015, mediante la cual se aprobó la «Ley que crea el Fondo de Contingencia para Remediación Ambiental con el objetivo de financiar las acciones de remediación ambiental de sitios impactados, como consecuencia de las actividades de hidrocarburos que impliquen riesgos a la salud y al ambiente y ameriten una atención prioritaria y excepcional del Estado». Recién, un año y medio después, el 26 de diciembre de 2016, se promulgó el Decreto Supremo n.º 039-2016-EM que aprobaba el Reglamento de la Ley n.º 30321, que crea el Fondo de Contingencia para Remediación Ambiental. Las comunidades afectadas por la contaminación ambiental y sus organizaciones representativas también habían solicitado compensaciones al Estado por los impactos de la contaminación ambiental. Luego de varias reuniones, el 21 de julio de 2015, el Estado aprobó la creación del Consejo de Administración del Fondo de Contingencia para Cubrir la Compensación y la Remediación Ambiental. La junta incluyó a funcionarios de los ministerios de Energía y Minas, Ambiente, Salud, Vivienda, Construcción y Saneamiento, Agricultura y Riego y los representantes de las cuatro cuencas: Marañón, Pastaza, Corrientes y Tigre. La lógica de formar una comisión multisectorial respondía a la necesidad expresada por los pueblos indígenas de enfrentar el problema de la contaminación por hidrocarburos de manera integral, de forma que se atendiera adecuadamente todas las necesidades de los pueblos indígenas. Ello ha sido una exigencia de los pueblos indígenas desde la década de 1980 (ONERN, 1984). No obstante, tal como veremos, las respuestas han sido

328 Matriz de Acciones del Acta de Lima del 10 de marzo de 2015, pp. 18 y 19.

329 Matriz de Acciones del Acta de Lima del 10 de marzo de 2015, p. 19.

330 Esto quiere decir, reducir la extensión.

331 Matriz de Acciones del Acta de Lima del 10 de marzo de 2015, pp. 18 y 21

parciales y basadas en una lógica sectorial que impone el Estado, con lo cual, el objetivo principal de resolver de manera integral esta problemática está muy lejos de alcanzarse³³².

- **El acta de Teniente López**

El 24 de setiembre de 2015 se reunieron en la base militar de Teniente López, los representantes de varios sectores del Poder Ejecutivo y los representantes de las federaciones FECONACO, FEDIQUEP, OPIKAFPE, Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDESEP), Organización Regional de los Pueblos Indígenas del Oriente (ORPIO) y ACODECOSPAT. El presidente de FECONACO reclamó por la falta de cumplimiento de los acuerdos del Acta de Lima del 10 de marzo de 2015. Se indicó que los términos de referencia para la realización del ETI ya se encontraban listos y el MINEM tenía el presupuesto referencial para su realización³³³.

Los acuerdos en relación con el agua a los que se llegó en el Acta de Teniente López, son los siguientes: El estudio de calidad del agua en los ríos Tigre y Corrientes, a cargo de la DIGESA, deberá ser realizado en un futuro próximo. El protocolo para el estudio epidemiológico y toxicológico, así como el presupuesto para su realización ya se habían aprobado. Con relación al fondo de remediación, se indicó que la primera quincena de octubre estaría completa la lista de los 92 sitios priorizados por el OEFA para la remediación ambiental, que tendría que ser validada por las organizaciones indígenas³³⁴.

Respecto a las plantas provisionales de agua, el Acta de Teniente López señala que en 2016 se dispondría de cuarenta millones de soles para las plantas provisionales de agua bajo la modalidad de núcleos ejecutores. A pesar de que el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento había asegurado que trabajaría con el enfoque de inclusión social e interculturalidad³³⁵, el proyecto de las plantas provisionales de agua exigía que, al igual que cualquier otra organización social, las comunidades nativas se organizaran en núcleos ejecutores para poder iniciar la construcción de las plantas de agua. El Ministerio sostenía que este enfoque se implementaría, recién, cuando los promotores comunitarios y supervisores sociales de las mismas comunidades garantizaran el cumplimiento de la política de inclusión social e interculturalidad en el monitoreo, seguimiento y sistematización de la intervención del Programa Nacional de Saneamiento Rural³³⁶.

El Ministerio de Vivienda había indicado que terminaría la implementación de las plantas provisionales de agua para el mes de abril de 2015. En setiembre de 2015, el Ministerio de Vivienda reportó que se había construido 17 plantas en la cuenca del río Marañón, 27 en la cuenca del río Pastaza, 10 en la cuenca del río Tigre y 11 en la cuenca del río Corrientes³³⁷.

³³² Véase el problema surgido con el Grupo de Trabajo Social, de la Comisión Multisectorial, formada en 2012, para evaluar la situación de los pueblos indígenas afectados por la contaminación ambiental en las cuatro cuencas del norte amazónico. Véase también Guzmán-Gallegos (2017).

³³³ Acta de reunión de Teniente López, 24 de setiembre de 2015.

³³⁴ Acta de reunión de Teniente López, 24 de setiembre de 2015.

³³⁵ En 2015, el Estado aprobó mediante el Decreto Supremo 003-2015-MC, la Política de Transversalización del Enfoque Intercultural, que establece la obligatoriedad de la incorporación de la variable étnica por los sectores.

³³⁶ Acta de reunión de Teniente López, 24 de setiembre de 2015. Matriz de Acciones - Acta de Lima y Acta de Teniente López, p. 1.

³³⁷ Acta de reunión de Teniente López, 24 de setiembre de 2015. Matriz de Acciones - Acta de Lima y Acta de Teniente López, p. 1.

Por su parte, el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social señaló que aportaría veinticinco millones adicionales para proyectos de agua y saneamiento mediante el Programa Nacional de Saneamiento Rural³³⁸.

En el año 2012, el Ministerio de Vivienda identificó a las comunidades Pampa Hermosa, en el río Corrientes, y Doce de Octubre, ubicada en el río Tigre, como beneficiarias dentro del Programa Nacional de Saneamiento Rural. En mayo de 2015, el Consorcio Oriente inició la elaboración de estudios para 33 localidades más³³⁹. Respecto a la instalación adicional de plantas de agua, se había identificado 41 comunidades que contarían con proyectos de agua y saneamiento, de las cuales diez pertenecen al río Tigre. De siete comunidades que contaban con proyectos individuales de agua y saneamiento, dos pertenecen a la cuenca del río Tigre³⁴⁰. En setiembre de 2015, el Estado informó que se venían elaborando 39 estudios de preinversión y expedientes técnicos de proyectos de agua para las comunidades.

Hasta setiembre de 2015, la DIGESA había realizado los estudios de monitoreo de la calidad del agua en los ríos Marañón y Alto Pastaza. No se habían realizado en las cuencas del Corrientes y Tigre. El estudio toxicológico a cargo de CENSOPAS, del MINSA, no se había podido iniciar hasta setiembre de 2015 y se calculaba que empezaría recién en noviembre de 2015³⁴¹. Para la realización del ETI, se indicó que se había elaborado un proyecto de ley que autorizaba al MINEM a suscribir convenios de cooperación técnica para la elaboración y ejecución del ETI, con fines de desarrollo de estrategias de remediación ambiental en los lotes 192 y 8³⁴².

El 5 de noviembre de 2015 se reunieron en la comunidad de José Olaya, en la cuenca del río Corrientes, los representantes de diversos ministerios y de las federaciones indígenas (FECONACO, FEDIQUEP, OPIKAFPE Y ACODECOSPAT). El Viceministerio de Salud informó sobre los avances de los estudios sobre calidad del agua. El MINSA señaló que en las plantas de agua de los ríos Marañón y Pastaza no se encontraron metales pesados en los efluentes, ni coliformes ni residuos microbiológicos. El cloro no había sido bien medido, por lo que mejorarían este aspecto. Los estudios de calidad del agua de las plantas en las cuencas de los ríos Corrientes y Tigre se realizarían posteriormente³⁴³.

El 16 de diciembre de 2015, durante la segunda reunión de la junta de administración del Fondo Nacional del Ambiente (FONAM), se acordó que los recursos del fondo de contingencia se repartirían por igual para cada cuenca impactada. Asimismo, se priorizarían 32 sitios impactados a remediar, de los cuales trece sitios estaban ubicados en la cuenca del río Tigre. Para la remediación de los mismos se elaboraría un plan para cada cuenca (Presidencia del Consejo de Ministros, 2016).

338 Acta de reunión de Teniente López, 24 de setiembre de 2015.

339 Acta de reunión de Teniente López, 24 de setiembre de 2015. Matriz de Acciones - Acta de Lima y Acta de Teniente López, pp. 1 y 2.

340 Acta de reunión de Teniente López, 24 de setiembre de 2015. Matriz de Acciones - Acta de Lima y Acta de Teniente López, p. 2.

341 Acta de reunión de Teniente López, 24 de setiembre de 2015. Matriz de Acciones - Acta de Lima y Acta de Teniente López, p. 3.

342 Acta de reunión de Teniente López, 24 de setiembre de 2015. Matriz de Acciones - Acta de Lima y Acta de Teniente López, p. 8.

343 Acta de reunión de federaciones nativas de las cuatro cuencas: FECONACO, FEDIQUEP, OPIKAFPE y ACODECOSPAT – Sectores del Ejecutivo. 5 de noviembre de 2015.

El 15 de abril de 2016 se aprobó la Resolución Ministerial n.º 082-2016-PCM, para conformar el grupo de trabajo denominado «Mesa de Trabajo encargada de realizar acciones de coordinación para el desarrollo de las cuencas del Pastaza, Tigre, Corrientes y Marañón del departamento de Loreto». El 15 de diciembre de 2016, se reunieron en Lima representantes de las comunidades de las cuatro cuencas y del Poder Ejecutivo, como parte del trabajo de la Mesa de Trabajo. En esta reunión, el Ministerio de Vivienda reiteró que se cumpliría con las tareas de operación y mantenimiento de las plantas de agua provisionales hasta que los proyectos integrales se hubieran ejecutado. La siguiente reunión sería en enero de 2017, en la ciudad de Iquitos, con el Ministerio de Vivienda para informar de sus avances a los pueblos indígenas³⁴⁴. El 16 de diciembre de 2016, se reunieron nuevamente los representantes del Estado y de los pueblos indígenas en Lima. Con relación al agua, ACODECOSPAT solicitó que las tecnologías que se usarán para las plantas de agua y saneamiento fueran social, cultural y ambientalmente adecuadas a las comunidades. Asimismo, solicitaron que la DIGESA presentara los resultados de los informes de evaluación de la calidad del agua de las plantas instaladas en las cuencas del Pastaza y Tigre³⁴⁵.

Hacia el mes de julio de 2016, existían nueve proyectos de inversión para plantas de agua en la cuenca del río Tigre. Los proyectos se encontraban en la fase del perfil final (Informe n.º 3) que debía ser aprobado por el Programa Nacional de Saneamiento Rural. Durante la primera mitad de julio se debía obtener la viabilidad de parte de la Oficina de Programación e Inversiones del Sector Vivienda (OPI Vivienda). Con relación a la instalación adicional de plantas de agua, en la cuenca del río Tigre «las comunidades 28 de Julio y Belén tienen proyectos de ampliación del servicio de agua en fase de expediente técnico, a cargo del PNSR. Asimismo, en la comunidad San Juan de Pavayacu viene ejecutándose la obra de agua. Finalmente, la Municipalidad Distrital del Tigre ha informado recientemente que ya ha iniciado la elaboración del estudio de agua y saneamiento en las comunidades de Alfonso Ugarte y Santa María de Providencia, por lo que en estos dos casos el PNSR no intervendrá para evitar duplicidad en la inversión» (Presidencia del Consejo de Ministros, 2016, p. 4).

Con relación a los monitoreos de la calidad del agua, el MINSA informó que se realizaron monitoreos en la cuenca del río Tigre, en febrero y marzo de 2016, para la «toma de muestras en la fuente y planta para análisis microbiológicos, parasitológicos, fisicoquímicos, metales pesados, hidrobiológicos, HTP y mercurio, según el siguiente detalle» (Presidencia del Consejo de Ministros, 2016):

- 25.02.16 PTAP de las CC.NN. Marsella y Andres Avelino Cáceres.
- 26.02.16 PTAP de las CC. NN.: San Juan de Bartra y Vista Alegre.
- 27.02.16 PTAP de las CC. NN.: Nuevo Remanente y El Salvador.
- 28.02.16 PTAP de las CC. NN.: Teniente Ruiz y Nuevo Canaan.
- 29.02.16 PTAP de la CC. NN. Paiche Playa.
- 01.03.16 PTAP de la CC. NN.: Doce de Octubre (Presidencia del Consejo de Ministros, 2016, p. 5).

³⁴⁴ Acta del 15 de diciembre de 2016 en la ciudad de Lima.

³⁴⁵ Acta del 16 de diciembre de 2016 en la ciudad de Lima.

- **El Acta de Saramurillo**

En el Acta de Saramurillo (29 de noviembre de 2016), los pueblos indígenas plantearon al Estado la solución de siete puntos:

- 1) La modernización y mantenimiento del oleoducto Norperuano.
- 2) La revisión del contrato de Pluspetrol Norte S. A.
- 3) La remediación de lote 192/lote 8.
- 4) La aprobación de la Ley de Monitoreo Ambiental Comunal.
- 5) La compensación del Estado a los pueblos afectados por la contaminación petrolera.
- 6) La conformación de una comisión de la verdad.
- 7) La modificación de las normas sobre criminalización de la protesta.

Los cuatro primeros puntos están relacionados con la crítica situación de la contaminación ambiental en los territorios indígenas. En el primer punto se exigía que se realizara un peritaje independiente del oleoducto Norperuano y los ductos e instalaciones petroleras en los lotes de Loreto, y que este peritaje incluyera la participación de los pueblos indígenas. «Ya no creemos en los informes del OEFA y de OSINERGMIN»³⁴⁶, señalaron. El peritaje debía incluir la respuesta del Estado con relación a los ductos, instalaciones, etc., que debían cambiar, así como la forma en que se haría. Con respecto al transporte fluvial del petróleo —una de las principales causas de contaminación de las fuentes de agua por el derrame del petróleo de las barcazas que lo transportan—, los pueblos indígenas exigieron que se aclare quién otorga los permisos y quién tiene la obligación de garantizar la seguridad del transporte fluvial.

Con relación al segundo punto, los pueblos indígenas exigieron que Pluspetrol presente un «plan de abandono» cinco años antes de que su contrato del lote 8 concluya, pues si bien existe una norma que establece este plazo, «en el país nada se cumple»³⁴⁷. Esta era una medida preventiva para evitar que Pluspetrol «se vaya otra vez sin cumplir con su plan de abandono, como ocurrió en el lote 192»³⁴⁸. En efecto, los pueblos indígenas no conocen los detalles de la remediación en el lote 192, porque Pluspetrol no presentó su plan de abandono a tiempo.

Un elemento interesante es el debate sobre el territorio indígena y la disposición de los recursos del subsuelo (como el petróleo) por parte del Estado: «El Estado concesiona lotes petroleros sin respetar la territorialidad ancestral de los pueblos indígenas»³⁴⁹, señalaron los líderes indígenas. Por ello, en la reunión los pueblos indígenas reclamaron el pago por servidumbres. Asimismo, reclamaron que parte del lote se superpone al territorio de la Reserva Nacional Pacaya Samiria. Expresaron su preocupación y solicitaron que se titule todo el territorio ancestral, comprendido dentro de las áreas naturales protegidas y en zonas de explotación petrolera en todas las cuencas, indicando el presupuesto y los plazos para ello. Asimismo, los indígenas pidieron al Estado que no entregara nuevas servidumbres sin consulta ni compensación.

Con relación al tercer punto de la agenda, la remediación de los lotes 192 y 8, las organizaciones indígenas exigieron la remediación en las zonas afectadas de todo el oleoducto, realizada por empresas especialistas. El costo de la remediación debía ser asumido por el Estado,

346 Acta de Saramurillo, 29 de noviembre de 2016.

347 Acta de Saramurillo, 29 de noviembre de 2016.

348 Acta de Saramurillo, 29 de noviembre de 2016.

349 Acta de Saramurillo, 29 de noviembre de 2016.

con la asignación de un presupuesto de cien millones de soles anuales para ello. Solicitaron que la remediación empezara de una vez: «en el FONAM se está discutiendo mucho tiempo temas técnicos y no hay cuándo se remedie. Con los cincuenta millones [de soles] apenas se va a llegar a hacer una caracterización»³⁵⁰. De acuerdo con las organizaciones indígenas, la remediación debería tener un plazo de cinco años y además contar con la participación de los pueblos indígenas. Del mismo modo, se debería cuantificar el daño de las operaciones petroleras y derrames en la zona.

Con respecto al cuarto punto sobre la necesidad de aprobar una Ley de Monitoreo Ambiental, las organizaciones indígenas consideraban que esta debía contar con la participación de los pueblos indígenas, que debía reconocer legalmente a los monitores indígenas y otorgarles un pago, así como capacitación. Sus reportes debían tener valor oficial. Se debía construir un sistema de vigilancia ambiental desde la perspectiva indígena y no de servicio empresarial, teniendo en cuenta que el objetivo debía ser lograr la seguridad integral de la actividad petrolera. Las organizaciones formularon «un cuestionamiento de la actividad petrolera desde la Amazonía»³⁵¹.

Respecto al quinto punto —la compensación del Estado a los pueblos afectados por la contaminación petrolera—, los representantes de los pueblos indígenas indicaron que se debe prever una inversión excepcional que no se confunda con la obligación y responsabilidad del Estado de proveer servicios básicos. Este fondo intangible debe considerar proyectos de dos tipos: infraestructura, salud y educación, y proyectos alternativos de desarrollo de acuerdo con la realidad amazónica. «Acá no se habla de dinero, acá se habla de un plan de inversión», señalaron los indígenas. En este punto también indicaron que a las empresas les seguirán exigiendo indemnizaciones³⁵².

Con relación al sexto punto, un tema importante para los pueblos indígenas es la formación de una «comisión de la verdad» que recoja evidencias sobre los impactos de la actividad de explotación de hidrocarburos en la Amazonía norte. Los indígenas señalaron que ello debe constar en un relato histórico que incluya explicaciones sobre qué pasó, por qué pasó (qué estructuras o mecanismos lo permitieron), quiénes son los responsables y qué se debe hacer para que no se repita. Este relato histórico debe hacer especial referencia a las mujeres, niños y personas vulnerables³⁵³.

Respecto al séptimo y último punto, sobre la modificación de las normas que criminalicen la defensa de los derechos indígenas, las organizaciones indicaron que se requiere investigaciones independientes para determinar las responsabilidades. Los representantes indígenas dijeron: «El público dice, ¿quiénes son los indígenas para que cierran el río, para que tomen la estación? Si hubiesen vivido nuestra realidad, no estarían hablando así. Desde nuestra concepción, estas acciones son de control, defensa y protección de nuestro territorio, integridad física y nuestra vida, ante la ausencia del Estado. También nosotros administramos justicia y exigimos respeto a nuestra jurisdicción»³⁵⁴. El 30 de noviembre de 2016, la ministra Pérez Tello expuso las demandas de los pueblos indígenas ante el Consejo de Ministros. Y los días 6,

³⁵⁰ Acta de Saramurillo, 29 de noviembre de 2016.

³⁵¹ Acta de Saramurillo, 29 de noviembre de 2016.

³⁵² Acta de Saramurillo, 29 de noviembre de 2016.

³⁵³ Acta de Saramurillo, 29 de noviembre de 2016.

³⁵⁴ Acta de Saramurillo, 29 de noviembre de 2016.

7 y 8 de diciembre del mismo año, estos y sus organizaciones se reunieron con miembros del Gobierno para concretar las acciones referidas a cada punto tratado en Saramurillo.

En esta sección hemos ofrecido una descripción y análisis de las actas que recogen los acuerdos que los pueblos indígenas han firmado con el Estado, haciendo un énfasis especial en los temas relacionados con el agua. En primer lugar, debemos señalar que el Estado no ha actuado teniendo en cuenta un enfoque de gestión integrada del agua en cuencas³⁵⁵. Por ejemplo, las compensaciones otorgadas a las comunidades no han incluido un análisis sobre el flujo de la contaminación en las fuentes de agua de las cuencas ni de su impacto en los sedimentos. Nunca se hizo una reflexión sobre cómo se conecta el río Corrientes como afluente del río Tigre. Ello es importante cuando se trata de comprender el flujo del petróleo por la cuenca. Tampoco se ha hecho un análisis de las consecuencias que tiene la reinyección de las aguas de producción en la composición del acuífero. A pesar de nuestra búsqueda, no hemos encontrado evidencias de que el Estado haya descontaminado las fuentes de aguas superficiales y subterráneas. La remediación aparentemente se concentra en los suelos más que en el agua. Según la opinión de los habitantes de Vista Alegre, el petróleo se encuentra en los sedimentos fluviales y en los suelos. Tampoco contamos con información sobre la contaminación en las aguas subterráneas. La pregunta que el Estado debería plantearse es: ¿desde un enfoque de cuenca, qué debemos evaluar y cómo debemos remediar? Ello contribuiría a establecer adecuadamente la dimensión de la contaminación en la cuenca, el tipo de remediación que se requiere, los métodos que se deben aplicar y las acciones de remediación que se deben desarrollar. Aun así, las acciones de remediación emprendidas por el Estado no tendrán ningún sentido si no se resuelve el problema principal, que es el deterioro de las tuberías e instalaciones y la falta de seguridad en la producción de petróleo en la Amazonía.

En segundo lugar, la falta de información sobre la situación de las fuentes de agua superficiales y subterráneas, acuífero, humedales, etc., así como la delimitación de una zona de producción o zona de influencia del proyecto extractivo sin un enfoque de gestión integrada del agua en cuencas, conspiran contra una adecuada evaluación y remediación de la contaminación ambiental. Durante el periodo 2012 y 2013, el OEFA reportó que el agua subterránea monitoreada no cumplía con los estándares de agua canadienses. En 2014, el OEFA informó sobre la ausencia de la supervisión de las aguas superficiales como de las aguas subterráneas (Campanario y Doyle, 2017, p. 70) Un poblador kichwa de Vista Alegre señala: «[s]iempre estaban considerando (afectación) indirecta, pero, ¿cómo creen que va a ser indirecta si la contaminación nos afecta igual?!, esa parte no nos podemos explicar pues...» (OJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017). Probablemente si lo primero existiera, se entendería lo absurdo que puede significar la determinación de una zona específica de producción de un proyecto extractivo, en lugar de mirar la cuenca como espacio afectado.

En tercer lugar, otro aspecto importante que se debe señalar es la determinación de suelo industrial. La historia de la clasificación del territorio encuadrado dentro del lote 192 como «suelo industrial» data de 1998. En dicho año, y posteriormente en 2004 y 2005, Pluspetrol presentó estudios ambientales en los cuales utilizaba la categoría de «suelos industriales» para referirse al uso que hacía del lote 8 y el lote 192 (ex 1-AB). Estos estudios dieron origen a que

355 Este es un principio del derecho internacional de aguas, que está contenido en el principio n.º 10 de la Ley de Recursos Hídricos n.º 29338, aprobada el 23 de marzo de 2009.

se contemplen estándares ambientales irresponsablemente permisivos para el desarrollo de las actividades de la empresa (Campanario y Doyle, 2017, p. 37), con base en los que, posteriormente, el Estado aprobó los Planes de Acción Complementarios (PAC). Esto originó que los estándares ambientales contemplados para el agua y el suelo fueran totalmente inadecuados para los bosques, suelos, quebradas, ríos y recursos que constituyen la base para la supervivencia cultural y física y el bienestar de los pueblos indígenas de la Amazonía (Campanario y Doyle, 2017, p. 37), autorizándose, por ejemplo, un nivel de 30,000 mg de HTP por kilogramo de suelo en el lote 192. Ello representaba un nivel treinta veces mayor que el permitido en suelos similares en los Estados Unidos (Campanario y Doyle, 2017, p. 40).

Según la propuesta planteada por Pluspetrol en 1998, las poblaciones residentes a más de 5 km de la fuente de contaminación no se encontraban expuestas a ningún riesgo, excepto en ciertos casos determinados (Campanario y Doyle, 2017, p. 38). Esta concepción del contexto amazónico no solo desconoce la realidad de los usos de los recursos naturales y modos de vida de las comunidades indígenas —que suelen recorrer largas distancias para poder cazar animales que, a la vez, recorren amplias zonas de su territorio—, sino que justifica la aplicación de normas que resultan siendo toralmente lesivas para la población (Campanario y Doyle, 2017, p. 38).

La clasificación de un territorio como «suelo industrial» suele tener como consecuencia una disminución de los estándares ambientales que no se ajustan al tipo de uso que se desarrolla en dicho suelo. En este caso, la caracterización de un terreno específico (por ejemplo, el lote 192 que se superpone a territorio indígena) como suelo industrial, rebaja necesariamente las exigencias ambientales, afectando los otros usos que, en la práctica, los pueblos indígenas le dan al mismo espacio. Esta determinación del suelo industrial se establece a pedido de las empresas, mientras que los usos que la población le otorga al suelo (y al agua) no tienen ningún efecto jurídico y menos aún en términos de estándares a aplicarse.

En cuarto lugar, otro aspecto fundamental que debemos señalar es que el enfoque de cuenca no está presente en la evaluación que hace el Estado de la contaminación petrolera en las cuencas de la región Loreto. Ello, unido a la falta de un enfoque de acumulación de riesgos, contribuye a una visión parcial y fragmentada de la dimensión de la contaminación de las fuentes de agua en dichas cuencas. Ello es comprendido por los habitantes de las comunidades indígenas que le reclaman al Estado y a la empresa esta falta de visión de cuenca en sus actividades y operaciones petroleras:

No solamente los de arriba necesitan eso, todos necesitamos. De acá también porque tomamos esa agua. Lo que derrama el petróleo de arriba de Doce (de Octubre) y eso baja por acá pues. Pluspetrol solamente quería indemnizar a Doce de Octubre, Marsella y San Juan de Bartra. A esos tres pueblos nomás. Por Montano, el agua filtra, por ahí viene, ese es nuestro territorio. Cuando está bajo, señorita, más hay, [...] en el caño más mete tu remo y así en el barro..., ahí está el petróleo. Cuando está más bajo, cuando está bajo el río a veces queda así en medio de tierra, ahí mete tu remo ahí sale petróleo. Hasta ahorita ve cuando hace verano, muere el pescado en [la cocha] Montano (AEN4-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

En quinto lugar, para los pueblos indígenas, el agua forma parte de su territorio. Así lo describe un dirigente indígena kichwa que evalúa la respuesta del Estado frente a la concepción que los pueblos indígenas tienen sobre el agua:

Entonces, para los pueblos indígenas el territorio es todo: suelo, agua, bosque, es todo. Pero si tú le fragmentas, no tiene sentido. El territorio es todo para un pueblo indígena porque el agua no es solo el agua que puedes tomar sino es todo, es un submundo donde él vive y convive con el agua. No solo sirve para tomar, sirve para que vivan los peces, es parte de ese ecosistema. Si le fragmentas, le podrían valorar para sacar y medir, para ver cuánto está contaminado, y ¿a quién le sirve eso? A las entidades del Estado y a partir de esa fragmentación te traen falsas propuestas, falsos resultados porque por más que le pongas agua potable, enmarcando como derecho al consumo de agua, como derecho humano, el indígena va a seguir usando su agua por más que está contaminada, porque es su mundo. Él ha nacido y vivido así. Está adaptado. Por eso, el problema es que ahorita han puesto agua en las cuatro cuencas a partir de la emergencia ambiental y sanitaria, pero igualito, viven con cólicos, diarrea. ¿Por qué? *Un momento va a tomar esa agua (de la planta de agua), pero después va a ir a su propia agua, va a volver. Se va a tomar, se va a bañar. No se baña en ducha por más que le pongas.* Entonces es preocupante el concepto, la fragmentación del agua. Hay que integrar el tema del agua (JIN05-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017, nuestro énfasis). El agua como derecho colectivo si está para los indígenas, pero de forma fragmentada no está. Si lo fragmentas, puedes llegar a una valorización económica, le llevas a una reparación económica: tanto está contaminado, aquí está contaminado, aquí no. Te puede abrir falsas soluciones, como está pasando ahorita [...] la emergencia sanitaria, así dicen los parámetros, dicen tal y tal y tal, y, por tanto, puedes poner tal cosa. Eso puede ser una solución momentánea pero no es la solución, porque al ponerle agua o su ducha no lo has resuelto porque él convive con el agua, es un pez más, es una nutria más el ser humano allí. Y, ¿a quién le favorece eso, a las inversiones, a las entidades del Estado. Entonces, cuando hablamos del derecho universal del agua de los pueblos indígenas [...] ¿cómo le integramos?, ¿qué valoración le damos?, ¿tiene una valoración o no?, ¿cuál tiene? Es que va más allá de eso. Porque si tú derramas dos mil barriles de combustible en ese lugar, ¿vas a medir?, ¿tanto está contaminado? Eso es imposible porque si malogra todo, no solo el agua, sino todos los seres que están allí. Además, es derecho al agua humano. ¿El pez no tiene derecho a esa agua?, y, ¿quién habla por ellos? Todos los recursos están afectados. Es un ecosistema completo que está afectado. Por eso nos preocupa el tema de la fragmentación o conceptos que podríamos introducir allí. A los derechos de los pueblos indígenas hay que darles una connotación integral (JIN05-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

Como vemos, no se trata solo de un problema de percepciones particulares sobre el significado del agua. Se trata más bien de un conflicto entre epistemologías opuestas sobre el agua³⁵⁶. Por un lado, una concepción considera que el agua es un recurso natural, finito, mesurable, al que se le puede asignar un valor económico y, por tanto, puede ser objeto de compensaciones económicas, y que puede ser gestionado por sectores distintos del Estado. Por otro lado, otra concepción considera al agua como un ser vivo que fluye, incommensurable, parte esencial de un ecosistema, cuya función es prioritaria para la vida del mismo y de los seres humanos, con una historia y una cultura determinadas, que forma parte de universos simbólicos complejos, y cuyos usos no son solamente productivos, sino que se relacionan con el carácter holístico de la naturaleza y la vida en la Amazonía.

Los acuerdos firmados entre las comunidades indígenas y el Estado representan, para los primeros, una especie de garantía que aumenta las posibilidades de que el Estado cumpla

356 Véase Martínez Novo (2012) y Kohn (2013).

con lo pactado, puesto que, de lo contrario, sus demandas seguirían siendo desatendidas. No obstante, este recuento demuestra que, a pesar de finalizar las negociaciones, muchos acuerdos no se cumplen, se cumplen parcialmente o de manera defectuosa. Ello da lugar a que se produzca, nuevamente, el círculo protesta-negociación-acuerdo-protesta. Algo similar ocurre con las empresas petroleras.

8.3. Derechos humanos «contractuales»

Los pueblos indígenas de la Amazonía norte han sido desprotegidos de manera sistemática por el Estado frente a la industria petrolera. La llegada de la actividad extractiva, a inicios de la década de 1970, no supuso un cambio en la lógica de negación de los derechos de los pueblos indígenas; por el contrario, esta invisibilizó a las comunidades como sujetos de derechos, aumentó la distancia existente entre el Estado y las comunidades, así como profundizó la desconfianza de los indígenas hacia este. Como hemos mencionado, la explotación petrolera en el lote 192 (ex 1-AB) data de hace más de cuarenta años, habiendo dado inicio a sus operaciones en 1971. A la fecha han sido seis los contratistas de este lote: (1) Occidental Peruana Inc. Sucursal del Perú; (2) Occidental Peruana Inc. Sucursal del Perú; (3) Pluspetrol Perú Corporation Sucursal del Perú; (4) Pluspetrol Perú Corporation S. A.; (5) Pluspetrol Norte³⁵⁷ y; (6) Pacific Stratus Energy del Perú S. A.

Las comunidades no recibieron ningún tipo de beneficio durante las primeras décadas de explotación petrolera. En cambio, sufrieron la afectación sistemática de sus territorios y fuentes de agua como consecuencia de la actividad de hidrocarburos. La negación de sus derechos, por parte del Estado, sumada a la continua vulneración de estos —por parte de las empresas extractivas—, generó diversas estrategias que las comunidades desarrollaron para exigir sus derechos. Entre estas, se vieron obligados a «contractualizar» sus derechos mediante la suscripción de convenios con las empresas extractivas. En la práctica, el efecto de los convenios fue la transferencia a las empresas extractivas (concesionarias del lote 192) de la obligación del Estado de satisfacer los derechos de los pueblos indígenas, creando así una relación de dependencia (Urteaga-Crovetto, 2012).

Un comunero de Vista Alegre relata que durante el tiempo en el que la empresa OXY se encontraba a cargo de la explotación del lote 192 (ex lote 1-AB), la comunidad no recibió ningún tipo de beneficio por parte de dicha empresa. Con la llegada de Pluspetrol Norte S. A. es cuando la comunidad recién empieza a recibir ciertos beneficios.

[...] Él (OXY) era el primero empresa que ha venido, pues OXY. Pero él se ha lucrado de todo, vamos a decirlo, que es en beneficio del pueblo. El trabajo, todo era pa' ellos. No daba trabajo a la gente del pueblo, puro ellos trabajaban, puro de la ciudad, no trabajaban de acá, no había convenio, nada, nada, nada. Ellos nomás eran eso y no te daban, vamos a decir, ni un pan, vamos a decir. No te regalaba, ese tiempo no te regalaban, nada.

Nada, nada, nada. Nada, nada, nada. Eso nada. Todo eran, vamos a decir, no te damos ni medicina.

A la base no te ..., o sea... Hagamos de cuenta que en la base no te ibas, no te ibas ni a [...] como se puede ir a curarse, ahí (hay), pues, doctores, sanitarios nada, nada de eso. Solamente

³⁵⁷ Véase Resolución Directoral n.º 534-2013-0EFA/DFSAI (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2013, p. 4).

el Pluspetrol, eso sí nos ha venido a apoyar porque ya había ese tiempo las autoridades, el apu (JDI04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

Cuando el lote 192 cambió de operador, ellos ya conocían los impactos que la actividad hidrocarburífera generaba, debido a que, durante los años en que OXY operó, sufrieron la sistemática afectación de su territorio y fuentes de agua. Sin embargo, la comunidad no sabía cómo exigirle a Pluspetrol el cumplimiento de sus demandas. La idea de firmar convenios con la empresa surge como una recomendación de un señor que venía de una comunidad de la cuenca del río Napo.

Cuando ha entrado «La Plus», ahí recién, ya habían gente pues, muchachos que han estudiado, algunos han terminado su secundaria, nos hemos licenciado [...]. Eso ya hemos venido ya a hacer nuestro asamblea para llamar al gerente de la empresa Plus, acá en nuestro pueblo, para firmar el convenio. *¿Cómo podemos encontrar el beneficio para que nos den?* Ya hemos sabido hablar de la contaminación ya, ya hemos visto ya, porque la gente cómo se moría y porque acá en Corrientes, en Andoas ya habían hecho pagar una suma de S/ 85,000, S/ 150,000 por derecho de vida, por lo que se moría la gente y nosotros acá solamente moríamos, solo moríamos y nadie sabía. *¿Cómo vamos a hacer? ¿Cómo vamos a cobrar a la empresa? No teníamos ni un abogada, ni un abogado que nos ampara, no sabíamos hacer ese movimiento, pues.* De ahí, no te digo, nosotros ya teníamos un señor acá. Lo que ha venido de río Napo, ese señor ya nos ha encabezado, nos ha dicho vamos a hacer esto. Sí va a salir, pero, vamos hacer de acuerdo toditos (en) la asamblea general y todos vamos a firmar y vamos a llamar al gerente de La Plus. Y nos ha hecho caso, ha venido el gerente de ahí ha llegado, ya pues, a ver. *¿Qué pues es para él 500, 700 galones de petróleo, 700 galones de gasolina? ¿Qué es, pues, para ellos, pequepeque, motosierra, shingayo? ¿Qué es para ellos? ¿Qué es pues?* Si ellos están recibiendo un mundo de plata [...] (JDI04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017, nuestro énfasis).

A pesar de que la empresa accedió a negociar con ellos, inicialmente no aceptó todas las demandas planteadas por la comunidad. Pluspetrol señalaba que lo que pedía la comunidad era inviable, puesto que implicaba realizar una inversión muy grande.

Pluspetrol es una empresa internacional, vamos a decir, y haga de cuenta que nada nos daba en ese convenio, que nos daba ese poquito, vamos a decir, pero ya cuando hemos pedido la casa de nuestro local comunal, ahí hemos parado, pues. No nos han querido dar ese calamita... No nos han querido dar porque dice «cuesta mucho», porque algunos, pues, le daban esa calamita simplecito, eso de ahí, le daban tres mil, cuatro mil, cinco mil calaminas, y ese dice «cuesta muy caro». No nos han querido dar, pero nosotros hemos parado ahí (JDI04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

Finalmente, con Pluspetrol, las autoridades de Vista Alegre llegaron a acuerdos en el marco de convenios firmados entre ambas partes. El primer convenio se firmó en el año 2003. Así, el comunero explica que:

Con la Plus ya ha venido eso de ahí, había los convenios, había, ¿qué se llama? Apoyo social. Que estabas para que te operes, si tenías una enfermedad de gravedad, te enviaban a Iquitos en avión, te daban vuelos. Si no es que el único, lo que fregaban es que no te daban trabajo.

No te daban trabajo. Tú sabes, pues, unos señores acá tienen sus hijos, algunos están en primaria, algunos están en inicial, algunos están en secundaria. ¿Con qué van a servir a esos muchachos?

Por eso, pues, ellos necesitaban, el apu se iba a decirle pue'. Ta' bien, recibían a dos o tres personas y acá pues hay sesenta, setenta y tantos padres de familia. El apu siempre decía pues, que puede ser rotativo, un mes trabaja tres, otro mes trabaja tres, otro mes trabaja tres, así decía, pues el apu, pero ellos no querían. Mayormente recibían la gente de la ciudad (JDI04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

El comunero señalaba que los convenios se convirtieron en instrumentos clave para garantizar el compromiso de Pluspetrol de cumplir con sus obligaciones frente a las comunidades, particularmente, con relación a la salud de los kichwas.

Tiene que haber en el convenio para que vean qué cosa te van a dar, qué cosa han firmado en el convenio, eso es. Si no había el convenio te morías, pues aquí no te llevaban. No era porque compañía te hacía un servicio, un favor. No. Tiene que haber en el convenio, ;cómo se llama? Apoyo social. Eso de ahí tiene que haber para que te puedan llevar, para que te den cupo, para que vas, entres en el avión, para que puedas llegar allá en hospital. Ahí tiene que estar en el convenio, si no está en el convenio, no había nada, nada, nada, no podías ir ni no sé ni a dónde (JDI04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

Los convenios entre la empresa y la comunidad eran renovados cada cierto tiempo. En cada uno de los convenios firmados puede observarse cómo las demandas por parte de la comunidad han variado en el tiempo:

Ah sí, han firmado varios convenios, o sea que cada año firmamos, pues, el convenio o firmábamos, vamos a decir, y ya vuelta era cada año más [que] antes. De ahí hemos firmado cada dos años en los últimos tiempos. Ahí en los convenios firmábamos que nos van a dar nuestro deslizador 85, con nuestra chalupa, más nos daban nuestra motosierra a los padres, así, a la comunidad, pues di. Cinco, seis motosierras; más shingayas cinco, seis shingayas; nuestro combustible, petróleo, gasolina, aceite, eso, y después nos han agregado para trabajar la gente también. Trabajar la gente, trabajamos rotativos, pues, así y más ahí, en el convenio, nos han dado nuestro local comunal, nuestra posta médica. Por medio del convenio, pues, nos han aceptado eso, ahí está la iglesia también han hecho, eso también ha hecho la empresa. Eso era por medio del convenio (JDI04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

Ante la ausencia del Estado para cumplir con sus obligaciones derivadas de los derechos de las comunidades, los convenios surgieron como un mecanismo efectivo de negociación mediante el cual, las comunidades lograron que la empresa brindara ciertos bienes y servicios que no eran provistos por el Estado.

Entre el 23 de mayo y el 29 de agosto de 2015 se llevó a cabo el proceso de consulta previa del lote 192 (Ministerio de Energía y Minas, 2015). En agosto de 2015, el mismo mes en que culminaba el proceso de consulta, se conoció que la empresa Pacific Rubiales había ganado la concesión del lote 192. Unos comuneros relatan que Pacific firmó un convenio con ellos solo por dos años, pues era el tiempo que se quedaría a cargo del lote.

Un convenio justamente para dos años, lo que tenía que quedarse Pacifico. Se ha firmado un nuevo convenio, como es transitorio, y nosotros somos prácticamente guardianes. A la larga, Pacifico no ha querido firmar la propuesta que le hemos hecho nosotros, como comunidad, por el convenio. Entonces esto nomás, lo acostumbrado nomás. «Te voy a dar tu esto, tu petróleo, tu esto, tu esto». Otros pedidos que queríamos implementar no aceptó. Lo que aceptó solamente es el microscopio para la posta, que ya ha cumplido esto, después un botecito para casos de emergencia, cuando haya alguna emergencia para la comunidad, un motor 40 y una «chalupita» [...].

Otros temas, otros pedidos tenemos nosotros, ya eso se ha quedado, porque estaban supuestamente transitorios [...]

Claro, entonces [les dijeron] «*Si llegamos nosotros [a] quedarnos, nosotros, para los 30 años, entonces ahí sí hacemos buenos convenios*». Ya ahora el tema es que se cumplió el plazo, este agosto ya termina los dos años, pero el Estado le ha dado 18 meses más porque supuestamente no ha explotado [...] *¿Y qué hay de los convenios? Este convenio no va a pasar 18 meses porque ya terminó este convenio, debería haber otro nuevo convenio para estos 18 meses* (SOS04-1, comunicación personal, 5 de agosto de 2017, nuestro énfasis).

Debido a que las empresas se obligan a cumplir el contenido de los convenios, para las comunidades es imprescindible colocar y especificar todas sus exigencias en estos. Al saber que los compromisos verbales no tienen ningún valor, los convenios se han convertido en la única garantía para exigir sus derechos, y en la única prueba de los acuerdos que entablan con otras entidades. La firma de convenios y/o actas ha trascendido la dinámica comunidad-empresa petrolera, siendo también utilizados para comprometer al Estado a realizar determinadas actividades:

- El 10 de marzo de 2015, las federaciones de las cuencas del Pastaza, Tigre, Corrientes y Marañón³⁵⁸, y los representantes del Gobierno Nacional y del Gobierno Regional de Loreto, junto con distintas autoridades de los ministerios³⁵⁹, el presidente del OEFA y el presidente del directorio de Perúpetro S. A. firmaron el Acta de Lima, a través de la cual las federaciones exigieron la realización de un monitoreo de cumplimiento de los acuerdos del Acta. La Oficina Nacional de Diálogo y Sostenibilidad tiene la responsabilidad de entregar informes trimestrales de los avances de la implementación de los acuerdos a los presidentes de las federaciones y a los titulares de las entidades responsables.
- Luego de ocho meses, en el informe n.º 203-2015-OEFA/DE-SDCA del 18 de noviembre de 2015, se recogieron los resultados del monitoreo ambiental participativo de la calidad del suelo en el lote 1-AB. Este monitoreo se realizó en el marco del cumplimiento de los acuerdos del Acta de Lima.

358 FEDIQUEP, FECONACO, FECONAT y ACODECOSPAT.

359 Contó con la presencia y firma de: la Presidencia del Consejo de Ministros, a través del Alto Comisionado de la Oficina Nacional de Diálogo y Sostenibilidad; el ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento; el ministro del Ambiente; la ministra de Desarrollo e Inclusión social; el ministro de Educación; la ministra de Cultura y la ministra de Energía y Minas; el viceministro de Políticas Agrarias del Ministerio de Agricultura y Riego; el viceministro de Gestión Ambiental del Ministerio del Ambiente; el viceministro de Salud Pública del Ministerio de Salud; la viceministra de Interculturalidad del Ministerio de Cultura; la viceministra de Políticas y Evaluación Social del Ministerio de Desarrollo e Inclusión social; el viceministro de Construcción y saneamiento del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; y el viceministro de Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

- El 18 de octubre de 2016 se publicó el informe n.º 201-2016-OEFA/DE-SDCA, en el cual se realizó el reconocimiento de los sitios con residuos metálicos en el lote 192. Este monitoreo se realizó en cumplimiento de los acuerdos firmados entre los representantes del OEFA, ORIAP, OPIKAFPE, FEDIQUEP, FECONACO y FECONAT.
- El 30 de diciembre de 2016 se publicó el Informe n.º 271-2016-OEFA/DE-SDCA, que contiene los resultados del informe de monitoreo ambiental participativo de calidad de agua, sedimento y suelo en el área del lote 192 (cuenca del río Tigre), realizado del 7 al 24 de agosto de 2016. La realización de este monitoreo fue uno de los compromisos asumidos por el OEFA con OPIKAFPE y FECONAT.

En la práctica, los convenios son el mecanismo que se ha impuesto en la relación entre las empresas y los pueblos indígenas. En efecto, el caso de los convenios firmados entre los kichwas y Pluspetrol, no es el único. En Camisea, los convenios firmados entre las empresas y las comunidades caracterizaron sus relaciones, a pesar de que implicaba relaciones inequitativas: «En los procesos de negociación con Pluspetrol y TGP³⁶⁰, gran parte de los machiguengas no contaban con la habilidad para comprender los términos usados por los negociadores y, mucho menos, para entender las consecuencias de los acuerdos»³⁶¹ (Urteaga-Crovetto, 2012, p. 10, traducción propia).

Para las empresas, los convenios y contratos constituyen una forma de asegurar que se consigne por escrito las obras o servicios a las que se comprometían, como parte de su obligación para con las comunidades. En no pocos casos, estos se usaron también como mecanismos contractuales, por los cuales las comunidades renunciaban a su derecho de acceso a la justicia (Campanario y Doyle, 2017). Lo cierto es que implicaban una desigualdad de poder manifiesta, en la medida que las comunidades indígenas y sus líderes no tenían la costumbre de firmar convenios. Los convenios no forman parte de su canon cultural, por lo cual, inicialmente, fue difícil comprender la lógica contractual. Para ellos, la palabra oral era suficiente.

Los kichwas ven este período como un duro proceso de aprendizaje. Como mencionamos inicialmente, no sabían que sus fuentes de agua estaban siendo contaminadas y, con ellas, el ecosistema, e incluso ellos mismos. Una vez que tomaron conciencia de la contaminación, debido a las muertes y enfermedades que se produjeron en la cuenca del río Tigre, exigieron sus derechos no solo a la empresa sino también a las autoridades. A pesar de ello, el mecanismo de los convenios les era extraño:

Poco a poco se ha ido implementando este tema de los convenios, porque al principio ellos venían, te decían, ¿sabes qué?, o sea, tú *no* negociables como debería ser la comunidad, porque te decían esto nomás puedo darte. Pero de ahí, poco a poco la gente ha ido despertando y despertando y ya, pues, a hacer negociaciones un poco más (SOS04-1 comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

[La empresa decía que algunos pedidos] solamente eran responsabilidad del Estado. Hacer trabajos de, por ejemplo, construir una posta, por ejemplo, es obligación del Estado, es obligación del Estado hacer un colegio nuevo, un local. En parte, sí, tiene razón, porque

360 Transportadora de Gas del Perú.

361 «In the negotiation processes with Pluspetrol and TGP, most Machiguengas did not have the ability to comprehend the terms used by the negotiators, nor to understand the consequences of the agreements» (Urteaga-Crovetto, 2012, p. 10).

son obligaciones del Estado, eso. Por eso, como se zafaban de la presión del pueblo ellos, nosotros pagamos al Estado justamente pa' que cumpla con usted. Era como «un caballo de batalla», pero, poco a poco, la gente ha ido descubriendo otras cosas que, dentro del contrato de la empresa, y de cualquier empresa de cualquier índole, que venga a ocupar un área en un territorio de comunidades indígenas tiene la obligación de hacer apoyo social. No dice qué, cuánto, cómo, pero debe cumplir con eso porque está normado. Entonces, con eso ya hemos empezado, nosotros también teníamos una herramienta para seguir implementando los convenios, que sean un poco más, pues. Eso es, o sea, ellos te agarran por desconocimiento y cuando desconoces algo, ya pues ahí se aprovechan de ti, ya ahí quedas nomás (SOS04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

Las propias negociaciones para la firma de los convenios eran complejas y difíciles para los kichwas, especialmente, porque las personas que eran designadas por la empresa o el Estado para participar en estos procesos no podían tomar decisiones y debían consultar a sus superiores, pero, además, como señalan los kichwas, modificaban los términos.

Una vez en el proceso de negociación, los kichwas subrayan que debían conversar mucho para llegar a un acuerdo:

Los temas de convenios eran muy particulares, como apoyo social por parte de la empresa. Una responsabilidad social de todas las empresas, ese es el tema de convenios, ahí no se tocó nada que ver con temas compensatorios [...] teníamos que conversar mucho tiempo [...] Más de diez veces [nos reuníamos]. Ellos venían a hacer la asamblea, ellos venían a conversar con el pueblo, no aceptaban lo que pedía el pueblo, quedaba ahí la asamblea. Para tal fecha dejaban, esa fecha venían, el pueblo no aceptaba su propuesta de ellos, porque el pueblo tenía que presentar su propuesta y ellos tenían que presentar su propuesta, entonces eso es lo que demoraba. Por ejemplo, en este último tiempo hemos peleado un año, no hemos firmado convenio (SOS04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

La empresa Pluspetrol solía responderles que no podían acceder a ciertos pedidos de la comunidad porque ello le correspondía al Estado. Algunos resultados de los convenios firmados son construcciones de infraestructura en la comunidad:

En ese tiempo han hecho un local, la posta, la iglesia han hecho cuando han firmado convenio [en el 2011]. Han hecho piletas, han dado motosierras, shingayo a la comunidad con el convenio que ha hecho «La Plus». Y también electrificación hemos tenido, pero no han terminado, han dejado en media obra nomás. [Las piletas no han funcionado porque] mala obran han hecho. [...] la idea era de nosotros, porque anteriormente los antiguos no sabían qué era el convenio, o qué era contaminación, no sabían. Ahora ya ha abierto los ojos y tenían que donar las empresas ya sobre la contaminación, por eso... Eso han liderado las autoridades. [El convenio duró] dos años. De ahí tenías que firmar, cumples dos años. Otro convenio tenías que firmar. [Con el convenio del 2013 se lograron] las calaminas. [El nuevo convenio que se ha firmado] ya con este ahora, con Pacific que es ahora. Solamente combustible nomás nos dan. Petróleo, eso nomás. Eso nomás. No hay nada más. Con la municipalidad también [hemos firmado convenio], pero ese nunca nos da nada. No nos da nada, no viene. Hemos hecho un paro acá abajo en el 2000... ¿Qué año ha sido? En el 2014. Ahí hemos pedido a la municipalidad. Nos ha ofrecido ve, hasta ahora no aparece nada. Mire, no viene nada (AEN04-1, comunicación personal, 8 de agosto de 2017).

Para los kichwas, los convenios se convirtieron en mecanismos que les permitían reclamar sus derechos, de lo contrario no podían exigir nada a las empresas ni al Estado. Los kichwas se dieron cuenta de que debían llegar a acuerdos escritos, pues, mediante los convenios ellos contaban con un instrumento para exigir la materialización de sus reclamos. Aunque sus pedidos se concretaran tardíamente o, de manera parcial o defectuosa, si no los firmaban los kichwas se encontraban más vulnerables aún. Desde la perspectiva de la empresa y del Estado, los convenios responden a la lógica formalista del Estado para asegurar la «legalidad» de los acuerdos. Pero para los kichwas se han convertido en el medio que les permite negociar y comprometer al Estado y a las empresas para que cumplan con sus demandas ambientales y sociales, de manera que se concreticen sus derechos indígenas. Con el tiempo, los convenios se transformaron no solo en el resultado de los procesos de resistencia de las comunidades y organizaciones indígenas, sino, sobre todo, en un mecanismo de sobrevivencia; cuando los compromisos eran incumplidos, estos se alternaron con protestas, movilizaciones y paros indígenas. De esta manera, ante la ausencia e indiferencia del Estado, respecto a la problemática indígena y su incumplimiento de las obligaciones asumidas para materializar los derechos de los pueblos indígenas, los kichwas se vieron obligados a contractualizar sus derechos para exigir su cumplimiento.

8.4. La consulta sobre la nueva concesión del lote 192

En el año 2012, el Estado y las organizaciones indígenas tenían claro que se realizaría una consulta (Guzmán-Gallegos, 2017). Las organizaciones indígenas, al igual que las comunidades, tenían una agenda particular para la consulta que incluía la remediación ambiental (aguas y suelos), así como el requerimiento de diagnósticos ambientales, entre otros. Si bien las compensaciones eran importantes, no ocupaban un lugar privilegiado en la agenda indígena. Las negociaciones previas no habían contribuido a construir un clima de confianza para las organizaciones indígenas, quienes tenían mucho temor de que el Estado terminara usando la consulta para permitir la licitación del lote 192, postergando sus demandas para que la remediación ambiental se desarrollara.

En 2013, anticipándose a la culminación del contrato con Pluspetrol por el lote 192, Perupetro, mediante su dirección de Relaciones Comunitarias y Protección Ambiental, informó a la prensa que había identificado dieciocho comunidades nativas ubicadas en el área de influencia directa del lote. Estas comunidades eran: Alianza Topal, Andoas Viejo, Capahuariyacu, Los Jardines, Nueva Alianza de Capahuari, Nuevo Andoas, Nuevo Porvenir, Pañayacu, Titiyacu, Doce de Octubre, Mariscal Avelino Cáceres, Marsella, Nuevo Canán, San Juan, Vista Alegre, José Olaya, Nueva Jerusalén y Pampa Hermosa. Carlos Vives, gerente de dicha dirección, informó que Perupetro ya había venido reuniéndose previamente con representantes de las organizaciones indígenas (federaciones) y apus de las comunidades «con el objetivo de elaborar el Plan de Consulta Previa de manera conjunta». La primera reunión fue a finales de febrero de 2013, en la que participaron los apus del río Tigre, Pastaza y Corrientes, quienes pusieron condiciones como la elaboración de un diagnóstico socioambiental, la titulación de tierras de sus comunidades, y la compensación por usar sus territorios (Andina, 2013). Estas reuniones se habían celebrado, también, con la presencia de los líderes indígenas de las federaciones que participaban en PUINAMUDT³⁶², la organización formada con las federaciones de las cuatro cuencas del norte amazónico.

362 Pueblos Indígenas Amazónicos Unidos en Defensa de sus Territorios.

Ante la duda creada por el Estado, sobre la realización de la consulta en 2015, las organizaciones indígenas insistían en que debían consultarles. El 10 de marzo de 2015 se firmó el Acta de Lima, en la que la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) se comprometía a cumplir una serie de demandas de las federaciones del Pastaza, Corrientes y Marañón, que incluían, particularmente, la de instalar plantas de tratamiento de agua potable en 65 comunidades, el fortalecimiento del monitoreo ambiental y, específicamente, se señalaba el acuerdo de las partes para realizar el proceso de consulta previa (Guzmán-Gallegos, 2017). La FECONAT no firmó el Acta de Lima. De acuerdo con Kerremans y Fachín (2017, p. 5), «la preocupación por el cumplimiento del Acta de Lima interfirió de manera importante en el proceso de consulta. Asimismo, se puede concluir que el diálogo en la Comisión de Desarrollo tuvo más bien un carácter de proceso de consulta».

En 2015, el Estado peruano llevó a cabo un proceso de consulta con los pueblos indígenas y sus organizaciones, con relación a la concesión del lote petrolero 192. El proceso de consulta fue observado por los pueblos indígenas, debido a que incumplía el principio de buena fe (Kerremans y Fachín, 2017). Tres empresas, entre ellas, Perenco, Pluspetrol y Pacific Stratus habían mostrado su interés por el lote 192, pero la licitación fracasó al retirarse de la misma Pluspetrol, Repsol y Perenco. Haciendo uso de la «puerta giratoria»³⁶³, Rafael Zoeger, un empleado de Pacific Stratus Energy, una de las compañías interesadas en el lote, fue contratado como director de Perupetro, la entidad encargada de la licitación del lote 192 (Lu, 2016). El mismo año, mediante una concesión directa, se le otorgó a Frontera Energy un contrato de concesión para operar el bloque 192. Esta era una empresa canadiense de exploración y producción, anteriormente denominada Pacific Corporation. Con el nombre de Pacific Stratus Energy, esta empresa firmó un contrato de concesión con el Estado, desde el 30 de agosto de 2015 al 8 de setiembre de 2017. Poco después, la compañía celebró contratos con las comunidades para adquirir los derechos de servidumbre de paso a sus territorios, a cambio de compensaciones económicas. Sin embargo, la empresa rompió sistemáticamente los acuerdos, por lo cual fue muy criticada. Además, surgieron divisiones entre las organizaciones indígenas.

El proceso mismo de consulta fue accidentado. En efecto, los kichwas de la cuenca del Tigre y su organización, FECONAT, plantearon al Estado su requerimiento de realizar un proceso de consulta paralelo y de manera separada de las otras organizaciones indígenas (Lu, 2016). El Estado aceptó y postergó el desarrollo de los dos procesos de consulta hasta mediados de agosto de 2015 (Lu, 2016). Dentro del área de influencia directa del lote 192 se encuentran las comunidades kichwas de la cuenca del río Pastaza: Nuevo Porvenir, Pañayacu, Titiyacu, Doce de Octubre, Mariscal Avelino Cáceres, etc. Estas comunidades estaban disconformes con la postergación de la consulta previa (Vilcapoma, 2016). Por otro lado, las comunidades kichwas del Capahuari crearon la ONG denominada Organización Interétnica del Alto Pastaza (ORIAP) y reclamaban su derecho a participar en la consulta. FEDIQUEP, que representaba a los quechuas del Alto Pastaza, acusó a ORIAP de no representar a las comunidades del Pastaza y de ser una organización creada por el Estado para darle legitimidad al resultado de la consulta (Lu, 2016). La fragmentación caracterizó el proceso de consulta: por un lado, FECONAT se alió con ORIAP, mientras que, por el otro, la FECONACO constituía una alianza con FEDIQUEP y ACODECOSPAT (Lu, 2016). Lo cierto es que las

363 Véase Urteaga-Crovetto (2012).

organizaciones indígenas participaron en el proceso de consulta con desconfianza respecto al accionar del Estado. Ello no hizo sino generar más dudas entre las organizaciones indígenas involucradas en este proceso.

A mediados de 2015, el Ministerio de Energía y Minas se reunió con las cuatro organizaciones indígenas. Una vez más, las organizaciones indígenas y PUINAMUDT recalcaron que la demanda principal era la remediación de la contaminación ambiental y el cambio de prácticas de producción de petróleo por un enfoque más sostenible (Guzmán-Gallegos, 2017). El 21 de mayo de 2015 se suscribió el plan de consulta previa del lote 192 con los pueblos Quechua y Achuar, mientras que del 20 al 23 de mayo se realizaron reuniones preparatorias con los kichwas del río Tigre, y el 23 de mayo se firmó el plan de consulta con este pueblo. El 17 y 18 de junio se realizó un taller informativo en la comunidad de Vista Alegre, en el que participaron los kichwas de la cuenca del río Tigre. Según el procedimiento de los procesos de consulta, los pueblos indígenas debían analizar la información proporcionada por el Estado y entregar a este un acta denominada «evaluación interna», conteniendo una explicación con respecto a la forma en que la medida consultada afectaría sus derechos indígenas. Los kichwas solicitaron al Estado que se posergue la fecha de entrega del acta de evaluación interna, del día 8 de julio al 13 de julio. Ello generó una queja de parte de Petroperú³⁶⁴. A principios de julio de 2015, las organizaciones ACODECOSPAT, FEDIQUEP y FECONACO tuvieron reuniones con sus comunidades, en las que acordaron llevar 27 puntos a la agenda de la consulta y solicitaron que se creara un fondo de mil millones de soles para proyectos de desarrollo (Lu, 2016).

Con los kichwas del río Tigre se desarrollaron once reuniones (21 al 25 de julio, 3 al 6 de agosto y 14 al 18 de agosto) en las que el Estado y ellos llegaron a nueve acuerdos: 1) Justicia (ley de amnistía para los kichwas procesados por el paro indígena de 2015), 2) titulación de las áreas en posesión del pueblo Kichwa, 3) modificación de la ley de canon, 4) compensación por el uso de tierras de las comunidades nativas, 5) salud (implementación de un programa de salud intercultural), 6) beneficios (0.75% del valor de la producción de petróleo fiscalizada, 7) desarrollo de viviendas (creación de Centro de Servicio Tambo y el PNSR construiría 44 plantas de tratamiento de agua en las cuatro cuencas, nueve de las cuales serían en el río Tigre), 8) Programa de Vigilancia y Monitoreo Ambiental, y 9) Programa de Educación Bilingüe Intercultural (EIB), refuerzo de las capacidades pedagógicas en EIB y cien becas de estudio para formar maestros de la cuenca del río Tigre³⁶⁵.

La consulta se desarrolló en un ambiente donde los funcionarios públicos eran constantemente cambiados y se priorizaban los procedimientos y los tecnicismos legales formales,³⁶⁶ lo que otorgaba más poder a aquellos que manejaban la formalidad legal. En ese contexto, la demanda principal de los pueblos indígenas fue hábilmente cambiada por una lógica que los negociadores del Estado habían llevado a la negociación, y que se orientaba hacia la cuantificación de los daños y el cálculo de las indemnizaciones y compensaciones (Lu, 2016; Guzmán-Gallegos, 2017). Por ejemplo, el Estado ofreció a las federaciones de las cuatro cuencas el 0.75% del valor de producción del petróleo (Lu, 2016). No obstante, cuando se trató de

³⁶⁴ Véase el Informe n.º 797-2015-MEM/DGAAE/DNAE/DGAE/RCO/SED/CIM. Ministerio de Energía y Minas, 2015.

³⁶⁵ Véase el Informe n.º 797-2015-MEM/DGAAE/DNAE/DGAE/RCO/SED/CIM. Ministerio de Energía y Minas, 2015.

³⁶⁶ Véase Urteaga-Crovetto (2018) en relación con los tecnicismos legales y la consulta previa.

negociar los 27 puntos que las organizaciones de PUINAMUDT habían acordado con sus comunidades, el Gobierno no tuvo ninguna respuesta clara (Lu, 2016).

Los kichwas aceptaron esta oferta del Estado con relación al 0.75% del valor de producción del petróleo; sin embargo, en 2017, los comuneros de Vista Alegre indicaron que aún no se había concretado: «Bueno, a ver. Por ejemplo, del 0.7 que debe poner la empresa, eso no han cumplido todavía hasta ahorita. ¿Cómo le dicen a eso? O sea, de todas las ganancias de la empresa, de toda la producción, el 0.75% debería ir a un arca, exclusivamente directo para las comunidades de influencia. Esto es el 0.75» (SOS04-1. Comunicación personal, 5 de agosto de 2017)³⁶⁷.

Mientras que FECONAT y ORIAP aceptaron las condiciones del Gobierno y firmaron el acuerdo, la FECONACO y las otras organizaciones no firmaron, solicitando en su lugar un 2% del valor de producción. El Gobierno explicó a las organizaciones indígenas de PUINAMUDT «la imposibilidad de modificar la propuesta de 0.75%... al haberse evaluado técnicamente la factibilidad de dicho porcentaje» (Ministerio de Energía y Minas, 2015³⁶⁸). Los apus decidieron regresar a sus comunidades, pero el Estado realizó otro grupo de ofrecimientos que los hizo desistir. La FECONACO y la FEDIQUEP comunicaron al Estado que ellos participarían siempre y cuando: 1) se firmaran todos los acuerdos integralmente, 2) las propuestas fueran materia de diálogo, inclusive los beneficios, 3) los tiempos y procedimientos sean considerados teniendo en cuenta un enfoque intercultural, y las decisiones no se tomen en un solo día, 4) participen un número adecuado de representantes indígenas y todos sus asesores, y 5) el Estado cumpla con implementar los acuerdos del Acta de Lima (Ministerio de Energía y Minas, 2015).

Ante este bloqueo, el Gobierno dio a las organizaciones un plazo de 24 horas para que respondan con relación al ofrecimiento del 0.75% del valor de la producción del petróleo (Lu, 2016). Los pueblos Quechua del río Pastaza y Achuar del río Corrientes quedaron, así, separados de la consulta, porque el Estado no aceptó su propuesta enviada el 21 de agosto de 2015, para extender el diálogo que se había suspendido. Eventualmente se firmaron dos actas de consulta que, por lo demás, no incluyeron a todos los grupos indígenas (Kerremans y Fachín, 2017). Posteriormente, el 15 de agosto de 2015, de forma unilateral, el Gobierno decidió que el plazo de la etapa de diálogo de la consulta había vencido y anunció que firmaría un contrato de dos años con la compañía Pacific Stratus (o Frontera Energy) para operar el lote 192 (Lu, 2016; Zúñiga *et al.* 2017). Cuatro días más tarde, el 28 de agosto de 2015, se aprobó la firma del contrato mediante Decreto Supremo n.º 027-2015-EM.

Las fracturas entre las facciones de la FECONAT y FECONACO se agravarían. Los kichwas y su organización FECONAT aceptaron la propuesta del Estado sobre la creación del Fondo Oficial con fondos correspondientes al 0.75% del valor de la producción petrolera, básicamente, porque consideraban que su participación en los beneficios de la explotación petrolera constituía ya un gran logro, más allá del monto específico. Para ellos significaba la conquista de un derecho (Kerremans y Fachín, 2017). La acusación de los segundos hacia los primeros se centraba en tres puntos: la poca estrategia política para cambiar a sus líderes en pleno proceso de negociación, su retiro de la coalición indígena y su falta de representación

367 Véase también Kerremans y Fachín (2017).

368 Véase el Informe n.º 797-2015-MEM/DGAAE/DNAE/DGAE/RCO/SED/CIM. Ministerio de Energía y Minas, 2015.

para otorgar una licencia social a Pacific Stratus (Lu, 2016; Guzmán-Gallegos, 2017). Para complicar el panorama, a nivel regional, el Gobierno Regional de Loreto, el Frente Patriótico de Loreto y dirigentes del río Tigre organizaron una huelga regional en Loreto, el 2 y 3 de setiembre de 2015, demandando que Petroperú (la empresa petrolera del Estado) operara el lote 192. FECONAT y la ONG ORIAP, que apoyaron al Frente Regional de Loreto, tomaron las instalaciones del lote 192. Ello llevó al Congreso de la República a votar mayoritariamente a favor de que se le otorgara la concesión a Petroperú (Lu, 2016).

Durante el proceso de consulta, las organizaciones indígenas del Corrientes, Pastaza y Tigre, que participaron, decidieron incluir todos los acuerdos a los que anteriormente habían llegado con el Estado, como parte de los acuerdos del proceso de consulta por el lote 192. Por ejemplo, en las actas de la consulta de 2015 incluyeron el Acuerdo de Lima con la PCM del 10 de marzo de 2015, el acuerdo al que llegó la FECONAT con el GOREL en 2011, etc. Parte de los acuerdos incluían el cambio de la legislación, incluyendo una norma que valorizara el uso de tierras indígenas, por parte de las empresas petroleras, a las que accedieran mediante servidumbre, etc. (Lu, 2016). Ello reflejaba la desconfianza estructural de los pueblos indígenas hacia el Estado.

En 2017, los levantamientos y protestas indígenas habían reemplazado el diálogo en su mayor parte, no solo porque a Pacific Stratus le habría gustado ampliar el plazo del contrato de explotación, sino, principalmente, porque el Ministerio de Energía y Minas y el Viceministerio de Interculturalidad no aceptaron la propuesta indígena para conducir un nuevo proceso de consulta sobre la licitación del lote 192³⁶⁹. Muchas comunidades están en desacuerdo con los resultados de la consulta anterior, lo que contribuye al clima de descontento³⁷⁰.



Fuente: Diario *La República* (2017).

369 Véase Zuñiga *et al.* (2017).

370 Véase Zuñiga *et al.* (2017) y Vilcapoma (2016).

En efecto, a mediados de setiembre de 2017, las federaciones indígenas de las cuatro cuencas (FEDIQUEP, FECONACO, OPIKAFPE y ACODECOSPAT) paralizaron el lote 192 por 44 días. Las negociaciones con el Estado recogieron sus demandas en un acta de compromiso firmada en la localidad de Andoas, en la que se mencionaba, principalmente, la necesidad de llevar a cabo un proceso de consulta previa sobre el lote 192³⁷¹. Para ello, indicó el Gobierno, se requería un Decreto Supremo que aprobara la suscripción de un nuevo contrato de exploración y explotación de este lote, y que, además, incluyera la posible afectación de los derechos de los pueblos indígenas (Zuñiga *et al.*, 2017). También se mencionó la obligación del Estado de atender de manera inmediata los derrames de crudo del oleoducto Norperuano en las comunidades Achuar de José Olaya y Antioquía, y la comunidad kichwa Doce de Octubre, así como la obligación del Estado de remediar más de 2,000 pasivos ambientales generados por la actividad petrolera en la zona. En este acuerdo se recogieron obligaciones asumidas por el Estado con anterioridad, como la realización de estudios técnicos independientes en el lote 192, a cargo de expertos del PNUD, y la aprobación de un nuevo marco legal que regulara las obligaciones de remediación ambiental de las empresas operadoras de petróleo. Finalmente, también, se incluyó en el acta la conformación de la Mesa de Trabajo para el Plan de Desarrollo de las comunidades y la implementación inmediata de un programa de salud. Todo ello sería evaluado en una reunión a fines de noviembre del año 2017 (Actualidad Ambiental, 2017).

En la práctica, la consulta se adecuó al interés del Estado respecto a la negociación del lote 192³⁷². Este objetivo marcó el desarrollo del proceso, así como los términos de la negociación materializada en la propuesta del Estado de otorgar a los pueblos indígenas el 0.75% del valor de la producción del petróleo.

8.5. La lógica sectorial del Estado y la demora en atender a las comunidades afectadas

Para graficar el desfase entre las necesidades de los pueblos indígenas y la lógica sectorial del Estado³⁷³, que genera mucha frustración entre los pueblos indígenas, describiremos varios ejemplos sobre las negociaciones entre los pueblos indígenas de las cuatro cuencas y la Comisión Multisectorial en el año 2016. Para ello usaremos como fuente un documento elaborado por la Oficina de Diálogo y Sostenibilidad de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), de fecha 21 de octubre de 2016³⁷⁴.

En el marco de la negociación con esta comisión multisectorial, las organizaciones indígenas pidieron al Ministerio del Ambiente las compensaciones debidas por la contaminación ambiental. El Ministerio del Ambiente respondió que no era competente para tratar las compensaciones, por lo que los pueblos indígenas deberían solicitar a otras instituciones del Estado que les otorguen las compensaciones. Del mismo modo, el OEFA respondió que no era competente para resolver sobre las compensaciones por la contaminación por petróleo a los pueblos indígenas. Finalmente, el Ministerio de Energía y Minas respondió que ello debe determinarse en primer lugar en el Poder Judicial.

371 Sobre este punto, véase Kerremans y Fachín (2017).

372 Véase sobre la discusión del significado político de la consulta en Urteaga-Croveto (2018). También véase la consulta en México Dunlep (2017).

373 Esta situación también ha sido advertida por otros investigadores como Guzmán-Gallegos (2017).

374 Se titula «Documento que Consolida las Propuestas de Atención a las Demandas de las Organizaciones Indígenas ACONAKKU, FECONAT, FEPIAURC y ORIAP» (Oficina Nacional de Diálogo y Sostenibilidad, 2016).

El 16 de diciembre de 2015, el Consejo de Administración del fondo de contingencia acordó empezar con las tareas de remediación de los 32 sitios impactados en las cuencas del Pastaza, Corrientes y Tigre en el lote 192. Asimismo, se decidió que la priorización de los sitios afectados se llevaría a cabo durante la siguiente reunión del Consejo de Administración. El 4 de marzo de 2016, el Consejo de Administración del fondo de contingencia informó que los 32 sitios seleccionados comprenden 24 lugares contaminados (incluyendo el sitio PAC Ushpayacu) y 8 vertederos (Presidencia de Consejo de Ministros, 2016).

El representante indígena del río Marañón propuso que se considerara un conjunto de 13 de sitios contaminados (que incluían Cuninico, San Pedro, Saramuro y Urarina), para que fueran cubiertos por el fondo de contingencia. En esta ocasión, nuevamente, el Estado usó el discurso de la competencia del Estado y la responsabilidad de la empresa para eximirse de responsabilidad. Así, el Estado respondió que no podía aceptar esta petición en la medida que, según la legislación ambiental, era la compañía (Petroperú) la que tenía la responsabilidad.

Por último, el Consejo de Administración decidió fundamentar, legalmente, la remediación de los 32 sitios seleccionados. También decidió validar la identificación que el OEFA hizo de los sitios contaminados, de acuerdo con la legislación ambiental (identificación, plan para descontaminar las tierras y actividades de remediación). El 7 de julio de 2016, el Ministerio del Ambiente indicó que, como la identificación de los sitios contaminados ya había sido realizada por el OEFA, era tiempo de iniciar la segunda fase del proceso y caracterizar los sitios para lo cual necesitaba los «planes para descontaminar las tierras».

La culminación de la elaboración de los términos de referencia preliminares, para diseñar «los planes para descontaminar las tierras» de los 32 sitios priorizados en las cuencas del Pastaza, Corrientes y Tigre, se había producido. También, a fines del mes de agosto de 2016, el Ministerio del Ambiente solicitó al OEFA un informe sobre la condición actual de Cuninico y San Pedro, y la posibilidad de atender esta situación con los fondos de contingencia. El 2 de septiembre de 2016, el OEFA respondió que Cuninico y San Pedro se encuentran en la cuenca del río Marañón y la contaminación que han sufrido corresponde a los derrames de petróleo del oleoducto Norperuano a cargo de Petroperú. A principios de octubre de 2016, el Ministerio del Ambiente participó en la Comisión de Diálogo en Saramurillo, pero no pudo indicar a los líderes indígenas las acciones que el Estado dispondría para la remediación de lote 192. En lo que respecta al sitio Ushpayacu, el OEFA respondió que no había ningún impedimento legal para usar el fondo para imprevistos para la remediación.

El Ministerio del Ambiente consideraba que la remediación del lote 192 correspondía a la empresa responsable de la contaminación. No obstante, los funcionarios del Ministerio indicaron a los representantes indígenas que, en vista de que el Estado consideraba este tema como una prioridad, la Ley n.º 30321 (del 6 de mayo de 2015) había creado el Fondo de Contingencia para la Remediación Ambiental. El FONAM estaba a cargo de ejecutar el fondo de contingencia para la remediación y también debía priorizar los sitios impactados en el lote 192. El Ministerio de Energía y Minas entregó S/ 30'000,000.00 y el OEFA proporcionó S/ 20'000,000.00 a favor del fondo para imprevistos. OEFA había identificado 92 sitios contaminados en el lote 192 y 72 sitios en el lote 8. No obstante, FONAM priorizó 32 sitios que debían ser remediados en el lote 192. Sobre la solicitud indígena, para declarar la emergencia ambiental en los distritos de Urarinas y Parinari, provincia y departamento de Loreto, el Ministerio del Ambiente informó que según el Reglamento de la Ley n.º 28804, Ley para

la Declaración de Emergencia Ambiental, el Ministerio inició el procedimiento para evaluar la propiedad de tal medida y decidiría sobre la misma en una reunión multisectorial que se llevaría a cabo el 21 de octubre de 2016.

Al comentarles a los kichwas de la comunidad de Vista Alegre los aspectos que se discutían en la Comisión de Desarrollo de las Cuatro Cuenca, mencionaron que no confían en que la remediación ambiental revierta la crítica situación de su hábitat:

Para ser más claros, esto es un proceso largo desde que se inicia la explotación petrolera, hasta la década del 2007-2008, cuando se levantan por primera vez a reclamar, cuando se estaban vertiendo las aguas de producción al río directamente. Entonces allí recién..., cuando el agua del río Tigre estaba bien bajo, el agua del Manchari, por ejemplo, cuando estaba bajo, el agua es salado. Y cuando el Tigre estaba bajo era salado. Quién iba a tomar esa agua, era salado. Entonces le han dado solución al tema de reinyección, pero solo es temporal. Cuando nosotros le tenemos que monitorear las reinyecciones, para ver si todavía están buenas o no. Porque hasta donde sabemos, ya están saturadas ya. Porque no están mandando [las aguas de producción] a su lugar de origen. Usted sabe que por un galón de petróleo salen 99 barriles de agua. O sea, salen 100, solamente uno es petróleo, el resto es agua. Y en 15,000 que bombean diario, cuánto de agua salada creen que están sacando (SOS04-1, comunicación personal, 5 de agosto de 2017).

Tú sabes que por acá nosotros vivimos de la caza, del río y de la cocha, del monte, no tenemos otros medios. Solamente es el medio que tenemos de sobrevivir *y legalmente pues*, y esa contaminación que ha hecho la OXY cuando se está yendo, no hizo nada al respecto, dejó totalmente peor de lo que han encontrado. Por eso yo creo que, (como) decía en la reunión, que *solo Dios puede mejorar esto, el hombre no, tal vez minimizar, porque todo lo que saca, lo que ha salido para que le esconda*, ¿cómo lo va a esconder? tal vez ‘reyectándolo’ (reinyectar) nuevamente a su lugar, pero a su lugar, hay un monto de plata que es para eso. Y así pues señorita, el petróleo así bajaba (OJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Verdaderamente, es una contaminación bien grande, tal vez en 20 o 40 años puedan terminar trabajando eso, juntándole eso, porque todito alrededor de esos 29 pozos están así, pues, no es solamente un solo pozo. Veintinueve pozos hay ahí..., quisiera que lleguen allá esa base para que vean cómo está esa base. Verdaderamente han hecho, como dicen, pues, la empresa cuando está yendo, hace su limpieza y llevan toditos los desperdicios que están sacados, pero total, no pues. Eso le han dejado así nomás, solamente le han «chaleado» no-más, ahí están tubos botados, ahí están, ¿cómo se llama? Tanques, fierros. ¡Ufff!, es una contaminación bien grande. Ahí están las cochas, lo que han hecho, eso, han venido a cerrarlo nomás, a las cochas, lo que estaban petróleo. Y tú sabes pues la tierra se revienta cuando es verano y ese petróleo, pues, sale, y, ¿ese a dónde se va? Ese no se seca, tiene que bajar cuando llueve, y ese sale a la cocha Montano y todo el tiempo... Montano no es una agua saludable para tomar, tomas [...] ¿Pero qué contaminación estarás recibiendo? Uno no se sabe, pues, pero con el tiempo ya te enfermas (VBF04-1, comunicación personal, 5 de agosto de 2017). Y eso era, pues, señorita, así metió la empresa esa contaminación, *solo Dios va a remediarlo*, conforme a lo que ha sido. Hace poco me he ido a cazar por ahí, estaba una semana, por Bartra, por Montano (cocha). Ahí estuve mirando supuestamente lo que van a remediar. Sembríos, reforestación que han hecho purita aguadita, con agua, [...]. Tiernitas dan su fruto, pero es una planta que rápido muere y peor, pues, no es una tierra puro, es una tierra contaminada. Fuera del petróleo, ¿qué líquido también tiene? Crecía, hasta que su fertilizante ya se desvanece, tiene que secarse, y empieza a crecer hierba, pero la hierba, también, hasta un tiempo se seca otra vez. Y ahí he estado mirando lo que han remediado. Al petróleo

lo juntan con la tierra, lo empieza a hacer una mezcla como si estuvieran haciendo cemento con arena, supuestamente, ahí desaparece, luego le vuelven a botar ahí. Pero ese petróleo en corto tiempo, en tres o cuatro meses, parece que ha desaparecido, pero en seis o siete meses se ve el petróleo otra vez, y ahorita está así (OJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

Una señora relata que los trabajos de remediación no tienen resultados reales, pues, el agua sigue contaminada y los peces tienen petróleo:

No es como antes, ¿ahora qué le harán? ¿si le botarán?, le entierran dicen ahora, pero no se ve nada de mejoría, pues, señorita. Por ejemplo, te vas acá a Montano, no puedes tomar esa agua, a ver, vete a sumir ahí, hasta aquí sales puro petróleo. Encima, el agua está bien clarito, pero metete al barro y salte, vas a salir negro. Limpia le ves al agua, lo que corre, pero métete adentro [...]. Ahora los pescados que hay, ya no es como antes. Antes te ibas a picar con flecha traías en «bandejadas». Ahora te vas a poner tu trampa, tal vez un kilo, dos kilos vas agarrar. Pero, pruébalo ese pescado, ya no es rico como antes. Ahora son flaquito, pescados también tiene otro sabor. Y algunos pescados también tienen petróleo. Cerca, a veces se los agarra la trampa, lo que se hacen negritos también con petróleo, por esos paran llenos del barro, bujurquis [bujurquis] que le dicen se los agarra la trampa, también caen hasta con petróleo (NJE04-1, comunicación personal, 4 de agosto de 2017).

En 2016 las organizaciones indígenas FECONAT, Federación de Pueblos Indígenas Achuar y Urarinas del Río Corrientes (FEPIAURC), ACONAKKU y ORIAP negociaron con el Estado una propuesta para atender a las comunidades indígenas afectadas por la industria petrolera en la Amazonía norte. Varias instituciones del Estado se reunieron para informar sobre los acuerdos y compromisos que cada uno había asumido con las organizaciones indígenas. El Ministerio de Energía y Minas, por ejemplo, propuso llevar a cabo un plan para reparar el oleoducto Norperuano, y poner en marcha un programa llamado Guardianes del Oleoducto, por el que las comunidades se encargarían de supervisar el oleoducto y el medio ambiente. En esta reunión no se hizo referencia alguna a los riesgos ambientales que estas tareas podrían significar para los pueblos indígenas.

A mediados de 2016, representantes indígenas propusieron que se elaborara un reglamento de la Ley n.º 30321 (Ley de Creación del Fondo de Contingencia para Remediación Ambiental), aprobada el 6 de mayo de 2015, para cubrir los vacíos legales y administrativos que se habían identificado. En septiembre de 2016 se prepublicó el Reglamento de la Ley n.º 30321 en *El Peruano*, para recibir comentarios hasta octubre de 2016. A principios de octubre de 2016 se reunió el Grupo Técnico del Fondo de Contingencia, en el que participaron los representantes de los ministerios y los asesores técnicos de las federaciones de Corrientes, Pastaza y Marañón para revisar los comentarios a la propuesta del Reglamento de la Ley n.º 30321. A fines de ese mes se realizaría una nueva revisión de los comentarios al reglamento. El reglamento de la ley recién fue aprobado más de un año y medio después de aprobada la Ley n.º 30321, el día 26 de diciembre de 2016.

Por último, los pueblos indígenas propusieron la formación de una Comisión de la Verdad que reconociera oficialmente todos los impactos y consecuencias que la industria petrolera ha causado en la cuenca del Amazonas. En 2016, el Ministerio del Ambiente respondió a

esta solicitud, señalando que las organizaciones indígenas debían aclarar mejor el objetivo y el alcance de la propuesta, de manera que el Estado pudiera evaluarla adecuadamente. Una comisión como la que solicitaban los pueblos indígenas tendría un carácter excepcional, un tratamiento especial y funciones particulares. El Ministerio del Ambiente respondió a los pueblos indígenas que no tenía la función de crear comisiones como la que ellos solicitaban, por lo que los pueblos indígenas deberían dirigir su pedido de formación de una Comisión de la Verdad a otras instituciones del Estado que tuvieran dichas competencias. En el mismo sentido, el OEFA les respondió que carecía de información sobre este tema, y señaló que la propuesta de los representantes indígenas, tal como se había establecido en el Acuerdo de Saramurillo, seguía siendo confusa. El Ministerio de Energía y Minas también señaló que era necesario conocer el significado que la Comisión de la Verdad tenía para los pueblos indígenas, y qué implicancia tendría su aplicación para el Estado. Con ello dieron por culminada la discusión sobre el tema.

Mediante el análisis de las negociaciones realizadas en 2016 entre los pueblos indígenas y la Comisión Multisectorial del Estado —conformada por varios sectores estatales—, comprobamos la demora en atender los reclamos de los pueblos indígenas, el uso por parte del Estado del discurso sobre la «competencia sectorial» para evadir responder sobre sus obligaciones con relación a la contaminación y, en general, la ausencia de enfoques de gestión integrada del agua en cuenca, ecosistémico e intercultural, que garanticen la concresción de los derechos de los pueblos indígenas. Pero, más allá del contenido de las propias negociaciones, este análisis ha revelado una desidia e indolencia de los representantes del Estado respecto a la problemática indígena que linda con lo que Hanna Harendt llamó «la levedad del mal».

CAPÍTULO 9

EL ACCESO A LA JUSTICIA Y EL DERECHO HUMANO AL AGUA EN LA AMAZONÍA NORTE

9.1. El agua en los procedimientos administrativos sancionadores contra Pluspetrol Norte S. A.

Desde el año 2000 hasta agosto de 2015, la empresa Pluspetrol Norte S. A. administró el lote 192. Pluspetrol se retiró sin contar con un plan de abandono para remediar las zonas contaminadas, tal como la Ley de Hidrocarburos vigente hasta ese momento lo exigía. En un informe de OSINERGMIN (2016) se reportó que, durante el tiempo en que Pluspetrol operó el lote 192, se produjeron 32 derrames debido, principalmente, a la corrosión de los ductos. En efecto, señala el informe, que el 47% (15) de los derrames se debió a la infraestructura obsoleta o sin mantenimiento.

Cuadro n.º 30
Derrames producidos en el lote 192 entre 1997 y 2016

Causas	Derrames reportados
Corrosión	15
Falla en accesorios y/o conexiones	4
Falla de construcción	4
Causas externas	3
Falla operativa	2
Atentados	2
Durante mantenimiento	1
Fatiga	1
Total	32

Fuente: OSINERGMIN (2016).

Mediante diversos procedimientos administrativos sancionadores (PAS), el OEFA ha sancionado las transgresiones a la legislación ambiental y de hidrocarburos en las que incurrió Pluspetrol. No obstante, pocas han sido acatadas por esta empresa. Por el contrario, a estas les han seguido procesos judiciales que buscaban eximir a Pluspetrol de sus obligaciones. En el siguiente acápite describiremos los PAS iniciados por el OEFA entre el 2013 y el 2015, en los que se sancionó a Pluspetrol por la afectación de fuentes de agua en el marco de sus actividades.

- OEFA, los procedimientos administrativos sancionadores seguidos contra Pluspetrol

El 22 de noviembre de 2013, mediante Resolución Directoral n.º 534-2013-OEFA/DFSAI, el OEFA encontró responsable a Pluspetrol por la contaminación de la laguna Shanshocochea con hidrocarburos. Se dispuso la compensación ambiental por la pérdida irreparable de la laguna, debido a las actividades de drenaje y remoción de suelos efectuadas por dicha empresa. Se especificó que la medida consistiría en la generación de una nueva laguna o, de ser el caso, de potenciar o proteger un cuerpo de agua o zona dentro del área de influencia del lugar afectado. Además, fue sancionada por: (1) la intervención a la laguna y a las zonas aledañas a esta, sin contar con un instrumento de gestión ambiental; (2) no informar al OEFA lo solicitado en la inspección de campo dentro del plazo establecido; y (3) no comunicar al OEFA, dentro de las 24 horas, de la afectación ambiental de la laguna.

En la Resolución Directoral n.º 726-2015-OEFA/DFSAI, del 4 de agosto de 2015, el OEFA determinó que Pluspetrol había incumplido con lo establecido en el artículo 3 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos (en concordancia con el artículo 74 de la Ley General del Ambiente), debido a que:

- (1) En Capahuari Sur, Shiviayacu, San Jacinto, bahía Doce de Octubre, Jibarito, Huayuri y Dorissa, no realizó la remediación de los suelos impregnados con hidrocarburos, producto de los derrames, fugas, liqueos y filtraciones de petróleo crudo (en tanques de almacenamiento, tanques sumideros, bombas, tuberías y otras instalaciones que operan en el lote 1-AB);
- (2) de acuerdo con la identificación de los sitios impactados con hidrocarburos, realizada por el OEFA en las cuencas de los ríos Pastaza, Corrientes y Tigre, no los remedió; y
- (3) no remedió los suelos, las aguas y los sedimentos potencialmente contaminados que se encontraban señalados en la Carta PPN-OPE-0023-2015 del 30 de enero del 2015. Del mismo modo, incumplió con lo establecido en sus instrumentos de gestión ambiental.

A través de la Resolución Directoral n.º 1243-2016-OEFA/DFSAI, del 22 de agosto de 2010, el OEFA sancionó a Pluspetrol por: (1) no haber remediado, dentro del plazo otorgado por esta entidad estatal, las áreas afectadas con hidrocarburos en las instalaciones del yacimiento Capahuari norte, pozo CN13, observándose la presencia de hidrocarburos almacenados en la cantina del pozo; (2) realizar un inadecuado almacenamiento de residuos sólidos peligrosos en los yacimientos Capahuari Norte, Shiviayacu y Jibaro/Jibarito; (3) realizar una inadecuada operación del relleno de residuos inorgánicos del yacimiento Shiviayacu; (4) no haber ejecutado planes de manejo detallado de estabilidad de taludes y control de erosión en plataformas de la locación Jíbaro Isla; y (5) no remitir la documentación requerida por el OEFA mediante Actas de Supervisión n.º 8490 y 8491 dentro del plazo establecido para ello.

Pluspetrol ha sido sancionada³⁷⁵, además, por (1) no haber realizado una adecuada disposición de sus residuos sólidos —al haberlos dispuesto en terreno abierto y a granel— en

375 Expediente n.º 1103-2013-OEFA/DFSAI/PAS, Dirección de Fiscalización, Sanción y Aplicación de Incentivos (DFSAI) del OEFA.

los rellenos sanitarios de la batería Dorissa; (2) no realizar los análisis químicos en la zona estanca de los tanques de almacenamiento de hidrocarburos de la batería —antes de realizar el drenaje de agua de lluvia— para cumplir con los LMP; (3) no haber realizado una correcta impermeabilización del área estanca de la batería Dorissa; y (4) haber excedido los LMP de los parámetros aceites y grasas demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno, fósforo total, coliformes termotolerantes y coliformes totales durante el mes de junio del año 2013, respecto del punto de muestreo de la planta de tratamiento de efluentes domésticos de la batería Dorissa.

En el expediente n.º 0037-2014-OEFA/DFSAI/PAS, OEFA encontró en el punto de muestreo de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas del Campo San Jacinto, que en el mes de mayo de 2013 Pluspetrol Norte excedió los LMP respecto de los parámetros de aceite y grasas, demanda química de oxígeno y fósforo total. El 7 de octubre de 2015, el OEFA determinó en su Resolución Directoral n.º 726-2015-OEFA/DFSAI que Pluspetrol incumplió con lo establecido en los artículos 3 y 4 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos (RPAAH) debido a que: (1) en Jibarito, Dorissa y Huayurí no se realizó el tratamiento de los efluentes industriales antes de ser vertidos al ambiente; y (2) en Capahuari Norte, Dorissa y Jibarito se dispuso las aguas residuales domésticas provenientes de las actividades realizadas en pozas sin el tratamiento previo.

El 1 de febrero de 2016, el OEFA —Resolución n.º 008-2016-OEFA/TFA-SEE— determinó la responsabilidad administrativa de Pluspetrol, al haber perforado los cuatro pozos Capahuari Sur 1802, Capahuari Sur 1801H, Shiviayacu Norte 1607D y Shiviayacu Norte 1606D, sin haber realizado los monitoreos de calidad de agua superficial, incumpliéndose lo establecido en su estudio de impacto ambiental. El 29 de febrero de 2016, el OEFA, emitió la Resolución Directoral n.º 285-2016-OEFA/DFSAI, en la que resolvió, entre otras causas, declarar la existencia de responsabilidad administrativa de Pluspetrol Norte por no haber remediado, dentro del plazo otorgado por la Dirección de Supervisión del OEFA, las áreas impactadas con hidrocarburos, detectadas en las instalaciones del tanque diésel y del tanque 403; el drenaje de agua de la turbina Saturno; las instalaciones del pozo 22 del yacimiento Shiviayacu, así como el patio de bombas; el drenaje del patio de tanques de la batería Capahuari norte; el drenaje del agua de lluvia de la batería Capahuari norte; y las instalaciones del Sump Tank de la central eléctrica del yacimiento Capahuari norte.

En la Resolución Directoral n.º 310-2016-OEFA/DFSAI del 7 de marzo de 2016, la Dirección de Fiscalización, Sanción y Aplicación de Incentivos (DFSAI) del OEFA sancionó a Pluspetrol S. A. C. por el manejo inadecuado de los residuos sólidos en las áreas Shiviayacu noreste, Carpahuari sur, Shiviayacu y Jibarito. Se observaron residuos sólidos peligrosos y no peligrosos a la intemperie, sin que existiera un adecuado almacenamiento para prevenir la contaminación de los suelos y aguas superficiales o subterráneas. Asimismo, se encontraron instalaciones en el lote 1AB, con un inadecuado manejo de residuos sólidos: en las plataformas de producción de los pozos DORI-12XD (área Dorissa) CAPSUR-27D y CAPSUR-04D (área Capahuari sur), se evidenció todo tipo de residuos sólidos abandonados a la intemperie, sin un adecuado almacenamiento que previniera su migración por lluvia o viento y la contaminación de suelos y aguas superficiales o subterráneas. En ese caso, el OEFA determinó la responsabilidad administrativa de Pluspetrol, pero no impuso una medida correctiva.

El 27 de mayo de 2016, el OEFA halló responsable a Pluspetrol Norte S. A.³⁷⁶ por no haber realizado, durante el año 2012, los monitoreos mensuales de la calidad del agua de consumo humano del área donde se encuentra el yacimiento Shiviayacu, conforme a lo establecido por su Plan de Acción Complementario. Tampoco realizó la remediación dentro del plazo otorgado por el OEFA en el área afectada con hidrocarburos, en las instalaciones del drenaje de agua de lluvia de la batería del yacimiento Capahuari Norte.

En la Resolución Directoral n.º 636-2017-OEFA/DFSAI, el OEFA determinó que Pluspetrol Norte S. A. habría generado impactos ambientales negativos a suelos y cuerpos de agua natural, debido a la falta de ejecución de programas de mantenimiento a la línea del oleoducto de 10 pulgadas que transfiere crudo desde la batería Jibarito hacia a la batería Huayurí del yacimiento Jibarito del lote 1AB. El OEFA estableció que Pluspetrol Norte S. A. debía realizar la rehabilitación de los suelos impactados como consecuencia del derrame de petróleo crudo del 16 de marzo del 2013. Asimismo, el OEFA sancionó a la empresa por no haber realizado acciones de control y mitigación de manera oportuna, lo que generó impactos negativos al ambiente, al haberse contaminado con hidrocarburos los suelos y cuerpos de agua natural aledaños al yacimiento Jibarito del lote 1AB.

Por medio de la Resolución Directoral n.º 1747-2016-OEFA/DFSAI del 14 de noviembre de 2016, el OEFA encontró responsable a Pluspetrol por: (1) haber abandonado las tuberías de drenaje sin contar con un instrumento de gestión ambiental aprobado; (2) no evitar ni mitigar el impacto negativo en el suelo del área de drenaje del agua de las instalaciones de la minicentral eléctrica del yacimiento Capahuari sur, de la quebrada ubicada en la parte posterior de dichas instalaciones; del yacimiento Capahuari norte: del pozo 1x; (3) el drenaje de aguas contaminadas con hidrocarburos; (4) no realizar el aislamiento de los productos químicos y lubricantes para evitar el contacto con las laderas de la quebrada; (5) colocar recipientes con residuos de hidrocarburos en terreno abierto y sobre piso no impermeabilizado; (6) colocar recipientes con residuo de lubricante (peligroso) a la intemperie, con la zona de contención secundaria llena de agua y sin señalización de peligrosidad; (7) exceder los LMP de efluentes industriales en los parámetros potencial de hidrógeno (pH), bario, aceites y grasas, demanda química de oxígeno (DQO) e hidrocarburos totales (C10-C40) en el campo Capahuari sur y; (8) exceder los LMP de efluentes domésticos de los campos Huayuri y Andoas, en los parámetros demanda bioquímica de oxígeno (DBO), coliformes totales y cloro residual.

Posteriormente, el OEFA sancionó a Pluspetrol norte por haber ocasionado impactos ambientales negativos en el suelo y los cuerpos de agua natural, como consecuencia del derrame de crudo, producido el 9 de abril del 2013 por la ruptura del Joint 219 de 12 pulgadas de diámetro, correspondiente a la línea troncal que va de los pozos de Jibarito a la planta de Jibarito en el lote 1-AB³⁷⁷. El OEFA dispuso que la empresa debía acreditar la rehabilitación de los cuerpos de agua y suelos afectados por el derrame ocurrido el 9 de abril del 2013. Asimismo, se sancionó a Pluspetrol norte por:

³⁷⁶ Resolución Directoral n.º 454-2016-OEFA/DFSAI, Dirección de Fiscalización, Sanción y Aplicación de Incentivos (DFSAI) del OEFA.

³⁷⁷ Expediente n.º 0308-2015-OEFA/DFSAI/PAS, Dirección de Fiscalización, Sanción y Aplicación de Incentivos (DFSAI) del OEFA.

- (1) Haber ocasionado impactos ambientales negativos en el suelo y cuerpos de agua como consecuencia del derrame del crudo, ocurrido el 4 de mayo del 2014, en Huayuri-Jibarito; y el derrame producido el 12 de noviembre de 2014, por la ruptura del oleoducto Jibarito-Huayuri de diez pulgadas de diámetro.
- (2) Almacenar productos químicos en la bahía Jibarito, del yacimiento Jíbaro-Jibarito, que es un área no impermeabilizada y carente de un sistema de doble contención³⁷⁸.

El OEFA ha recurrido a una metodología de graduación de sus sanciones, lo que le permite medir el daño generado por las actividades extractivas y, en función a esta, calcular el valor de la multa a ser impuesta. Estas fórmulas contemplan como variables de la ecuación:

- Beneficio ilícito (obtenido al incumplir la norma).
- Proporción del daño estimado (25%).
- Valor estimado del daño.
- Probabilidad de detección.
- Suma de factores agravantes y atenuantes.

El uso de estas fórmulas tiene como fin recurrir a parámetros de medición objetiva, que les permita establecer un valor equivalente a la magnitud del daño provocado. En este punto, los métodos de evaluación ambiental del Estado muestran sus limitaciones que responden a una particular epistemología de la naturaleza que se distancia de la concepción indígena³⁷⁹. Al ser considerada el agua de la nación, la medición del daño que las actividades petroleras ocasionan a las fuentes de agua responde a un interés del Estado, pero no se evalúa el daño a las fuentes de agua que usan las comunidades para diferentes necesidades, ni tampoco el perjuicio que ha significado para ellas los impactos en el agua. Hemos visto, anteriormente, cómo el aspecto simbólico del agua es fundamental en la concepción de los kichwas. Estas formulas no responden a un enfoque intercultural, pues no incluyen una evaluación de la afectación de los aspectos simbólicos de elementos de la naturaleza como el agua.

Muchas veces, los topes máximos establecidos, normativamente, impiden que las multas expresen la valoración del daño al que se ha llegado a través de dichas fórmulas. Por ejemplo, en el PAS seguido contra Pluspetrol por el drenaje de la laguna Shanshocha³⁸⁰, en relación con la infracción por «causar la pérdida ecológica irreparable del ecosistema que conformaba la laguna Shanshocha en su integridad, debido a la ejecución de acciones de drenaje y remoción de suelos sin contar con el instrumento de gestión ambiental correspondiente»³⁸¹, luego del uso de las fórmulas de medición del daño, se arribó a la conclusión de que la multa debía ascender a 7,688.69 unidades impositivas tributarias (UIT)³⁸² (equivalentes a S/ 28'448,153).

³⁷⁸ Expediente n.º 0308-2015-OEFA/DFSAI/PAS, Dirección de Fiscalización, Sanción y Aplicación de Incentivos (DFSAI) del OEFA.

³⁷⁹ Véase Martínez Novo (2012) y Kohn (2013).

³⁸⁰ Resolución Directoral n.º 534-2013-OEFA/DFSAI, Dirección de Fiscalización, Sanción y Aplicación de Incentivos (DFSAI) del OEFA.

³⁸¹ Resolución Directoral n.º 534-2013-OEFA/DFSAI, Dirección de Fiscalización, Sanción y Aplicación de Incentivos (DFSAI) del OEFA, p. 51.

³⁸² Resolución Directoral n.º 534-2013-OEFA/DFSAI, Dirección de Fiscalización, Sanción y Aplicación de Incentivos (DFSAI) del OEFA, p. 56.

Sin embargo, debido a que, de acuerdo con la norma sobre Tipificación de Infracciones y Escala de Multas y Sanciones de OSINERGMIN, el límite máximo aplicable para este tipo de infracción era solo de 2,000 UIT, el OEFA dispuso que la multa sea solo por este monto, es decir, de 2,000 UIT (equivalentes a S/ 7'400,000). De esa manera, se estableció el valor de una laguna que fue drenada por Pluspetrol. En este proceso no se consideró ninguna reflexión sobre el valor cultural y social de la misma.

Una cuestión transversal a las resoluciones directoriales y expedientes, por la cual se sanciona a Pluspetrol de manera reiterada, es el desinterés por proteger y/o remediar las fuentes de agua que se encuentran en el área del lote 192, respetando los estándares ambientales. La sistemática afectación de los recursos hídricos, por parte de la empresa, evidencia la invisibilización de las dimensiones y el valor que tienen los cuerpos de agua para los pueblos indígenas. Como se ha señalado, se trata no solo del uso primario que las comunidades le asignan al agua (pescar, lavar, beber, cocinar, asearse, entre otros), sino también del significado cultural y simbólico que los indígenas les atribuyen a las fuentes de agua. Por lo demás, la metodología utilizada por el OEFA no incorpora la afectación en el aspecto simbólico. Esto implica que los planes de remediación no incorporan un enfoque intercultural que permita reparar de manera holística el daño ocasionado. Como los mismos kichwas señalan, el daño es incalculable.

La interpretación reduccionista de la ley, que realizó Pluspetrol, difiere abiertamente de aquella hecha por los organismos del Estado, como el OEFA, lo que le ha valido sanciones y multas millonarias por los daños ambientales que ha ocasionado. Lejos de asumir sus obligaciones administrativas, Pluspetrol ha impugnado estas sanciones, encubriendo o negando su responsabilidad (Campanario y Doyle, 2017, p. 21). Según Campanario y Doyle (2017, p. 135), Pluspetrol ha llegado, incluso, a afirmar que la contaminación obedece a la actividad del volcán Tungurahua de Ecuador, cuyas cenizas llegarían, de forma inexplicable, no solo a las aguas y suelos de los ríos y afluentes del Pastaza sino también al Corrientes, Tigre y Marañón, cuencas donde los niveles de contaminación han demostrado estar por encima de los límites permitidos³⁸³.

9.2. La judicialización de las acciones de contaminación ambiental de Pluspetrol y Petroperú

Desde el año 2000 se han judicializado varios casos de contaminación ambiental. A pesar de que en su relación con las comunidades, Pluspetrol incluyó cláusulas en los contratos firmados con aquellas, por las cuales las comunidades debían renunciar a su derecho de acceso a la justicia (Campanario y Doyle, 2017)³⁸⁴, no pocas denuncias contra Pluspetrol han sido formuladas durante el tiempo que operó en los lotes 192 y 8. La mayoría de denuncias han sido formuladas por las organizaciones indígenas que representan a las comunidades.

En octubre del año 2000, una barcaza se hundió derramando más de 5,000 barriles de petróleo crudo, que afectó la Reserva Nacional Pacaya Samiria. Se presentó una denuncia penal basada en un informe realizado por el Instituto de Investigaciones de la Amazonía

³⁸³ Los argumentos de los abogados de empresas como Pluspetrol y Petroperú pueden llegar a ser surrealistas. Véase también en el capítulo 11 en este libro, al argumento usado por Petroperú respecto a la caracterización del canal de flotación y el derrame de petróleo ocurrido en la quebrada Cuninico, en 2014.

³⁸⁴ El contrato entre Pluspetrol y la comunidad nativa kichwa Doce de Octubre, ubicada en la cuenca del río Tigre, por ejemplo, incluía una cláusula donde la comunidad renunciaba a su derecho a presentar una denuncia penal o administrativa contra Pluspetrol, frente a cualquier contingencia futura (Campanario y Doyle, 2017).

Peruana (IIAP), que afirmaba que el impacto ecológico en la zona sería de veinte años. Diez años después de ocurrido el delito, el caso finalmente fue archivado por declararse prescrito. ACODECOSPAT viene exigiendo que se revise la resolución que archivó el proceso (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013).

En 2007, 25 indígenas achuares de cinco comunidades y EarthRights International presentaron una denuncia contra la OXY, por vertimiento ilegal de 850,000 barriles de aguas de producción tóxicas en las fuentes de agua de dichas comunidades, diariamente, por un período de treinta años, lo que impactó seriamente en la salud de las personas que fueron contaminadas con plomo y cadmio. También se le acusaba de generar lluvia ácida con sus actividades y de almacenar desechos químicos en pozos descubiertos. La demanda denominada *Maynas Carijano v. Occidental Petroleum* (n.º CV-07-5068) fue presentada en mayo de 2007 y, en abril de 2008, el juez Philip Gutierrez, de la Corte Distrital de los Estados Unidos de América del Distrito Central de California, bajo la doctrina legal del *fórum non conviniens*, dictó sentencia en el sentido de que el juicio debería realizarse en el Perú. Los demandantes apelaron esta decisión y en el año 2010, el Noveno Circuito de Apelaciones cambió la decisión estableciendo que el caso debía ser visto en Los Ángeles. En marzo de 2015 se esperaba el resultado del caso³⁸⁵, no obstante, el juicio no prosperó porque se llegó a un acuerdo prejudicial de indemnización por daño a las partes (Earthrights International *et al.*, 2007)³⁸⁶.

En el año 2008, la FECONACO y la ONG Racimos de Ungurahui presentaron una Acción Urgente ante el CERD de las Naciones Unidas, solicitando medidas de protección para los derechos humanos del pueblo Achuar. En una carta fechada el 7 de marzo, el CERD no solo mostró su preocupación por la situación de contaminación ambiental de los territorios indígenas como producto de las actividades de extracción de petróleo, sino que también solicitó información con respecto a las comunidades y nuevas concesiones, la legislación sobre consulta y participación de los pueblos indígenas y la legislación ambiental sobre monitoreo (Scurrah *et al.*, 2010). En agosto de 2009, a raíz del conflicto de Bagua, el CERD recomendó al Gobierno peruano que implemente los acuerdos del Acta de Dorissa, correctamente y en el tiempo adecuado para evitar los conflictos (Scurrah *et al.*, 2010).

El 19 de junio de 2010, una barcaza perteneciente a una empresa que fue contratada por Pluspetrol Norte S. A. se hundió, derramándose 500 barriles a la altura de la comunidad nativa San José de Saramuro en la cuenca del río Marañón, cerca de la Reserva Nacional Pacaya Samiria. Luego de la presentación de la denuncia penal correspondiente y tras realizarse las investigaciones, la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental señaló que no se hallaron indicios de la comisión de delitos contra la salud pública. De esta forma, a mediados de 2012, se dispuso el archivamiento definitivo de la denuncia contra Pluspetrol Norte S.A., la Empresa de Transporte Challenger E.I.R.L, SAMA y los demás denunciados por el vertimiento del crudo. A pesar que el caso fue archivado a mediados de 2012, a fines de ese mismo año se volvió a abrir por presión de ACODECOSPAT (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013).

385 Véase mayor información en SERVINDI (2015).

386 Véase también Amazon Watch y Earthrights International (2008).

Otro caso importante es una denuncia en el año 2012 por el delito de contaminación ambiental en el ámbito de las cuatro cuencas. En efecto, la Fiscalía Superior Coordinadora de las Fiscalías Provinciales del Distrito de Judicial de Loreto, mediante el Oficio n.º 060-2012-MP-FN-FSCFP-LORETO, trasladó a la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental de Nauta-Loreto, una copia del Informe Final del grupo de trabajo sobre la Situación Indígena y Ambiental de las Cuencas de los Ríos Pastaza, Tigre, Corrientes y Marañón, del año 2012 (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013). Con la evidencia contenida en este informe, en enero de 2013, la Fiscalía de Nauta abrió investigación preliminar contra los responsables del delito de contaminación, en la modalidad de contaminación del ambiente (artículos 304 y 305 del Código Penal) en agravio del Estado peruano (Carpeta Fiscal n.º 2013-04). En este proceso, se citó como testigos a los apus y dirigentes de las cuatro federaciones. Durante 2013, el proceso seguía en la fase de investigación preliminar (Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, 2013).

Se desarrolló un proceso kafkiano, que incluía procesos administrativos sancionadores y procesos en el Poder Judicial, con relación a la remediación ambiental del lote 192 (1-AB). En el año 2005, Pluspetrol debía presentar su Plan de Abandono del lote 192 (1-AB), que debía ser evaluado por el MINEM. La Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (DGAAE) del MINEM lo desaprobó mediante Resolución Directoral n.º 206-2015-MEM/DGAAE de fecha 24 de junio de 2015. Pluspetrol apeló esta resolución y el 19 de agosto de 2015, mediante Resolución Ministerial n.º 0029-2015/MEM-VM, el viceministro de Energía declaró infundada la apelación de Pluspetrol. El 25 de agosto de 2015, la DGAAE envió un oficio a Pluspetrol, indicándole que tenía la obligación de presentar el Plan de Abandono e informó al OEFA de la situación, solicitándole requerir a Pluspetrol la presentación del Plan de Abandono bajo apercibimiento de aplicar sanciones correspondientes. Mediante dos oficios en el año 2015³⁸⁷, y otros cuatro en 2016³⁸⁸, la DGAAE reiteró a Pluspetrol su obligación de presentar del Plan de Abandono del lote 1-AB. En suma, el MINEM estuvo ocho meses requiriendo a una empresa que cumpliera con una obligación ambiental.

El OEFA, mediante Resolución Directoral n.º 726-2015-OEFA/DFSAI de fecha 4 de agosto de 2015, exigió a Pluspetrol que cumpliera doce medidas cautelares para que iniciara acciones de remediación ambiental en el lote 192. La resolución fue confirmada por el Tribunal de Fiscalización Ambiental (Resolución n.º 046-2015-OEFA/TFA-SEE). Pluspetrol judicializó el proceso administrativo, de manera que el 18 de noviembre de 2015, el Décimo Juzgado Especializado en lo Constitucional de Lima resolvió, en el sentido de conceder una medida cautelar, de no innovar a Pluspetrol para que el OEFA suspendiera los efectos de la Resolución Directoral n.º 726-2015-OEFA/DFSAI, así como de la Resolución 046-2015-OEFA/TFA-SEE, y se abstuviera de ejecutar el apercibimiento que indicaban dichas resoluciones. Ello impidió al OEFA imponer multas a Pluspetrol que le exijan el cumplimiento de

³⁸⁷ Oficio n.º 2057-2015-MEM/DGAAE del 10 de noviembre de 2015 y Oficio n.º 2285-2015-MEM/DGAAE del 24 de diciembre de 2015.

³⁸⁸ Oficio n.º 0089-2016/MEM-DGAAE del 21 de enero de 2016; Oficio n.º 0217-2016-MEM/DGAAE del 23 de febrero de 2016; Oficio n.º 0321-2016-MEM/DGAAE del 21 de marzo de 2016; Oficio n.º 0411-2016-MEM-DGAAE del 29 de abril de 2016; Oficio n.º 473-2016/MEM-DGAAE del 25 de mayo de 2016 y Oficio n.º 535-2016/MEM-DGAAE del 21 de junio de 2016.

sus obligaciones de remediación. Por su parte, el OEFA se opuso a la medida cautelar ante el Décimo Juzgado Constitucional que, en junio de 2016, declaró fundada la oposición del OEFA, con lo cual se dejó sin efecto la suspensión de las resoluciones del OEFA (Presidencia del Consejo de Ministros, 2016).

En 2014, la FECONAT también presentó una denuncia contra Pluspetrol por delitos contra la salud pública y contaminación de aguas destinadas al consumo humano, en las cuencas de los ríos Corrientes, Pastaza y Tigre, en agravio del Estado, la sociedad y los habitantes de dichas cuencas. No obstante, el 10 de mayo de 2016, mediante Resolución n.º 71, el Juzgado Penal Liquidador Mixto de Nauta declaró el sobreseimiento de la acción penal seguida contra los representantes de Pluspetrol (Roberto Hugo Ramallo Aldasaro y Gonzalo Guillermo Bravo Rea) y, con ello, el archivamiento definitivo de la acción penal. Por ese motivo, la FECONAT decidió iniciar un proceso a Pluspetrol, de acuerdo con la justicia indígena. José Fachín Ruíz indicó que la FECONAT iniciaría dos procedimientos, en primer lugar, la convocatoria a una asamblea para el 8 de julio del año 2016, con el fin de realizar un proceso judicial indígena donde juzguen a la empresa petrolera por todas las faltas y delitos de contaminación ambiental cometidos:

Nosotros tomamos agua del río, nos alimentamos de los peces, pero, la ley que no ve nuestra realidad dice que esa agua no es para consumo, y dicen por eso no hay delito [...]. Se trata de hacer valorar la justicia indígena, por esa vía vamos a exigir que se respeten nuestros derechos fundamentales con una demanda autónoma. Eso creo amerita un respeto por parte del Estado peruano y por parte del organismo internacional a la justicia indígena. Eso es lo que vamos a hacer prevalecer y espero nos apoyen los jueces tanto de la Corte Superior de Loreto y también la Corte Suprema de nuestro país, y el Poder Judicial³⁸⁹ (*La Región*, 2016).

En segundo lugar, la FECONAT interpondría una demanda internacional en Holanda, en el lugar de la casa matriz de Pluspetrol.

En este capítulo hemos visto cómo los procedimientos administrativos sancionadores iniciados por el OEFA han tenido como objetivo proteger el medio ambiente —a pesar de las limitaciones que estos presentan al no incorporar los enfoques de gestión integrada de los recursos hídricos, ecosistémico, e intercultural— a través de medidas preventivas, sanciones y ordenando a las empresas extractivas que lleven a cabo procesos de remediación. Así, el OEFA ha comprobado, en diversos procedimientos administrativos sancionadores, las acciones ilegales de Pluspetrol que han lesionado gravemente el medio ambiente y a las comunidades indígenas locales. Sin embargo, si bien estos casos son exitosos en esta instancia administrativa, cuando estos son llevados al poder judicial por medio de procesos contenciosos administrativos, las medidas impuestas en primera instancia son revocadas³⁹⁰. En ese sentido, el Poder Judicial ha bloqueado en sustancia, mediante diversos argumentos, la implementación de medidas para la protección y descontaminación de las cuencas. Por el contrario, ha avalado

³⁸⁹ Véase más información en *La Región* (2016).

³⁹⁰ Una excepción es el proceso que se inició en noviembre de 2016, cuando las comunidades nativas awajún de Nazareth y Wachapea, junto con un grupo de ONG, presentaron una demanda de amparo contra el Ministerio de Salud, OEFA y el Gobierno Regional de la Región Amazonas, por afectaciones al derecho a la salud y el medio ambiente causadas por el derrame ocurrido ese año en el distrito de Imaza. Esta demanda fue declarada fundada.

en algunos casos que las empresas extractivas desconozcan sus responsabilidades y obligaciones frente a la contaminación y los daños que sus actividades han ocasionado al medio ambiente y a las comunidades locales.

En esta tercera parte del libro hemos realizado una breve descripción del contexto histórico, social y ambiental de la comunidad nativa de Vista Alegre, su relación con el agua y la importancia de esta para el desarrollo de sus actividades económicas e identidad cultural. El inicio de las operaciones del lote 192, a cargo de la OXY en 1971, marcaría también el comienzo de historia de la contaminación. La ausencia de supervisión, por parte del Estado, y la falta de legislación que regule las actividades de hidrocarburos han sido factores determinantes para que la OXY y Pluspetrol no adoptaran las medidas necesarias para evitar la contaminación de las fuentes de agua de la cuenca del río Tigre. Luego de más de cuatro décadas de la presencia de la actividad hidrocarburífera en la zona, la sistemática afectación a los cuerpos de agua y a las comunidades locales ha provocado que se genere una serie de protestas, negociaciones y acuerdos. Esto ha ocasionado que las comunidades indígenas entren en un círculo inconducente para poder garantizar sus derechos. Es decir, los pueblos indígenas deben protestar para que el Estado acepte negociar con ellos y luego poder llegar a acuerdos que garanticen sus derechos, especialmente, el agua. Los indígenas también han firmado convenios con la empresa operadora del lote 192 para exigirle el cumplimiento de sus obligaciones. Finalmente, la revisión de los procesos administrativos sancionadores, iniciados por el OEFA contra Pluspetrol, han demostrado no solo la ilegalidad de las acciones de Pluspetrol contra el medio ambiente sino también la ineeficacia de estos procedimientos respecto al cumplimiento de las sanciones por parte de la empresa. A pesar del esfuerzo del OEFA, los procedimientos contenciosos administrativos llevados a las instancias judiciales han desprotegido el medio ambiente y a las comunidades locales, puesto que han revocado las medidas y sanciones impuestas en las instancias administrativas. En la cuarta parte de este libro analizaremos el caso de la comunidad nativa de Cuninico, en la cuenca del río Marañón, y la situación del derecho humano al agua de sus miembros en el contexto de un derrame de 2,358 barriles de petróleo, ocurrido en la quebrada Cuninico, en el año 2014.

CUARTA PARTE

DERRAMES DE PETRÓLEO EN EL OLEODUCTO NORPERUANO Y EL DERECHO HUMANO AL AGUA EN LA COMUNIDAD DE CUNINICO

La cuarta parte de este libro está organizada en tres capítulos, y tiene por objetivo analizar la situación actual del derecho humano al agua en la comunidad de Cuninico, que está ubicada en la cuenca del río Marañón, a raíz del derrame de 2,358 barriles de petróleo que se produjo en 2014 en la quebrada del mismo nombre. En el décimo capítulo se describe la historia del pueblo Kukama-Kukamiria y de la comunidad nativa de Cuninico, así como su contexto social, económico y ambiental. En el décimo primer capítulo se explica el accionar del Estado con relación a la protección del DHA durante la emergencia producida a consecuencia del derrame de petróleo mencionado. Finalmente, en el décimo segundo capítulo se analiza las afectaciones al DHA y otros derechos vinculados (ambiente, salud, alimentación, cultura y territorio) después de tres años de producido el derrame. Asimismo, desde el enfoque de acumulación de riesgos se presenta un recuento de los derrames ocurridos en la cuenca del río Marañón, en el ámbito de la provincia de Loreto entre los años 2000 y 2017.

CAPÍTULO 10

LA COMUNIDAD NATIVA DE CUNINICO: CONTEXTO HISTÓRICO, SOCIAL Y AMBIENTAL

10.1. Ubicación geográfica

La comunidad nativa Cuninico se ubica en la confluencia de la quebrada del mismo nombre y el río Marañón, en el distrito de Urarinas, provincia y departamento de Loreto. La cuenca de este río se origina en el centro del Perú, en los Andes, y fluye hacia el norte y luego hacia el este, hasta desembocar en el río Amazonas, y este a su vez fluye de oeste a este por territorio peruano y brasileño hasta desembocar en el océano Atlántico, como se observa en el siguiente mapa de las cuencas del Marañón y el Amazonas:

Mapa n.º 9
La cuenca del río Marañón y la cuenca amazónica

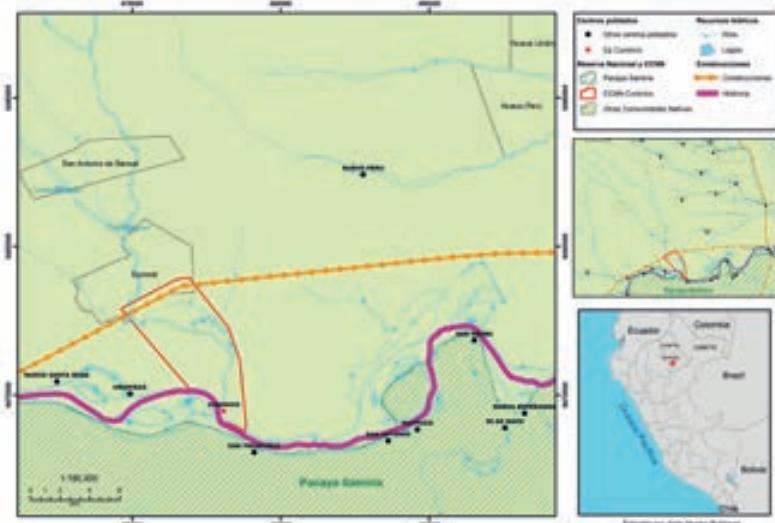


Fuente: Aguasamazonicas.org

La quebrada Cuninico tiene una longitud de 104,5 km y es un afluente del río Marañón³⁹¹. Junto con Cuninico, los ríos Samiria, Chambira y Tigre también son tributarios principales de la intercuenca medio bajo Marañón. Esta información es muy importante porque en una unidad de cuenca circula no solo el flujo del agua, sino también todas las sustancias que se encuentran en sus aguas. Si ocurriera algún derrame de crudo en la parte alta de la unidad de cuenca, esta sustancia fluiría hacia abajo, afectando así no solo a las poblaciones y ecosistemas ubicados cerca a la zona del siniestro, sino también a aquellos que se ubican en la parte media y baja de la cuenca. Es el caso del río Tigre que tributa a la cuenca del río medio bajo Marañón. De manera que, si los tributarios siguen contaminados, como es el caso del río Tigre, esta contaminación inevitablemente alcanzará a la unidad de cuenca a la que estos tributan.

La quebrada Cuninico está ubicada en un hábitat de várzea, también llamado llanura aluvial. Se caracteriza por sus tierras inundables y muy fértiles que constituyen un «ecosistema abierto»: «Los procesos fluviales continuamente afectan el paisaje de la llanura aluvial, a diferentes escalas en el tiempo y el espacio, influenciando de manera profunda las condiciones medioambientales y creando diferentes formas de paisaje» (Kvist y Nebel, 2000, p. 14). Meggers clasifica las tierras bajas de Sudamérica en dos tipos: «várzea» (tierra entre ríos o llanuras aluviales) y «terra firme» (tierras amazónicas inundables), y explica cómo la variedad ecológica de cada zona contribuye a la formación de diferentes patrones de subsistencia y culturales (Meggers, 1971; Denevan, 1976). La adaptación de las poblaciones ribereñas indígenas, como los kukamas y los shipibos, a este tipo de hábitat los convierte en expertos en el manejo de las llanuras aluviales, adaptando sus cultivos y prácticas agrícolas al mismo (Kvist y Nebel, 2000).

Mapa n.º 10
Localización de la comunidad de Cuninico



Fuente: Cartografía del Instituto Geográfico Nacional.
Elaboración propia.

391 No se encontraron datos del volumen de río Cuninico.

Las aguas del río Cuninico pertenecen a la clase de aguas amazónicas conocidas como «aguas negras»; es decir, se originan en «bosque húmedo. Sus aguas son de color café oscuro [...] debido a que presentan alto contenido de sustancias húmicas y ácidos fúlvicos. Presentan poco material en suspensión, compuesto mayormente por material orgánico y detritus [...]. Los niveles del pH varían entre ácido a ligeramente ácido (3.5 a 6.9), con moderados valores de conductividad» (Maco García, 2006, p. 134; véase también, Rodríguez Achung, 1990; Kvist y Nebel, 2000). La interacción entre tierra y agua, en este ecosistema abierto, garantiza nutrientes para el río y la fertilización de los suelos (Junk, 1983). En la medida que contiene sedimentos con sales minerales, el río Marañón y sus afluentes son ideales para la vida acuática, configurando así un espacio al que responden los patrones de subsistencia de la población indígena ribereña, como los Kukamas y Kukama-Kukamirias.

10.2. Breve historia del pueblo Kukama-kukamiria

10.2.1. Los grupos Tupis, Guaraníes, Kukamas y Kukamirias

Los kukamas forman un pueblo indígena ubicado básicamente en las riberas del Marañón y el Huallaga, pero también existe población kukama en el Bajo Ucayali, Amazonas, y Bajo Nanay (Rivas, 2004; Chirif y Mora, 1974; Ribeiro y Wise, 2008). Se encuentran organizados en comunidades a lo largo de la ribera de los ríos y quebradas de estas cuencas. Actualmente, su población llega a las 25,323 personas³⁹².

Los grupos antes denominados Kukamas y Kukamas-Kukamirias pertenecen a la familia lingüística tupi-guaraní. Los kukamirias se denominan así porque en el siglo XVI se les conocía como «pequeños» kukamas que se ubicaban en el Huallaga, para diferenciarlos de la nación Gran Kukama del río Ucayali (Figueroa, 1904). Junto con los omaguas, yurimaguas y maynas, los kukamas y los kukamirias formaron un área lingüística continua tupi-guaraní a lo largo de los ríos, en cuyas riberas se asentaban: «las culturas ribereñas demuestran una verdadera continuidad a medida que uno remonta el curso de los ríos» (D'Ans, 1976, p. 38).

Ambos grupos se asentaron tanto en territorio peruano como brasileño. Se calcula que los grupos de la familia tupi-guaraní se expandieron por las tierras bajas en 1500 A. C. (Meggers, 1976). Antes, incluso, de la llegada de los españoles, los grupos tupis habían migrado desde el este hacia el norte, por el Marañón y el Napo (Reeve, 1993). Varias fuentes revelan que la dirección de la migración de los tupi-guaraníes fue de este a oeste, de manera que fueron surcando los ríos en busca de nuevas tierras y recursos (Villamarín, 1999; Rivera, 1999; Monteiro, 1999; Chaumeil, 1981, 1996; Meggers, 1981; Lathrap, 1970; Reagan, 1993).

Los kukamas se movilizaban entre las cuencas del Ucayali y Marañón, así como entre los ríos Huallaga, Bajo Marañón, Bajo Ucayali³⁹³, Amazonas y Nanay, llegando incluso más allá (Chirif y Mora, 1977). Los kukamas ocupaban el bajo Ucayali, mientras otros grupos tupis que huían de los comerciantes de esclavos portugueses se trasladaron desde los ríos Amazonas y Huallaga hacia el norte (Reeve, 1993). Una de las rutas fluviales de los kukamas se iniciaba en la cuenca del Ucayali, pasaba por el río Puinahua y continuaba hasta el Huallaga, a donde

392 Ministerio de Cultura (s/f).

393 Del Busto (1987) sostiene que el río Ucayali fue «descubierto», en 1558, por el gobernador Salinas y Loyola. También era denominado Ucayari, Paro, Apu-Paro y Cocama por los aborígenes.

llegaban una vez al año durante la época de inundación para realizar intercambios. Desde el río Huallaga se dirigían hasta el río Marañón. Si bien sus principales actividades eran la pesca, la horticultura de inundación y la caza de tortugas (Reeve, 1993), como expertos navegantes, los tupis se dedicaban con esmero a intercambiar herramientas de hierro por vía fluvial mediante canoas y ropa tejida, pero también cabezas de enemigos con otros grupos indígenas, controlando así todas las vías navegables en dichas cuencas. Esta actividad los llevó hasta territorios distantes de sus zonas de origen (Reeve, 1993). Figueroa (1904, p. 99) relata:

Hacíanse temer mucho en el contorno de las misiones y río Marañón, porque salían casi todos los años en armadas de quarenta y cinquenta canoas, por vna trabessía en que en dos partes las baraban algun trecho, cogiendo en el intermedio la navegación de varios ríos y quebradas, y á los seis ó siete días barando el segundo trecho, tomaban puerto en el río Guallaga, y corriendo por el Marañón, quebradas y lagunas, degollaban á los que encontraban, lleándose las cabezas, que era el fin [...] de sus jornadas. Por esta causa no avía quien se atreviese á andar con seguridad por estos ríos de Henero hasta junio, que es el tiempo de las crecientes grandes, en que suelen, ayudadas dellas para sus trabesías, salir las armadas de los Cocama.

En esos afanes, los kukamas junto con los kukamirias partían desde el bajo Huallaga, y llegaban hasta el Marañón, e incluso hasta el Pastaza. La interacción entre grupos indígenas se tornó más violenta con la presión que ejercieron los españoles, los portugueses y los misioneros por la demanda de indígenas, incrementando de esta manera las guerras intertribales (Reeve, 1993; Taylor, 1999). Para escapar ellos mismos de la esclavitud, los kukamas tuvieron que transformarse en intermediarios, supliendo mano de obra esclava de otros grupos indígenas (Taylor, 1999; Reeve, 1993).

10.2.2. El contacto con españoles y misioneros (siglos XVI y XVII)

Si bien las migraciones de los tupi-guaraníes pueden comprenderse desde un enfoque multi-causal, que incluye el ecológico (Lathrap, 1970), un factor externo determinante en la intensidad de los movimientos poblacionales indígenas fue la colonización española y portuguesa³⁹⁴. El pueblo Tupi Omagua fue uno de los primeros grupos contactados por los exploradores españoles entre 1538 y 1540. En 1557, los kukamas fueron contactados por el español Juan Salinas de Loyola que subió por el río Ucayali. Salinas encontró una población de aproximadamente 12,000 personas distribuidas en ambos márgenes del río Ucayali (Ribeiro y Wise, 2008; Chirif y Mora, 1977). La descripción que hace Salinas de Loyola sobre los kukamas los representa como un pueblo pacífico, hospitalario y bien organizado:

[...] Y más delante de la dicha provincia dí en otra muy mayor que se dice Cocama. Tienen las poblaciones sobre las barrancas de los ríos, muy bien formadas; la gente es de mucha policía así en los vestidos, porque son de algodón y muy primos con pinturas muy diferentes y galanas; usan plumería y plumaje y joyas de oro y plata de que adornan a sus personas; los caciques que hay en cada pueblo son muy respetados de los naturales; comida de todo género en abundancia y frutas; pescados, muchos y muy buenos y diferentes; montería y caza; loza mejor y más prima y galana que hay en el mundo; la lengua es diferente pero con

394 Para un recuento sobre las misiones en el río Marañón, véase Rodríguez (1990).

intérpretes me entendía con ellos. Salieron de muy buena paz yiendo (así) todo buen hospedaje y lo mismo lo que duró la dicha provincia y lengua, que será hasta sesenta leguas, en el cual distancia hay muchos pueblos y lagunas pobladas y naturales (*Relaciones Geográficas de Indias* 1965, IV: 201-202, en Reagan, 1993, p. 31).

Por este tiempo, los tupis, denominado kukamirias, se ubicaban en el río Huallaga (Ribeiro y Wise, 2008). En el siglo XVII, la población kukama y kukamiria se calculaba entre 10,000 a 12,000 habitantes (Ribeiro y Wise, 2008). En 1619, los kukamas fueron contactados por Diego de Vaca (Chirif y Mora, 1977) y, en 1651, el padre Raimundo de la Cruz contactó por primera vez a los kukamirias (Chirif y Mora, 1977). En el siglo XVII, huyendo de los españoles, los kukamirias se unieron a los kukamas del Ucayali, aunque luego regresaron a su territorio en el Huallaga. Reeve (1993) señala que, entre 1538 y 1638, los tupi-omaguas y los kukamas dominaron los cursos de agua principales río arriba desde el Amazonas. En 1641 los kukamirias fueron evangelizados por el padre Cueva.

La resistencia de los kukamas contra los españoles no se hizo esperar y en este período se produjeron varios episodios de rebelión. El contacto de los españoles con los kukamas y los kukamirias tuvo consecuencias fatídicas no solamente debido a los enfrentamientos militares. Estos grupos también fueron diezmados por las epidemias que se produjeron debido al contacto (Reeve, 1993). En períodos relativamente cortos, la población kukama y kukamiria fue devastada por enfermedades como la viruela: «de 1644 a 1652 el 50% de los Cocamas murieron (debido a la viruela), y después de la entrada de Martín de la Riva Herrera y sus soldados, una epidemia de viruela mató al 83% de los Kukamiria en 1656, y el 60% del resto de todos los indígenas de las misiones murió en 1659 y 1660» (Reagan, 1993, p. 35).

En 1644, luego de la epidemia producida en la misión, se produjo una rebelión contra los españoles y misioneros jesuitas, organizada por los jeberos (Ribeiro y Wise, 2008). Los kukamirias y los kukamas, que habían apoyado a los jeberos del Cahuapana con quienes tenían lazos comerciales (Reeve, 1993), fueron luego castigados por los españoles. Estos llegaron a su territorio para someter a los kukamas junto con un padre jesuita llamado Gaspar Cujía y un mestizo, que los kukamas creyeron que era la reencarnación de una de sus autoridades (Figueroa, 1904; Ribeiro y Wise, 2008). En 1649, el padre Bartolomé Pérez fundó la misión de Santa María del Huallaga, en el río Huallaga, que albergó aproximadamente a 600 kukamirias; luego, Pérez sería reemplazado por el padre Santa Cruz (Ribeiro y Wise, 2008). En 1653, el mismo padre Bartolomé Pérez estableció la primera misión jesuita entre los kukamas llamada Santa María del Ucayali, que luego fue abandonada. El padre Tomás Majano quedó a cargo de esta a partir de 1657. En los años de 1654 y 1664, los jesuitas partieron del pueblo de Jeberos y bajaron por el río Marañón. En el año 1664, con cien indios jeberos, Raymundo de Santa Cruz bajó por el Marañón y entró surcando el Napo (San Román, 1994).

A partir de 1657, cien familias kukamas, junto con el padre Majano, se trasladaron por distintas rutas de la misión del Ucayali a la misión de Santa María del Huallaga (Ribeiro y Wise, 2008; Reeve, 1993). Años después, en 1662, algunos kukamirias salieron del Huallaga para trasladarse nuevamente a territorio kukama. Luego, en 1663, grupos de kukamirias con grupos chipeosas o Chepeos y maparinas organizaron asaltos en los ríos Huallaga y Marañón (Reeve, 1993). Un teniente de la ciudad de Borja capturó a los líderes y los ajustició en presencia del padre Figueroa (Rodríguez, 1990). A partir de ese año, las rebeliones se sucedieron continuamente. Los kukamas «tenían fama de piratas, [y] convocaron a los

kukamirias y jeberos para alzarse contra el poder de los españoles. En 1666 se realizó una de las rebeliones más terribles [...]» (Chirif y Mora, 1977, p. 112). Los kukamas subieron hacia Borja y atacaron todos los puestos de la misión en el camino, muchos indígenas que estaban en las misiones aprovecharon para escapar (Reeve, 1993). Además del padre Majano, otro misionero que sucumbió en esta rebelión organizada por los kukamas, fue el padre Francisco de Figueroa (Rodríguez, 1990; Figueroa, 1904, p. XIII).

Muchos kukamas huyeron al río Ucayali donde habitaba parte de su extensa familia. Hasta allí los siguió el padre Cujía, «reduciendo a los nativos y entregándolos al padre Bartolomé Pérez, quien fundó el pueblo Santa María de Huallaga» (Chirif y Mora, 1977, p. 112). En 1669, los españoles estaban dispuestos a controlar las rebeliones de los kukamas y enviaron una gran expedición militar de doscientos jeberos y kukamirias del Huallaga, que terminó con la muerte de doscientos kukamas y varios arrestados y sometidos a un juicio en Borja: «Confrontaron a los Cocama, matando a su líder y recapturando la cabeza del Padre Figueroa. Luego masacraron, colgaron o capturaron al resto de los Cocama»³⁹⁵ (Reeve, 1993, p. 122, traducción propia). Los kukamas lideraron esta rebelión en el Ucayali, no solo porque respondieron a los españoles que buscaban dominarlos de la manera más brutal, sino también porque mantenían un fuerte sentido de identidad indígena y, además, porque los españoles de alguna manera amenazaban el control del Marañón y el Huallaga que aquellos ejercían (Reeve, 1993).

En 1670 se fundó la misión Santiago de la Laguna en el río Huallaga. La mayoría de los kukamirias que se quedó en la misión de Santa María del Huallaga fue diezmada por las epidemias de viruelas (1680), y el resto fue trasladado a la misión de Santiago de la Laguna que compartieron con los kukamas y grupos panos (Ribeiro y Wise, 2008). Azotados por las epidemias, en 1680, los kukamas huyeron de la misión Santiago de la Laguna y se ubicaron en territorio de sus parientes los omaguas. En 1767 retornaron a su territorio original. Las crónicas de los misioneros jesuitas señalan que fue un trabajo arduo someter a estos pueblos, pues los consideraban reacios a la sujeción (Figueroa, 1904). Tanto los españoles como los sacerdotes jesuitas, y los comerciantes portugueses, usaron en dicha época castigos, torturas y trabajos forzados, con el objetivo de someterlos. Los kukamas y kukamirias encontraron una forma de eludir el yugo extranjero, convirtiéndose en comerciantes, gracias a su conocimiento sobre la hidrografía (Reeve, 1993). Así fue cómo los kukamas y los kukamirias, que habitaban en la misión del Huallaga, ayudaron al padre Santa Cruz a contactar a los aguanos y mayorunas (Reeve, 1993), a la vez que se consolidó el control que tenían los kukamas en los ríos Huallaga y Ucayali; ello garantizó la hegemonía de los jesuitas en la zona (Reeve, 1993). Luego de la represión que siguió a estos levantamientos, las rebeliones acabaron en la región.

A mediados del siglo XVII, el padre Lucas de la Cueva bajó por el río Amazonas y subió al Napo. El padre Lorenzo Lucero exploró los ríos bajo Ucayali, Marañón y Amazonas, estableciendo algunas reducciones de indios y fundando el pueblo Santiago de la Laguna, en 1670, que sería la futura sede de las Misiones de Maynas. Muchos grupos indígenas de estas regiones, que de por sí no eran numerosos antes de la llegada de los españoles, desaparecieron en los 130 años de misiones, debido a varios factores, como las epidemias (San Román, 1994; Taylor, 1999). Finalmente, la evangelización no llegó a concretarse de acuerdo con las expectativas de los misioneros.

³⁹⁵ «They confronted the Cocama, killing their leader and recapturing the head of Father Figueroa. Then, they slaughtered, hanged or captured the rest of the Cocama» (Reeve, 1993, p. 122).

10.2.3. Luego de los jesuitas: comerciantes y caucheros (siglo XVIII y siguientes)

Tras la expulsión de los jesuitas, en 1768, la Corona española envió a sacerdotes de otras congregaciones religiosas para que continuaran la misión de la anterior. Los nuevos sacerdotes de la orden de San Francisco no se acostumbraron a las inclemencias de la región, por lo que optaron por abandonarla muy pronto. Con ello, el territorio quedó libre para el comercio que se acentuó en esta época mediante sus dos representantes, el regatón y el cauchero. Estos personajes no solo crearían lazos de comercio basados en la esclavitud de los indígenas, sino también les darían un matiz de relación personal a través de la relación del parentesco simbólico, como el compadrazgo o «yacucheo», de tal forma que «en la mente del indígena se formó pronto un temor servil que progresivamente coartó su libertad y le ató definitivamente a un nuevo sistema social» (San Román, 1994, p. 96).

La残酷 con la que los caucheros trataban a los indígenas fue de tal magnitud que algunas autoridades del departamento como de la provincia tomaron cartas en el asunto, con el fin de detener los abusos. En el año 1831, el prefecto de Trujillo dirigió una resolución al subprefecto de la provincia de Maynas, indicándole lo siguiente «Disponga Ud. que se guarde y cumpla la ley dada por el Congreso General Constituyente de la República en 27 de marzo de 1828 amparando a los mestizos e indígenas en la posesión de sus terrenos» (San Román 1994, p. 103). Los kukamas trabajaron como peones para los caucheros en los ríos Ucayali y Amazonas, pero otros huyeron hacia Brasil, escapando de los patrones caucheros (Ribeiro y Wise, 2008).

Aunque la población kukama mermó considerablemente en el siglo XVII y XVIII, debido a las guerras intertribales, los enfrentamientos militares con los españoles y, sobre todo, las epidemias de viruela, en 1900 llegó a los 9,500 a 10,000 personas; mientras que en 1975 oscilaba entre 15,000 y 18,000 (Ribeiro y Wise, 2008). Esta poca variación poblacional durante el siglo XX se le atribuye a la capacidad de adaptación del grupo al nuevo sistema de dominación y a su posición en este (Ribeiro y Wise, 2008). En la primera mitad del siglo XX, los kukamas y los kukamirias eran representados en términos de su utilidad como mano de obra. Por ejemplo, Bachmann (1928, p. 58) describía a los kukamirias del Huallaga como «seres [...] que [...] se ocupan en la caza, pesca, navegación y agricultura. Además, laboran caucho y son cargueros. Son indudablemente los más aptos para ser civilizados, pues son muy aspirantes e inteligentes».

Durante el apogeo del caucho, en la primera década de 1900, murieron aproximadamente 30,000 indígenas como resultado de las correrías y el trato inhumano que se les daba (San Román, 1994). Estos datos nos dan una idea del etnocidio ocurrido en estas cuencas amazónicas y de las huellas que han quedado en la conciencia histórica de los indígenas, cuyos ancestros sobrevivieron a las matanzas.

10.2.4. Reconocimiento de comunidades indígenas y nativas y política petrolera. La construcción del oleoducto en territorio kukama (siglo XX)

A partir de los años 1970, el Gobierno militar desplegó una política de integración de las comunidades amazónicas al mercado, para lo cual se promovió su reconocimiento como comunidades nativas a través de la Ley de Comunidades Nativas —Ley n.º 20653 (1974)—, modificada luego por la Ley n.º 22175 (1978), y se estableció un procedimiento para la titulación de sus tierras.

El Gobierno militar del general Juan Velasco Alvarado (1968-1975) impulsó la producción de petróleo. El petróleo representó para su gobierno la «palanca del progreso nacional y [el] elemento sustancial de la seguridad nacional». Por ello, una de sus primeras medidas fue emprender actividades de exploración de crudo en la Amazonía peruana (Vargas, 1989, p. 64). El primer hallazgo de Petroperú data de 1971. A este se sumaron los de otras empresas subcontratistas, y para 1975 se determinó la existencia de un total de 546,000,000 de barriles de reservas probadas en la región Loreto (Vargas, 1989, p. 65).

Estas reservas debían transportarse desde la zona de Andoas, en la cuenca del río Tigre, hasta su destino final en las refinerías de la costa y el resto del mundo (Torres, 2008, p. 250). Con este fin se diseñó el oleoducto Norperuano. Su construcción no estuvo libre de controversias. Algunos críticos llegaron a afirmar que «solo serviría para transportar agua desde la selva hacia la costa» (Vargas, 1989, p. 66). En agosto de 1974, el Gobierno militar y la Corporación Petrolera del Japón firmaron los acuerdos para su financiamiento (Vargas, 1989, p. 72). Desde ese mismo año hasta 1977 se ejecutó la construcción del primer tramo del oleoducto, cuya extensión aproximada es de 856 km y va desde San José de Saramuro hasta Bayóvar. Entre 1976 y 1978 se construyó un segundo tramo (conocido como ramal norte), con una extensión de aproximadamente 253 km que conecta el lote 1-A con San José de Saramuro (Torres, 2008, pp. 252-253).

La actividad petrolera ha tenido un impacto incalculable en la región Loreto, así como en las poblaciones aledañas a su infraestructura. Por un lado, el canon petrolero constituye una fuente importante de ingresos para el gobierno regional de Loreto, que teóricamente compromete su neutralidad en temas como la sostenibilidad ambiental. Por otro lado, el impacto de los hidrocarburos se manifiesta diferencialmente en la variada composición poblacional de la región. Por ejemplo, en el año 1961 la población rural excedía a la urbana en un 26%. En 1972, esta diferencia era de tan solo 4.4%, pero para el año 1981, la población urbana era mayor que la rural en un 5.8% (Vargas, 1989).

En el ámbito rural también se han producido transformaciones profundas, especialmente entre los pueblos indígenas. En efecto, la búsqueda de reservas de petróleo, por parte del Gobierno militar, llevó a los kukamas a convertirse en obreros temporales del Estado (Stocks, 1981, p. 97), a través de empresas contratistas como Techint y el consorcio William-Sedco-Horn, que operaron en la construcción del oleoducto Norperuano a partir del año 1975 (Vargas, 1989, p. 66). Los kukamas ubicados en las riberas del Marañón fueron testigos de la construcción del tramo del oleoducto Norperuano que atraviesa sus territorios (OIA02-1, comunicación personal, abril de 2017).

Por décadas, el oleoducto funcionó sin mayores contratiempos, pero, a partir de los años 2000, la infraestructura mostró su deterioro por una serie de derrames de petróleo continuos en las tierras y fuentes de agua donde se ubica el oleoducto, en varios de cuyos tramos se superponen al territorio kukama. En efecto, la longitud de la quebrada Cuninico en relación con el oleoducto es significativa. Como ya se mencionó, la quebrada Cuninico tiene una extensión de 104,486.12 km = 104.5 km, de los cuales 70.50 km se ubican aguas debajo de la zona donde se encuentra el oleoducto. Ello constituye un riesgo permanente para esta población indígena, pues, como veremos, toda su vida está organizada alrededor de la quebrada Cuninico, cuyas dos terceras partes (67%) se ubican aguas abajo del oleoducto, exponiendo a la población a la contaminación por derrames de hidrocarburos.

Además de estas afectaciones, en el año 2015 el Estado decidió llevar a cabo un proyecto denominado Hidrovía Amazónica, que supone una transformación profunda del ecosistema de los kukamas. En esta investigación mostraremos, justamente, los impactos acumulados de estos eventos en la vida de una comunidad kukama, y, particularmente, en su relación con el agua.

10.3. La importancia del agua en la cosmovisión kukama-kukamiria

Para el pueblo Kukama-Kukamiria, el agua es un elemento fundamental no solo en su vida cotidiana sino también en su cosmovisión. Su visión holística de la naturaleza comprende tanto los aspectos físicos como simbólicos del agua, de manera que mal podríamos hablar de los usos productivos que los kukamas le asignan al agua, sin comprender la importancia medular del agua en su universo mítico y en la formación de su identidad como pueblos ribereños.

En su comprensión mítica del universo, los kukama-kukamirias atribuyen el comienzo del mundo al nacimiento de Kémarin, el primer hombre kukama. Este era hijo de la gran boa hembra, madre del agua y de las lagunas, y del dios kukama Kémarin (una paloma que se transforma en ángel). Cuando Kémarin era joven, su padre le reveló que él no estaba solo en el mundo, le dijo que «hay más personas, animales y otros seres, a todos ellos los verás en tus sueños (visiones) y los gobernarás para toda la vida». Mediante visiones, Kémarin enseñó a los tsumi (chamanes ayahuasqueros) que el universo sagrado de los kukamas está dividido en cinco soles o espacios habitados por seres de la naturaleza y seres invisibles, custodiados por los hombres negros. En el primer sol se encuentra la ciudad debajo del agua, donde hay casas de tierra habitadas por peces, taricayas y tigres. El segundo sol corresponde al mundo del agua del río, donde viven los peces, lagartos, bufeos, el paiche y las boas pequeñas. Este mundo está gobernado por Ipira mama, quien, por ser la dueña del agua, decide que suba o baje el caudal del río y de las cochas. Ipira mama conversa con los tsumis (chamanes kukama) y les anuncia lo que va a suceder en el río. En el tercer sol vive el pueblo Kukama junto a los animales, plantas, gente muerta, seres naturales y curanderos. Los kukamas realizan sus actividades de caza y pesca, pidiendo el «permiso» de las madres del bosque y del agua. En el cuarto sol habitan las almas que se comunican con los chamanes ayahuasqueros que viven en el tercer sol. Finalmente, el espacio del quinto sol corresponde a Dios y sus ángeles (Yuyarima y Caritimari, 2009). En el siguiente dibujo se observan los cinco soles del universo mítico kukama que grafica la importancia que tiene el agua en esta estructura mítica, puesto que está presente en diversos planos de este universo.

La descripción del universo kukama a través de este relato mítico, y el dibujo que mostramos, destaca no solo la centralidad del agua para la cultura kukama, sino además la concepción de la integridad del agua. No se trata solo de un recurso al que se asigna múltiples usos, sino de un universo que refleja el complejo funcionamiento del agua y la naturaleza en esta zona. En ese sentido, los kukamas no ven el agua como algo aislado, sino que también comprende el mundo subterráneo donde habitan los familiares fallecidos de los kukamas, que forma parte indesligable de su cosmovisión y su vida cotidiana. Veamos cómo se representa el agua en la explicación mítica del universo tupi-guaraní, familia lingüística de los kukama-kukamirias:

El Dueño de la Naturaleza creó el mundo e hizo la Tierra cuando hubo el Diluvio. Con su flechita el Señor quiso andar haciendo el Mundo: donde caía bien derecha la flecha, el río quedaba derecho; y donde caía arqueada quedaban curvas en el río y en la tierra con todas las cosas, animales, plantas, etc. Después de poner todo en orden Nuestro Padre subió al cielo.

La tierra desaparecía y volvía a aparecer. Antes que desapareciera la tierra otra vez, se le apareció un gavilán pequeño a un hombre que hacía su canoa. El gavilán lo miró y se fue. A un buen rato volvió a aparecer un joven de buena apariencia que le preguntó al señor: ¿Qué estás haciendo? El señor contestó: «Estoy haciendo mi canoa». El joven le dijo que no hiciera una canoa porque no le iba a servir, ya que uno de esos días iba a desaparecer la Tierra. El diluvio fue enviado por Jara, a causa del maltrato que recibió de los hombres, quienes le echaron en un pozo cuando pescaba entre ellos, y escondido en una figura humana deambulaba por la selva. Solo uno de los hombres se salvó de la inundación, como recompensa a su comportamiento de haberlo sacado del pozo, lavarlo y curarle las heridas. El muchacho, siguiendo los consejos del vagabundo, se subió a un árbol muy alto, la Lupuna, con su mujer e hijos y allí permaneció. Comenzó a llover durante tres meses y la tierra se inundó. Cuando todo terminó surgió la Nueva Tierra, pero no tenían qué comer ni beber. Entonces apareció el señor y les preguntó, qué necesitaban. El anciano dibujó con su flecha un círculo en el suelo, y le dijo que cavara allí, y así encontraron la masa de Yuca; y con su arco lanzó una flecha grande y otra pequeña y de allí, donde se clavarón, manó agua, de las flechas grandes surgieron los ríos y las pequeñas quebradas (Ochoa, 2002).

Ilustración n.º 1 El mundo mítico kukama kukamiria



Fuente: Yuyarima y Caritimari (2009).

En esta cosmovisión se revela la concepción animista sobre el agua. Esta concepción de la naturaleza se repite en los relatos kukamas. En efecto, las fuentes de agua no son solo elementos naturales sino también culturales que articulan a los seres humanos, los animales y la naturaleza. Reagan (1993, p. 159) señala que «los ríos y las cochas (lagunas) tienen Madre, espíritu protector de la fauna y flora acuática que anima corrientes y remolinos [...] en Cocama [se llama] Purahua». A continuación, incluimos los testimonios de algunos kukamas recogidos por Jaime Reagan S. J. (1993) respecto al agua:

Las cochas tienen Madre. Puede ser el Yacuruna (gente del agua) o la boa. Al ser la boa no se puede uno acercar porque nos cacea (nos caza). Hace crecer el agua y hace hundir la tierra hasta que de una distancia lanza por su boca un poco de agua y, al hacerla regresar a su boca suena como si fuera un cañón, así es como cacea su presa (Leonidas Silvano Tamani, 40 años, Nauta, informante Cocama) (Reagan 1993, pp. 159-160).

Los Yacuruna (gente del agua) son los demonios o genios del agua. Se cree que han sido personas antisociales convertidas en demonios. Tienen la forma del ser humano con alguna modificación, por ejemplo, los pies deformes. Los bufeos (delfines), las sirenas, y la Madre del Agua son Yacuruna, siendo los unos, transformaciones de los otros [...]. Los Yacuruna suelen salir del agua para entrar en el poblado. Tienen relaciones sexuales con los humanos y los llevan a vivir en las entrañas del agua. Viven en el fondo de los ríos en grandes ciudades. Sus casas tienen habitaciones, su hamaca es la boa y su banco es la charapa (tortuga acuática). Los bufeos negros son los músicos. La gorra del Yacuruna es la raya, sus zapatos son la carachama, su cinturón la boa y su camisa son pieles de animales...La gente acude a los curanderos para librarse de los males causados por los Yacuruna y para llamar a las personas que han sido llevadas por ellos a las aguas (Reagan, 1993, p. 162).

El Yacuruna o Madre de los ríos son seres humanos que viven dentro del agua, que tienen sus pies deformes, que los dedos los tienen hacia el talón con cuatro dedos (Rosa Silvano Tamani, 37, Nauta, informante Cocama) (Reagan, 1993, p. 162).

Los bufeos, delfines del río, se pueden convertir en seres humanos, según la creencia popular...creen que son hombres convertidos en peces o demonios. El bufeo negro o cenizo es bueno. Ayuda a la gente a pescar y entrega los cadáveres de los ahogados. Son los policías de los ríos. Los colorados son malos y se convierten en gente que engaña a los humanos. Los machos buscan a las mujeres y las hembras buscan a los hombres. Salen a la ciudad, a las chacras y persiguen a las mujeres que viajan en canoa. La sangre menstrual de la mujer atrae a los bufeos machos. Hacen daño a los niños. No se come el bufeo, pero se usan diversas partes del animal para elaborar pusangas, sustancias mágicas que atraen al sexo opuesto (Reagan, 1993, p. 163).

Las sirenas son mujeres con cola de pez o son la Madre del Agua y tienen cola de serpiente. Para muchas personas, es una transformación del Yacuruna o Yacumama. Se adornan el cabello con sardinas y palometas y salen a atraer a los hombres y llevarlos a vivir debajo del agua (Reagan, 1993, p. 165).

La imagen del bufeo también se utiliza para expresar el problema racial. Según algunos informantes, el bufeo negro benigno es el cholo bueno y el bufeo colorado maligno es el gringo malo. No nos debe extrañar que se conciba a ciertos espíritus malignos como hombres blancos. La mayoría del pueblo es de ascendencia indígena y ha ocupado y sigue ocupando una posición subalterna con respecto a los blancos: españoles de la colonia, representantes de las empresas transnacionales, misioneros y una gran parte de las clases dominantes y autoridades civiles nacionales. Los testimonios del siglo dieciocho también aseguran que el demonio de los nativos tenía figura de hombre blanco (Reagan, 1993, p. 170).

La descripción del universo acuático de los kukamas demuestra la integralidad que ostenta el agua para este pueblo indígena, no solo en términos de un recurso natural que es fundamental para realizar sus actividades productivas y de subsistencia, sino especialmente como un elemento cultural que articula su propia ontología como pueblo, mediante la estructuración de su identidad como ligada inextricablemente a la naturaleza y, específicamente, a las fuentes de agua. En ese sentido, el contenido del DHA de esta población debe considerar las dimensiones materiales y simbólicas que hacen que el pueblo kukama y su

hábitat sean uno, y que trascienden la escindida concepción antropocéntrica y urbana sobre el derecho humano al agua.

10.4. Formación de la comunidad, características socioeconómicas y autoridades

La comunidad de Cuninico es una de las 59 comunidades kukama-kukamirias que se formaron debido a la diáspora indígena originada por la colonización española, así como por la cruenta explotación del caucho, entre otros. De acuerdo con las estimaciones del INEI, la población de Cuninico bordea los 600 habitantes³⁹⁶. No existe certeza sobre el año de su fundación; es probable que la comunidad haya sido fundada por la década de 1950. Uno de los comuneros conocedores de la historia de la comunidad relata que los primeros habitantes de Cuninico se instalaron en la década de 1930, sin embargo, se reconoce como fecha de fundación de la comunidad el año 1959 (DAS03-1, comunicación personal, 24 de abril de 2017). Otro de los pobladores de mayor edad (FLO02-1) recuerda que cuando era niño, en la década de 1940, las mujeres vestían con dos o tres faldas negras, con flores como ojo de vaca y con collares de huayruros. Además, hacían bolsas y sombreros de bombonaje y de shambira.

La población de la comunidad fue paulatina. Un comunero adulto mayor relata la lucha contra la diáspora que supuso la formación de la comunidad y que persiste hasta el día de hoy:

En esos tiempos, aquellos tiempos yo me recuerdo que había solamente cuatro casas, cuando tenía 8 años, 7 años. Las más antiguas eran la familia Trujillo, la familia Salinas, la familia Vásquez [...] Mis padres no vivían aquí [sic]. Mi padre tenía un fundo más acá, abajito, que siempre radico yo, no le dejo ese lugar ahí [...]. Y aquí, pues, estaban los demás que te estoy hablando, la familia Vásquez, Salinas, la familia Cahuasa, y ellos de esa generación [...]. Nosotros también éramos siete hermanos, de los cuales estamos aquí tres nada más, cuatro están fuera, en Yurimaguas, en Tarapoto [...]. Yo posiblemente he tenido una carrera en Lima, en el ejército, también he servido en Lima, en Chorrillos. Por eso conozco todo eso, y tengo dos hijas también que están estudiando en Lima. Y, casualmente, también tengo un hijo que está en Iquitos, que también fuera nombrado este año de presidente comunal, él también es mi hijo, y él también estaba en Lima (PLO02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

En términos geopolíticos, Cuninico es un centro poblado del distrito de Urarinas, provincia y departamento de Loreto. Dado que Cuninico tiene la condición jurídica de centro poblado, no se cuenta con información censal sobre sus características socioeconómicas. No obstante, la información que corresponde al distrito de Urarinas permite, por inferencia, comprender la situación de esta comunidad. Según los datos del Mapa de la Pobreza, Urarinas es un distrito caracterizado como «pobre». La principal actividad económica en el distrito de Urarinas es la agricultura en secano, y los principales cultivos son el arroz, el maíz y la Yuca³⁹⁷. Esta misma condición es aplicable a Cuninico.

396 Véase el cuadro n.º 5 del Censo de Población y Vivienda (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2008).

397 Véase el cuadro n.º 40 del IV Censo Agropecuario (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2012), sobre «Cultivos transitorios, por tamaño de las unidades agropecuarias, según grupo, cultivo y tipo de agricultura», y el cuadro n.º 5 del Censo de Población y Vivienda (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2008).

La comunidad cuenta con una junta directiva presidida por el apu o jefe comunal. Las primeras autoridades formales fueron elegidas en el año 1985, cuando todos los comuneros firmaron un memorial indicando la persona que sería el primer agente municipal y lo llevaron a la municipalidad para que este le diera un poder al agente. Esta fue la primera vez que la comunidad eligió a su agente municipal, cargo que recayó en el señor José Salinas (DAS03-1, comunicación personal, 24 de abril de 2017). Desde 2008, la comunidad elige a sus jefes o apus. Han sido apus de la comunidad Cuninico, los señores Oswaldo Mangia, Galo Vásquez y Watson Trujillo.

En el año 2009, la comunidad de Cuninico fue reconocida como comunidad nativa mediante Resolución de la Dirección Regional Agraria n.º 402-2009-GRL-DRA-L. El trámite para la titulación del territorio comunal se inició en el mes de julio del año 2015, con un acta que se levantó en una asamblea de la comunidad. La solicitud fue dirigida a la Agencia Agraria de Loreto en Nauta. En el año 2016, dos años después del derrame ocurrido en la quebrada de Cuninico, el Ministerio de Cultura, en coordinación con la Agencia Agraria de Loreto, envió comisiones a las comunidades nativas para supervisar su situación. Recién el 23 de diciembre de 2016 se aprobó la Resolución Directoral n.º 438-2016-GRL-DRA-L, que dispuso inmatricular a favor de la Comunidad de Cuninico 3,190 ha y 5,850.7 m², que comprende los sectores A, B, C y D, con las siguientes características:

Cuadro n.º 31 **Comunidad nativa de Cuninico**

Sector	Área	Clasificación
A	1,599 ha y 8,589.98 m ²	Tierras aptas para cultivo en limpio y protección.
B	1,588 ha y 2,002.48 m ²	Tierras de protección.
C	9,367.37 m ²	Tierras aptas para cultivo en limpio y protección.
D	1 ha y 5,890.48 m ²	Tierras de protección.

Fuente: Resolución Directoral n.º 438-2016-GRL-DRA-L del Gobierno Regional de Loreto.
Elaboración propia.

El Decreto Legislativo n.º 22175, Ley General de las Comunidades Nativas establece que el Estado no concede a las comunidades nativas la propiedad de las tierras con bosques destinadas exclusivamente a fines de protección, sino que únicamente las otorga bajo cesión en uso. Por esta razón, el título de propiedad de Cuninico, aprobado mediante resolución n.º 057-2016-GRL-DRA-L, del 29 de diciembre de 2016, reconoció, a favor de la comunidad de Cuninico, la propiedad de solo de 1,600 ha y 7,957.36 m² de tierras que son aptas para cultivo en limpio y de protección. Cerca de 1,600 ha ubicadas a partir del oleoducto fueron excluidas del título de propiedad, lo cual fue objetado por los kukamas de Cuninico, ya que la mayor parte de este territorio les sirve para sus actividades de subsistencia. Por ello, decidieron no inscribir el título en los Registros Públicos. Los comuneros de Cuninico han solicitado al GOREL que rectifique la titulación de su territorio indígena y les otorgue un título nuevo que incluya la extensión que realmente les pertenece (WLO03-1, comunicación personal, 26 de abril de 2017). Esta situación no solo desprotege el territorio de esta comunidad indígena.

na, sino también las fuentes de agua que discurren por el mismo y los aspectos materiales y simbólicos del derecho humano al agua. Junto con ello, se ponen en riesgo todos los derechos conexos al derecho humano al agua de sus miembros, tal como hemos visto en la primera parte de esta investigación.

10.5. Fuentes de agua y usos

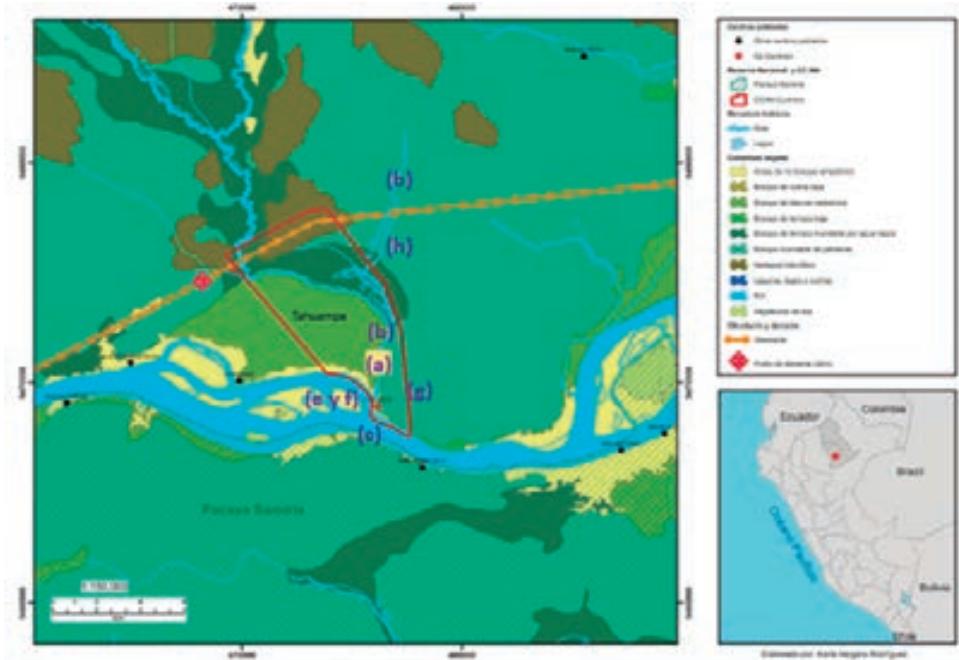
Ciertamente, la importancia simbólica y cultural que tiene el agua para los kukama-kukamirias es el pilar principal de su cultura. Algunas fuentes de agua que ellos reconocen como propias atraviesan su territorio en distintas coordenadas, pero otras no, como es el caso del río Huallaga, que es considerado una de sus fuentes de agua porque es un afluente del Marañón. En la reunión del día 30 de enero de 2017 que realizó el equipo de investigadoras que participó en las visitas de campo a Cuninico, una pregunta que motivó un diálogo extenso con los comuneros de Cuninico fue: ¿cuántas fuentes de agua existen? Los pobladores de Cuninico identificaron diez fuentes de agua:

1. El río o quebrada de Cuninico.
2. Las cochas de la quebrada Cuninico: Capirona, Pacullacu, Quinchococha y Umurana.
3. El río Marañón.
4. El agua de lluvia.
5. Las playas o barriales que aparecen de junio a octubre.
6. Los charcales o charcos que se forman en los barriales. Ahí quedan atrapados algunos peces en el verano (agosto, setiembre, octubre).
7. Los bajiales son las partes «más bajitas» que se inundan primero.
8. Las restingas son las islas que quedan en los montes cuando está «halagado» (inundado). Ahí se encuentran animales y también se siembra. Son tierras de altura.
9. El río Huallaga.

Claramente, se identifica como fuentes a los cuerpos de agua de carácter permanente, como los ríos y cochas, pero también a los de tipo estacional, como las playas, charcales, bajiales y restingas. Como se explicará de manera referencial en el siguiente mapa, se puede identificar cada una de estas fuentes. Aunque la identificación de las fuentes de agua sea solo referencial, es importante considerar su ubicación espacial en relación con el oleoducto Norperuano, y la zona donde se produjo el derrame de 2,358 barriles de petróleo en junio del año 2014, la misma que está representada con un cuadrado de color rojo del mapa 11.

La letra (a) representa a la quebrada de Cuninico. Esta fuente es reconocida como la más importante de la comunidad. Un comunero que nació en 1952 recuerda que cuando era niño todos tomaban el agua directamente de la quebrada Cuninico. Relata que «[...] acá nomás del borde, como le digo, anteriormente se le utilizaba el agua sin ninguna desconfianza». Los padres y abuelos de este comunero fabricaban vasijas de greda para transportar y almacenar el agua. Él recuerda que estos cántaros fueron usados aproximadamente hasta que tuvo 35 años, y afirma que en aquellos años «no se sabía de estos hidrocarburos, nada, nada, no se tenía conocimiento de eso» (PLO02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

Mapa n.º 11
Localización de Cuninico y del oleoducto Norperuano



Fuente: Cartografía del Instituto Geográfico Nacional.
 Elaboración propia.

De otro lado, una comunera nacida en 1958 (CLO02-1) también recuerda que los antiguos fabricaban cántaros de barro, donde asentaban y almacenaban el agua que recogían de la quebrada para consumirla sin ningún tratamiento previo:

Cuando todavía yo vivía con mi mamá, recogían con su balde, en su cántaro. Antes tenían los cántaros que ellos hacían de barro [...] conseguían ellos en las quebradas pues y [...] la greda sacaban de aquí mismo, que esto (se refiere a la ribera) antes... la tierra era ancha, grande era [...]. En aquellos tiempos, pues, como te estaba diciendo, que mi mamá, ellos juntaban el agua en cántaros, tenían tremendos cántaros que ellos hacían de la greda. Ahí le hacían asentar, su costumbre [sic] de ellos, pues, le hacían asentar y con eso cocinábamos, lavábamos [...]. Nos íbamos al medio. Porque esto, cuando es bajo, el agua quedaba lejos, como te estoy repitiendo, que cuando esto era grande, estoy hablando de lo antes [...] cuando era tierra, mermaba el agua, quedaba allá, la playa aumentaba y quedaba angosto el río. Así jalábamos el agua y así ocupábamos antes [...]. Jalábamos [agua] del medio del río, porque acá [en la orilla quedaba] toda la suciedad (CLO02-1, comunicación personal, 31 de enero de 2017).

Otro comunero de 65 años indicó que cuando él era niño no se preocupaban porque el agua pudiera estar contaminada. No conocían el cloro y había más peces disponibles para pescar.

Cuando yo tenía conocimiento ya, el agua era muy diferente de ahora, muy diferente. Se podía libar el agua muy tranquilo, ¿no?, porque no había estos tipos de contaminación en aquellos años, hablando de la niñez, ¿no? Claro, así, pues, era anteriormente. Se tomaba el agua directamente, sin nada de cloro, es decir, no, no, no existía eso, se puede decir, aquí en este lugar. Y era muy tranquilo. Y ahora para beber el agua tienes que clorar, ya más tareas pues, de todas maneras [...] Antes los niños pescaban así muy tranquilos, a su gusto, porque había peces en abundancia. Se puede decir que ya no tenías que caminar largo tiempo para conseguir los alimentos como ahora en este tiempo. Es muy diferente a lo de antes pue', porque anteriormente como que estuvieras mirando el niño que pescaba, ¿no? Pescaba, se puede decir, a orillas en su propio lugar, en abundancia, ¿no? y peces sanos (PLO02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

Las cochas de la quebrada Cuninico (Capirona, Pacullacu, Quinchococha, Umurana) están representadas por la letra (b). La posición de la letra no representa la ubicación exacta de estas cochas, puesto que la escala del mapa hace imposible identificarlas, pero es una aproximación. En el mapa n.º 11, se visualizará con mayor detalle la ubicación de estas cochas. Lo importante de la disposición de la letra (b) en el mapa es que indica que las cochas más cercanas a la comunidad Cuninico han sido directamente afectadas por el derrame del año 2014.

La letra (c) representa al río Marañón que se alimenta de las aguas de la quebrada Cuninico. El agua de lluvia, a la que corresponde la letra (d) no ha sido representada en este mapa. Las letras (e) y (f) representan a las zonas de color amarillo en el mapa, donde aparecen playas cuando disminuye el caudal del río y, dentro de ellas se forman los charcales o pequeños charcos donde pueden quedar peces atrapados.

La letra (g) representa a las restingas o islas que se forman en las tierras más altas en la época de estiaje (cuando disminuye el volumen del río en la temporada de verano). De acuerdo con los testimonios de los comuneros, las restingas se ubican en ambas márgenes de la quebrada Cuninico. Finalmente, en el mapa n.º 12 se identifica al río Huallaga con la letra (h). Aunque este río no atraviesa el territorio de Cuninico, sus habitantes saben que es el principal afluente del Marañón y, por tanto, de manera indirecta sus aguas llegan hasta ellos. Además, históricamente, los kukamirias provienen del río Huallaga.

10.6. Servicios básicos: agua potable, educación y salud

Como se ha señalado, no existe información censal específica para el centro poblado de Cuninico. No obstante, la información del distrito de Urarinas ofrece un panorama similar al de Cuninico, con relación al acceso al agua para consumo humano. De acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda 2007 (Instituto Nacional de Estadísticas e Informática, 2008), de un total de 2,194 viviendas evaluadas en el distrito de Urarinas, solo el 7% accedía a la red pública de agua potable y el 91% hacía uso del agua de ríos, acequias o manantiales. Las cifras correspondientes al servicio de saneamiento son igualmente preocupantes: solo el 0.5% de la población contaba con servicios higiénicos en sus viviendas conectados a la red pública de desagüe, el 59% tenía servicios conectados a pozos ciegos o letrinas y el 32% no tenía servicios higiénicos en sus viviendas.

Mapa n.º 12
Río Huallaga y río Marañón



Fuente: Aguasamazónicas.org

Durante una de las visitas de campo realizadas a la comunidad de Cuninico se constató que esta comunidad no cuenta con un sistema de tratamiento de agua para consumo humano. Los pobladores manifiestan que antes del derrame producido en junio de 2014 consumían directamente el agua del río, pero a partir de este hecho se han visto obligados a recolectar el agua de lluvia para el uso doméstico, especialmente para preparar los alimentos. Este tema será desarrollado con mayor detalle en onceavo capítulo de este trabajo.

Encontramos similar precariedad con relación al saneamiento. En efecto, Cuninico no cuenta con el servicio de saneamiento. Las excretas se disponen en pozos ciegos o directamente en los ríos Cuninico o Marañón (véase foto 31). El agua de los ríos y de las fuentes de agua subterránea que es utilizada por la población se encuentra contaminada con coliformes fecales (Municipalidad Distrital de Urarinas, 2015, p. 32). El consumo de agua no tratada adecuadamente, así como los métodos inapropiados de disposición de excretas han generado que la población de Cuninico presente enfermedades gastrointestinales de manera recurrente (Municipalidad Distrital de Urarinas, 2015).

Foto n.º 31
Baño ubicado en la comunidad de Cuninico



Fotografía de Patricia Urteaga Crovetto.

Con relación a la educación, recién en la década de 1960 se implementaron los primeros servicios de educación en la comunidad. Un comunero recordaba que «el colegio de la comunidad se creó el sesenta y siete, se ha fiscalizado. Ese tiempo decían «fiscalizado» porque venían de la UGEL de Nauta a fiscalizar a los profesores que trabajaban acá. Este colegio se ha fiscalizado con un solo profesor» (DAS03-1, comunicación personal, 24 de abril de 2017). Los padres de familia juntaban dinero para pagar al profesor para que les enseñara a sus hijos, quienes asistían al colegio desde los seis o siete años (DAS03-1, comunicación personal, 24 de abril de 2017). Durante aquellos años, la educación fue monocultural; es decir, solo se enseñaba español. Incluso se castigaba a los niños para que olvidaran su propia lengua. Un

comunero que nació en 1957 (FLO02-1) recuerda que cuando tenía 7 años la maestra Inés Marín Meléndez les prohibía hablar en lengua Kukama, «nos paliaba para olvidarnos nuestro idioma, nuestras costumbres». Pese a que por muchos años se desdeñó la lengua Kukama en la educación formal, en la actualidad muchos reconocen su valor y el legado cultural que supone para ellos. Por ejemplo, un comunero señala: «Yo señorita, yo si supiera hablar bien este cocama yo no [...]. No, yo no debí de hablar así en mi lengua, yo debí de hablar purito cocama. Por Dios, yo le digo que debí hablar purito cocama, a mí nunca me ha dado vergüenza. Al contrario, ¿no?, yo sería capo hablando en cocama» (MLA02-1, comunicación personal, 31 de enero de 2017).

En cuanto al acceso a la salud, este continúa siendo un servicio inaccesible para esta población. La situación de la salud en Cuninico es un aspecto sumamente crítico. La comunidad de Cuninico no cuenta con servicios de salud. El centro médico más cercano está ubicado en Maypuco, capital del distrito de Urarinas. Para llegar hasta Maypuco, uno se debe desplazar por vía fluvial aproximadamente una hora y media en una lancha rápida navegando a favor de la corriente del río Marañón. Por tanto, el regreso de Maypuco a Cuninico toma más tiempo. En el siguiente mapa se observa la ubicación de la quebrada (río) Cuninico y el número 109 indica la ubicación del centro médico de Maypuco (véase mapa 13).

El centro de salud de Maypuco fue construido en el año 2001 y pertenece a la Sub Región de Loreto. Su personal está conformado por un médico, una obstetra, un laboratorista, dos técnicos de salud y un promotor social. De acuerdo con la información reportada del propio centro, las enfermedades con índices de morbilidad más altos (lo cual es un indicador de los principales problemas de salud a nivel local) son las gastrointestinales, diarreicas, y parasitarias, causadas principalmente por el consumo de agua no tratada y de mala calidad y por los inadecuados hábitos de higiene de la población. Asimismo, se señala que estas enfermedades son producto de las precarias condiciones de captación de agua subterránea, contaminada con coliformes fecales porque los silos se encuentran instalados cerca de los puntos de captación (Municipalidad Distrital de Urarinas, 2015, p. 32).

Mapa n.º 13
Ubicación de Cuninico y del Centro Médico de Maypuco



Fuente: Elaboración propia.

Foto n.º 32

Posta de la comunidad de Cuninico, construida como parte de las demandas planteadas en el proceso de negociación entre las autoridades de las cinco cuencas afectadas por la contaminación petrolera y el Estado



Fotografía de Frida Segura.

En el proceso de «negociación de las cinco cuencas»³⁹⁸, la comunidad de Cuninico logró que el Estado se comprometiera a brindar el servicio de salud en la misma comunidad. Como resultado, en 2017, el Gobierno Regional de Loreto instaló la infraestructura provisional de una posta médica en el territorio comunal, prometiendo a la población que posteriormente se implementaría la posta y se contrataría personal, lo que los miembros de Cuninico aceptaron. Cuando llegamos a Cuninico en abril de 2017, la posta construida de material prefabricado estaba vacía, no tenía medicinas y tampoco personal. Hasta noviembre de 2017, fecha de nuestra última reunión con los comuneros de Cuninico, el estado de la posta seguía siendo muy parecido al que se observó desde enero y abril de aquel año: una casa prefabricada casi vacía, sin instrumental médico, con medicinas básicas y con un técnico en enfermería que atiende solo tres semanas al mes y, durante la semana restante, viaja a Iquitos a presentar sus informes y a cobrar sus honorarios. Es decir, la falta de personal e instrumental especializado hace que la posta sea casi un cascarón inservible, un monumento a la indolencia del Estado que les recuerda a los kukamas que sus promesas rara vez se cumplen.

398 La «negociación con las cinco cuencas» se refiere al proceso de diálogo político que existe entre las federaciones de cinco cuencas de la Amazonía norte (Pastaza, Corrientes, Tigre, Marañón y Chambira) y el Estado peruano (mediante la Comisión Multisectorial y el equipo técnico de la Presidencia del Consejo de Ministros), para la remediación de la contaminación ambiental causada por la explotación de hidrocarburos en territorios indígenas, y otros aspectos relacionados con esta problemática. Este proceso se generó en los años noventa y continúa hasta la actualidad.

Como se ha observado, la situación de los servicios básicos en la comunidad de Cuninico es, por decir lo menos, deficiente y, en muchos casos, inexistente. Los servicios relacionados a la provisión de agua potable y desagüe no existen. Esta situación configura uno de los elementos que ubican a los pobladores de Cuninico en el estrato de pobreza extrema. Además, el sistema educativo de los años sesenta contribuyó a destruir la cultura y la identidad de los kukamas, quienes se vieron obligados a olvidar su lengua nativa para aprender el español. Un elemento que completa este panorama desolador de la situación de los derechos de los kukamas de Cuninico es la salud de la población. Ciertamente, si bien antes del derrame la situación de la salud se encontraba bastante mermada, como lo demuestran los informes de salud del Centro de Salud de Maypuco, el deterioro sistemático de la salud de los kukamas de Cuninico ha tenido como uno de sus principales gatilladores la contaminación del agua, a partir del derrame de hidrocarburos que ocurrió en la quebrada del mismo nombre, por la rotura del oleoducto Norperuano en junio de 2014.

10.7. Actividades económicas

Durante el siglo XX, los kukama-kukamirias fueron asentándose en el territorio, a las orillas del río Bajo Marañón, donde desarrollan actividades básicamente para el autoconsumo, como la pesca y la agricultura. Además de estas actividades, los habitantes de Cuninico también cazan y venden madera y productos forestales como la chonta, así como carne de monte, entre otros.

10.7.1. Agricultura

Entre los kukama-kukamirias el conocimiento de la naturaleza, especialmente la hidrología y astronomía, influye en la agricultura. En efecto, la fluctuación del río Marañón determina que las tierras más altas sean usadas para cultivos permanentes de secano (con agua de lluvia), tales como la Yuca, plátano y vegetales; mientras que las partes bajas, situadas en las ribерas de los ríos, en la temporada seca se usen para cultivos temporales, como el arroz, maíz y maní. Asimismo, para saber cuándo deben sembrar, cortar o cosechar sus productos, los kukamas observan el movimiento de los astros (Grados, 2016). De esta manera, el río y los astros son los que orientan las actividades y la vida cotidiana en Cuninico, que transcurre entre las actividades económicas de subsistencia y aquellas que complementan los ingresos familiares con el comercio.

Los habitantes de Cuninico siembran los siguientes productos: entre los vegetales y legumbres se mencionan variedades de Yuca, maíz, arroz, frejol, frejol achpa o poroto pepino, cebolla china, tomate, ají dulce, caigua, culantro, maní y zapallo. Entre las frutas se cuentan: melón, plátano y sandía. Otro producto es la caña de azúcar (Grados, 2016). Los árboles frutales que se encuentran en Cuninico son el aguaje, cacao, caimito, camu-camu, marañón, cidra, granadilla, guava, lima dulce, limón, mandarina, mangga, naranja, palto, papaya, pijuayo, pomarrosa, taperibá, toronja, ungurahui y zapote (Grados, 2016). Se siembra tanto en las tierras que están a lo largo de la quebrada, como en la isla que está frente al centro poblado. Cada familia usa, aproximadamente, entre 2 a 3 hectáreas que van rotando, de acuerdo con el tiempo de uso. El momento de la siembra depende de cada cultivo, aunque, en general, los pobladores de Cuninico esperan que empiece el verano para sembrar (junio-octubre). La agricultura es importante, aunque la pesca es la actividad más practicada en Cuninico. Durante el

derrame, la agricultura fue la actividad que contribuyó a paliar la emergencia alimentaria en la comunidad, puesto que la pesca fue muy afectada.

Tanto para la pesca como para la agricultura es necesario contar con un bote y un motor, por esta razón, estos son mercancías muy preciadas. Un comunero recuerda que cuando era niño no existían los motores: «[en] aquellos tiempos no existía motores, así como ahora. No, no, no, no existía. En mi tiempo mío, en mi niñez no he conocido motor. No, no, no». Cuenta que la primera vez que vio un motor tenía 22 años. A partir de esa época, el uso de motores se hizo algo común en el Marañón. La mayoría quería «comprar los motores que venían. Y cualquiera no podía tener, obtener un motor, porque costaba carísimo, pue'. Y el producto que uno se vendía no daba para comprar. Y se puede decir, uno que tenía una platita, se puede decir un patrón, eso tenía un motor. Pero ahora, pues, es muy diferente. Ahora hasta el más pobre tiene». Hasta el año 2018, un motor podía costar entre unos S/ 500 hasta S/ 1,200. Antes era muy caro comprar un motor, pero ahora, con la llegada de los productos chinos, se encuentran más baratos. Compran los motores en Maypuco «hay agencias ahí que desde la misma ciudad de Iquitos [...]. Traen y exportan y dan facilidad». Un motor puede durar «Ufff, a veces seis meses, un año. Pero son motorcitos descartables te estoy hablando, no son como anteriormente. Es igualito un ser humano ¿no? Anteriormente cuántos años vivía un ser humano, ¿no? Ahora pues, uno que tenga 22 años, a la comparación del mío sesenta y tantos años» «¡De cuarenta años ya están más viejos que yo!». «Sí, así es, se ve, se nota. Es igualito en los artefactos». «Son descartables, y, ¿para qué?, para que haya más consumo. Porque si le hacen una cosa buena, ¿no? ¡Cuánto tiempo va durar esa herramienta!» (PLO02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

Los comuneros de Cuninico reportan que después de ocurrido el derrame, los productos agrícolas ya no crecen de la misma forma que antes: se malogan, son de menor tamaño, el sabor es diferente, etc. La explicación *emic* es que la tierra está contaminada, aunque superficialmente no sea muy evidente. Los comuneros indican que generalmente, las tierras «se alagan» (inundan) cuando llueve o cuando sube el caudal del río, lo que hace que el agua (contaminada) entre por los caños donde están las chacras, las piscinas de las taricayas, etc. Es decir, los componentes de los hidrocarburos permanecen en la tierra, lo que afecta la calidad de los productos agrícolas que se siembran en Cuninico.

10.7.2. Pesca

La pesca es una de las actividades más importantes de los kukamas. Los niños aprenden a pescar desde muy pequeños y muestran mucho orgullo por sus habilidades como pescadores. Ser un diestro pescador implica tener prestigio o capital simbólico. Su conocimiento del mundo acuático y su destreza en la pesca los ratifica como pueblos ribereños. La descripción que hace Rivas (2004) de los tipos de pesca que practican los kukama-kukamirias, así como los instrumentos y tóxicos naturales que utilizan en esta actividad, nos da una idea de la complejidad de esta actividad, así como su importancia crucial en la vida de este pueblo. En efecto, la pesca está íntimamente ligada a su identidad, de manera que al afectar esta actividad se impacta no solo su economía y alimentación, sino también el núcleo duro de la identidad étnica y cultural de este pueblo indígena.

Los habitantes de Cuninico identifican más de cincuenta tipos de peces, entre los que distinguen a los peces de río de los de quebrada. De esta variedad, para el consumo humano se

usa el acarahuazu, boquichico, bujurqui, fasaco, llambina, palometa, ractacara, sardina, shuyo, yaraquí. Estos proveen proteínas a su dieta diaria. De enero a febrero es la época del mijano (los peces surcan el río para desovar), de marzo a abril es la época del mijano de invierno, de junio a setiembre es la temporada del mijano de verano (Grados, 2016). Las zonas de pesca no son zonas fijas, sino que la pesca depende de varios factores, a los que se ha sumado la contaminación por petróleo. La distancia hasta las zonas de pesca se calcula teniendo en cuenta el tiempo que toma llegar hasta las fuentes de agua. Por ejemplo, un viaje para pescar puede tomar desde una hasta seis horas para encontrar buen pescado (Grados, 2016). Ello también implica contar con dinero para comprar combustible para el bote, lo cual entra en el balance que hacen los pescadores cuando deben llegar a zonas más lejanas para encontrar buen pescado. Después del derrame, esta fue una de las principales actividades productivas que se vio afectada. Varias fuentes señalan que ya no encuentran la misma cantidad de pescado. Grados (2016, p. 49) reporta que «cuando la gente se iba a pescar por doce o quince días, traía entre 150 y 200 kilos de pescado, pero ahora ya no es así; en ocho días se pueden traer entre 30 y 50 kilos. Aun así, los pobladores coinciden en que se pesca más por las cabeceras, ya que por ahí hay harto pescado. Ahí pueden sacar entre 3 y 5 kilos de pescado al día». Ello ha afectado no solo el consumo de las familias de la comunidad, sino también su principal fuente de ingreso (Delgado, 2017; Grados, 2016).

10.8. El proyecto de la Hidrovía Amazónica: proceso de consulta y representaciones opuestas sobre la naturaleza

Al analizar las afectaciones al derecho humano al agua, se debe considerar la influencia de factores que representan impactos acumulados. El derrame producido en junio de 2014, en la comunidad nativa de Cuninico, contaminó el agua del río Cuninico (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, pp. 138 y 166), pero también es importante considerar los riesgos y posibles efectos sobre el agua de un proyecto que ha sido concesionado el 6 de julio de 2017³⁹⁹; se trata de la Hidrovía Amazónica⁴⁰⁰.

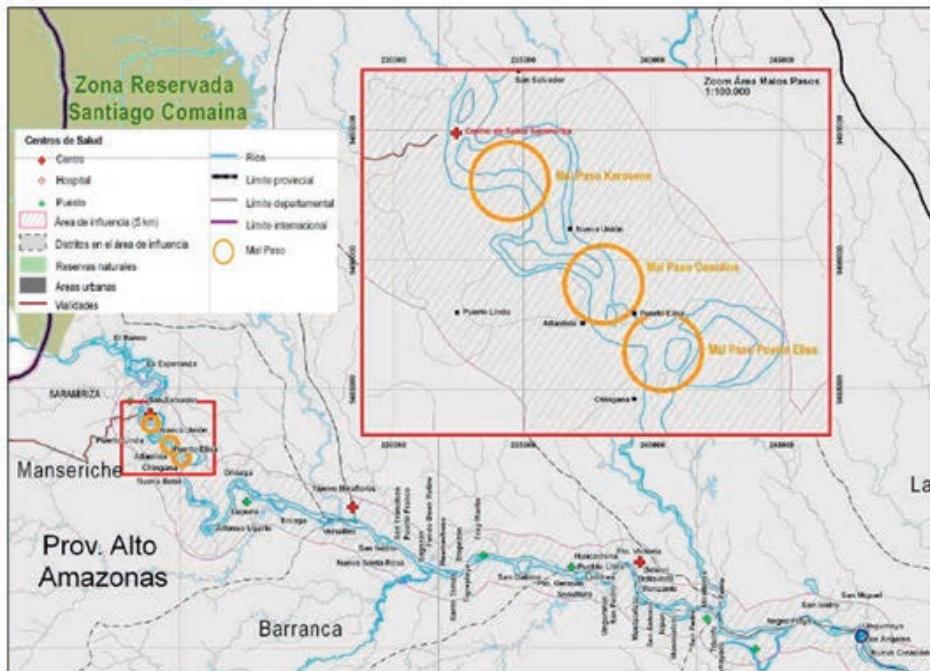
De acuerdo con el contrato de concesión aprobado por Proinversión y por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), uno de los componentes principales del proyecto de la Hidrovía Amazónica es el dragado de al menos ocho pies (2.44 m) de profundidad en ciertas zonas del río, en donde existen lo que el Ministerio denomina «malos pasos» o zonas de arena y roca que obstruirían la navegación de embarcaciones de gran tamaño. Como se puede observar en el mapa 14, se han identificado, concretamente, tres malos pasos en el río Marañón: los de Kerosene, Gasolina y Puerto Elías.

De manera más específica, el dragado del río implica la remoción de importantes volúmenes de arena y piedras del lecho del río. Pero, ¿cuál es la magnitud de la obra y qué riesgos acarrea? Para tener una perspectiva más clara al respecto se debe indicar que el «mal paso» de Kerosene se encuentra cerca al centro poblado de Saramiriza (en la provincia de Dátem del Marañón y el distrito de Manseriche) y tiene una extensión de 2.8 km de largo y entre 400 a 1.000 m de ancho. Cerca de Saramiriza también se encuentra el «mal paso» de Gasolina,

399 Véase noticias como la relacionada con el otorgamiento de la buena pro para la construcción de la hidrovía Amazónica (*Gestión*, 2017).

400 Véase Loayza (2016) para un análisis del proceso de consulta sobre la hidrovía.

Mapa n.º 14
«Malos pasos» identificados en el río Marañón. Proyecto Hidrovía Amazónica



Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2010, p. 655).

cuya extensión es de casi 2.7 km de largo y entre 400 a 700 m de ancho. Finalmente, el «mal paso» de Puerto Elisa (también en el distrito de Manseriche) se encuentra cerca del poblado del mismo nombre y tiene cerca de 3.1 km de largo y entre 400 a 700 m de ancho. Como se ha señalado anteriormente, en cada uno de los «malos pasos» se planea excavar al menos 2.4 m de profundidad (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2010).

Al imaginar los volúmenes de tierra que serán removidos y que impactarán, principalmente, en las actividades de pesca y el consumo de agua de las comunidades cercanas a Saramiriza y de 52 comunidades indígenas que habitan en las riberas del río Marañón, en la zona de influencia directa del proyecto (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2010), resulta inevitable pensar en la reflexión planteada por Comas (1998), acerca de que los paisajes naturales y artificiales se definen en función de las relaciones de poder, y que si bien todas las sociedades modifican el paisaje, la sociedad industrial tiene el potencial de llevar la naturaleza a límites insostenibles.

Durante el proceso de consulta previa, libre e informada, sobre el proyecto de la Hidrovía Amazónica, a los pueblos indígenas que podrían ser afectados, los representantes de la Organización Regional de los Pueblos Indígenas del Oriente (ORPIO) señalaron que, sobre la base del conocimiento que poseen de su territorio, estaban convencidos de los efectos negativos que el proyecto planteado por el Estado tendría para ellos. Pero al mismo tiempo apelaron a

la necesidad de contar con mayores evidencias científicas y adelantaron su interés en participar en el proceso de consulta previa del estudio de impacto ambiental del proyecto porque, como precisaron los representantes de las Comunidades Nativas de la Cuenca del Río Pisqui (FECONACURPI), «ahí se conocerán con más precisión los impactos [que afectarían]… los derechos de los pueblos» (Ministerio de Cultura, 2015e, p. 5):

Los pueblos indígenas de esta región hemos evaluado negativamente el impacto del proyecto de Hidrovía Amazónica. Como expertos que somos en nuestros territorios podemos asegurar que este proyecto genera contaminación y desaparición de los peces y sus hábitats, desbarrancamiento de las orillas, pérdida de nuestras islas y cochas y pondrá en riesgo la vida de los habitantes que navegan en los botes pequeños, en las canoas, cuando las grandes embarcaciones empiecen a transitar por el río Amazonas. Estas consecuencias podrían ser fatales para nuestros pueblos» (Ministerio de Cultura, 2015d, p. 3).

[...] Los pueblos acordamos que de decidir avanzar en el proyecto Hidrovía Amazónica, necesitamos que también se desarrolle un proceso de consulta previa antes de aprobar el estudio de impacto ambiental del proyecto Hidrovía Amazónica» (Ministerio de Cultura, 2015d, p. 5).

El carácter complejo del proyecto y la determinación de los riesgos como multifactoriales se hizo evidente en los cambios adoptados por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones después del proceso de consulta previa. En los estudios de factibilidad del proyecto anteriores a este proceso, no se preveía la participación de autoridades locales (como ancianos o chamanes) en la toma de decisiones sobre los riesgos del proyecto. En cambio, los términos de referencia (TDR) del estudio de impacto ambiental, aprobados luego del proceso de consulta previa desarrollado en 2015, disponen que la metodología para trazar la línea de base socioeconómica y cultural del proyecto deberá considerar:

La importancia del río, de las quirumas y palizadas como medio subsistencia y como medio de interacción de vida animal, espiritual, y como fuente de narrativas y mitologías diversas, para la cultura de los pueblos indígenas [...] una aproximación intercultural [que] permitirá recabar e incorporar [...] el acervo cultural de los pueblos indígenas, compuesto por sus tradiciones, costumbres y hábitos [...] para ello será de especial interés considerar la perspectiva de la autoridad cultural o espiritual del pueblo indígena amazónico, representada en el poblador más antiguo, el sabio, el chamán, el banco o quien corresponda (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2015, p. 21, nuestro énfasis)

Como vemos en esta corrección de los TDR del EIA, el agua constituye un elemento medular en la evaluación de los riesgos del proyecto que hacen los pueblos indígenas. Con el fin de graficar las concepciones divergentes respecto a los riesgos del proyecto sobre las fuentes de agua, en el siguiente cuadro se resumen los puntos de coincidencia y diferencia entre los representantes indígenas y el Estado.

Cuadro n.º 32
Riesgos del proyecto Hidrovía Amazónica, identificados por actor

Riesgo	Estado	Pueblos indígenas
Producción de ruidos molestos	Sí	Sí
Deslizamientos de tierras	Sí	Sí
<i>Contaminación del agua por residuos sólidos</i>	Sí	Sí
<i>Contaminación del agua por combustibles de las embarcaciones</i>	Sí	Sí
<i>Contaminación del agua por sólidos suspendidos</i>	Sí	Sí
<i>Daños a la fauna que habita el río (peces, reptiles, mamíferos)</i>	Sí	Sí
<i>Afectación al mijano</i>	Sí	Sí
Daños a la fauna terrestre	Sí	Sí
<i>Daños al fitoplacton y zooplacton</i>	Sí	Sí
<i>Posibilidad de que el río se seque con el dragado</i>	No	Sí
<i>Afectación a las madres del río y de las cochas</i>	No	Sí
<i>Afectación a los bancos o chamanes</i>	No	Sí
<i>Afectación a derechos territoriales que comprenden el río</i>	No	Sí
<i>Afectación del ciclo de reproducción de peces por las actividades de dragado en «bancos de arena», «palizadas» y «quirumas»</i>	No	Sí
<i>Remoción de la contaminación que está en el lecho del río (hidrocarburos)</i>	No	Sí

Fuente: Ministerio de Cultura (2015d, 2015e, 2015c, 2015d).

Elaboración: propia.

Como se aprecia en el cuadro n.º 32, existe un grupo de ocho riesgos asociados a la contaminación de las aguas y la afectación a las especies de flora y fauna que han sido identificados tanto por el Estado como por los representantes de los pueblos indígenas.

Los riesgos identificados por los pueblos indígenas están asociados a cambios en el agua con relación al ecosistema. Por ejemplo, respecto a los riesgos de deslizamiento de tierras, los representantes del pueblo Cocama detallaron que en la comunidad de Saramiriza «entre junio y julio de este año [2015] se ha[n] desbarrrancado 40 metros de la pista de la comunidad, se ha quedado colgando». En consecuencia, cuestionaron los efectos que puede tener el proyecto en esta comunidad en concreto: «¿Qué pasará cuando naveguen los barcos grandes?» (Ministerio de Cultura, 2015g, p. 8).

En el cuadro n.º 32 también se aprecia que algunos riesgos identificados por los actores locales están asociados con experiencias pasadas. Una muestra de ello es que los representantes del pueblo Shipibo (que habita uno de los afluentes del río Ucayali) manifestaron que «existe [la] posibilidad [de] que se seque el río con el dragado, pues han tenido experiencias negativas con un dragado en Ucayali, [por el que] que luego se secó el río» (Ministerio de Cultura, 2015e, p. 3).

Otros riesgos están directamente vinculados con la cultura indígena local. Rapaport (1968) señala que toda cultura posee códigos y elementos representativos que están ligados a sus formas de adaptación a la naturaleza. En el caso del pueblo Kukama, el vínculo particular que tienen con el agua se representa en sus mitos de origen⁴⁰¹. Algunos riesgos identificados por los indígenas están vinculados con las afectaciones a las madres del agua y a los chamanes, seres que forman su universo simbólico. Las autoridades kukamas expresaron esta preocupación con las siguientes palabras:

Tenemos miedo porque la hidrovía va afectar a las madres de todos los ríos y las cochas. Las madres se van a salir, se van a ir. La Purahua, por ejemplo, es una madre del río. Cuando la madre se sale de una cocha la cocha se seca. Si las madres se salen del río, el río se va a secar» (Ministerio de Cultura, 2015g, p. 7).

«El río no es una cosa material, el río es un mundo. Nosotros podemos ir a vivir al río. Ahí están nuestras familias. Desde allí ellos nos cuidan, nos sanan. Nos preocupa dónde van a ir a parar las comunidades, los hospitales que están en el agua, dentro del río. Desde allí los bancos, los chamanes se comunican con los espíritus que viven en el agua» (Ministerio de Cultura, 2015g, p. 8).

Por su parte, los representantes del pueblo Shipibo expresaron que les preocupa que el proyecto desconozca la compleja visión que las comunidades indígenas tienen sobre el río, la cual está asociada a sus necesidades de subsistencia y experiencias cotidianas:

[...] no se puede tratar al río como una simple «carretera», el río es un recinto integral de vida, es nuestro mercado, nuestro hospital o la casa de nuestras familias, un lugar de subsistencia para nuestras comunidades, un espacio sagrado para nuestros pueblos indígenas, y un mundo propio para el pueblo Kukama (Ministerio de Cultura, 2015g, p. 3).

Para el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, los «malos pasos» mencionados en el proyecto de la Hidrovía Amazónica constituyen un riesgo para la navegación de las embarcaciones cuya base alcanza profundidades mayores a los 8 pies (2.44 m). Por el contrario, los pueblos ribereños Kukama y Shipibo consideran que el riesgo está en retirar esos «malos pasos» por sus posibles consecuencias negativas en términos ecológicos, hidrológicos, sociales y culturales:

[...] los «bancos de arena», las «palizadas» y las «quirumas» a las que el Estado denomina «malos pasos» contribuyen a la existencia de los peces. Cuando sacan las quirumas, ¿qué va a pasar? Porque debajo de ellos desovan las carachamas, los cangrejos, zúngaros. Son también refugios de los zúngaros». Los bancos de arena y los meandros de los ríos cumplen una función de regulación de los mismos, toda vez que frenan la velocidad y el impacto de la corriente, sostienen el agua, protegen el territorio, y frenan las erosiones de las orillas. Los malos pasos [son eso] para el MTC, para nosotros es el soporte que sirve para sostener al río, amortigua la corriente. Ejemplo; la comunidad Lisboa, hace 40 años aproximadamente, entraba por la boca del río Tigre, en ese tiempo dragaron 2 metros y en 10 años el mismo río le llevó a la comunidad Puerto Orlando» (Ministerio de Cultura, 2015g, p. 6).

401 Véase el mito de origen de Kémarin en el punto 10.3.

El MTC no comprende que los cambios naturales de los cursos del agua no están determinados, sino que forman parte del comportamiento natural de los ríos amazónicos. Ello implica que se generen bancos de arena, quirumas, etc. Por ello, a los pueblos indígenas les genera incertidumbre qué zonas deberán dragarse y cuántas veces al año. Los representantes del pueblo Shipibo expresaron lo siguiente:

El [río] cambia de cauce y salen malos pasos, no se sabe cuántas veces se va a realizar el dragado, no se sabe si solo son estos malos pasos que dijo el MTC o más adelante van a ser más. Cómo se ha identificado esos malos pasos (Ministerio de Cultura, 2015e, p. 3).

El proyecto de la hidrovía no es lo único que genera incertidumbre al pueblo indígena Kukama. Se trata de una serie de amenazas que los afecta. El concepto de «acumulación de riesgos»⁴⁰² remite, inevitablemente, a los desequilibrios de poder que existen entre quienes generan los riesgos y quienes se ven obligados a incorporarlos a sus vidas cotidianas, como es el caso de los kukama kukamirias. El relato de las autoridades kukamas sobre cómo se enteraron de la existencia del proyecto de la hidrovía amazónica, y cómo lograron hacer valer su derecho a la consulta previa, libre e informada, es una muestra de las inequidades de poder que caracterizan las relaciones entre los kukamas y el Estado:

En agosto [2013] nos enteramos de que la mayoría de sectores sociales de Nauta (comerciantes, empresas de turismo, autoridades locales y otros) ya se habían reunido con el MTC y Proinversión, y que el proyecto avanzaba rápido a espaldas de nosotros; en esa reunión, el funcionario del MTC nos dijo: «He conversado con los patrones, he conversado con comerciantes, he conversado con las empresas turistas». Es así que iniciamos el diálogo con el Estado sobre este proyecto, a raíz de un problema e incertidumbre que crecía silenciosamente a nuestras espaldas. Dejamos claro que este diálogo se inicia por iniciativa del pueblo Kukama y que, de no ser por nosotros, este hubiera sido otro gran proyecto de inversión pública que avanzaba a costas de aplastar nuestros derechos fundamentales y legítimos, un proyecto elaborado desde una visión de desarrollo que considera a los indígenas un estorbo y una pérdida de tiempo. El pueblo Kukama está en contra de este tipo de desarrollo.

La magnitud del proyecto, la desinformación y el peligroso avance y prisa del MTC y de Proinversión en los estudios y el inicio de la licitación del proyecto, nos obligó a interponer una Acción de Amparo en el Juzgado Mixto de Nauta contra Proinversión (titular del proyecto), el 6 de noviembre de 2013, la cual denunció que se había violado nuestro derecho a consulta previa, exigiendo de inmediato el correspondiente proceso. Este juicio tuvo su primera sentencia en octubre de 2014, la cual indica que el juzgado «considera conveniente suspender la hidrovía amazónica hasta que se concluya la respectiva consulta previa». Este gran logro del pueblo Kukama no se extendió solo a la cuenca del Marañón, sino que se aplicó a toda el área del impacto del proyecto, beneficiando a otros pueblos indígenas» (Ministerio de Cultura, 2015d, 2). En febrero de 2015, el Viceministro de Transportes y Comunicaciones llegó a territorio kukama, a la ciudad de Nauta, y anunció que se cancelaba la licitación del Proyecto Hidrovía (Ministerio de Cultura, 2015g, p. 2).

402 Agradecemos a los padres Manolo Berjón y Miguel Ángel Cadenas por sugerirnos este enfoque para entender la problemática de los kukama-kukamirias.

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda más reciente (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2008), se sabe que en el distrito de Manseriche (donde se ubican tres de los «malos pasos» identificados por el proyecto Hidrovía Amazónica), de un total de 1,719 viviendas, únicamente el 7% accedía a la red pública de agua potable y el 82% se abastecía con agua de río (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2007). Además, el 82% de la población que hace uso del agua del río consume agua de mala calidad.

De acuerdo con el estudio de factibilidad del proyecto, en la zona de Saramiriza existe una concentración significativa de nitrógeno amoniacal, lo cual indicaría que existen contaminantes orgánicos en el agua. Además, existen niveles importantes de turbidez asociados a concentraciones de sólidos en suspensión. Se precisa también que los sólidos o sedimentos en suspensión conlleven el riesgo de alojar microorganismos como parásitos asociados a enfermedades gastrointestinales (Ministerio de Economía y Finanzas 2010, p. 564). No obstante, lo que no queda claro en el estudio de prefactibilidad, ni en los términos de referencia del EIA, es qué acciones se prevén para contrarrestar los efectos de los sólidos suspendidos que generará el dragado de los «malos pasos» a lo largo del río. Tampoco queda claro si la empresa beneficiada con la concesión será la responsable por los efectos de los sólidos suspendidos.

En cuanto al acceso a los servicios públicos y de infraestructura básica, en el proceso de consulta previa, los representantes del pueblo Shipibo pidieron ser informados acerca de «[...] qué programas y proyectos traen paralelos a esto [Hidrovía Amazónica], para ver de qué manera significativa se beneficien los pueblos, como la radiofonía, internet, aeródromo» (Ministerio de Cultura 2015e, p. 5). Los representantes kukamas también solicitaron que el proyecto de la Hidrovía Amazónica incluyera la «construcción e implementación de puestos de salud integrales en lugares estratégicos», «construcción de piscigranjas artificiales en jaula flotantes con fines de explotación», «construcción de puentes peatonales en las comunidades», «construcción de veredas peatonales en las comunidades» e «instalación de agua potable y baño ecológico en todas las comunidades» (Ministerio de Cultura, 2015f). A pesar de estos requerimientos, en realidad, en el proceso de consulta «la mayor parte de las organizaciones indígenas señalaron que no están de acuerdo con la ejecución de este proyecto porque consideran que perjudicará sus ríos y no los beneficiará directamente» (Loayza, 2016, p. 150). Los testimonios de los kukamas y los shipibos, consultados sobre el proyecto hidrovía, dejan muy clara su posición al respecto: están en contra de que se ejecute este proyecto. La consulta sirvió como un espacio para inscribir la histórica determinación de los pueblos indígenas de oponerse a la realización de este proyecto, no solo porque no representa ningún beneficio para ellos, sino porque, además, altera significativamente el elemento más importante de su universo físico y simbólico: las fuentes de agua.

10.9. Antecedentes de derrames del oleoducto Norperuano: afectaciones a la calidad del agua del río Marañón

Desde el siglo XIX, la explotación de hidrocarburos ha sido considerada un bastión en la economía de los recursos naturales en el Perú (Urteaga-Crovetto, 2005). Pero fue con la nacionalización de la economía, durante los años setenta, que la producción petrolera de la Amazonía llegó a 275,000,000 de barriles valorados en USD 7,800,000,000 en un período de 8 años (1974-1983)⁴⁰³. En la región amazónica, la cuenca más productiva fue la del Marañón,

403 Véase *Amazonía* n.º 54 (1984, p. 6).

con una producción que llegó aproximadamente a 500,000,000,000 de barriles de reservas (Pontoni, 1982, en Urteaga-Crovetto, 2005).

En el marco de la cooperación alemana, entre 1979 y 1980, científicos del Instituto Federal de Geociencias de Hanover, junto con profesionales de Petroperú, llevaron a cabo un estudio geológico del río Marañón. Los resultados mostraron que existían entre 5,000,000,000 y 15,000,000,000 de barriles de petróleo a lo largo de los 250,000 km² del río Marañón (Pontoni, 1982; Mayorga, 1987, en Urteaga-Crovetto, 2005). La producción petrolera generaba cerca de 180,000 barriles por día, un tercio de lo cual se destinaba a la exportación (Mayorga, 1987, en Urteaga-Crovetto, 2005). Si bien el Estado se preocupaba por esta región en términos de su contribución energética, poco o ningún interés se demostraba respecto a las poblaciones que la habitan:

La cuestión de si las autoridades podían legalmente concesionar una parte de la selva a la industria petrolera, y así explotar sus recursos para el bien de la sociedad mayor y, posiblemente, influir negativamente en los intereses de los indígenas, no se consideraba un tema preocupante. Toda la cuestión de los reclamos de los nativos a la tierra, que tradicionalmente han ocupado, parece no tener gran importancia política en el Perú (Mayorga, 1987, p. 116).

Esta actitud de parte de funcionarios del Estado parece haber primado también respecto a la construcción del oleoducto Norperuano (ONP). No solo se ignoraron los efectos que tendrían los proyectos petroleros en las poblaciones indígenas. También se pasaban por alto las consecuencias de los mismos en el medio ambiente. A mediados del siglo XX, la conservación del medio ambiente estaba definitivamente ausente de la práctica petrolera. Sin embargo, la extensión de la industria petrolera no solo a países en desarrollo sino a regiones de países desarrollados llevó a organismos multilaterales, como el Banco Mundial y las Naciones Unidas, a adoptar políticas que protegieran el medio ambiente. En los países industrializados, estas políticas fueron gradualmente adquiriendo obligatoriedad (Norconsult, 1984). Recién durante los años setenta, en Estados Unidos se institucionalizaron la US National Environmental Policy Act (NEPA) y los EIA⁴⁰⁴. Posteriormente, esta práctica fue asumida por los Gobiernos de Canadá, Inglaterra y Holanda (Urteaga-Crovetto, 2005).

Durante los años ochenta, en la mayoría de los países en desarrollo que producían petróleo no existían regulaciones legales que obligaran a las empresas a realizar EIA y, consecuentemente, estos no se desarrollaban (Norconsult, 1984, en Urteaga-Crovetto, 2005). La construcción del oleoducto Norperuano en la década de 1970, grafica precisamente esta situación de anomia legal ambiental.

Con una longitud de 854 kilómetros, el oleoducto Norperuano (ONP) recorre de este a oeste la parte norte del Perú. Este se encuentra dividido en dos ramales: el oleoducto principal (tramo I y tramo II) y el oleoducto ramal norte. El primero empezó a ser construido en 1975 y dos años más tarde comenzó a operar. El Tramo I tiene una extensión de 303.4 kilómetros y el Tramo II, 549 kilómetros. Ambos van desde la Estación 01 ubicada en San José de Saramuro (Loreto) hasta el terminal de Bayóvar (Piura). Posteriormente, se construyó el oleoducto ramal

⁴⁰⁴ Generalmente se asume que los términos «estudio de impacto ambiental» (EIA) implican el estudio de los aspectos físicos y sociales de los proyectos petroleros. Sin embargo, algunos grupos de interés han elevado sus críticas contra esta presunción, exigiendo que se regule claramente.

norte, con una longitud de 252 kilómetros que se extiende desde la Estación Andoas hasta la Estación n.^o 5 en Borja. Este ramal comenzó a operar el 24 de febrero de 1978 (Goyburo, 1993; Díaz Ugarte, 2009).

Las características de las tuberías varían dependiendo del lugar en el que se encuentren. El tramo I tiene una tubería de 24 pulgadas de diámetro, y un espesor de 6.35 milímetros en la mayor parte de su extensión, y de 12.7 milímetros en una pequeña sección. El tramo II tiene una tubería con un diámetro de 36 pulgadas y espesores que varían entre los 8.74 milímetros hasta 22.23 milímetros. En el tramo ramal norte la tubería cuenta con un diámetro de 16 pulgadas, y un espesor promedio de 17.8 milímetros (Díaz Ugarte, 2009).

En 1977, cuando se iniciaron las operaciones en el oleoducto principal, no se contaba con los conocimientos ni con la experiencia necesaria para implementar un sistema de protección de las tuberías que previniera la corrosión interna del oleoducto, causada por agentes contaminantes y el agua que es arrastrada por el propio petróleo en suspensión (Goyburo, 1993). Con el tiempo, empezaron a implementarse programas de inyección de productos químicos que, aparentemente, ayudarían a prevenir la corrosión de las tuberías, así como el uso de raspadores limpiadores —para eliminar el agua y sedimentos que se alojan en la tubería— y raspadores separadores —para empujar los productos químicos a través de la línea—. No obstante, el oleoducto ya llevaba años operando sin contar con estos programas de protección. Por ello surgió la necesidad de evaluar la tubería para poder determinar su grado de deterioro (Goyburo, 1993).

Durante el año 1981, se recibieron los raspadores que habían sido colocados en el ducto en un estado altamente deteriorado, lo que indicaba que las tuberías del oleoducto podrían estar presentando deformaciones en su estructura. Dado que la mayor parte de la tubería del oleoducto se encuentra enterrada o en agujales, no era posible determinar el estado en el que se encontraba ni la efectividad de la protección catódica instalada durante su construcción. Ante esta situación, se planteó la necesidad de hacer una inspección interna de la tubería mediante un raspador instrumentado (electromagnético o de ultrasonido) (Goyburo, 1993). A través de este dispositivo se buscaba detectar los defectos de pérdida de material en la pared de la tubería. A diferencia del oleoducto principal, el oleoducto ramal norte no se encuentra enterrado, es de flujo constante y de régimen turbulento (Goyburo, 1993), lo que en principio evitaría que estas tuberías presenten depósitos de sedimentos y agua que ocasionen la corrosión interna del oleoducto. Al encontrarse esta tubería del ramal norte en la superficie, es posible determinar el estado en el que se encuentra por medio de inspecciones visuales (Goyburo, 1993). A pesar de que la corrosión es uno de los problemas que se presenta a lo largo de la infraestructura del oleoducto Norperuano, la política de control de corrosión interna del oleoducto se aprobó de manera tardía en el año 2014, cuando esta debió ser aprobada en el año 1999, de acuerdo con lo establecido por el Decreto Supremo n.^o 041-99-EM (Congreso de la República del Perú, 2017).

Sumado al deterioro estructural de la tubería, varios accidentes posteriores han contribuido a la contaminación de la región. Por ejemplo, en el año 1999, un desborde de piedras y lodo rompió un sector de las tuberías del oleoducto Norperuano en el departamento de San Martín, lo que causó el derrame de 12,500 barriles de petróleo sobre ríos y caminos (*El Comercio*, 1999). El 3 de octubre de 2000, una barcaza que transportaba por el río Marañón 5,000 barriles de petróleo, de la empresa Pluspetrol, se hundió cerca de la Reserva Pacaya Samiria,

en el departamento de Loreto. El Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERG) impuso una multa de un millón de soles a Pluspetrol, sin embargo, la empresa apeló la resolución (*Caretas*, 2000).

Esta situación, en el río Marañón, no ha cesado. En el año 2013, en el Monitoreo Participativo de la Calidad de Agua Superficial y Sedimentos de la Cuenca del Río Marañón en el ámbito del Lote 8x y la Reserva Nacional Pacaya Samiria, realizado por la Dirección de Gestión de la Calidad de los Recursos Hídricos de la ANA, concluyó que:

Existen lugares afectados por la actividad hidrocarburífera en relación con las aguas de producción de concentraciones de cloruros [...].

El zinc está directamente relacionado con los cuerpos de agua superficial afectada por la actividad hidrocarburífera [...].

Existen lugares afectados por la actividad hidrocarburífera, tales como: Laguna PAC 1-3 (1), Laguna PAC 1-3 (2) y Laguna PAC 5 que estuvieron por encima del valor del ECA-Categoría 4 (0.03 mg/L) (Autoridad Nacional del Agua, 2013, p. 57).

En el informe final realizado por la «Comisión Investigadora Multipartidaria para determinar las responsabilidades de los funcionarios y personas naturales e instituciones pública y privadas que resulten responsables por los derrames de petróleo ocurridos en el oleoducto Norperuano», se ha señalado que la ubicación de los 24 derrames de petróleo producidos entre los años 2008 y 2016, a lo largo del tramo II coincide con la ubicación de las 33 anomalías por pérdida de espesor en las progresivas que van desde el kilómetro 499+441 hasta el km 620+886 del tramo II del oleoducto —detectadas entre los meses de noviembre y diciembre de 2015.

La construcción y el funcionamiento del oleoducto en el norte de la Amazonía ha implicado impactos no solo para el ambiente sino también para las poblaciones que habitan el área. Estos impactos se han producido tanto debido al deterioro natural y la falta de mantenimiento adecuado de la infraestructura del oleoducto, como también por la falta de prevención de los accidentes asociados al oleoducto desde la construcción del mismo, y a la actitud de las empresas, como Petroperú y Pluspetrol, que buscan evadir sus responsabilidades ambientales y, particularmente, la remediación. En los años setenta, la ausencia de políticas e institucionalidad ambiental en los países en desarrollo, que entonces producían petróleo, alentó dicha situación; no obstante, en la actualidad, a pesar de haber superado esa anomia ambiental, las prácticas de la industria petrolera y los Estados que la promueven continúan afectando el hábitat y la vida de los pueblos indígenas. En efecto, si bien cuando se construyó el oleoducto, en los años setenta, no se habían desarrollado regulaciones que exigieran instrumentos de planificación y protección del medio ambiente, ello no justifica el desinterés del Estado por las poblaciones y el propio hábitat amazónico. Como se ha señalado en esta sección, ese desinterés solo puede ser explicado por la desidia y el desdén que demostró el Estado por la vida y salud de los pueblos indígenas amazónicos, así como por su entorno.

CAPÍTULO 11

EL DERRAME DE 2,358 BARRILES DE PETRÓLEO EN EL RÍO CUNINICO

11.1. Descubrimiento del derrame y primeras acciones de Petroperú S. A.

La reconstrucción de los hechos relativos al derrame de 2,358 barriles de petróleo, en el kilómetro 41+833 del tramo I del oleoducto Norperuano, realizada por el OEFA, indica que, a las 9:00 h del día 22 de junio de 2014, la empresa Petroperú S. A. detectó una «caída brusca en la presión de bombeo» de petróleo en el tramo 1 de dicho oleoducto, concretamente, en la sección que va desde la Estación 1 (San José de Saramuro) hasta la Estación 5 (Saramiriza).

Este hecho debió ser interpretado como un primer indicio de un posible derrame. En un reporte final de emergencias ambientales, la empresa registró que a las 16:20 h del día 22 de junio de 2014 procedió a paralizar de emergencia el bombeo hacia la Estación 5, luego cerró las válvulas para interrumpir la salida del petróleo (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, pp. 106-112).

Petroperú S. A. continuó registrando indicios y alertas de una fuga de petróleo entre los días 23 y 29 de junio y no logró demostrar que adoptó las medidas necesarias para detectar y controlar el derrame, de acuerdo con lo establecido en su plan de contingencias⁴⁰⁵ (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, pp. 124 y 125). Según información de Petroperú S. A. y el OEFA, el derrame se inició el día 22 de junio de 2014. Si ello fuera cierto, el derrame siguió produciéndose hasta aproximadamente el 30 de junio de 2014, fecha en la que los habitantes de Cuninico se dieron cuenta del siniestro y avisaron a los funcionarios de Petroperú.

Un pescador de la comunidad de Cuninico relata que la primera alerta sobre la contaminación producida por el petróleo fue un sabor extraño que percibieron en los pescados:

Yo me iba a anzueliar, traía tremendas palometas, agarrábamos con anzuelo y acá cuando llegábamos ya un señor me decía, ¿por qué le has echado gasolina al pescado? No, le digo, yo ni llevo gasolina, de dónde voy a echar gasolina. Comimos purita gasolina. Y así comíamos como 5 días y toda la gente se ha dado cuenta que había este [...], qué te digo, la gasolina estaba todo penetrado en los peces. [...] Y se agarraba pescados fresquecitos, vivos, cocinaban, estaba puro combustible, pura gasolina, y de esa manera nos hemos dado cuenta que hay alguna cosa, eso ha sido después de [la fiesta de] San Juan (MLA02-1, comunicación personal, 31 de enero de 2017).

Al principio del suceso, los habitantes de Cuninico se sentían desconcertados porque no asociaban estos indicadores con la posibilidad de un derrame, pues no eran conscientes de los riesgos que implicaba la existencia del oleoducto Norperuano a pocos kilómetros de la comunidad. Una primera explicación que los pobladores le dieron al sabor a petróleo en los

⁴⁰⁵ Lo relacionado con el incumplimiento del Plan de Contingencias será ampliado en el punto 11.7.

peces y a las manchas de aceite en la superficie del agua, fue que se debía al combustible usado por los pescadores en los motores de los pequepeques. Pronto, esta primera explicación sería rebatida cuando se encontraron los primeros indicios de grandes cantidades de peces muertos que bajaban por la quebrada. Al respecto, un comunero de Cuninico relata lo siguiente:

Cómo bajaba [el petróleo], bien brillante! Bien brillante señorita, cómo bajaba de la quebrada! Y nosotros no sabíamos pues. Nosotros diciéndonos pues, «aquí varios tienen sus motores» [...]. A lo mejor decían que gasolina lo que de sus motores a veces se zafan, decían. Total, no era eso. Total había un señor que se había ido más al centro, que se había ido a pescar por ahí y encontró que estaba puro petróleo». [La gente se preguntaba] «¿Qué pasa con el pescado? Puro kerosene decían, puro petróleo, total que ese pescado tenía tiempo... total más al fondo estaban peces, tremendos pescados, ahí hinchados [...]. El gallinazo ahí mismo [...]. Bastante, un desperdicio, y bastante» (PMA02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

Frente a la situación de alerta general, las autoridades de Cuninico, lideradas por el apu de la comunidad, fueron por la quebrada y siguieron el rastro del petróleo hasta que encontraron la zona donde se produjo el derrame. Un comunero recuerda que «de esa manera nos hemos ido a mirar y nos hemos encontrado que el petróleo estaba bien doble, negro, negro y el pez estaba bien muerto, cantidad de pez, toneladas de pez [...] estaba el petróleo derramado, en el agua estaba así todo [...]» (PMA02-1, comunicación personal, 31 de enero de 2017).

El derrame fue descubierto por los habitantes de Cuninico el día 30 de junio de 2014. Un poblador sugirió llamar al teléfono de Petroperú S. A. que figura en los cuadernos escolares que la empresa distribuye a los niños de Cuninico. Fue así como se comunicaron con la oficina de Petroperú en Piura y ese mismo día la empresa envió a sus representantes en helicóptero. Un comunero evoca que «para las 2:00 p.m. del día 30 de junio, los ingenieros de Petroperú ya habían llegado a Cuninico [...]. Ellos [...] han hecho el trabajo de emergencia, llegaron con todas sus barreras, sus equipajes. Luego, contrataron personal de la comunidad para hacer trabajo de emergencia, para irse a poner las barreras en las quebradas de donde estaba saliendo [el crudo]» (CTE02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

A pesar de estas evidencias, Petroperú ha respondido a las imputaciones del OEFA con argumentos inverosímiles. Con relación a las afectaciones al agua, Petroperú S. A. ha señalado que el petróleo derramado fue retenido en el canal de flotación, por tanto, no se produjo «vertimientos de efluentes líquidos a cuerpos receptores sin autorización» (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, p. 238). Según la empresa, esto significaba que «se ha comprobado técnicamente que el derrame no llegó al río Cuninico». De otro lado, en lo que concierne a las afectaciones al ambiente, Petroperú S. A. afirmó que el derrame no califica como una «emergencia ambiental» puesto que la empresa considera que el canal de flotación es un «cuerpo de agua artificial y no natural», es decir, según Petroperú, se trata de una construcción artificial que no forma parte del ambiente:

[...] el área donde se encuentra el canal de flotación es artificial, por tratarse de una excavación de un mínimo de 15 m de ancho con una profundidad mínima de 1,2 m [...]. Asimismo, dicho canal cumple una función preventiva y de eliminación de riesgos o daños ambientales, por tratarse de una auténtica infraestructura de contención y protección del

ducto, conforme al “Manual de diseño definitivo del oleocucto”» (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, pp. 30 y 31).

La argumentación de Petroperú que señala que el canal de flotación no es parte del ambiente porque ha sido construido por el hombre, es un ejemplo de la forma en que el Estado «construye legalmente» la realidad. No obstante, sus efectos en la práctica son gravísimos, porque el argumento tiene como objetivo evitar que se configure el delito contra el medioambiente.

De acuerdo con los testimonios de los habitantes de Cuninico, luego del derrame, una de las primeras acciones de la empresa fue instalar barreras que debían cumplir la función de evitar que el crudo continuara vertiéndose en el agua, como ya estaba ocurriendo. Esto contradice lo señalado por la empresa en el proceso seguido por el OEFA, en el sentido de que el petróleo fue contenido en el canal de flotación. En Cuninico, los pobladores afirman que las barreras instaladas por Petroperú S. A. contribuyeron poco o nada en el objetivo de evitar que el petróleo se dispersara en el agua, debido a que el paño que queda sumergido en el agua tiene una extensión de solo 30 centímetros aproximadamente. Con relación al funcionamiento de las barreras de contención, uno de los comuneros de Cuninico sostiene que estas no impidieron que en la época de lluvia el crudo se vertiera en el agua y el suelo de la tahuampa, donde ellos cazan y aprovechan los frutos del bosque:

Según ellos [los trabajadores de Petroperú S. A.] dicen que, con esa barrera, cuando el petróleo baja, se sostiene ahí. Pero, sin embargo, no ha funcionado, con la corrientada el agua ¡plum! [...] desde que ha iniciado no ha funcionado esa barrera. Ya porque ellos dicen que el petróleo flota, flota y se sostiene ahí. Pero la corrientada del agua, el peso del agua bien, ¡plum!, y le domina a eso, a esa masa [de crudo] [...] hemos podido notar nosotros que por acá bajaba cantidad de aceite de petróleo. Entonces las barreras no han funcionado. Según ellos, ellos dijeron que eso es la seguridad [...] pero nosotros sí decimos que no ha funcionado. No ha resistido, porque si hubiera sido, cómo si hubiera sido, de que ellos hubieran puesto una barrera hasta el fondo, hasta el fondo, hasta [la] tierra» [...] pero de todas maneras en el invierno se ha hecho un gran tahuampa, inmensos tahuampas al lado, bien grandes, por todo lado, y el agua corre, ya, y entonces no ha funcionado su barrera de ellos. Entonces, a nosotros, nos ha perjudicado. Durante el invierno, todito este invierno nos ha perjudicado. Porque sigue saliendo, sigue saliendo [el petróleo]. Cuando usted va por el canal entra por ahí toda esa zona, cuando remueves, puro petróleo. El petróleo está en litros en mitad de tierra, lodo es pues» (CTE02-3, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

Tras la instalación de las barreras de seguridad, era urgente encontrar el punto exacto del derrame. Esto suponía ingresar a la quebrada de Cuninico y limpiar la zona con cobertura boscosa. Para ello, Petroperú S. A. tuvo que movilizar implementos para reparar el tubo e instalar un campamento para los operarios. También controló al personal técnico y los víveres, además, se contrató a personas de la comunidad para realizar las labores de mayor exigencia física (cortar secciones de bosque para abrir una trocha, cargar materiales, etc.).

Cuando el equipo de Petroperú S. A. llegó a la zona del derrame, encontró que el tubo estaba sumergido en el agua, a una profundidad aproximada de dos metros. Por ello fue necesario construir pórticos para levantar el tubo. Esta labor estuvo a cargo de un técnico de pórticos, conocido en la comunidad de Cuninico como «Tarzán», y demoró cerca de doce

días, de acuerdo con el testimonio de un comunero (CTE02-3, comunicación personal, 1 de febrero de 2017):

Bueno, después del día que han puesto su barrera ellos [...] han contratado personal para ir a hacer trabajo de emergencia, a hacer la trocha y hacer el pórtico [que] le llaman ellos [...]. Son unos palos gruesos que prenden así, por en medio del tubo, así que los costados del tubo, allá, luego le cruzan unos palos arriba gruesos y luego ponen sus teclas, unos teclas con cadenas gruesas y unos ganchos. Entonces, con eso, pero hacen varios, entonces para que el tubo le pueden levantar, el tubo debe levantar derechito, por eso hacen varios, a unos 30, 40 metros de largo, el tubo debe levantar derechito, pa' que no se cimbre, pa' que ellos así han podido ver en dónde está la rotura. O sea que la rotura ya la habían hallado ellos ya, han librado, han tratado de ver dónde está la rotura. Entonces para que le parchen han tenido que levantar porque estaba dentro el agua, estaba como a dos metros de profundidad, una barbaridad bien grande. Entonces, ellos para que le parchen han tenido que levantar el pórtico. Habrán trabajado por lo menos doce días, ahí recién, no pronto [...]. Entonces recién doce días [después] le han logrado ya parchado ya. Es decir que, después de doce días lograron parchar el tubo (CTE02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

11.2. Opiniones de las autoridades del Estado en la región Loreto sobre el derrame de hidrocarburos

En nuestro trabajo de campo recogimos información de diversas autoridades regionales en Loreto que nos dieron su opinión sobre las causas del derrame. Una tendencia en los discursos que escuchamos es que los derrames fueron causados por la intervención de personas que saboteaban las tuberías del oleoducto. Una ingeniera ambiental nos comentaba:

A mí me preocupa los derrames que se vienen dando no solamente por descuido de la empresa, se ha podido determinar que la mayoría de ellos son por causa de personas externas, de terceros, por corte de tuberías, es como para preocuparse porque ellos mismos quieren contaminar, están afectando su zona. Si ellos viven ahí, no sé si de repente por llamar la atención para que el Estado vaya. Sin embargo, ya se sacó la alerta de emergencia, justamente en las zonas de derrame (ELA04-1, comunicación personal, 28 de abril de 2017).

Otro abogado que trabaja en el Ministerio de Agricultura, indicaba:

Por un lado, los derrames, a mí me parece manosear esto porque nunca se ha dado tanto derrame como en este año (2017) [...] aquí hemos tenido hasta mil personas con todo, reuniones a nivel de gobierno regional y otras instituciones que están preocupados... yo he tenido la oportunidad de estar en una mesa, un taller y llamaron a Petroperú, a uno de los directivos de acá del gobierno (regional). Cuando ellos han ido a ver, lo rompen los tubos... con serrucho, sierras, qué será. Ellos han constatado que lo rompen. Al parecer hay intereses que están haciendo daño. Esto lo harían una empresa para sacar a la otra empresa [...] hay un daño intencional. Los propios indígenas lo harían, detrás hay una ONG, no sé, que los apoya para desestabilizar a Petroperú. Ese es el problema que me contó este directivo, este ingeniero de Petroperú, en confianza. Él ha ido y ha supervisado (SNS01-1, comunicación personal, 3 de noviembre de 2016)

Asimismo, comentaba que «ha habido otro derrame ayer de petróleo, dicen que es un atentado. Ha salido en la televisión que ha habido un corte con sierra, porque hay mucho derrame en un año y es muy sospechoso, unos dicen que es atentado, pero la otra parte dice que no» (COS01-1, comunicación personal, 3 de noviembre de 2016). En el caso del derrame de petróleo ocurrido en Cuninico, estos discursos fueron contrastados con información real sobre la ubicación del oleoducto en la quebrada. Como menciona una abogada del Vicariato Apostólico de Iquitos:

Nuestro ecosistema es totalmente diferente del de la sierra. Nosotros tenemos época de creciente y época de vaciante [...] este derrame ha ocurrido la primera semana de junio, durante la crecida... y la rotura es abajo del tubo, con lo cual es imposible que un indígena vaya y se meta a tres metros [debajo de la superficie] del río a bucear y cortar. En cuanto al grosor, necesitas una herramienta especializada. Tú no lo puedes hacerlo con una sierra con la que cortas un árbol. Eso es imposible (RCK01-1, comunicación personal, 2 de noviembre de 2016)

11.3. Las labores de remediación

En la edición 86, año 8, de la revista *Gente con Energía*, publicada por Petroperú S. A., en el 2016, se informa que la empresa contrató a la compañía Larsen Marine Oil Recovery (LAMOR), para ejecutar las labores de remediación por los derrames suscitados en los kilómetros 441 y 206 del oleoducto Norperuano, y se destaca que estas se realizaron «con tecnología de vanguardia y con las más altas exigencias en la industria». Para la remediación del agua y el suelo, se especifica que la empresa usa un sistema que no requiere la aplicación de sustancias químicas y, por tanto, no afecta la flora, fauna, ni la salud de las personas:

LAMOR usa un sistema de impulsos electrónicos controlados para acelerar los procesos involucrados en la descomposición de hidrocarburos, tanto en tierra como en agua. «La tecnología no perjudica el medio ambiente ya que no requiere el uso de sustancias químicas ni de componentes artificiales adicionales, así como tampoco afecta ni la flora ni la fauna del lugar», explicó Monge⁴⁰⁶ (Petróleos del Perú, 2016, p. 17).

Un comunero de Cuninico relata que el petróleo fue recogido, primero, en baldes y luego se usaron máquinas con mangueras de succión. El material recogido (una masa de tierra y petróleo) fue almacenado en unos objetos descritos como «bolsas» y luego en «costales blancos». Este poblador de Cuninico señala que se llenaron miles de costales de tierra y petróleo, los cuales fueron almacenados en una zona cercana y, posteriormente, trasladados en helicóptero por una empresa llamada Brune. Se desconoce el destino final de estos costales, pero se cree que fueron llevados a Piura (CTE02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017). Nada de ello les fue informado y menos consultado a los miembros de la comunidad de Cuninico.

Los testimonios de los habitantes de Cuninico coinciden en señalar que las actividades de limpieza fueron realizadas de manera poco seria, puesto que se advirtió la intención de esconder evidencias, más que de realizar una limpieza bajo los mejores estándares. Una muestra de ello se encuentra en el uso de un material químico descrito como un «polvillo» de color blanco,

406 Erick Monge, Gerente de Ventas para América Latina de LAMOR Perú.

que tenía la propiedad de condensar y compactar el petróleo que se encontraba disperso en la superficie del agua, de forma que el petróleo condensado desaparecía temporalmente en el agua⁴⁰⁷. Además, los habitantes de Cuninico señalan que el equipo de Petroperú era consciente de que el uso de este elemento químico debía mantenerse en secreto antes de la llegada de los fiscalizadores y las autoridades. Los trabajadores, incluido el personal de la comunidad, debían guardar silencio (CTE02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017):

Y hay un líquido blanco, un líquido blanco que le profundiza el petróleo [...]. Eso le hacían pues para que, cuando vengan la fiscalización, los fiscales, desaparezca [el petróleo] y no encuentren nada. Con esa finalidad hacían eso, así los trabajadores decían, cuando ya sabían que van a venir los jefes de Petroperú, gerentes, otros ejecutivos que venían de Petroperú, ahí trataban de hacer estas cosas. Entonces veían de hacer limpio inclusive en la tierra, aserrín, regaban, aserrín, regaban los trabajadores. Cuando ya venían los jefes, no encontraban nada [...]. Trabajador que hablaba, lo sacaban, los trabajadores estaban por ahí, se iban a sentar para que nadie esté cuando llegaran ellos. El trabajador estaba en el monte, ahí, escondido, cuando ya recién se elevaba, recién volvían ya» (CTE02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

En una visita realizada a la comunidad, en febrero de 2017, uno de los comuneros nos mostró un líquido de un tono entre rosa y naranja, cuyo olor se asemejaba al de un cítrico, pero era de origen químico. Según el testimonio de este señor, dicho líquido sirvió para limpiar el paisaje de manera superficial, por ejemplo, fue usado en los árboles y plantas que son visibles sobre la superficie del agua, no obstante, el petróleo permanecía pegado en la tierra y en el agua:

Casualmente le han traído [el líquido] para que limpia, o sea se apega, pues, el crudo [...]. Que es como, como grasa y eso le limpia, eso le limpia todito, la bota. Para que limpie todo [...]. Yo le guardo [el líquido] para que lo miren [...]. Y eso, pues, le echaban, y decían que, ¡no!, cuando venía la fiscalía, ¡no, no hay nada!, decían [...]. Ahí está eso pues, con eso le limpiaban [...]. Y eso, ponen las esponjas así para que no pase directo [el petróleo], pero mentira, por adentro pasa el agua, por adentro» (LGO02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

En la actualidad perdura la desconfianza con relación a la efectividad de las labores de limpieza que se realizaron en 2014 y 2015, lo cual se agrava por la magnitud del derrame y porque los operarios de las empresas de remediación afirmaron que se trataba de un caso de una gravedad que ellos nunca antes habían visto. Además, se afirma que, hasta el presente, el petróleo se encuentra en el fondo de la quebrada, cubierto por el agua, y que continúa llegando

⁴⁰⁷ El equipo de investigación consultó con una doctora en química al respecto, quien nos explicó que existe un polvo blanco para floacular y que, generalmente, se trata de alumbre, sales de sulfato de hierro, aluminio y amonio. El efecto de este polvo es que encapsula las sustancias derramadas y las lleva encima o debajo de la superficie del agua; es decir, funciona como un precipitante. Por ello, señalaba nuestra informante, se debería haber brindado información a los interesados (comunidad de Cuninico) acerca de las características técnicas del material, certificado de calidad de la casa que lo expende, ficha de seguridad del componente (*'material safety data sheet'*); asimismo, sobre la información toxicológica y ecotoxicológica (Nadia Gamboa, comunicación personal, 02.06.2017). Si se usó este precipitante, es bastante probable que los hidrocarburos se hayan sedimentado en el suelo de la zona del derrame.

a Cuninico traído por la corriente de agua, especialmente en la época de lluvia (CTE02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017):

Por eso, todos los trabajadores dicen que el derrame de Cuninico era el derrame más grande que hay. En los otros derrames, también ha derramado, se ha ido por quebradita el agua le ha llevado y ha manchado así a los costaditos. Pero de Cuninico era bien doble y se ha regado con la tierra y era crecida, pues. Era así doble en la tierra, ve. Y en el caño era bien fácil un metro y medio purito petróleo. Por eso han demorado bastante para trabajar ahí. Por eso que ha tenido que profundizarse el petróleo hasta el fondo y eso que no le han podido sacar. Porque cuando lavan el 2015, han hecho un lavado, no le han concluido la obra, solamente una mitad han logrado lavar y una mitad les ha ganado el tiempo. Ahí está hasta ahorita ahí: eso no está lavado, el petróleo está profundizado ahí, en el mismo canal, y el canal, pues, sale a Cuninico. No es lejos, tal vez será unos 100 metros o 150 metros, hay un caño que cruza el canal, y por ahí viene y sale a Cuninico, y está saliendo, ese está, viven de ahí. Como ya ahorita no hay desbroce, más de un año, ya se ha remontado, está tapado, pero es con grama dor, ya no aparece ya. Y de encima, va saliendo el petróleo de adentro [...]. Ahí enterrado está» (CTE02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

Una práctica más diligente hubiera tomado en cuenta el funcionamiento del ciclo hidrológico y la necesidad de hacerse cargo de la remediación, no solo en el agua superficial, sino también en el agua subterránea y en los sedimentos. En efecto, desde el enfoque de gestión integrada de los recursos hídricos debió remediarse el agua superficial, el agua subterránea, el suelo del cauce de la quebrada, los sedimentos, así como el suelo en la zona de impacto directo e indirecto, etc. Lamentablemente, ello no sucedió y el Estado no supervisó las acciones de remediación, ni el cumplimiento del marco normativo.

11.4. Petroperú contrató a personas de la comunidad, incluyendo menores de edad, para trabajar en las labores de limpieza del derrame de petróleo

La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo dispone que las empresas deben garantizar condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de las personas que tienen o no un vínculo laboral con ellas⁴⁰⁸. Como parte de las medidas de prevención de daños a la vida y a la salud, se dispone que las personas deban usar «equipos de protección personal adecuados, según el tipo de trabajo y riesgos específicos presentes en el desempeño de sus funciones»⁴⁰⁹.

En ese sentido, el reglamento de seguridad para las actividades de hidrocarburos (Decreto Supremo 043-2007-EM) dispone que es obligatorio el uso de la ropa de trabajo especial, y esta debe ser apropiada a la naturaleza de las operaciones y a las condiciones climáticas de la región⁴¹⁰. La norma es enfática al indicar que se prohíbe que las personas trabajen con ropa desgarrada, suelta, impregnada en aceites o que laboren con el torso desnudo⁴¹¹. Los testimonios recogidos en Cuninico, señalaron que las labores de limpieza duraron cerca de seis meses desde que, en el mes de julio, se ejecutaron las primeras medidas de emergencia (colocación de barreras e instalación de pórticos) hasta el mes de diciembre de 2014.

408 Véase el principio de prevención en el Título Preliminar de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

409 Artículo 60 de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

410 Artículo 121 del Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos, Decreto Supremo 043-2007-EM.

411 Artículo 57 del Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos, Decreto Supremo 043-2007-EM.

La sección del oleoducto que cruza Cuninico se encontraba sumergida en el agua y, para encontrar la fisura del ducto, los trabajadores de Petroperú instalaron pórticos que permitieron elevar el oleoducto sobre la superficie del agua. Parte del personal contratado para levantar el tubo sumergido en el agua estaba formado por pobladores de Cuninico, quienes afirman que trabajaron cerca de quince días sumergidos en el agua con petróleo con su propia ropa, es decir, sin indumentaria especial para actividades de remediación ambiental. El siguiente testimonio de un comunero de la comunidad describe que los operarios tuvieron que sumergirse en el petróleo sin ninguna medida de protección:

Y eso hemos tenido que limpiar, todito hemos limpiado tres días ahí. Limpiar, botando esos gramadotes al campo, a lampa, para que pueda quedar el tubo en libre, y cuando ya hemos limpiado todo, hemos debido bucear ya para tocar, a tocar el tubo donde está roto, el tubo estaba roto de abajo [...]. De abajo, pero estaba más o menos, aquí [el entrevistado indica una medida en su cuerpo, cerca de su cuello] nos daba cuando pisábamos en el tubo [...]. Buceando hemos buscado el tubo, tenías que remangar el crudo pa' poder bucear [...]. En ese tiempo, 15 días que no hemos tenido protección de nada, de nada. Se sumergieron. [Hemos trabajado] con nuestro propio vestido» (MLA02-1, comunicación personal, 31 de enero de 2017).

El testimonio de un comunero de Cuninico grafica la peligrosa situación a la que fueron expuestas las personas que acudieron a trabajar en las actividades de limpieza, a cambio de un jornal de ochenta soles (S/ 80) por día:

Así, sin protección. Inclusive esa gente se asfixiaba acá. El petróleo tiene la propiedad de pegarse y exprimirte. Y cuando dolía el sol, imagínate yo he caminado con las prendas por ahí ahorita ese tiempo. Aquí, cómo hervía el petróleo en sus cuerpos cuando salía el sol. Y de tiempo, en ese tiempo, mes de junio, empezó el verano casi, cómo hervía el cuerpo de esa gente así purito petróleo. Ellos no resistían. Tenían que salir, les lavaban con una presión de agua ahí, y luego con petróleo les lavaban para que ellos puedan [...] así venía todos los días la gente en calzoncillo. Esa ropa no resistía, todito se chupaba el petróleo puro. Así han trabajado ellos, durante doce días» (CTE02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

Pero la responsabilidad de Petroperú S. A. y de las autoridades estatales se agrava por el hecho de que algunos menores de edad fueron contratados para trabajar sumergidos en el petróleo, sin implementos de protección adecuados, pese a que la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo señala que no se debe contratar adolescentes (mucho menos niños) para «actividades insalubres o peligrosas que puedan afectar su normal desarrollo físico y mental»⁴¹².

La «Memoria de sostenibilidad» de Petroperú de 2014 señala como uno de los compromisos de su política de responsabilidad social: «[e]rradicar cualquier tipo o relación con el trabajo infantil y criterios de exclusión en la contratación de trabajadores y proveedores por discapacidades, diversidad étnica, estado civil o familiar, género, raza o religión y cualquier otra característica que la ley ampare» (Petróleos del Perú, 2014, p. 66). Además, en la sección de Relación con Proveedores de la misma memoria se indica con respecto al trabajo infantil que «el administrador del contrato establece, en los términos de referencia, que el contratista

⁴¹² Artículo 67 de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

deberá proporcionar personal mayor de edad (18 años a más) y con conocimiento pleno del servicio materia de la contratación» (Petróleos del Perú, 2014, p. 123).

A pesar de estas disposiciones e intenciones, Petroperú trasgredió esta norma laboral, al contratar a menores de edad para trabajos de riesgo en la remediación del derrame de crudo en Cuninico. Los testimonios sobre la contratación de menores de edad han sido recogidos en el reportaje titulado «Manto negro en Iquitos: derrame de Petroperú y su insólita medida» que fue difundido por el programa de televisión *Panorama*, el domingo 20 de julio de 2014⁴¹³. Esta violación de las normas laborales ha sido judicializada. En efecto, el 18 de diciembre de 2014, la Autoridad Administrativa de Trabajo de Primera Instancia de Piura emitió la Resolución Subdirectoral n.º 095-2014-DRTPE-PIURA-SDNCIHSO, mediante la cual multó con S/ 760,000 a Petróleos del Perú S. A., por incurir en una infracción muy grave en materia de relaciones laborales: haber contratado los servicios de trabajadores menores de edad. Dentro del término procesal, Petroperú S. A. apeló la resolución mencionada por Nulidad del Acta de Infracción y Afectación al Debido Proceso. Sin embargo, el 24 de abril de 2015, la Dirección de Prevención y Solución de Conflictos de la Dirección Regional de Trabajo del Gobierno Regional de Piura declaró infundado el recurso de apelación de Petroperú S. A., y confirmó la resolución apelada del 18 de diciembre de 2014, con lo cual la empresa está obligada a pagar el monto total de la multa.

11.5. La atención a la población durante la emergencia: provisión de agua para beber y alimentos

Se ha señalado que los representantes de la empresa Petroperú S. A. afirmaron ante el OEFA que el derrame no calificaba como una «emergencia ambiental», puesto que —según sostuvieron— el canal de flotación es un «cuerpo de agua artificial y no natural». Es decir, Petroperú señaló que, al tratarse de una estructura artificial construida por el hombre, esta no forma parte del medio ambiente. Además, aseveraron que «se ha comprobado técnicamente que el derrame no llegó al río Cuninico» (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, pp. 30 y 31).

Si bien Petroperú S. A. declaró ante el OEFA que el derrame no afectó las aguas del río Cuninico y que no se produjo una situación de riesgo para la vida de las personas, la flora y la fauna, la empresa también afirmó que en cumplimiento de su plan de contingencia ejecutó acciones de carácter social y ambiental, entre las que se encuentran la provisión de agua potable, alimentos y atención médica a las personas de Cuninico. En la memoria anual del año 2014 se informó lo siguiente:

[...] entidades del Gobierno como la Autoridad Nacional del Agua, sobre la base de muestras en la zona, se han pronunciado en el sentido de que *el derrame no llegó ni al río Cuninico*, ni al río Marañón. De otra parte, inmediatamente ocurrido el derrame, PETROPERÚ S. A. aplicó y puso en ejecución su Plan de Contingencia con acciones de orden operativo, social y ambiental. *En el aspecto operativo PETROPERÚ S. A. detectó y controló oportunamente el derrame. En el aspecto social, de forma preventiva desde el primer momento y hasta mediados de diciembre de 2014 la Compañía proporcionó alimentos, agua potable y atención médica, entre otros, a los pobladores de las comunidades del lugar.* En el aspecto ambiental, se actuó de inmediato con recursos propios desde un principio, limitando el área del impacto dentro

413 El reportaje de *Panorama* (2014) puede ser visto a través del siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=QlQemzyhPrE&t=93s>

del canal de contención y se contrató a dos compañías especializadas en remediación y evaluación ambiental de trascendencia internacional para ejecutar la remediación ambiental del lugar y evaluar los posibles impactos ambientales y sociales, para diseñar las acciones de restauración ecológica que correspondieran (Petróleos del Perú, 2015, p. 238, nuestro énfasis).

Por otro lado, la ANA afirmó lo siguiente, en el Informe Técnico n.º 221-2015-ANA-ALA-IQUITOS/EJDG-ECA: «a partir de los monitoreos realizados en el mes de julio de 2014 [se comprueba] – que se afectó la calidad del agua del canal de flotación de la tubería, así como de aguas debajo de su affuencia al río Cuninico» (Autoridad Nacional del Agua, 2015, p. 16, nuestro énfasis). Posteriormente, en el mes de diciembre de 2014 realizaron otro monitoreo, y en el Informe n.º 001-2015-ANA-DGCRH-GOCRH, la ANA mencionó que, en el monitoreo del mes de diciembre, en los puntos evaluados no se detectaron concentraciones de los parámetros relacionados con el derrame (aceites y grasas, metales y HTP) (Ministerio de Salud, 2015c, p. 10).

En la publicación «Gente con energía», número 86, año 8, Petroperú señaló: «De esta forma, PETROPERÚ, en cumplimiento de su Plan de Contingencia, ha enfocado sus esfuerzos en atender de manera prioritaria a las comunidades aledañas con la provisión de víveres y agua; así como, la contención del impacto generado y recuperación del hidrocarburo derramado» (Petróleos del Perú, 2016, p. 17, nuestro énfasis). Las afirmaciones de la empresa Petroperú S. A. revelan una contradicción. Por un lado, la empresa sostiene que el agua del río Cuninico no estaba contaminada. Sin embargo, a la vez, señala que cumplió con su «plan de contingencia» proporcionando agua potable, alimentos y atención médica a las personas que viven en Cuninico (Petróleos del Perú, 2015), a pesar de no existir razones aparentes para proveer de víveres y agua a la comunidad en la medida que —de acuerdo con la afirmación inicial de Petroperú S. A.— no se afectaron los medios de vida de la población.

Los testimonios recabados en Cuninico indican que el «cumplimiento del plan de contingencia», que adujo la empresa, no fue una iniciativa de Petroperú S. A. En realidad, la provisión regular de alimentos y agua potable no fue una medida que surgió de la propia empresa. Petroperú no tenía planeado cumplir su propio plan de contingencia. Fueron los propios afectados quienes tuvieron que exigirlo. Las primeras reuniones entre las autoridades de Cuninico y los representantes de Petroperú S. A. tuvieron como objetivo negociar el monto del pago a los trabajadores locales que la empresa debía contratar para los servicios de remediación. Los kukamas pidieron que el jornal fuera de S/ 100, pero la empresa solo aceptó pagar S/ 80. No pasaron muchos días para que los pobladores de Cuninico empezaran a exigir a la empresa la provisión de agua y víveres. De acuerdo con lo señalado por uno de los comuneros, a partir del día 10 de julio de 2014 se empezó a presionar a la empresa para que atendiera las necesidades de provisión de agua y alimentos de la comunidad, porque, como él mismo señala:

Necesitábamos agua, porque no teníamos qué tomar; necesitábamos alimentación, no teníamos qué comer. Entonces, a través de ellos aceptan el diálogo para nosotros coordinar con ellos. Pero ya antes ellos habían traído un poco de agua, pero han traído muy poco, pero a presión ya de la comunidad, la comunidad les presionaba, porque no tenía. Esta agua estaba purito petróleo, bajaba purito petróleo» (CTE02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

Petroperú no solo tuvo que ser presionada para que atendiera con provisión de agua a la comunidad de Cuninico en medio de la emergencia ocasionada por el derrame, sino que, según afirman los comuneros de Cuninico, la provisión de agua se realizó de manera displicente e irrespetuosa. Petroperú trasgredió los estándares internacionales establecidos por la Organización de Naciones Unidas (ONU) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), especialmente respecto a uno de los atributos claves del derecho humano al agua: la suficiencia. En el siguiente cuadro se aprecian los indicadores del DHA:

Cuadro n.º 33
Indicadores del derecho humano al agua

Atributos del derecho humano al agua	Componentes	Indicadores de cumplimiento
Suficiente	Agua para beber. Sanidad personal. Lavado de ropas. Preparación de la comida. Higiene personal y de la vivienda.	50-100 litros de agua por persona.
Saludable	Saneamiento. Sistema de eliminación de agua sucia y excretas.	a) Presencia en el agua de consumo de radionúclidos de origen natural. b) Inocuidad microbiana. c) Desinfección química. d) Ausencia de componentes químicos que producen efectos adversos sobre la salud (tras períodos de exposición prolongados).
Aceptable	Agua debe ser de un color, olor y sabor aceptable para uso personal y doméstico. Saneamiento culturalmente adecuado. Instalaciones de agua y desagüe culturalmente adecuadas.	a) Un color, olor y sabor aceptables (percepción de los sentidos). b) Instalaciones y servicios de agua culturalmente apropiados. c) Instalaciones y servicios de agua sensibles al género. d) Instalaciones y servicios de agua sensibles al ciclo de la vida. e) Instalaciones y servicios de agua cumplen exigencias de privacidad.
Físicamente accesible (agua y saneamiento)	Cercano a las viviendas. Cercano al lugar donde trabajan. Cercano a los centros de salud.	a) En un radio de 1,000 metros del hogar. b) En una distancia no mayor a 30 minutos del hogar.
Asequible	Servicios de agua y saneamiento disponibles. Los costos no deben exceder al 5% de los ingresos del hogar.	a) El costo no superará el 5% de los ingresos del hogar.

Fuente: Información de la Oficina de las Naciones Unidas (s/f) y del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas (2014).

Elaboración propia.

Los comuneros señalan que, inicialmente, la empresa les entregó únicamente medio litro de agua por persona, («una jarrita» por familia de 8, 10 o 12 personas) cuando la OMS ha establecido que el estándar internacional oscila entre 50 a 100 litros de agua por persona por día, para usos domésticos y personales (beber, preparación de alimentos, higiene personal y de la vivienda, preparación de alimentos). Los representantes de la empresa alegaban que no podían cumplir con entregar agua en cantidad suficiente porque no había carretera o porque no tenían suficientes botes. Comprensiblemente, esto causó la indignación de los habitantes de la comunidad de Cuninico. Uno de los comuneros de Cuninico relata con mucho dolor los momentos de mucha tensión y desesperación que vivieron por no tener agua para beber ni alimento qué comer:

Pero qué ¡imagínate! ¿Cómo va a vivir esa gente? Esta comunidad cómo va a vivir cuando no tenía qué comer ni qué tomar, porque el pescado estaba totalmente contaminado, y el agua estaba totalmente contaminado, y entonces, ¿de qué va a vivir la gente? Por eso la gente está indignado, la población se ha indignado. Entonces donde los ingenieros así, por lo menos 6, 7 [comuneros], le han rodeado a uno de los ingenieros. Claro, para presionarle: «usted, si no solucionas, aquí nosotros te amarramos y tú debes solucionar, porque tú te puede ir muy mal». Y entonces el ingeniero no sé qué ha hecho, ha aceptado, ha firmado los documentos para lograr hacer llegar. [Al ingeniero le dijeron], «tú tienes que firmar acta acá, aceptado, porque si no aquí no te aceptamos». El ingeniero ha tenido que aceptar, entonces qué habrá hecho, así, al día siguiente, por lo menos han llegado dos paquetes de agua para atender a la comunidad. Ahí es donde empezamos a recibir un paquete de agua [por familia]» (CTE02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

Particularmente, las mujeres sentían desesperación por la situación, en la medida que eran ellas las encargadas de las labores domésticas, como la recolección del agua para consumir y la preparación de alimentos. Una señora de Cuninico nos contó lo siguiente:

Nosotros pedíamos agua, «nuestros niños están muriendo de sed», les decíamos, «nosotros queremos agua ahorita, cómo ustedes vienen trayendo gente, trayendo esto pa' que cierren y cómo agua no van a poder traer», les decíamos nosotros. Entonces nos decían, «a ver, voy a llamar», engañando quizás [...], que el avión no puede salir porque está una tormenta de lluvia, el avión no puede venir porque está oscuro [...], mañana igualito era. Tanto nosotros que pedíamos, queríamos tomar, pues, el agua y exigíamos y le decíamos que nosotros queremos agua, alimentación para nuestros niños, ¿qué vamos a tomar? [...] ya había enfermedades: alergias, comezones, todo había en la comunidad, y como burlas, Petroperú parece que no fuera el Estado, venían trayendo para que nos den en una jarrita así, un poquito de agua, ¡cómo vamos a tomar nosotros en una familia, vivimos ocho en una casa, vivimos seis, 10, 12 así en cada casa, ¿cómo vas a traer ese tamañito de agua? ¡Ojalá en bote eso todavía duraría! [...] entonces ya le hemos comenzado a decirle a Petroperú, entonces, «ustedes no son humanos? ¿cómo no van a querer reconocer que a pesar de que ustedes están viendo, nos van a dejar morir? Yo sé que ustedes pueden traer en cantidad el agua y alimentos!» (FNA03-1, comunicación personal, 27 de abril de 2017).

Un comunero, que fue autoridad en el 2015, comentó que los trabajadores de Petroperú les daban mil excusas como respuesta a los reclamos de la comunidad: primero les dijeron que el director de Petroperú canceló su viaje a Cuninico porque no se había vacunado contra la

fiebre amarilla, luego les dijeron que debían esperar porque toda la ayuda del Estado debía concentrarse en el norte debido a los desastres ocasionados por los huaycos del año 2014 (PIO03-1, comunicación personal, 16 de abril de 2017). De manera que no podían negociar con la persona encargada porque no se encontraba accesible. Eventualmente, luego de una dura negociación recibieron, inicialmente y hasta por un mes, un paquete de agua de veinte litros por semana, por familia, independientemente del número de integrantes que conformaba cada una de las familias. Ello aún trasgredía el estándar internacional señalado por la OMS de cincuenta a cien litros de agua por persona por día. Tras presionar a la empresa, los comuneros de Cuninico lograron que la dotación de agua subiera a cuarenta litros de agua por familia, pese a que algunas familias tenían seis integrantes, otras ocho, otras diez (CTE02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

En cuanto a la dotación de alimentos de primera necesidad, un comunero señala que casi durante un mes les dieron pescado congelado que era traído de otros lugares, pero este llegaba en malas condiciones. Cuando los comían sentían que estaban «bien “mapiachos”, bien salados, colorados, puro despedazados ya» (CTE02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017). Después de un mes de comer pescado en esas condiciones, la dotación de proteínas fue reemplazada por latas de atún. Primero recibieron doce latas de atún por semana, pero al cabo de un tiempo solicitaron cambiar y reducir la dotación de atún a seis latas, cambiando las otras seis restantes por leche (CTE02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

De otro lado, lograron que Petroperú S. A. provea semanalmente seis kilos de arroz, cuatro de azúcar, cuatro de fariña y un litro de aceite. Tanto las dotaciones de agua como de alimentos fueron proporcionadas aproximadamente hasta el 12 de diciembre de 2014, cuando la empresa retiró a los operarios que fueron llevados a Cuninico para las labores de limpieza (CTE02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

11.6. La declaratoria de emergencia ambiental, después de un año y tres meses del derrame

De acuerdo con el artículo 9 del reglamento de la Ley de Declaratoria de Emergencia Ambiental, el Ministerio del Ambiente (MINAM), de oficio o a pedido de parte, es la autoridad que tiene la competencia para declarar la emergencia ambiental, en coordinación con el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), el Ministerio de Salud (MINSA) y el gobierno regional que corresponda. Dado que una declaratoria de emergencia ambiental supone un riesgo grave a la salud de la población, se espera que en cuanto las autoridades del MINAM tomen conocimiento de una situación de daño ambiental, inicien el procedimiento para la declaración del estado de emergencia. En esta sección, se argumentará que el MINAM actuó de manera poco diligente en el procedimiento de declaratoria ambiental para el caso Cuninico.

Uno de los primeros actores de la sociedad civil con los que la población de Cuninico tomó contacto la población, tras el derrame, fueron las hermanas y hermanos de la iglesia de Santa Rita de Castilla, ubicada en Saramuro. Gracias a ellos, los periodistas de Radio Ucamara y del programa *Panorama* (Canal 5 de señal abierta) llegaron a la comunidad. Como producto de las visitas de los representantes de los medios de comunicación, se elaboraron las siguientes notas y reportajes periodísticos que fueron difundidos en Internet y en canales de señal abierta, de alcance nacional:

- 19 de julio de 2014, «Cuninico y San José de Saramuro: dos comunidades kukama, una contaminación común»: http://radio-ucamara.blogspot.pe/2014/07/800x600-normal-0-21-false-false-false_19.html
- 20 de julio de 2014, «Manto negro en Iquitos: derrame de Petroperú y su insólita medida»: <https://www.youtube.com/watch?v=QlQemzyhPrE>
- 26 de julio, «Petroperú se burla de comunidades afectadas por derrame»: <https://lamula.pe/2014/07/26/petroperu-se-burla-de-comunidades-afectadas-por-derrame/servindi/>
- 28 de julio de 2014, «Así cuentan los niños de Cuninico»: http://radio-ucamara.blogspot.pe/2014/07/normal-0-21-false-false-false-es-pe-x_28.html
- 30 de julio de 2014, «Derrame de petróleo en Amazonía mata toneladas de peces y enferma a nativos»: <http://utero.pe/2014/07/30/derrame-de-petroleo-en-amazonia-mata-toneladas-de-peces-y-enferma-a-nativos/>
- 4 de agosto de 2014, «Que no quede impune derrame de petróleo en Cuninico»: <http://www.inforegion.pe/186496/que-no-quede-impune-derrame-de-petroleo-en-cuninico/>
- 5 de agosto 2014, «El derrame de Cuninico aún sigue sin resolverse»: <https://www.servindi.org/actualidad/115136>
- 6 de agosto de 2014, «Manos extrañas [...]? Cuninico: otras explicaciones del impacto del derrame»: <http://radio-ucamara.blogspot.pe/2014/08/manos-extranas-cuninico-otras.html>
- 12 de agosto de 2014, «Derrames petroleros siempre quedan en la impunidad»: <https://redaccion.lamula.pe/2014/08/12/siempre-quedan-en-la-impunidad/danyvaldez/>
- 21 de diciembre de 2014, «Manto negro en Iquitos: el derrame de Petroperú en Cuninico» (retransmisión del reportaje difundido el 20 de julio de ese mismo año): <https://www.youtube.com/watch?v=LesLCLNhIwM>

Como se aprecia, entre el 19 de julio y el 21 de diciembre de 2014 se difundieron nueve reportajes en medios de internet y un reportaje televisivo que expusieron la gravedad del derrame ocurrido en Cuninico. Conviene precisar que este último reportaje fue difundido en dos fechas distintas, el 20 de julio y 21 de diciembre de 2014, a través del programa *Panorama* del Canal 5, cuya difusión a nivel nacional tiene un impacto muy importante. Pese a la amplia difusión mediática de lo ocurrido en Cuninico, el MINAM no actuó de oficio para iniciar el procedimiento de declaratoria ambiental.

El 5 de agosto de 2014, la Dirección de Ecología y Protección del Ambiente del MINSA advertía a través de su Informe n.º 4318-2014/DEPA/DIGESA que, del monitoreo realizado a las aguas superficiales de la quebrada de Cuninico, se concluía que el parámetro de aluminio e hidrocarburos totales de petróleo superaba los valores permitidos por los ECA-Agua (Ministerio de Salud, 2014a). Esto demuestra que, a pesar de que el MINSA y la DIGESA tenían conocimiento de la contaminación de la principal fuente de agua de la comunidad de Cuninico, no iniciaron de oficio el procedimiento para que se declarara el estado de emergencia, sino que esperaron a que este pedido viniera de la propia comunidad.

Tras seis meses de producido el derrame, el día 19 de enero de 2015, los apus de las comunidades de Cuninico y San Francisco remitieron cartas al MINAM, MINSA, DIGESA e INDECI, solicitando que se declare el estado de emergencia. Vale decir, este procedimiento se inició a solicitud de parte (la comunidad), pese a que la difusión del derrame había alcanzado

el ámbito nacional e internacional. Por medio del Informe n.º 00731-2015/DEPA/DIGESA del 2 de febrero de 2015, la Dirección General de Salud señaló que se encontraba participando del proceso de evaluación para la declaratoria de emergencia ambiental, en el marco de la convocatoria realizada por el MINAM (Ministerio de Salud, 2015). Sin embargo, las comunidades no recibieron una respuesta célebre por parte del MINAM, a pesar de la evidencia proveniente de otras entidades estatales sobre la grave afectación a las fuentes de agua y a la salud de los pobladores de la comunidad de Cuninico.

El 25 de julio de 2014, la Dirección Regional de Salud de Loreto reportó que el Centro de Salud de Maypuco atendió a diez pacientes —todos menores de 15 años— que provenían de la comunidad de Cuninico, y que cuatro pacientes presentaban un cuadro clínico con dolor abdominal y diarrea, y 6 pacientes erupción cutánea. Informaron que en el distrito existían cerca de quinientas personas probablemente expuestas (Ministerio de Salud, 2014b). En el Informe Técnico n.º 017-014-G.T.VERA-DSVSP-DEVE-DGE/MINSA, del 16 de marzo de 2015, se concluye que existe contaminación por metales pesados (aluminio, hierro, plomo, manganeso, selenio) e hidrocarburos en el agua que consumen las comunidades de San Francisco, Maypuco, San Antonio, Pueblo Joven 6 de Mayo, Nueva Esperanza y San Pedro. Asimismo, se señala que «la persistencia en el tiempo de los contaminantes hallados en el agua para el consumo humano, en las comunidades del área de influencia del derrame [...], podría exponer a las personas de forma crónica y —por mecanismo de bioacumulación— afectar la salud de la población» (Ministerio de Salud, 2015b, p. 2).

Asimismo, el Ministerio de Salud en el informe sobre «Determinación de metales pesados en las comunidades de Cuninico y San Pedro – Cuenca del Marañón del departamento de Loreto, enero de 2016» concluyó que:

Según el criterio de cantidad de metal por gramo de creatinina, se encontró que el 50.54% de la población total evaluada poseía valores de mercurio por encima del rango de referencia, asimismo en el caso del cadmio se encontró que el 16.81% de todos los evaluados presentaron valores sobre el rango de referencia. Se encontró que 2/3 partes de la población total evaluada ≥ 12 años, a quienes se les detectaron niveles por encima del rango de referencia de mercurio y cadmio en orina sin corregir, mencionaron no haber estado en contacto directo con crudo o haber participado de tareas de remediación anteriormente. [...] Se concluye que se ha detectado la presencia de dos de los cuatro metales pesados evaluados: cadmio y mercurio en la orina en los pobladores de Cuninico y San Pedro (Ministerio de Salud, 2015, p. 8).

En enero de 2016, el Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS) tomó muestras de sangre y orina a 129 personas provenientes de las comunidades de Cuninico y San Pedro (del total, 112 personas eran de la comunidad de Cuninico y 17 de la comunidad de San Pedro). Los resultados arrojaron que el 50.54% de la población total evaluada poseía valores de mercurio por encima del rango de referencia; y que el 16.81% de todos los evaluados presentó valores sobre el rango de referencia de cadmio (López, 2017). Asimismo, 84 personas en Cuninico poseían valores que oscilaban entre 2 y 10 $\mu\text{g}/\text{dL}$ de plomo, y un niño de siete años, arrojó valores de 14.16 $\mu\text{g}/\text{dL}$ de plomo (López, 2017). Los altos valores de plomo en la sangre de las personas implica un riesgo para su salud, pues, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, no existe un nivel de exposición al plomo que sea seguro para la salud (López, 2017).

A pesar de la existencia de informes que detallan el grado de afectación, no solo de las fuentes de agua sino los efectos perjudiciales que produjo el derrame en la salud de las personas de la comunidad, el MINAM dejó pasar casi un año y nueve meses desde que recibió la solicitud de las comunidades hasta que se declaró el estado de emergencia el día 28 de octubre de 2016, mediante el Decreto Supremo 083-2016-PCM.

Posteriormente, en abril de 2017, por medio de la Resolución Directoral n.º 026-2017/DIGESA/SA el Estado peruano admitió la grave situación que atravesaban las comunidades nativas —entre ellas Cuninico—, ubicadas en los distritos de Urarinas y Parinari, señalando que:

Mediante los Informes n.º 117-2017/DCOVI/DIGESA y n.º 119-2017/DCOVI/DIGESA, la Dirección de Control y Vigilancia de esta Dirección General ha informado que, del 23 de febrero al 16 de marzo de 2017 han realizado la vigilancia sanitaria del agua para consumo humano en 52 comunidades nativas de los distritos de Urarinas y Parinari, provincia y departamento de Loreto, verificando que la calidad del agua que se consume en 49 comunidades nativas presentan determinados parámetros que exceden los Límites Máximos Permisibles - LMP establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, aprobado mediante el Decreto Supremo n.º 031- 2010-SA (Ministerio de Salud, 2017).

Pese a la evidencia presentada, hasta la actualidad no hay señales respecto a la ejecución de medidas efectivas para el tratamiento de la salud de las personas de la comunidad, ni medidas que aseguren el acceso al agua apta para el consumo humano en los distritos afectados (Urarinas y Parinari) (López, 2017).

11.7. OEFA sanciona a Petroperú S. A. por incumplir el Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Contingencia

El 5 de agosto de 2014, el OEFA, a través de su Dirección de Supervisión, emitió el Reporte Preliminar de Supervisión donde se recogieron las tres supervisiones especiales realizadas a Petroperú que fueron posteriormente analizadas en el Informe Técnico Acusatorio (ITA) n.º 284-2014-OEFA/DS. En el ITA, la Dirección de Supervisión concluyó que:

Petroperú habría incumplido con el mantenimiento preventivo del oleoducto Norperuano, de acuerdo con los compromisos previstos en el instrumento de gestión ambiental.

Petroperú habría incumplido con controlar a tiempo el derrame de petróleo, de acuerdo con los compromisos previstos en el instrumento de gestión ambiental.

Petroperú sería responsable por el impacto ambiental que se habría generado por el derrame de petróleo.

Como consecuencia del derrame, se habría producido un daño real a la flora. En ese sentido, se habría afectado a la flora del canal de flotación del oleoducto Norperuano, así como a la vegetación existente a lo largo de las márgenes de dicho canal y al suelo.

Como consecuencia del derrame, se habría producido un daño real a la fauna.

Como consecuencia del derrame, se habría producido un daño real a la salud humana, toda vez que los pobladores de Cuninico realizan sus actividades diarias de subsistencia (pesca), recreación (juegos) e higiene (baño) en el río Cuninico, cuyas aguas habrían sido contaminadas por el derrame (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, párr. 11).

El ITA fue remitido a la Dirección de Fiscalización, Sanción y Aplicación de Incentivos del OEFA, el 5 de agosto de 2014. El día 6 de agosto de 2014, mediante Resolución Subdirectoral n.º 1380-2014-OEFA-DFSAI/SDI, la Subdirección de Instrucción e Investigación de la Dirección de Fiscalización, Sanción y Aplicación de Incentivos del OEFA comunicó a Petroperú S. A. el inicio de un procedimiento administrativo sancionador en su contra por infracciones relacionadas con el derrame de petróleo ocurrido en junio de 2014 en la localidad de Cuninico, distrito de Urarinas, provincia y departamento de Loreto.

La Dirección de Supervisión señaló que «la rotura del ducto podría atribuirse al *proceso corrosivo externo* que se habría acelerado producto de la falta de protección del punto del oleoducto Norperuano donde se generó la falla» (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, párr. 283, nuestro énfasis). Según el «*Informe técnico de la falla* presentado por Petroperú, se concluye que el proceso corrosivo fue la causa que originó la rotura de la tubería en el punto de la Progresiva del kilómetro 41+833 del oleoducto Norperuano. No obstante, el referido informe no indica cuáles fueron los factores que generaron dicho proceso de corrosión (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, párr. 302, nuestro énfasis).

Con respecto al documento «Análisis metalográfico» preparado por la Pontificia Universidad Católica del Perú el 21 de julio del 2014, se evidencia el desgaste de material por efecto corrosivo en tres puntos cercanos al de la falla:

Cuadro n.º 34
Desgaste del oleoducto Norperuano por efecto corrosivo

Punto	Distancia respecto del punto del oleoducto donde se produjo la falla	Valor de espesor de la muestra de metal
1	10.0 mm	5.80 mm
2	20.0 mm	4.10 mm
3	30.0 mm	2.90 mm

Fuente: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (2015, párr. 304).
Elaboración propia.

De acuerdo con el PAMA de Petroperú, se evidencia que «los suelos en el ámbito de la Estación n.º 1, donde se ubica la línea Progresiva del kilómetro 41+833 del tramo 1 del oleoducto Norperuano, poseen terrenos pantanosos, que gran parte del año están cubiertos por agua» (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, párr. 321). El OEFA señaló que de acuerdo con «la composición del medio físico del ámbito de la Estación n.º 1, se evidencia que el suelo, durante una parte del año, estaba cubierto de agua, y que la infraestructura de ductos contaba con una antigüedad de más de 37 años. En ese sentido, cabe subrayar que en dicha zona existía humedad que afectaba las tuberías, ya sea de manera progresiva o agresiva, constituyéndose en un agente corrosivo» (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, párr. 322).

Se comprueba de esta manera que la humedad, presente en la zona, fue un factor adicional que contribuyó al proceso de corrosión del ducto del oleoducto Norperuano, factor que Petro-

perú S. A. conocía desde el momento en que solicitó la aprobación de su PAMA (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015). «En tal sentido, Petroperú debía ejecutar inspecciones internas y externas a fin de evaluar la integridad del ducto y prevenir que genere contingencias ambientales, tal como ocurrió en el presente caso» (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, párr. 323).

Después de aproximadamente un año de iniciado el proceso administrativo, el día 21 de setiembre de 2015, el OEFA declaró, mediante la Resolución Directoral 844-2015-OEFA/ DFSAI, la responsabilidad administrativa de Petróleos del Perú - Petroperú S. A., de haber cometido tres infracciones administrativas:

Cuadro n.º 35

Infracciones administrativas cometidas por Petroperú S. A. en el caso Cuninico

Conducta infractora	Base normativa
1) Incumplir el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) por no realizar acciones de mantenimiento del oleoducto Norperuano, lo que generó daño real a la flora y fauna y daño potencial a la vida y salud humana.	Artículo 15 de la Ley 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y el artículo 29 del Reglamento de la Ley 27446, aprobado mediante Decreto Supremo 019-2009-MINAM.
2) Incumplir el Plan de Contingencia al no detectar ni controlar a tiempo el derrame ocurrido en el kilómetro 41+833 del tramo I del oleoducto Norperuano, generando daño real a la flora y fauna y daño potencial a la vida o salud humana.	Artículo 15 de la Ley 2744, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y el artículo 29 del Reglamento de la Ley 27446, aprobado mediante Decreto Supremo 019-2009-MINAM.
3) Derramar petróleo al ambiente generando daño real a la flora y fauna y daño potencial a la vida o salud humana.	Artículo 3 del Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo 015-2006-EM.

Fuente: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, p. 1.

Elaboración propia.

En función del artículo 19 de la Ley que Promueve y Dinamiza la Inversión en el País (Ley n.º 30230), el OEFA ordenó como medida correctiva que la empresa cumpliera con acreditar la ejecución del cronograma de actividades de remediación, a fin de restablecer las condiciones del área impactada a su estado natural (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015). Asimismo, OEFA dictaminó que Petroperú deberá establecer canales de comunicación con las comunidades nativas de la zona de influencia (directa e indirecta), en los siguientes términos: «a) informar sobre el impacto causado por el derrame de petróleo crudo y el proceso de restauración que ha efectuado en la zona; y b) absolver las dudas y consultas de los pobladores respecto del derrame ocurrido, lo cual deberá incluir el balance general de las actividades ejecutadas tras el derrame y los roles de Petroperú y de las empresas contratistas de

limpieza» (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, párr. 605). Además, la información brindada a las comunidades deberá ser «transparente, clara, útil y oportuna, de tal manera que se les permita a las comunidades continuar con sus actividades cotidianas y tener la seguridad de que el ambiente en el que viven ha sido totalmente restaurado» (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, párr. 605).

CAPÍTULO 12

A TRES AÑOS DEL DERRAME: LA SITUACIÓN DEL DERECHO HUMANO AL AGUA Y DE OTROS DERECHOS VINCULADOS

El derrame producido en junio de 2014 por la rotura de una parte del oleoducto Norperuano, ubicada en la quebrada Cuninico, contaminó el agua de dicha fuente (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, pp. 138 y 166), generando graves riesgos y afectaciones en los derechos fundamentales de las personas que habitan en esa subcuenca y en la comunidad de Cuninico. En marzo de 2016, la Coordinadora Nacional de Derechos Humanos, la Organización Regional de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Norte del Perú, la Asociación Cocama de Desarrollo y Conservación de la Cuenca San Pablo Tipishca, la Organización Regional de Pueblos Indígenas del Oriente, el señor Galo Vasquez Silva (anterior apu de Cuninico), el gobierno territorial Wampis, el Instituto de Defensa Legal (IDL), el Instituto de Defensa Legal del Ambiente y el Desarrollo Sostenible, y Earth Rights International solicitaron medidas cautelares para dicha comunidad ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), para la protección de los derechos a la salud, vida e integridad personal de la población, los cuales se encuentran en riesgo a partir del derrame de petróleo (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2017, p. 1).

En atención a la solicitud de medidas cautelares, en julio de 2017, el comisionado Paulo Vanchi visitó tres comunidades afectadas por derrames de petróleo: Chiriaco, Cuninico y Puerto Alegría, y recabó testimonios de autoridades indígenas que señalaron que «el agua de los ríos está contaminada y tampoco es adecuada para consumo humano». Casi cinco meses después de la visita del comisionado, el 2 de diciembre de 2017, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos determinó que la solicitud de medidas cautelares reunía los requisitos de «gravedad, urgencia e irreparabilidad» establecidos en el artículo 25 de su reglamento y, en consecuencia, resolvió solicitar al Estado de Perú lo siguiente (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2017, p. 12):

- a) adoptar las medidas necesarias para preservar la vida e integridad personal de los pobladores de las comunidades de Cuninico y San Pedro, que incluyan:
 - i. realizar los diagnósticos médicos necesarios para determinar los niveles de contaminación por metales pesados u otras sustancias que tendrían los beneficiarios, a fin de suministrar atención médica adecuada, de acuerdo con los estándares internacionales aplicables en la materia, teniendo especial atención en los niños y niñas;
 - ii. garantizar que los miembros de la comunidad tengan acceso al agua libre de agentes contaminantes y a una alimentación adecuada en términos nutricionales y culturales y dentro de los niveles considerados aceptables por las organizaciones internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) o la Organización Panamericana de la Salud (OPS).
- b) concertar las medidas a adoptarse con los beneficiarios y sus representantes;
- c) informar sobre las medidas adoptadas para mitigar los efectos que tendría en la salud humana las fuentes de riesgo que dieron lugar a la presente medida cautelar.

La CIDH enfatizó la necesidad de evaluar los impactos del derrame en la salud humana, lo que va unido a la urgencia de garantizar el acceso al agua libre de agentes contaminantes y a una alimentación adecuada. Esta decisión es importante porque, como se verá, a partir del derrame se ha producido una serie de impactos en el acceso al agua para consumo humano, la alimentación y la salud de la población, que persisten y han sido recogidos en los testimonios que se presentan en este capítulo. Junto a los testimonios se contrastará lo ocurrido en la comunidad Cuninico y la quebrada del mismo nombre, con los indicadores del derecho humano al agua para evaluar el cumplimiento de los atributos básicos del mismo que la Observación General n.º 15 de la Organización de Naciones Unidas ha establecido: salubridad, suficiencia, asequibilidad, accesibilidad y calidad.

12.1. Contaminación de la fuente natural de agua de la comunidad

Como se ha señalado, la Ley de Recursos Hídricos reconoce que el agua en la Amazonía es un elemento vertebrador de la flora, la fauna y todas las formas de vida⁴¹⁴. Además, dicha norma establece que la gestión del agua amazónica debe tener como meta fundamental la conservación de los ecosistemas y el desarrollo social. Por ello, se considera que el deterioro de la calidad de estas aguas es una falta muy grave por los daños que causa a la población, al medio ambiente y al desarrollo en la Amazonía. Mencionamos los impactos del derrame de hidrocarburos relativos a la salubridad. De acuerdo con este instrumento internacional aprobado por la Asamblea General de la ONU, para que el agua sea salubre debe cumplir con los siguientes requisitos:

Cuadro n.º 36

Requisitos del agua saludable de acuerdo con la Asamblea General de la ONU

Atributo 2: Salubridad
No presenta radionúclidos de origen natural.
No contiene microorganismos.
No contiene sustancias químicas o radiactivas que puedan amenazar la salud de las personas.
Cuenta con desinfección química.
Hay ausencia de componentes químicos que producen efectos adversos sobre la salud (tras períodos de exposición prolongados).
Educación y promoción en hábitos de higiene.
El agua sucia y las excretas se eliminan de forma segura y la construcción de inodoros está diseñada para prevenir el colapso.
Color, olor y sabor aceptables (percepción de los sentidos).

Fuente: Información de la Oficina de las Naciones Unidas (s/f), del Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas (2002), de la Organización Mundial de la Salud (2006), y del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas (2014).

Elaboración propia.

414 Artículo 114 de la Ley de Recursos Hídricos, Ley 29338.

La quebrada de Cuninico era uno de los ejes de desarrollo de los kukamas que habitan en la comunidad de Cuninico, pues no solo les proveía de agua para beber, sino también de peces y espacios para cultivar. Muchas personas coinciden en señalar que antes del derrame tomaban el agua directamente de la quebrada, incluso sin tratamiento con cloro. Cuninico era la mejor fuente de agua porque las personas consideraban que era agua limpia y de buen sabor. Una señora de la comunidad señala: «nuestra agua legal que nosotros teníamos era la quebrada Cuninico, porque era un agua bien asentadito, veíamos y traíamos y le recogíamos esa agua» (CLO02-1, comunicación personal, 31 de enero de 2017). El hecho de que esta señora señale que la quebrada era su «agua legal», confirma que ellos la reconocían como su fuente hídrica más importante.

La comunidad de Cuninico está ubicada a las orillas de la quebrada del mismo nombre. Además, se sitúa en una zona de várzea, es decir, en una llanura con bosques que se inunda durante la temporada de lluvia. De acuerdo con los testimonios recabados, en la temporada de creciente las familias recogían el agua de la quebrada, directamente, desde las puertas de sus casas. En las fotos 33 y 34 se puede ver que cuando llueve el agua del río llega hasta los últimos peldaños de las casas.

La contaminación de la principal fuente de agua debido al derrame de hidrocarburos, que se produjo en junio de 2014 (según lo señalado por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, pp. 138 y 166), provoca indignación y tristeza entre los habitantes de Cuninico. Estos sentimientos están claramente expresados en el testimonio de otra señora de la comunidad, quien siente que el hecho de ver que el agua transcurra frente a sus casas y no poder beberla ni usarla para preparar sus alimentos es una verdadera desgracia:

El agua, ¡el agua está contaminado! no tenemos qué tomar. Nosotros le vemos limpia el agua, pero está contaminado con petróleo crudo. Nosotros esperamos que llueva para juntar nuestra agua, para tomar y para cocinar. Tomamos el agua de lluvia, cocinamos, pero nosotros nos bañamos [en la quebrada], nosotros mismos nos estamos envenenando. Nos estamos enfermándonos [*sic*] con el agua que tenemos, porque ustedes mismos saben y todo el mundo sabe que el agua es vida. Con el agua hacemos todo, sin el agua no podemos hacer nada, y por eso señorita, yo te digo que ahorita en Cuninico, nosotros como personas que vivimos aquí, como madre y padre de nuestros niños estamos teniendo una desgracia. Es una necesidad. Es una necesidad, ¿por qué te digo?, porque no tenemos qué comer, para qué; el agua está pasando por nuestro puerto, pero no es bueno. Está envenenado el agua» (FNA02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

En una reunión realizada los primeros días de noviembre de 2017, entre el equipo de investigadoras y las autoridades de Cuninico, la misma señora declaró que siente indignación porque la comunidad de Cuninico usaba y cuidaba la quebrada, y tenía derechos de uso del agua especiales (para beber, cocinar, bañarse, etc.) que se originan en el hecho de que son una comunidad indígena que habita ancestralmente en esa zona. La empresa se ha beneficiado por muchos años, haciendo uso de su territorio por donde pasa el oleoducto y el petróleo sin pagar nada por este usufructo «de hecho», pero, además, no les ha ayudado a cuidar el agua. La negligencia de la empresa Petroperú S. A. los ha perjudicado aun más: «de nosotros es esa quebrada, nosotros le protegíamos y Petroperú en vez de ayudarnos a cuidar y limpiar, nos ha contaminado el agua, por no cumplir su deber con el ducto. Nosotros somos dueños por derecho de antigüedad».

Foto n.º 33

Vista de la zona este de Cuninico. Se observa que las casas están construidas sobre el agua



Fotografía de Patricia Urteaga Crovetto.

Foto n.º 34

Una señora lava la ropa en la puerta de su casa



Fotografía de Mayra Sánchez Hinojosa.

La observación realizada por el equipo de investigación en el punto 4.4 de este libro, respecto de las funciones de monitoreo de calidad del agua que cumplen tanto el Ministerio de Salud, como la ANA (Ministerio de Agricultura), es pertinente en este punto, pues permite reflexionar sobre el efecto real que tienen las políticas sectoriales sobre la calidad del agua. Como hemos mencionado, la ANA realiza monitoreos de la calidad del agua «como cuerpo receptor» (ecosistema), y el Ministerio de Salud se encarga de los monitoreos del agua para consumo humano (salud humana). Además, las aguas se clasifican en diversas categorías. El río Marañón y su afluente, el río Cuninico, han sido clasificados como aguas de categoría 4 (conservación del ambiente acuático) y categoría 3 (iego de vegetales y bebida de animales). A pesar de que el Ministerio de Salud ha observado que las personas que habitan en las comunidades de esa subcuenca usan el agua para uso primario, la categorización del agua del Marañón y Cuninico no ha sido modificada. Esta separación funcional institucional tiene efectos prácticos, como veremos.

En el Informe Técnico n.º 001-2015-ANA-DGCRH-GORCH, sobre el monitoreo de la calidad del agua superficial del río Cuninico, realizado cerca del oleoducto Norperuano en el año 2014, la Autoridad Local del Agua de Iquitos, se indica: «El derrame ocurrido en el tramo I del oleoducto Norperuano afectó la calidad del canal de flotación de la tubería y de las aguas debajo de su afluencia al río Cuninico, en el mes de marzo; no obstante, en el mes de diciembre del mismo año no se detectaron concentraciones de los parámetros relacionados al derrame (aceites y grasas, metales e HTP), en ninguno de los puntos evaluados. Asimismo, no ha habido afectación de la calidad del agua superficial del río Marañón» (Autoridad Nacional del Agua, 2015b, p. 10).

Luego, en el Informe Técnico n.º 221-2015-ANA-ALA-IQUITOS7EJDG-ECA, la Autoridad Administrativa del Agua Amazonas y la Autoridad Local del Agua de Iquitos concluyen que: «a partir de los monitoreos realizados en el mes de julio de 2014, «se afectó la calidad de agua del canal de flotación de la tubería, así como de aguas debajo de su afluencia al río Cuninico» (Autoridad Nacional del Agua, 2015a, p. 16). Además, señala que: «En cuanto a los resultados obtenidos de los monitoreos realizados en el mes de diciembre de 2014 y julio de 2015, no se detectó, en ninguno de los puntos evaluados, concentraciones de los parámetros relacionados al derrame (aceites y grasas, metales y HTP). No se evidenció afectación de la calidad del agua superficial del río Marañón» (Autoridad Nacional del Agua, 2015a, p. 16). Los monitoreos realizados por la Autoridad Nacional del Agua se realizan usando las ECA para las categorías 3 y 4 (iego y bebida de animales y a la preservación del ambiente acuático), pero no para evaluar el agua para consumo humano. Ello invisibiliza los efectos que tiene el consumo del agua del río Cuninico para los habitantes de esta comunidad y de otras comunidades de la subcuenca. Como se ha demostrado en el punto 4.5 de este libro, la autoridad de salud, en varios informes incluso posteriores al año 2015, señaló que se había probado la contaminación del agua. Estos resultados de la DIGESA, que revelan la contaminación del agua que consumen los pobladores de Cuninico, no podrían explicarse usando los parámetros con los que la ANA monitorea la calidad del agua como «cuerpo receptor», y con los cuales ha determinado que el agua de Cuninico ya no presenta concentraciones de aceite, grasas, metales y HTP.

12.2. Problemas de suficiencia de agua

Uno de los atributos del DHA es la suficiencia, que indica que las personas deben acceder a un volumen suficiente y continuo de agua para usos domésticos y personales. Para los casos en los que no se puede garantizar un acceso continuo al agua, la OMS ha dispuesto que cada persona debe acceder a un volumen que estriba entre cincuenta y cien litros de agua por día, para satisfacer sus necesidades básicas (beber, preparar alimentos, higiene personal y de la vivienda) (Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2000; Organización Mundial de la Salud, 2006). Veamos el siguiente cuadro elaborado con base en la Observación General n.º 15 de la ONU sobre el derecho humano al agua.

Cuadro n.º 37

Atributo de suficiencia del DHA, de acuerdo con la Asamblea General de la ONU

Atributo 1: Suficiencia
Entre 50 a 100 litros de agua por persona, para usos domésticos y personales (beber, preparación de alimentos, higiene personal y de la vivienda, preparación de alimentos).
No se deben producir injerencias en el acceso (cortes arbitrarios o contaminación).
Se consideran las necesidades adicionales de agua de grupos, en razón de la salud, el clima y las condiciones de trabajo.

Fuente: Información de la Oficina de las Naciones Unidas (s/f), Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas (2002), Organización Mundial de la Salud (2006) y Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas (2014).

Elaboración propia.

A raíz del derrame y de la contaminación de la principal fuente de agua de la comunidad Cuninico, sus habitantes han tenido que implementar una estrategia de supervivencia que consiste en hacer uso del agua de lluvia para suplir su necesidad de agua. La práctica del consumo de agua de lluvia fue adoptada a raíz del derrame, como medida de adaptación. Anteriormente, la lluvia no era considerada como una fuente de agua valiosa para el consumo directo. Sin embargo, en la actualidad, los comuneros manifiestan que «si no llueve, no tenemos agua» (LGO02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017) y cuando llega la temporada seca se produce una sensación de angustia en espera de la lluvia, puesto que eso implica que no habrá agua suficiente. Desde la perspectiva de los habitantes de Cuninico, el impacto que ha tenido en la población el uso del agua de lluvia como fuente de agua, no es comprendido por las autoridades del Estado, tal como queda manifiesto en la siguiente declaración:

Nosotros a veces rogamos que llueva. Llueve y ahí juntamos de a pocos nuestra agua. Pero yo quisiera que esté el presidente aquí, para que viva siquiera una semana aquí en Cuninico, para ver si no va a necesitar agua, si no va a necesitar alimentación. Así, señorita, yo quisiera estar en delante del presidente del Estado pa' decirle así, para que él también sienta como nosotros sentimos. Nosotros también somos personas. Si un animal siente, ¿cómo nosotros de persona no vamos a sentir? Si los animales sienten. Peor será pues un ser humano» (FNA02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

Un problema que ha surgido desde que la lluvia se ha convertido en la principal fuente de agua es que en verano la precipitación no es regular; sin embargo, el agua se necesita todos los días, «por eso nosotros sufrimos duro en tiempo de verano porque no ves las lluvias conforme tenemos que tomar el agua» (CLO02-1, comunicación personal, 31 de enero de 2017). Este testimonio refleja claramente la angustia que les produce a todos saber que no se dispone de agua suficiente y de manera continua, especialmente en las familias con niños o personas enfermas.

Para graficar de manera más clara el problema de la suficiencia y la accesibilidad del agua en Cuninico, explicaremos el caso de una señora que vive con su esposo, su hijo y sus seis nietos. En su casa tiene seis baldes de veinte litros cada uno y un balde grande que, según sus cálculos, tiene una capacidad aproximada de 60 litros. Además, tiene baldes más pequeños donde junta o filtra el agua de lluvia. En total, esta familia integrada por nueve personas dispone de baldes que le permiten tener una reserva máxima de aproximadamente 240 litros de agua. Por ello, la señora cuida que esa reserva de agua no se gaste todos los días, sino que «va juntando» porque «cuando termina pues, [es] lo triste para nosotros» (CLO02-1, comunicación personal, 31 de enero de 2017). Si hacemos un cálculo, teniendo en cuenta el estándar establecido por la OMS respecto a la suficiencia, encontramos que, pese al esfuerzo diario que realiza esta familia por juntar agua, cada uno de sus miembros puede acceder a un máximo de aproximadamente 26.6 litros de agua al día. Este volumen es significativamente inferior al rango que establece la OMS y que oscila entre cincuenta y cien litros por persona por día. No pueden acceder a más agua porque no tienen más baldes y porque necesitan personas adultas que carguen los baldes pesados, ya que la mayoría de los integrantes de la familia son niños. Pero, además, no tienen dinero para comprar el agua a las familias que sí disponen de tanques de agua.

12.3. Problemas de asequibilidad al agua

Este atributo del derecho humano al agua también ha sido desarrollado por la Observación General n.º 15 de Naciones Unidas, y se refiere al costo del servicio del agua potable. En ese sentido, se ha establecido que este no debe superar el 5% de los ingresos del hogar.

Cuadro n.º 38

Atributo de asequibilidad del DHA, de acuerdo con la Asamblea General de la ONU

Atributo 4: Asequibilidad
El coste del agua no supera el 5% de los ingresos del hogar.

Fuente: Información de la Oficina de las Naciones Unidas (s/f), Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas (2002), Organización Mundial de la Salud (2006) y Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas (2014).

Elaboración propia.

A raíz del derrame de 2014 en la quebrada de Cuninico, los habitantes de la comunidad se enfrentaron, por primera vez en su vida, a la necesidad de adquirir agua para su consumo pagando un precio por ella. En la visita realizada en abril de 2017, los comuneros de Cuninico nos informaron que una estrategia implementada por algunas pocas familias, para abordar

el problema de la insuficiencia en el acceso al agua, es la compra de tanques de agua de doscientos litros cada uno. Lo cierto es que solo tres familias han logrado adquirir estos tanques para almacenar el agua de lluvia y, a veces, venden el agua al precio de S/ 1 por cada balde de dieciocho litros y, en otros casos, cuando se trata de sus vecinos o familiares regalan el agua (MRI02-1, comunicación personal, 31 de enero de 2017).

Con relación a la venta de agua, una señora señala que para ellos es muy difícil comprar agua todo el tiempo, especialmente, desde que sus ingresos se han reducido, porque a raíz del derrame les resulta más difícil vender sus productos, especialmente pescado. En todos los mercados cercanos a la comunidad se rumorea que las personas no deben comprar productos de Cuninico porque están contaminados (CLO02-1, comunicación personal, 31 de enero de 2017). La necesidad de almacenar el agua para tenerla disponible todos los días ha hecho que las familias se vean obligadas a adquirir baldes. Algunos baldes son pequeños, con una capacidad de cinco litros, pero la mayoría son de dieciocho a veinte litros. En algunos casos, la capacidad de los baldes que posee una familia no es suficiente, especialmente cuando hay niños en casa. Incluso, dentro de las actividades cotidianas, es difícil prever cuánta agua se necesitará cada día, como indica una señora, «yo junto mi agua [de lluvia], pero este, este no basta señorita. No alcanza. Porque el agua se consume, pues, a cada rato» (LGO02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

12.4. Problemas en la accesibilidad al agua

El Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas (2002) ha señalando que el atributo del DHA, referido a la accesibilidad al agua, es un estándar que sirve para evaluar la situación de las personas que tradicionalmente han tenido dificultades para ejercer este derecho. Además, implica que el acceso de los pueblos indígenas a sus fuentes de agua debe ser protegido de toda transgresión. Los indicadores sobre la accesibilidad establecidos por Naciones Unidas en la Observación General n.º 15 se muestran a continuación.

Cuadro n.º 39
Atributo de accesibilidad del DHA, de acuerdo con la Asamblea General de la ONU

Atributo 3: Accesibilidad
Accesibilidad física dentro o cerca de las viviendas, centros de trabajo o instituciones de salud.
Los servicios de agua y saneamiento están ubicados en un radio de 1,000 metros del hogar o a una distancia no mayor a 30 minutos a pie, desde del hogar.
Los servicios de agua y saneamiento se adaptan a las necesidades de las personas con discapacidad, ancianos, mujeres y niños.
Las instalaciones y servicios de agua son culturalmente apropiados.
Las instalaciones y servicios de agua son sensibles al género.
Las instalaciones y servicios de agua son sensibles al ciclo de la vida.
Las instalaciones y servicios de agua cumplen las exigencias de privacidad.
Los inodoros son accesibles para el uso en todo momento del día y de la noche y deben ser higiénicos.
Se satisface el derecho de solicitar, recibir y difundir información sobre las cuestiones del agua.

No se discrimina en el acceso por motivos de raza, color, sexo, edad, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento, discapacidad física o mental, estado de salud (incluido el VIH/SIDA), orientación sexual, estado civil o cualquier otra condición política, social o de otro tipo.
Se toman medidas para eliminar la discriminación de facto basada en motivos sobre los que pesen prohibiciones en los casos en que se prive a personas y grupos de personas de los medios o derechos necesarios para ejercer el derecho al agua.
Las inversiones en el sector del agua no benefician a una fracción privilegiada de la población, sino que benefician a un sector más amplio de la población.
Se presta especial atención a las personas y grupos que tradicionalmente han tenido dificultades para ejercer este derecho, en particular las mujeres, niños, grupos minoritarios, pueblos indígenas, refugiados, asilados, desplazados internos, trabajadores migrantes, presos y los detenidos.
No se excluye a las mujeres de los procesos de adopción de decisiones sobre los recursos y los derechos en materia de agua.
No se impide a los niños ejercer sus derechos humanos por falta de agua potable en las instituciones de enseñanza y los hogares o a causa de la carga que supone la obtención de agua.
Las zonas rurales y las zonas urbanas desfavorecidas tienen acceso a servicios de suministro de agua en buen estado de conservación.
El acceso de los pueblos indígenas a los recursos de agua en sus tierras ancestrales es protegido de toda transgresión y contaminación ilícitas.
Vigilancia del grado de realización o no realización del derecho al agua.

Fuente: Información de la Oficina de las Naciones Unidas (s/f), Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas (2002), Organización Mundial de la Salud (2006) y Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas (2014).

Elaboración propia.

El Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas (2002), en la Observación General n.º 15 destaca que el Estado debe proteger a los pueblos indígenas de cualquier transgresión contra los recursos de agua existentes en sus tierras. Considerando que la comunidad de Cuninico nunca recibió la atención del Estado para contar con el servicio de agua potable y saneamiento, lo que hubiera correspondido es que se tuviera especial cuidado en no contaminar la fuente de agua natural, que además servía para satisfacer otros derechos como la alimentación.

Otro factor que debe ser considerado, en términos de accesibilidad al agua, es que, actualmente, los habitantes de Cuninico deben invertir tiempo y recursos para recolectar y preparar el agua potable, actividad que usualmente realizan las mujeres. El primer paso es recolectar el agua. Por lo general, se aprovechan las calaminas de las casas como elementos de captura de la lluvia y esta se recolecta en baldes de diversos tamaños, en función a las posibilidades de cada familia. Pero también recurren a las fuentes de agua que no han sido afectadas por el derrame y que están ubicadas a mayor distancia de la comunidad (véase mapa n.º 8). El segundo paso es cernir, clorar y asentar el agua. Luego de asentirla deben traspasar el agua a otro envase para eliminar el sedimento. Cada uno de estos pasos demanda esfuerzo y tiempo. El testimonio de una de las comuneras de la comunidad de Cuninico señala que antes no asentaban el agua:

Primero se junta, se junta primero pa' cernir, luego le echas cloro, el cloro también se va asentando. De ahí recién le vas a poner en tu balde pa' que tomes. De lo que le echas cloro señorita de ahí otra vez le vas a vaciar en otro envase. No le tomas directamente, por ejemplo, yo le echo cloro ahorita, no le voy a tomar ahorita, tiene que asentarse sino el gusto [...] tiene que asentar unos 15 minutos. Pa' que tomas, cocinas, hagas tus cosas. Lindo también sería estar recogiendo de la lluvia, estás tomando, estás cocinando, no es así, pues. Pa' nosotras es más trabajo de cernir el agua. Más antes recogíamos nomás (MRI02-1, comunicación personal, 31 de enero de 2017).

Durante nuestra visita a Cuninico, realizada en abril de 2017, tuvimos conocimiento de que existe un proyecto para instalar el servicio de agua potable. En efecto, uno de los proyectos destinados a dar el servicio de saneamiento a Cuninico fue planteado en octubre del año 2015. La Municipalidad de Maypuco elaboró una propuesta titulada «Creación del servicio de agua potable, alcantarillado y planta de tratamiento de aguas residuales en la localidad de Maypuco y anexos – río Marañón, distrito de Urarinas, provincia de Loreto, región Loreto», con el objetivo de solucionar los problemas de acceso a los servicios de agua potable y desague de la localidad de Maypuco y sus anexos, entre los que se encuentra Cuninico (Municipalidad Distrital de Urarinas, 2015). Los comuneros nos comentaron que la comunidad había recibido a representantes de la empresa Grupo INCLAM de ingeniería hidráulica, quienes hicieron una visita de inspección para diseñar un proyecto de agua y saneamiento. De acuerdo con los testimonios, la duda más importante que los proyectos de agua potable generan en los habitantes de Cuninico está relacionada con la accesibilidad. Algunas personas señalan que no están de acuerdo en que solo se instalen piletas públicas. Ellos prefieren que el agua llegue directamente a sus casas:

Sería mejor, doctorita, tener cada cual su tanque de agua. Porque tener un solo tanque, para estar yéndose, de aquí [...]. Cuninico es grandecito, no es chiquito. Yo estoy segura si nos ponen un tanque, nos van a proponer en medio del pueblo, no va a haber más para nosotros [la entrevistada vive en un extremo del pueblo], vamos a sufrir igual. Si sería un tanque, cada uno en una casa que lindo fuera (CLO02-1, comunicación personal, 31 de enero de 2017).

Los testimonios recogidos en Cuninico coinciden con lo exigido por la Organización de Naciones Unidas, respecto al estándar establecido sobre la accesibilidad al agua, que supone que las instalaciones de agua potable se encuentren ubicadas en un radio cercano al hogar (a no más de 1,000 metros de distancia), y que sean culturalmente apropiadas (Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2002).

12.5. Problemas de calidad del agua

El Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas (2002) y la Organización Mundial de la Salud (2006) han establecido que el agua de calidad no debe presentar microorganismos, ni sustancias químicas que puedan amenazar la salud de las personas. Además, el agua debe tener un color, olor y sabor aceptables.

En cumplimiento de una recomendación formulada por la Defensoría del Pueblo en junio de 2014, del 5 al 7 de julio del año 2014, la Dirección Regional de Salud de Loreto, a través del personal brigadista de la microrred Belén, realizó el primer monitoreo el día 5 de

julio de 2014, tomando muestras en dos puntos de monitoreo, para analizar si el agua de las fuentes de agua cercanas a la comunidad de Cuninico estaba apta para el consumo humano. Como mencionamos anteriormente, la DIGESA fue la única institución del Estado que aplicó la categoría 1 (agua para consumo humano) al agua de la quebrada Cuninico. Lo que encontraron fue *la presencia de aluminio e hidrocarburos totales en el agua «por encima de los estándares de calidad del agua para el consumo humano»* (Amnistía Internacional 2017, p. 16, nuestro énfasis).

Como producto de dicha inspección, en el Informe Técnico n.º 027-2015-GRL-DRS-Loreto/UEPA del 2 de marzo de 2015, la DIRESA realizó recomendaciones:

Se pone en conocimiento de las autoridades regional y distrital, que la comunidad de Cuninico urge de un sistema de agua potable, la implementación de este sistema requiere no solo de estudios socioambientales en la zona, sino también del diseño, ejecución y seguimiento de la obra realizada [...] Se sugiere que la DIRESA realice los trámites ante la DIGESA para la implementación de 131 kits de agua como medida temporal para la provisión de agua segura, con el fin de cuidar la salud de la población [...] Para la implementación de los kits de agua, la DIRESA-Loreto debe enviar personal que debe realizar la capacitación en la población y si es posible trasladar un grupo de profesionales en salud para la atención misma. Los puestos de salud instalados en las comunidades es necesario que tengan un promotor capacitado en emergencias en salud, para atender a los pacientes y así cubrir la ausencia de profesionales.

El segundo monitoreo de calidad del agua realizado por la DIRESA en cuatro estaciones de la quebrada Cuninico, el 5 de setiembre de 2014, arrojó lo siguiente: según la categoría A1 —agua para uso poblacional y recreacional, aguas superficiales distintas a la producción de agua potable, establecidas por Resolución Jefatural n.º 202-2010-ANA que aprueba la Clasificación de Cuerpos de Aguas Superficiales y Marinos Costeros y el Decreto Supremo n.º 023-2009-MINAM—, los parámetros de aluminio e hidrocarburos totales de petróleo superaban los valores establecidos de 0,2 mg/L y 0,05 mg/L, respectivamente. El informe de la DIGESA concluye que «el agua superficial de la quebrada Cuninico presenta concentraciones de aluminio e hidrocarburos totales de petróleo HTP» (Informe n.º 075-2015-GRL-DRSL/UEPA del 20/01/2015).

Algunas personas de la comunidad de Cuninico dudan que el agua de lluvia sea de buena calidad puesto que reconocen que proviene de la superficie. Los comuneros de Cuninico están conscientes de que el agua es un elemento que se transforma en el ciclo del agua. Por tanto, piensan que si el agua del río está contaminada probablemente el agua subterránea y el agua de lluvia también lo estén. Un señor nos explicó esta idea de manera clara: «estamos fregados, pues, pero el agua de lluvia también, todo se evapora, por arriba esa agua misma cae, eso mismo se toma, ¿no? Así es, pues, y no se puede controlar verdaderamente, así como está el tiempo, el agua mismo evapora por arriba y eso mismo cae» (MLA02-1, comunicación personal, 31 de enero de 2017). Ni la ANA, ni la DIGESA o DIRESA han hecho una evaluación del agua de estas fuentes.

Una de las medidas usadas para solucionar el problema de la calidad del agua es el uso de cloro, que fue introducido por el Ministerio de Salud. Al respecto, una señora señala que a

un balde de veinte litros le echa solo tres gotas de cloro, «porque de ahí le siento más [el sabor del cloro]. Y también eso nos hace mal» (CLO02-1, comunicación personal, 31 de enero de 2017). En este testimonio se expresa de manera clara la importancia no solo de que el agua esté libre de microorganismos, sino que su color, olor y sabor sean agradables a los sentidos. Pero, además, como mencionaremos más adelante, el cloro es un elemento que activa los hidrocarburos en el agua que está contaminada. El uso del cloro recomendado por el sector Salud habría activado los hidrocarburos, formando otros compuestos químicos tóxicos en el agua que consumen los habitantes de Cuninico⁴¹⁵.

Cuando no llueve prefieren usar el agua del río Marañón antes que el agua de la quebrada de Cuninico. Sin embargo, para ellos es claro que la calidad del agua del río no es buena. Como señala una señora, «ya casi no es agua blanca, nosotros estamos viendo que bien bastante estamos pasando por una necesidad grande. Vamos a terminar bien podridos» (MRI02-1, comunicación personal, 31 de enero de 2017).

Además de los problemas relacionados al sabor y color del agua del río Marañón, también se recabaron testimonios que sugieren la presencia de microorganismos dañinos para la salud. Por ejemplo, una señora manifiesta que cuando toman agua del río es muy probable que tengan cólicos, «si un buen tiempo no hay agua de lluvia, tomamos del río [Marañón], segurito el cólico y la diarrea o, como llamamos, el descenso nos viene. Así nos hacen, no sé por qué se ha quedado así desde el derrame. Por eso le tenemos miedo al agua del río para tomar ahora» (CLO02-1, comunicación personal, 31 de enero de 2017). Sin embargo, dado que la lluvia es la principal fuente de agua para satisfacer las necesidades básicas, si no llueve, los habitantes de Cuninico no tienen más opción que usar el agua del río Marañón.

12.6. Afectaciones a otros derechos vinculados con el derecho humano al agua

El Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas (2002), reconoce que del derecho humano al agua dependen otros derechos fundamentales como la vida, la alimentación, la salud y el medio ambiente. En esta sección se explicará cómo el derrame de 2,358 barriles de petróleo en la quebrada Cuninico, y la consecuente contaminación del agua (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015) han afectado derechos vinculados con este recurso, como son el derecho a la salud, la alimentación, el ambiente, el territorio y la cultura.

12.6.1. Derecho al ambiente

El ambiente comprende los elementos naturales (físicos y biológicos) y sociales que son esenciales para el bienestar de las comunidades humanas. En la concepción de los habitantes de la comunidad de Cuninico, el concepto de medio ambiente incluye los elementos de la naturaleza con los que los seres humanos interactúan, como la flora, la fauna, el suelo y el agua. Esta concepción calza perfectamente con el enfoque de gestión integrada de los recursos hídricos, que, aunque está reconocido en la Ley de Recursos Hídricos (29338), lamentablemente no fue aplicado por los sectores comprometidos en el caso de la contaminación de las aguas por hidrocarburos en la quebrada de Cuninico.

415 Véase en el punto 12.6.2 un comentario respecto del derecho a la salud y el uso del cloro en aguas contaminadas por petróleo.

Ciertamente, tras el derrame ocurrido en Cuninico, se ha producido daños directos a la flora, la fauna, el suelo y el agua, en una zona que abarca, al menos, 4,2 hectáreas en la margen derecha del canal de flotación y otras 4,5 ha hacia la margen izquierda del mismo⁴¹⁶ (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, p. 148). En relación con los daños producidos a la fauna, el reporte de la visita de inspección realizada por esta entidad, en julio de 2014, indica que en el canal de flotación se encontró animales como peces, tortugas y serpientes muertos e impregnados de petróleo. Además, se capturó peces vivos en zonas aguas arriba y aguas debajo de la ruptura del ducto para evaluar la presencia de sustancias tóxicas. El análisis reveló la presencia de fenanreno e hidrocarburos aromáticos policíclicos en los músculos de peces capturados aguas arriba; los peces capturados aguas abajo presentan ambos compuestos tóxicos también en las vísceras (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, pp. 141-144).

En las visitas de inspección que realizó el OEFA, en julio y agosto de 2014, también se encontró dentro del canal de flotación, especies vegetales como agujas, cetico, tangarana, renaco y uña de gato impregnadas con hidrocarburos. Se calcula que cerca de 72 especies de flora quedaron impregnadas de petróleo en raíces y tallos. Los árboles fueron cubiertos por petróleo desde la base hasta una altura de 60 cm de sus troncos (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, pp. 148-150).

En relación con el agua y el suelo, el reporte oficial del OEFA, del año 2015, determinó que «existe contaminación ambiental en la ruta del canal de flotación, canal de descarga y el río Cuninico», puesto que se constató que la presencia de hidrocarburos totales de petróleo (THP) supera los ECA establecidos para el agua y el suelo. Además, en el caso del agua, se verificó la presencia de grasas y aceites (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, p. 169). A pesar del dictamen del OEFA al respecto, nada se ha indicado sobre el agua subterránea que, como parte del ciclo hidrológico, debería ser evaluado para garantizar que no se haya afectado por el derrame de crudo. Debería aplicarse el mismo razonamiento para evaluar la calidad de los sedimentos del cauce.

Si se considera que el canal de flotación está conformado por el suelo natural y que las barreras colocadas en el canal de flotación «no habrían sido impedimento para que las trazas de petróleo se desplacen hacia el río Cuninico» (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, p. 139); y si, además, se toma en cuenta que Petroperú S. A. había realizado actividades de remediación con serias deficiencias hasta junio de 2016 (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2016), existen elementos de juicio suficientes para considerar que las afectaciones al derecho al ambiente y al derecho humano al agua de los miembros de la comunidad de Cuninico permanecieron hasta 2018.

De acuerdo con la información más reciente (mayo de 2018) brindada por los comuneros de Cuninico, a tres años y medio del derrame, el petróleo continúa esparciéndose por el canal de flotación y contamina las aguas de la quebrada Cuninico. El pasado 12 de diciembre de 2017, las autoridades de Cuninico, junto a un equipo del Vicariato Apostólico de Iquitos y la ONG Instituto de Defensa Legal, llegaron hasta el canal de flotación provistos con palos y, tras remover el suelo, constataron que aún se observan las mismas manchas de grasas y aceites por las que la empresa Petroperú fue sancionada en el año 2015. Los comuneros de Cuninico

416 Se debe precisar que en este cálculo no se incluye la zona de impacto indirecto.

afirman que los impactos de la contaminación del agua se manifiestan claramente en la agricultura. Una señora describía cómo «los agujes están saliendo pequeños, los frutos se caen» (LRA06-1, comunicación personal, 2 de noviembre de 2017).

Otro habitante de Cuninico relató que las plantas, al igual que los seres humanos, se enferman y ello se debe a la contaminación del agua:

Las plantas que crecían normal, hoy crecen colorados, no se dan como en primera. En donde topa el crudo, ¿cómo le dejará a la tierra?, no, no produce conforme el plátano, la Yuca se seca, se hace como, como un pollo, se hace umpureado, como se dice. Umpureado le dicen cuando está enfermo. [...] Enfermo, seco, así se da la planta, también es como enfermo. Las personas también se umpurean, cuando están enfermos, cuando están con la fiebre te haces umpureado (PMA02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

12.6.2. Derecho a la salud

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (2015, p. 7) ha concluido que los daños a la salud de los comuneros de Cuninico han sido causados por el derrame de petróleo en la quebrada del mismo nombre. Los habitantes de dicha comunidad realizan sus actividades diarias, como la pesca e higiene personal en dicha quebrada que, además, es el espacio natural de recreación de los niños. El derrame de hidrocarburos en la quebrada Cuninico afectó todas las dimensiones que el agua tiene para los kukamas, entre ellas, como elemento fundamental para garantizar la salud de la población (Cisneros, Galarza y Sáenz, 2008, p. 31).

Los kukamas de Cuninico señalan que, a raíz del derrame, el agua se ha convertido en un gran riesgo como vector de enfermedades, puesto que la contaminación del agua afecta todas las actividades cotidianas que ellos realizan en relación con este elemento. Esta sensación de desconfianza en la calidad del agua se expresa en la siguiente comparación:

Así es, nosotros estamos fregado, nosotros estamos como el pescado, nosotros agarramos pescado vivo, pero le agarramos por adentro: podrido, negro. ¡Qué le vas a comer ese plato de pescado! ¡Y quién sabe que algún día nosotros ya estamos así por dentro! Tanto que nos bañamos, si por los poros entra el agua, el sudor sale por otros poros. ¡Eso señorita! Nosotros estamos bien contaminados, bien fregados estamos ahora (FNA02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

Los testimonios de los comuneros de Cuninico coinciden en señalar que uno de los principales impactos visibles de la contaminación del agua debido al derrame de petróleo se manifiesta en la aparición de manchas en la piel de los niños, debido a que estos se bañan y juegan en la quebrada de Cuninico. Para los kukamas es inimaginable pensar que dejarán de bañarse en esa quebrada, porque las condiciones climáticas de Cuninico, con temperaturas que pueden alcanzar los 35 grados centígrados, obligan a las personas a bañarse por la tarde como una necesidad de higiene personal, pero también porque usan el agua como espacio de recreación, lo que dentro de su cultura forma parte esencial del desarrollo. El testimonio de una madre de familia de la comunidad da cuenta de los problemas dermatológicos que padecen los niños en Cuninico:

Nuestros niños tienen enfermedades ahora desconocidas, tienen manchas, parece como caracha. Por acá [la señora se señala la espalda] unos parecen caracha, por acá les pela. Por ejemplo, aquí, mi hijito le estoy viendo, días que está lluvioso, está bajando más el petróleo de allá, de donde ha ocurrido el derrame, le está haciendo blanco-blanco su espalda, unas ronchas. Eso antes nosotros no teníamos, éramos unas personas sanas, los niños eran sanos, pero ahora vas a encontrar niños enfermos. Ves así que están andando, hasta nosotros estamos andando, pero nosotros estamos enfermos por dentro. Nos estamos enfermando (FNA02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

Los comuneros de Cuninico han señalado que, actualmente, el agua de lluvia es la principal fuente de agua para satisfacer las necesidades básicas; no obstante, existe la sospecha de que su consumo también podría estar generando daños a la salud. La declaración de una señora expresa de manera clara esta sensación de inseguridad en relación con el uso del agua de lluvia:

Señorita voy a decir que esta agua de lluvia que estamos tomando nos está dejando peor, enfermos. Hace poco que mucha gente se está encogiendo, se les están chancándose los dedos. Ahora estamos viviendo así con dolores de hueso, todo nuestro cuerpo, no ves que estamos que tomamos el agua de lluvia y lavamos con eso. Por decir, yo estaba un tiempo bien así [se refiere a que sus dedos estaban encogidos], toditos los días yo tengo que sobar mis manos, calentándole para estar bien, sino en la noche no puedo dormir. Yo pienso mira, cuando dejo de tomar el agua de lluvia y le hiervo, no me hace doler. Pero si yo le tomo así nomás, ¡qué pena mi cuerpo! Señorita no puedo hacer nada. Aquí ve señorita hertas señoritas que están andando cojas, no se dan cuenta el efecto de qué están andando ellos así. Pero yo sí, ya he experimentado ya todo lo que estoy pasando, que del agua de lluvia estamos viviendo así (CLO02-1, comunicación personal, 31 de enero de 2017).

Además de los problemas dermatológicos y los dolores en el cuerpo, algunas mujeres han relatado que, a partir del año 2014, han sufrido abortos espontáneos. En el año 2017, la ONG Amnistía Internacional visitó Cuninico y recabó los testimonios de, al menos, dos mujeres en relación con dicho problema. Una de las mujeres contó que tuvo dos abortos espontáneos entre 2016 y 2017, pese a que hasta antes del 2014 tuvo tres hijos sin problemas. Otra mujer relató que, tras sentir dolores en el vientre, tuvo que ser trasladada a Iquitos donde fue intervenida de emergencia porque su hijo de dos meses de gestación había muerto (Amnistía Internacional, 2017, pp. 14 y 15).

Las autoridades de Salud no han realizado pruebas de manera continua sobre el estado de salud de las personas que habitan en Cuninico. Del 23 al 26 de marzo del 2015, la DESA-Loreto realizó visitas a varias comunidades —entre las que estaba Cuninico—, para realizar una «atención integral en salud y contribuir a reducir la contaminación ambiental mediante la sensibilización de la población afectada por el derrame de petróleo». En el Informe de Atención Integral de Salud y Manejo del Ambiente en la Comunidad de Cuninico y Toma de Muestras en la quebrada Patuyacu (marzo 2015), se señala que se logró informar y sensibilizar —a 154 personas habitantes de Cuninico— en el tema de clorificación de agua de consumo humano a las diferentes poblaciones afectadas por el derrame de petróleo. Este informe, además, señala que de las doce localidades afectadas por el derrame de petróleo, en marzo de 2015, solo se atendió a cuatro localidades por falta de logística. Como resultado de esta intervención se señala lo siguiente: «las comunidades de Cuninico y las localidades de la

quebrada Patuyacu carecen de un inadecuado [sic] consumo de agua, dado que el agua de las quebradas se vieron contaminados [sic] y que, como medida sanitaria, se ha capacitado a todos los pobladores para una adecuada clorificación y que esto, a su vez, permita garantizar la salud de las personas al más corto plazo». Además, el Ministerio de Salud elaboró el Informe Técnico n.º 091-2015-G.T.VERA-DSVSP-DV-DGE/MINSA, solicitando implementar medidas de atención y vigilancia epidemiológica, ambiental y sanitaria en la comunidad de Cuninico. No tenemos información sobre si esta solicitud fue aceptada y tampoco si se realizaron las acciones comprendidas en esta solicitud.⁴¹⁷

El equipo de investigación consultó con un médico independiente si el cloro elimina los metales pesados e hidrocarburos del agua. Su respuesta fue que, en el agua contaminada por hidrocarburos, el cloro tiene el efecto de «activar» los hidrocarburos, aumentando el riesgo de contaminación de las personas. En efecto, si el cloro se combina con los fenoles de los hidrocarburos se produce clorofenol, otro producto químico más tóxico (Conant y Fadem, 2011). No sabemos si el personal de la DIRESA conocía o no este efecto del cloro, pero debieron consultar si la clorificación del agua con hidrocarburos podría perjudicar más la salud de los kukamas en dichas circunstancias.

Por su parte, el 13 de diciembre de 2015, el CENSOPAS y la DIRESA realizaron un estudio sobre factores de riesgo de exposición a metales pesados e hidrocarburos en las comunidades de Cuninico y San Pedro (Amnistía Internacional 2017). El objetivo era analizar los niveles de exposición a cuatro metales pesados: plomo, mercurio, arsénico y cadmio, en muestras de sangre y orina. El estudio fue realizado en las comunidades de Cuninico y San Pedro. Posteriormente, el CENSOPAS tomó muestras de sangre y orina a 129 personas, de las cuales casi el 90% eran habitantes de Cuninico. La cuarta parte de la población de Cuninico arrojó valores entre 2 y 10 µg/dL de plomo y un niño 14.16 µg/dL de plomo (Amnistía Internacional, 2017, p. 17). Entre el 14 y el 19 de enero de 2016, de las 129 personas, el 50% de la población mostraba mercurio y casi el 17% tenía cadmio. De un total de 129 personas evaluadas, el 87% fue de Cuninico y el 13% de San Pedro. Aunque no se cuenta con información diferenciada por cada comunidad, se sabe que el resultado general fue el siguiente (Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Medio Ambiente para la Salud, 2016):

417 Tampoco tenemos información sobre los siguientes documentos, a pesar de haberla solicitado al Ministerio de Salud, de acuerdo con la Ley de Acceso a la Información: Oficio n.º 4606/2014/DEPA/DIGESA Remite información de evaluación de resultados del parámetro de metales pesados e hidrocarburos totales en petróleo (HTP) de las muestras de agua superficial de la quebrada Cuninico (Ministerio de Salud, 2014c); Plan de intervención sobre metales pesados en Cuninico y San Pedro; Plan de intervención de niveles y factores de riesgo de exposición a metales pesados e hidrocarburos en los habitantes de las comunidades de Cuninico y San Pedro, cuenca del marañón del departamento de Loreto (Ministerio de Salud, 2015c); Determinación de metales pesados en las comunidades de Cuninico y San Pedro, cuenca del Marañón, departamento de Loreto (CENSOPAS-MINSA) (Ministerio de Salud, 2016a); Informe de datos recolectados en intervención en Cuninico en enero de 2016 (Ministerio de Salud, 2016a).

Cuadro n.º 37

Análisis de muestras de sangre y orina para evaluar los niveles de exposición a cuatro metales pesados en las comunidades de Cuninico y San Pedro, Loreto, Perú

Metales	Resultados	Valores máximos establecidos por la OMS
Pbolo	Un niño de 7 años con 14.16 ug/dL	Inferiores a 10 µg/dL
Mercurio	51% de la población evaluada posee valores por encima del rango de referencia.	Inferiores a 5 mcg/L
Cadmio	17% de los evaluados presentan valores sobre el rango de referencia.	Inferiores a 5 µg/L
Arsénico	No se encontró evidencias.	Inferiores a 3 µg

Elaborado con información de Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Medio Ambiente para la Salud (2016).

Como se observa, se encontró que un niño presentaba niveles que exceden en más de 4 ug/dL los valores de la OMS. Aunque pueda parecer que se trata de un caso aislado, se requieren estudios más detallados que identifiquen claramente a la población infantil y que consideren muestras relevantes. Esta alerta de exceso en los niveles de plomo es importante porque existen estudios que demuestran que valores entre los 5 y 9 µg/dL pueden reducir el coeficiente intelectual, disminuir la agudeza auditiva, retrasar el desarrollo psicomotor y disminuir el crecimiento de los niños. A partir de la presencia de 10 µg/dL hasta 70 µg/dL se produce anemia, disminuye el metabolismo, la vitamina D y la velocidad de conducción nerviosa periférica. Cuando se registran niveles superiores a 70 µg/dL se produce nefropatía, encefalopatía, coma y hasta la muerte (Rodríguez y Espinal, 2008, p. 597).

Uno de los resultados más preocupantes en esta evaluación es que más de la mitad de la población evaluada presentaba niveles de mercurio y cadmio que sobrepasan los valores de referencia. Sobre los efectos del mercurio, se sabe que las exposiciones súbitas a altas concentraciones de este elemento pueden producir bronquitis y desencadenar en un cuadro de edema pulmonar agudo. Por su parte, tras períodos prolongados de exposición se pueden producir trastornos psicóticos, pérdida de memoria, insomnio, eventos depresivos y esquizofrenia (Gutiérrez de Salazar, 1997, pp. 141 y 142). En relación con el cadmio, se conoce que produce irritación grave en el estómago, vómitos, diarrea y, en ocasiones, la muerte (Agencia para Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades, s/f).

Además, dentro de este grupo de personas con mercurio y cadmio, dos tercios eran niños menores de 12 años que nunca estuvieron en contacto directo con el crudo y tampoco participaron en las labores de remediación (Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Medio Ambiente para la Salud, 2016). Estos resultados constituyen indicios suficientes para considerar que el agua puede ser uno de los vectores que transmite elementos tóxicos que afectan la salud humana, y la del medio ambiente. Por tanto, se requiere que el Ministerio de Salud continúe realizando análisis en la comunidad de Cuninico.

En abril de 2017, mediante la Resolución Directoral 026/2017/DIGESA/SA, la DIGESA recomendó tomar medidas de seguridad en materia de calidad del agua para consumo humano en los distritos de Urarinas y Parinari de la provincia y departamento de Loreto. Hasta el momento no se ejecutan medidas efectivas para el acceso de agua limpia en la zona y el tratamiento de la salud de los pobladores.

En enero de 2015, con el apoyo del Instituto de Defensa Legal (IDL), las comunidades nativas de Cuninico, Nueva Esperanza, Santa Rosa y San Francisco, presentaron una solicitud de cumplimiento contra el Estado por el incumplimiento de obligaciones de salud. En febrero de 2017, el Juzgado Mixto de Nauta otorgó a los demandantes una medida cautelar y ordenó que el Ministerio de Salud implementara una estrategia de salud pública, vigilancia epidemiológica ambiental y sanitaria, y brindara asistencia de salud a las poblaciones de estas comunidades. Además, se le ordenó que informe sobre el avance de esta implementación, y que exhortara al Gobierno Regional de Loreto para que, en coordinación con los gobiernos locales, garantice la salud de las poblaciones, priorizándose la atención a niños, mujeres gestantes y adultos mayores. Estas medidas aún no han sido cumplidas a cabalidad (Amnistía Internacional, 2017).

12.6.3. Derecho a la alimentación

El agua y el derecho a la alimentación se vinculan en dos importantes aspectos. El primero es que el agua es indispensable para satisfacer necesidades básicas como la bebida y la preparación de alimentos. El segundo aspecto es que el agua es necesaria como elemento de uso indirecto —y como componente del ambiente— para realizar actividades que sostienen el derecho a la alimentación, como la pesca y agricultura. Esta parte del análisis estará centrada en las afectaciones relacionadas con el segundo aspecto, puesto que la pesca y la agricultura son fuentes de alimentos para el consumo directo y permiten generar ingresos para adquirir otros alimentos.

Los testimonios de los habitantes de Cuninico coinciden en señalar que la quebrada de Cuninico les proveía de peces para el consumo directo y la venta. Además, las cochas cercanas como Capirona, que ahora se encuentra contaminada a consecuencia del derrame, eran espacios usados para la pesca porque las aguas son tranquilas y, en verano, es posible encontrar tortugas (taricayas), lagartos y otros animales de caza en sus playas. Un habitante de Cuninico recuerda que cuando era niño abundaban los lagartos en Capirona, «aquellos años, no le hacían ni caso. Cuando ya empezaban a consumir, costaba su cuero, se dice, ¿no?, su piel, entonces ahí donde ya aprovechaban, le mataban, ya le seguían consumiendo». Según manifiesta este informante, los lagartos empezaron a ser cazados con mayor intensidad a partir de la primera mitad de los años sesenta, y eran vendidos a comerciantes foráneos que «le exportaban» a otros lugares, tal como ocurre en la actualidad con el maíz, el arroz y otros productos locales. Indica que en Capirona «se sacaba buen pez», era posible encontrar especies como el barco, sacarhuaso, wasaco, tucunari, boquichico, cirica, doncellas y sábalo. Además de la diversidad de especies, las había en abundancia. Relata que antes, la disponibilidad de peces sobrepasaba sus posibilidades de consumo interno y de venta en el mercado, «había en abundancia de verdad. No le consumías más porque había en abundancia. Y, además, no le podías vender más porque no había, pues, salida y poca gente, poca población» (PLO02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

Antes del derrame, la comunidad de Cuninico disponía de una buena reserva de peces en la quebrada. Pero, actualmente, sus posibilidades de pescar se han restringido considerablemente a causa de la contaminación del agua. Una señora relata que antes del derrame de crudo su esposo pescaba en la quebrada cercana a su casa, «acá cerca nomás, con un galón de gasolina ida y vuelta traía bastante pescado. Todavía tenía de sobra para que él camine a otro lugar todavía». Sin embargo, ahora los peces son escasos, por tanto, sus posibilidades de obtener recursos como producto del comercio también se han reducido. Algunas personas han logrado instalar bodegas con el dinero que han ganado trabajando como obreros para compañías fuera de Cuninico, pero se sabe que esto no representa una fuente sostenible de ingresos:

Todo está caro ahora en esta vida. Ahora, doctorita, lo que tú ves, lo que la gente tiene bo-deguitas ¿di?; eso es lo que ellos han perseguido, el trabajo de las compañías, yéndose lejos. Ellos han estado haciéndose su platita y ponen el negocio, pero también el negocio está bajo aquí, porque no hay posibilidades más, pues. Los que estaban trabajando en las compañías ya trabajan en alguna cosita que dará trabajo, pagando, así vivimos. No es porque Cuninico está bien. Estamos fregados en verdad (CLO02-1, comunicación personal, 31 de enero de 2017).

Un impacto del derrame en el trabajo de las personas es que ahora deben invertir más tiempo y recursos para navegar aguas arriba, hacia zonas alejadas del derrame, con la finalidad de encontrar peces sanos. Un comunero relata que si pescan cerca al pueblo los peces saben a petróleo: «ahora nosotros preferimos pescar ya no acá cerca, porque todos los peces están ya pues contaminados, ya no tienen el sabor que nosotros podemos saborear ese el pescado, ¿no? Tenemos que ir más al fondo» (JIA02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

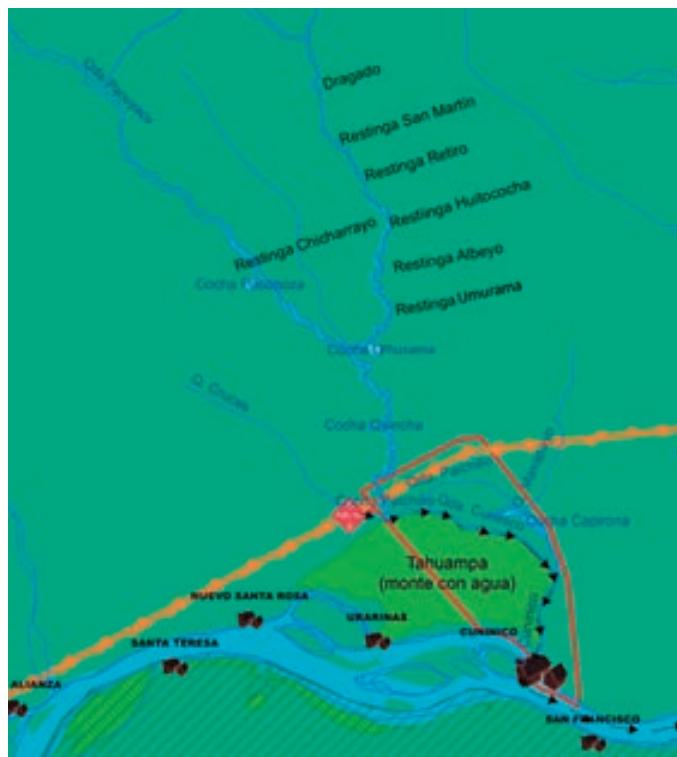
Una señora cuenta que para lograr una buena pesca ahora deben viajar, al menos, cuatro horas en una embarcación con motor. Para ello requieren cerca de dos galones de combustible y cada galón costaba S/ 12 en 2017⁴¹⁸. Es decir, solo en combustible en 2017 se requería una inversión de S/ 24. Pero, como la inversión en combustible es considerable, muchas veces prefieren viajar solo un par de horas para invertir solo un galón, es decir, S/ 12. A estos gastos debe sumarse, al menos, la inversión en alimentos para el viaje, considerando que las faenas de pesca pueden durar varios días:

[...] para pescar tienen que entrar bien al fondo de la quebrada. De aquí cuatro horas en motor tienes que ir, pero ya no traes harto. De aquí, por decir, mi esposo cuando va con mi hijo, gasta dos latas, que son cinco galones, para ida y vuelta. Dos latas equivalen a diez galones. Cada galón cuesta S/ 12, por eso es difícil para ellos navegar lejos, por eso difícil se van a la cabecera [de la quebrada], pues. Por eso se van acá cerca nomás, por decir que gastan un galón más arriba, se van buscar, no traen nada. Por eso la gente ahorita, ahorita está escaseando el pescado. Si se van, ¡cuánto gastamos en una persona pa' que traiga una miseria! Y eso va a vender. A veces no vende porque no trae mucho, así estamos viviendo ahora (CLO02-1, comunicación personal, 31 de enero de 2017),

Tras el derrame de petróleo, las distancias que antes se recorrían para la pesca aumentaron. Para llegar a la cocha Capirona, que es la más cercana al pueblo de Cuninico, se requiere navegar aproximadamente veinte minutos con una inversión en combustible de S/ 4 usualmente. Pero, actualmente, se encuentra contaminada dado que Capirona está ubicada aguas abajo de la zona del derrame. La siguiente cocha más cercana al pueblo, ubicada aguas arriba del derrame, es la cocha Quinchá, pero para llegar hasta allá se requiere viajar, generalmente, cuatro horas, con una inversión aproximada en combustible de S/ 24 (PLO02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017). El siguiente mapa grafica las distancias:

418 Las referencias de precios y otros valores que realizan los informantes, y que hemos recogido en este libro, corresponden a las fechas de las visitas de campo a las comunidades estudiadas.

Mapa n.º 15
Quebrada de Cuninico



Fuente: Elaboración propia.

Incluso, cuando se viaja hasta la cocha Quinchia se corre el riesgo de encontrar peces que no están sanos porque, como explica otro habitante de la comunidad, los peces enfermos nadan aguas arriba, «para encontrar buenos peces ya tendría que pescar de Quinchia ya. De Quinchia hacia arriba. Si queremos comer y consumir un pescado bueno a lo menos, claro que por ahí tampoco no es tan bueno todo. ¿No ves que ellos [los peces] también se movilizan y están por diferentes lugares? Pero a lo menos de ahí de Quinchia ya podemos pescar nosotros también» (PLO02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

El testimonio de otro pescador de Cuninico reafirma que tras el derrame deben viajar distancias más prolongadas, incluso realizan faenas de más de un día para poder conseguir peces en buenas condiciones y en cantidad: «ha afectado mucho señorita, en cuestiones de pescado, mira ahorita no tenemos ni pa' comer. Anteriormente, nosotros de aquí nos íbamos hasta allá [se refiere a la zona ubicada aguas abajo del derrame], el tramo donde antes que ha habido derrame, agarrábamos chullos, acarguazo, carachama. ¡Uy!, todos esos peces se han retirado, ya no, no se puede pescar, tenemos que caminar por lo menos dos días arriba pa' poder pescar. Ahora para poder pescar nos vamos arriba por Pacuyacu, de ahí se trae el pescado» (PMA02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017)

Como se ha señalado, la venta del pescado también permitía generar ingresos que servían para comprar alimentos distintos a los de origen local, ropa, combustible, libros y útiles escolares para los niños u otros implementos necesarios para el hogar o la chacra. De manera que la afectación a la alimentación, también impactó en la educación y los medios de vida de la comunidad. Antes del derrame, Cuninico era una comunidad reconocida por el comercio de pescado fresco o salado, como recuerda un comunero:

El pescado podía ser vendido fresco o salado, nos manteníamos con el pescado, a veces traíamos nos íbamos para dos noches, una noche, una buena cantidad de pesca, y eso se vendía pues. Acá nomás, los congeladores venían a comprar, ah, venían los compradores de Yurimaguas, venían a comprar pesca sana, ahí se les vendía. Y ya, pues, nosotros con eso pues nos hemos mantenido, nuestras necesidades, pero ahorita no tenemos nada, pues, ahorita legalmente, ¿no? A veces, pucha, para hallar un dinero hay que andar lejos. Ya no es como en primera, y con eso hemos mantenido nuestros hijos, con eso, así vendiendo, trabajando, pescando, así, hemos hecho educar a nuestros hijos. Pero ahora la cosa ya no es así, ya no se puede, ahorita estamos bien fregados con esto que ha hecho ese derrame (PMA02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

Otra señora relata cómo los peces de Cuninico han sido estigmatizados en los mercados cercanos a causa de la contaminación. Con ello también se ha estigmatizado a los comuneros y se ha mellado su dignidad. Además, señala que los animales de corral también podrían estar presentando problemas de salud:

Ahorita ve, el pescado no lo tenemos para vender, y si conseguimos pescado de aquí llevamos a Yurimaguas, llevamos a Iquitos, pero Cuninico ya está la fama que está contaminado, no nos compran, ahora el único recurso que tenemos son nuestros animalitos. Ahora los animales también ya no crecen conforme. Crecen enfermos, se mueren, ya no tenemos posibilidades como antes (CLO02-1, comunicación personal, 31 de enero de 2017).

Como indica uno de los comuneros, una de las peores afectaciones en el derecho a la alimentación para los pobladores de Cuninico se produce a causa de la contaminación del agua, no solo porque la gente está enferma, sino porque los peces también se encuentran en la misma condición crítica. Algunas de las manifestaciones visibles de los peces enfermos es que son muy delgados y con la cabeza grande:

La diferencia de hoy es que los peces son mayormente enfermos ellos también, por motivo de la contaminación, ¿no? Están flaquísimos, claro, bien visible es, y cuando el pez también está [enfermo], es igualito a una persona pue' ¿no?, tiene su diferencia. Una persona cuando está enfermo y cambia, pues, cambia. Y el gusto del pez, pues, que está flaco no es un gusto, pues, favorable para el alimento, ¿no? Entonces, eso es lo que existe ahora. El cuerpo [del pez] pues disminuye, enflaquece el cuerpo, pero la cabeza no pue', la cabeza no puede disminuir porque es duro, ¿no?, y eso queda, pues, se puede decir cabezón, cabezón. Bien visible es (PLO02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017)

No solo ha cambiado la geografía de la pesca, sino que esta situación lastima particularmente la autoestima de la gente y su identidad como pueblo Kukama que se caracteriza por

su destreza en la pesca (Stocks, 1981, Rivas, 2001). El equipo de investigación fue testigo de esta situación en las dos visitas de campo realizadas a Cuninico, porque la señora encargada de brindar el servicio de hospedaje se esforzó en dejar en claro, no sin cierta vergüenza, que el pescado que servía en las comidas no era de Cuninico, sino que lo compraba de otra zona. Además, en la visita realizada en febrero de 2017, otra señora expresó sus sentimientos de tristeza por no tener comida que ofrecer a los visitantes, como era su costumbre antes del derrame:

Nosotros, antes del derrame señorita, que ha habido acá en la comunidad de Cuninico, teníamos, vivíamos una vida tranquila, una vida sana. Nosotros como mayores, nuestros hijos ninguna clase de enfermedad desconocida. Teníamos pescado, nosotros como aquí, como vivimos, muy poco al arroz, tallarín, atún, porque nosotros teníamos suficiente pescado, carne de monte, eso era nuestra alimentación de nosotros. Y como ahora, eso era que nosotros comíamos, al pescado le comíamos de todo, mazamorra, ahumado, envuelto en hoja, patarashca, así, frito, de todos, chilcano, pango, como le llamamos nosotros, ¿di? Y antes del derrame que ocurre, todo eso teníamos en abundancia señorita. Y ahora, ya después, cuando ya ha ocurrido el derrame, nosotros ahorita no tenemos nada. Yo quisiera señorita disculpando, hacerte pasar a mi cocina ¡es una tristeza!, cuando antes de este derrame, el que llegaba a mi casa yo le invitaba un buen ahumado, de sábalo, de liza, de palometa, le hacía su pango, pero buen pescado. Pero ahora, estamos sufriendo señorita nosotros estamos en una necesidad, no tenemos qué comer (FNA02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

Otro factor importante que se evidencia en esta última declaración es que, a raíz del derrame, los habitantes de la comunidad de Cuninico se han visto obligados a reemplazar el consumo de pescado fresco por comida procesada, como el arroz, tallarín y atún. Esta comida procesada complementa otros tipos de comida local, como el plátano y la Yuca. Sin embargo, no se cuenta con información suficiente sobre cómo debe balancearse la alimentación ante la desaparición de la fuente más importante de proteína, especialmente en el caso de los niños.

No existe información sobre los efectos del agua contaminada en los animales silvestres (de caza) en la cuenca del bajo Marañón, pero se considera que también pueden estar padeciendo enfermedades porque, al igual que los humanos, aquellos se ubican en uno de los niveles más altos de una cadena trófica, que desde junio de 2014 ha sido afectada por el agua contaminada.

En cuanto a la relación entre la contaminación del agua y la cadena trófica se debe señalar que, en ríos como los amazónicos, la vegetación ribereña es la base de la cadena alimentaria, puesto que ella provee material orgánico que sustenta la vida del fitoplacton y el zooplancton en los cuerpos de agua. En un plano mayor, en las comunidades ribereñas, el fitoplacton y el zooplancton proveen alimento a especies acuáticas más complejas como moluscos y peces. En un nivel aún más complejo de la cadena trófica del río, los peces constituyen el alimento de reptiles y mamíferos —como el hombre— (Granados-Sánchez, Hernández-García y López-Ríos, 2006, p. 56). En ese contexto, siendo el agua el elemento que estructura los ecosistemas amazónicos, es evidente que este también es un vector de contaminación (Acosta, 2011), puesto que los elementos tóxicos transitan de manera directa a las especies de flora y fauna y, de manera indirecta, a través de la cadena trófica.

Cuando el agua se contamina con petróleo, los hidrocarburos aromáticos policíclicos, los compuestos orgánicos volátiles y los hidrocarburos totales del petróleo se hallan entre los contaminantes con mayor impacto tóxico, carcinogénico, mutagénico y bioacumulativo.

Esto último implica que los agentes contaminantes se fijan y acumulan en los tejidos de las especies animales y vegetales, y se transmiten a través de la cadena trófica (García-Cuéllar, Arreguín-Sánchez, Hernández-Vázquez y Lluch-Cota, 2004, p. 316). El agua y otros recursos naturales (plantas y animales) se encuentran en una relación de estrecha interdependencia. Por tanto, el enfoque ecosistémico debe estar presente en la gestión del agua, de manera que este sea analizado junto con otros componentes del ambiente.

La Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2011), ha establecido que el derecho a la alimentación presenta cuatro dimensiones: disponibilidad, acceso, estabilidad y utilización. El derrame en Cuninico podría haber vulnerado estas cuatro dimensiones. En primer lugar, existe menos disponibilidad de pescado, que históricamente ha sido la principal fuente de proteína de comunidades indígenas ribereñas como Cuninico. En segundo lugar, ha disminuido el poder adquisitivo de las personas y, con ello, las posibilidades de adquirir alimentos para sustituir el pescado. En tercer lugar, aunque con relación a la estabilidad en el acceso a los alimentos, la FAO solo menciona factores de tipo climático, económico y político, se considera pertinente agregar el ambiental puesto que la contaminación del agua ha reducido de manera significativa el acceso a alimentos para la comunidad de Cuninico. En cuarto lugar, tras la disminución del pescado, los kukamas de Cuninico han reemplazado su consumo por comidas procesadas como arroz, tallarines y atún, pero es muy probable que no haya un adecuado balance nutricional para el reemplazo de las proteínas que aportaba el pescado, lo que es especialmente preocupante en el caso de los infantes y niños. Finalmente, se ha indicado que el agua es el factor que estructura el ecosistema de los ríos amazónicos y es la base de la cadena trófica. Por tanto, la contaminación del agua genera que los elementos tóxicos se transmitan a través de la alimentación, desde las especies más pequeñas —como el fitoplácton y el zooplancton— hasta las más complejas, como los animales de caza y los seres humanos.

12.6.4. Derecho a la cultura

La existencia de vínculos profundos entre el agua y la cultura de las sociedades humanas es innegable. En el caso de Cuninico y el pueblo Kukama este vínculo se expresa, por ejemplo, en los mitos de origen y en la concepción animista del agua. Como se ha señalado en la sección dedicada a la importancia del agua en la cosmovisión indígena kukama, la comprensión mítica del universo kukama-kukamiria comprende el agua como elemento estructurador de los mundos de «arriba» y de «abajo». Además, las fuentes de agua en la forma de ríos y cochas son concebidas no solo como elementos de la naturaleza, sino que se les confiere un significado cultural que se expresa, por ejemplo, en la atribución de una madre o un espíritu protector a cada una de ellas, cuyo amparo se extiende a los hombres, los animales y las plantas.

La contaminación del agua transforma este universo simbólico de los kukama-kukamirias, así como el de los kichwas. Ello se expresa en la alteración del rol del shaman, quien tiene la potestad de comunicarse con los antepasados fallecidos que, de acuerdo con los kukama-kukamirias, moran en los ríos y cochas. En la medida que es el shaman, quien atiende la salud de sus habitantes, la salud de los kukamas se menoscaba, pero, además, la posibilidad de reducir el nivel de incertidumbre mediante las prácticas rituales y simbólicas de los shamans. La guía espiritual que estos brindan a cada individuo y al grupo en general, así como las curaciones que realizan, refuerzan a su vez la identidad del pueblo indígena y su inherente relación con la naturaleza y lo sobrenatural. Esa articulación —positiva o negativa— entre el mundo humano

y el mundo animal y vegetal es mediada por el agua, de manera que es esta la que, cuando está contaminada, causa que tanto unos como otros «se pudran», «se sequen» y «se enfermen». En efecto, cuando los comuneros de Cuninico brindan sus testimonios sobre la forma en la que la contaminación del agua afecta a los peces y plantas señalan que estos padecen los mismos daños que los seres humanos.

Otra afectación a la cultura de los kukamas de Cuninico, a raíz de la contaminación del agua, se ha observado a nivel de la organización social, en las relaciones de reciprocidad entre los comuneros. Antes del derrame existía la costumbre de regalar a los familiares o vecinos parte de los productos de la pesca, la caza o la agricultura. De esta forma todos se beneficiaban de la distribución de productos, lo cual permitía variar la disponibilidad de alimentos y se podía suplir las necesidades de las familias en situaciones de enfermedad o cuando alguien no había logrado tener un buen día de pesca o caza. Sin embargo, a raíz de la disminución de recursos, por efectos de la contaminación, se han afectado las relaciones de reciprocidad, como se explica en el siguiente relato:

Anteriormente nosotros nos regalábamos, ahora no nos regalan [...] ni nuestras sillas. A ver, por decir, yo tenía, yo traía una carne, por decir traía venado, sajino, di, pucha iban la familia, de ahí un pedacito, pedacito, en las comunidades kukamas así se vive, compartiéndonos entre familias, tienes un pavo, un plátano, trae, llévate maduro, venía el otro vecino llevaba, así nos regalábamos, yo iba a otra casa, también me regalaban, así pescadito. Eso era el deber, no nos vendíamos. Si no regalábamos, ahí se podría en la casa. Teníamos bastante, pues, bastante había pescado, todas las plantas crecían normal, no eran como ahora. Compartíamos, pues, entre todos nosotros, pero hoy no te regalan ni un pescado (PMA02-1, comunicación personal, 1 de febrero de 2017).

Lamentablemente, estas afectaciones no son valoradas por los sistemas nacionales e internacionales de evaluación de los impactos, de manera que usualmente pasan desapercibidas, a pesar de afectar el corazón mismo de la cultura, la identidad y la dignidad del grupo. Ciertamente, se trata de un choque epistémico que impide a sociedades no indígenas comprender el valor multidimensional que tiene el agua para los pueblos indígenas.

12.6.5. El derecho al territorio

La existencia de los pueblos indígenas es consustancial a su derecho al territorio. Esta relación con el territorio tiene dos dimensiones básicas: material y espiritual. El territorio es el hábitat donde se encuentran los recursos naturales que les proporcionan los alimentos y medios necesarios para vivir, de acuerdo con su cultura, pero también da sentido a la identidad colectiva de los pueblos indígenas porque se trata del espacio que han compartido desde tiempos ancestrales y en el que han desarrollado su cultura.

El derecho al territorio, además, está vinculado con los derechos a la salud, la alimentación, la vida y el agua de los pueblos indígenas. Por ello, el artículo 7 del Convenio 169 de la OIT contiene tres disposiciones relevantes para dar contenido jurídico al vínculo de los pueblos indígenas y su territorio: en primer lugar, los pueblos indígenas tienen el derecho a decidir sobre sus territorios; en segundo lugar, las actividades que se realicen en su territorio deben mejorar su nivel de vida, y; en tercer lugar, los gobiernos deben tomar medidas para proteger y preservar sus territorios.

El artículo 7 del Convenio 169 de la OIT reconoce que los pueblos indígenas deben gozar de libertad para usar su territorio libre de intromisiones y, al mismo tiempo, establece un importante mandato para el Estado como garante de esta libertad. Del derecho de los pueblos indígenas a usar su territorio se deduce que este debe ser protegido de la contaminación ambiental y de cualquier forma de intervención que afecte el disfrute de este y otros derechos de los pueblos indígenas.

La contaminación del territorio y del agua en la comunidad de Cuninico ha afectado los derechos del pueblo Kukama-Kukamiria de distintas maneras. No solo porque ha restringido la posibilidad del uso y disfrute del hábitat territorial, sino también porque ha afectado la salud de sus habitantes. Una parte fundamental del territorio indígena son las fuentes de agua, como la quebrada Cuninico. Por tanto, la contaminación del suelo y de las aguas de la quebrada ciertamente afecta el derecho al territorio de los kukamas de Cuninico.

Además, el Estado no ha satisfecho de manera plena la expectativa de la comunidad de protección de su territorio, en la medida que no ha titulado toda el área que los comuneros de Cuninico solicitaron, sino que más bien la ha recortado titulando solo una porción del territorio indígena solicitado. Es probable que esta decisión del Estado tenga relación con la ubicación del tramo I del oleoducto Norperuano dentro del área que la comunidad solicitó que se titulara. En cualquier caso, ello constituye una trasgresión de lo establecido en el Convenio 169 de la OIT, comprometiendo las obligaciones del Estado respecto al reconocimiento de los derechos de los Pueblos Indígenas.

12.6.6. Los derrames producidos en la cuenca del río Marañón en el ámbito de la provincia de Loreto, entre los años 2000 y 2017

Los comuneros de Cuninico son conscientes de que el problema de la contaminación del agua debe ser analizado desde una visión de cuencas y de riesgos acumulados. Beck (1980) señala que el reparto de los riesgos de la contaminación y el de las riquezas que generan las actividades extractivas siguen una lógica de clase social, puesto que, mientras que las riquezas se acumulan en las clases altas, los riesgos se acumulan en las clases bajas⁴¹⁹. En las cuencas donde se desarrolla la actividad petrolera existen grupos vulnerables como los pueblos indígenas, y son ellos quienes se encuentran en mayor riesgo de padecer los efectos nocivos de dicha actividad, como la contaminación del agua. Precisamente, en esta investigación se ha comprobado que en Cuninico, los riesgos generados por la actividad petrolera tienden más bien a reforzar la inequidad social⁴²⁰. Además, generan más obstáculos para el ejercicio —muchas veces deficiente— de los derechos humanos de los pueblos indígenas. En ese sentido, los riesgos de la actividad petrolera se suman a los riesgos estructurales preexistentes para los pueblos indígenas (Beck, 1998, pp. 40 y 41).

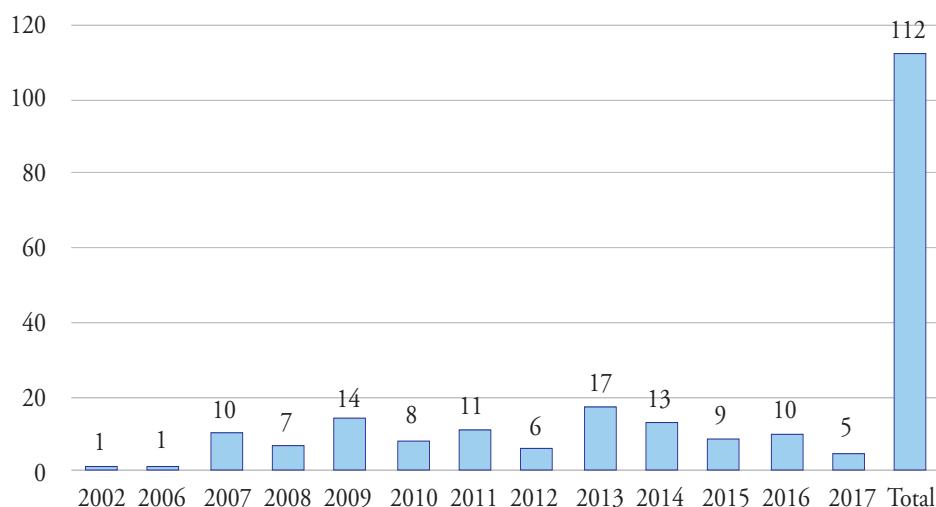
En la reunión realizada con las autoridades de la comunidad de Cuninico, en noviembre de 2017, las autoridades expresaron su preocupación por los constantes derrames producidos en la cuenca del Marañón y se solicitó al equipo de investigación de la PUCP que incluyera

⁴¹⁹ Esta misma argumentación es la que ofrece la ecología política y, particularmente, la ecología de los pobres (Martínez Allier, 2009).

⁴²⁰ Sobre el impacto del petróleo en el acceso al agua de otras comunidades Kukama-Kukamiria véase Grados y Pacheco (2016) y Okamoto (2011).

una sección en el libro, conteniendo el recuento histórico de los derrames ocurridos en la cuenca luego del derrame de hidrocarburos producido en Cuninico, en junio de 2014. En la lógica del enfoque de los riesgos acumulados y del enfoque de la GIRH, el equipo de investigación ha considerado pertinente presentar un recuento de todos los derrames de petróleo que se han producido en la región Loreto entre los años 2002 al 2017 y que el equipo ha podido conocer, para luego identificar aquellos que han impactado en la cuenca del Marañón. En total, durante este periodo se ha podido identificar 112 derrames de hidrocarburos en la región Loreto⁴²¹, como se observa en el gráfico 2.

Gráfico n.º 2
Número de derrames producidos en la cuenca del río Marañón (2002-2012)



Fuente: Información del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (2016),
Elaboración propia.

De los 112 derrames producidos entre los años 2002 y 2017 se presentan picos de, al menos, diez eventos en los años 2007, 2009, 2011, 2013, 2014 y 2016. Los años 2009 y 2014 presentan mayores niveles de frecuencia, con catorce y diecisiete eventos, respectivamente.

⁴²¹ Se debe precisar que, a lo largo de sus 854 kilómetros de longitud, el ONP recorre cinco departamentos y diez provincias: Loreto (Maynas, Loreto, Alto Amazonas y Dátem del Marañón), Amazonas (Condorcanqui y Bagua), Cajamarca (Jaén), Lambayeque (Lambayeque) y Piura (Huancabamba y Sechura). Además, solo el en departamento de Loreto, el ONP atraviesa tres cuencas. En el ramal norte, la cuenca del Tigre y sus afluentes Canelas, Corrientes, Macusari. En el tramo I, también la cuenca del Tigre y sus afluentes Corrientes y Huancayaco; la cuenca del Marañón y sus afluentes Patayaco, Pacayacu, Tigrillo, Cuninico, Urituyacu y Nucuray; y la cuenca del Pastaza y sus afluentes Huaraca, Manchari, Chuinda, entre otros). Se requiere realizar un análisis desde un enfoque de cuenca que identifique el impacto de los derrames en cada uno de los tramos del ONP.

El 22 de diciembre de 2017, el OEFA sancionó a Petroperú con 12,283.90 unidades impositivas tributarias (lo que equivale a casi cincuenta millones de soles⁴²²), por los derrames de petróleo crudo ocurridos en el oleoducto Norperuano, el 25 de enero de 2016, en Imaza (departamento de Amazonas), y el 2 de febrero del 2016 en Morona (departamento de Loreto)⁴²³. Se trata de la multa más alta impuesta hasta la fecha por el OEFA y se sustenta en el hecho de que la empresa incumplió su compromiso (establecido en el PAMA) de mantener el oleoducto y no tomó acciones inmediatas tras el derrame (de acuerdo con el plan de contingencia), por lo cual provocó daños reales a la flora y fauna, así como a la vida y salud humana (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2017a).

Estos hechos deben ser analizados desde un enfoque de cuenca. En ese sentido, un primer paso es ubicar geográficamente los derrames, en función a las provincias del departamento de Loreto. Encontramos que el 89% se ha producido en la provincia de Dátem del Marañón, el 8% en Loreto y el 1% en Requena, Alto Amazonas y Andoas, respectivamente. Las provincias de Dátem del Marañón, Requena y Andoas se ubican fuera del ámbito de la cuenca del río Marañón. Una parte de la provincia de Loreto está atravesada por el canal principal de esta cuenca y, a su vez, la provincia de Alto Amazonas comprende parte de la cuenca del río Huallaga (principal afluente del río Marañón).

Cuadro n.º 38
Derrames producidos en la cuenca del río Marañón (2002-2017), por provincia

Lugar	Número	Porcentaje (%)	Años
Dátem del Marañón	101	89	2002-2017
Loreto	9	8	2014, 2016 y 2017
Requena	1	1	2016
Alto Amazonas	1	1	2016
Andoas	1	1	2016

Fuente: Información de Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (2016).
Elaboración propia.

El cuadro que presentamos muestra que dentro del ámbito de la cuenca del río Marañón se han producido al menos diez derrames de hidrocarburos. Nueve de estos han ocurrido en la provincia de Loreto, dos en el año 2014, tres en 2016 y tres en 2017, mientras que el otro derrame ocurrió en la provincia de Alto Amazonas en 2016. En el cuadro 39 se presenta más información sobre estos derrames.

422 Se debe precisar que esta multa es de carácter administrativo. La determinación del delito ambiental y la indemnización de carácter civil deberán ser solicitadas en las vías correspondientes.

423 Anteriormente, el 24 de junio de 2016, el OEFA había impuesto una papeleta ambiental a Petroperú por el derrame ocurrido en Barranca, Loreto. Sin embargo, posteriormente, el OEFA dejó sin efecto la papeleta ambiental sin que se sepan las razones legales que llevaron al ente fiscalizador a tomar esta decisión (Calle y Mora, 2016).

Cuadro n.º 39

Derrames de petróleo producidos entre los años 2014 y 2017, en el departamento de Loreto

Fecha	Compañía	Departamento	Provincia	Lugar del siniestro (Tramo I del ONP)	Producto	Volumen (barriles)
30/06/2014	Petroperú S. A.	Loreto	Loreto	km 41+833, cerca de la comunidad de Cuninico.	Crudo	2,358
16/11/2014	Petroperú S. A.	Loreto	Loreto	km 20+190	Crudo	Información no disponible
22/10/2016	Petroperú S. A.	Loreto	Loreto	km 51 y 52, en la comunidad Nueva Alianza.	Crudo	150
2/11/2016	Petroperú S. A.	Loreto	Alto Amazonas	km 95, en la comunidad Naranjal.	Crudo	Información no disponible
11/11/2016	Petroperú S. A.	Loreto	Loreto	km 20 y 25	Crudo	Información no disponible
12/11/2016	Petroperú S. A.	Loreto	Loreto	km 15.3	Crudo	Información no disponible
12/07/2017	Petroperú S. A.	Loreto	Loreto	km 59	Crudo	Información no disponible
16/09/2017	Petroperú S. A.	Loreto	Loreto	km 50, en la comunidad de Santa Rosa. Corte de 6 cm del ducto.	Crudo	Información no disponible
24/10/2017	Petroperú S. A.	Loreto	Loreto	km 23, cerca de las comunidades nativas de Nueva Esperanza y San Antonio.	Crudo	Información no disponible

Fuente: Información de Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (2016).
 Elaboración propia.

Hasta donde se ha podido conocer, los siete derrames que han afectado la cuenca del Marañón son posteriores al de Cuninico y se han suscitado entre los años 2014 a 2017. En efecto, no solo la incidencia de los derrames en esta cuenca constituye un motivo de preocupación, sino también la falta de información veraz sobre el volumen de petróleo derramado. A excepción de los derrames producidos en Cuninico (junio de 2014) y en la comunidad Nueva Alianza (octubre de 2016), en la mayoría de casos no se tiene información sobre los volúmenes de petróleo derramados, solo se conoce la ubicación de los derrames en el oleoducto. A partir de este último dato se puede saber que hay cuatro derrames que se han producido aguas arriba de Cuninico, por tanto, sus efectos en la contaminación del agua del río Marañón se suman al del derrame producido en Cuninico (véase cuadro 40).

Cuadro n.º 40
Derrames producidos aguas arriba de Cuninico (2014-2017)

Fecha	Lugar
24/10/2017	km 23, cerca de las comunidades nativas de Nueva Esperanza y San Antonio.
12/11/2016	km 15.3
11/11/2016	km 20 y 25
16/11/2014	km 20+190

Fuente: Información de Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (2016).
Elaboración propia.

Cuadro n.º 41
Derrames producidos aguas abajo de Cuninico (2014-2017)

Fecha	Abajo
16/09/2017	km 50, en la comunidad de Santa Rosa. Corte de 6 cm del ducto.
12/07/2017	km 59
02/11/2016	km 95, en la comunidad Naranjal.
22/10/2016	kms 51 y 52, en la comunidad Nueva Alianza.

Fuente: Información de Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (2016).
Elaboración propia.

Además, como se observa en el cuadro 41, otros cuatro derrames se han producido aguas abajo de Cuninico.

Estos últimos derrames podrían afectar a la comunidad de Cuninico, en tanto alteren las funciones ambientales de toda la cuenca del Marañón. De otro lado, aguas abajo de Cuninico se ubican centros poblados como los de San Francisco, San Antonio, Maypuco, San Pedro, Saramuro, Santa Rita de Castilla y la ciudad de Nauta. Sin duda, estas localidades, junto con la Reserva Nacional Pacaya Samiria, que abarca casi toda la parte baja de la cuenca del Marañón, padecen los efectos acumulados de la contaminación del agua.

CONCLUSIONES

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha definido el derecho humano al agua (DHA) como «el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico». No obstante, si pensamos en comunidades humanas que requieren agua no solo para usos personales y domésticos (entiéndase beber, bañarse, cocinar, lavar, etc.), sino también para pescar, realizar actividades de horticultura, pequeña agricultura de riego, alimentar al ganado y animales menores, cazar en el bosque, elaborar la drillería, y realizar otras actividades comerciales necesarias para subsistir, ¿cómo podemos calzar estas realidades tan diversas con una plantilla que se presume universal? Más aún, ¿qué sucede con aquellas comunidades en cuyo territorio se desarrollan actividades extractivas que han afectado sus fuentes de agua con hidrocarburos? Desde el enfoque de la localización de los derechos humanos, el DHA requiere ser repensado, en el contexto de los pueblos indígenas, como un derecho colectivo por el cual las distintas dimensiones asignadas al agua solo cobran sentido dentro del ámbito de la comunidad, el hábitat, la cuenca y el ecosistema.

Hasta antes de los años noventa, la dispersión y fragmentación del derecho humano al agua en el Derecho Internacional de los Derechos Humanos era evidente (Embíd Irujo, 2006; Pinto *et al.*, 2006; Martín, 2008; Salmón, 2014). Ello no significa que no existieran fundamentos para su defensa, en la medida en que este se encontraba implícito en otros derechos reconocidos explícitamente. Paulatinamente, el contenido del DHA va definiéndose hasta identificarse con el agua no solo como servicio público, sino también como parte importante del medio ambiente. La Organización de Naciones Unidas (ONU) asumió un rol preponderante en esta etapa, desarrollando varias conferencias y documentos en los que se enfatiza la preocupación internacional con relación a este derecho. Además, ha expresado la necesidad de vincular el DHA con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (objetivos mundiales) e insistir en el cumplimiento de metas.

A partir de la década de 2000, el DHA es reconocido en instrumentos internacionales de Naciones Unidas. En el año 2002, la Asamblea General de Naciones Unidas aprobó la Observación General n.º 15 sobre el Derecho Humano al Agua. Posteriormente, en el año 2011, el Consejo de los Derechos Humanos de la ONU adoptó la Resolución n.º 16/2, que señala que «[e]l acceso al agua potable y el saneamiento básico es un derecho humano ligado al derecho a la vida y a la dignidad humana». De esta manera, el derecho al agua se define como la provisión del servicio de agua potable vinculado a derechos como la vida, la dignidad y el medio ambiente sano. La Organización de las Naciones Unidas, además, estableció un conjunto de derechos que se derivan del derecho humano al agua. La especificación de este grupo de derechos es consustancial a la determinación de las obligaciones de los Estados para garantizar su cumplimiento. El reconocimiento internacional de este derecho ha permitido no solo que se recojan en un instrumento internacional los avances realizados por décadas, sino también que el derecho internacional establezca una serie de indicadores para desarrollar los atributos y las

metas de cumplimiento de este derecho, que no deben entenderse como una lista cerrada sino como estándares mínimos.

En efecto, el derecho al agua debe ser un derecho de acceso al agua potable segura y limpia para beber, pero no exclusivamente. También debe incluir otros usos que permitan mejorar el estándar de vida de las personas y que recojan el carácter de derecho eje del derecho humano al agua y su interdependencia con los derechos a un medio ambiente sano, salud, alimentación, territorio, cultura, y autodeterminación. En la medida que los pueblos indígenas tienen una relación intrínseca con el territorio y el agua, este derecho debe entenderse no solo desde una perspectiva antropocéntrica, sino que debe trascender esta visión para incluir el medio ambiente, tal como lo entienden los pueblos indígenas. En ese sentido, el derecho humano al agua debe garantizar, además de los atributos propios del DHA con relación al ser humano, las funciones del ciclo hidrológico, la sostenibilidad de las fuentes de agua y el ecosistema.

El carácter de interdependencia de los derechos humanos es especialmente claro en el derecho humano al agua, no solo en cuanto al contenido del propio derecho y su relación con la vida y la dignidad, sino también a los derechos al medio ambiente, salud, alimentación, territorio, y cultura. En ese sentido, sostendemos que el derecho humano al agua es un derecho «eje», pues articula varios otros derechos que dependen de este para su realización, como la vida, el medio ambiente sano, la salud, la alimentación, el territorio, la cultura, la mejora continua del estándar de vida, entre otros.

Para los pueblos indígenas Kichwa y Kukama-Kukamiria, el agua es un elemento fundamental no solo en su vida cotidiana sino también en su cosmovisión. Su visión holística de la naturaleza comprende los aspectos físicos y simbólicos del agua, de manera que mal podríamos hablar de los usos productivos que le asignan al agua sin comprender la importancia medular del agua en su universo mítico y en la formación de su identidad como pueblos. Este último aspecto ha sido resaltado reiteradamente en los testimonios de los habitantes de ambas comunidades. Por ello, consideramos que la violación del DHA también implica la trasgresión de su derecho a la cultura y a la identidad.

La comunidad kichwa de Vista Alegre está ubicada en la parte alta de la cuenca del río Tigre. Cuenta con 120 habitantes aproximadamente. Sus principales actividades productivas han sido la pesca, la caza y la agricultura. Desde 2015 y, debido a la contaminación de sus fuentes de agua por la actividad de extracción de hidrocarburos por más de cuarenta años, el Estado ha instalado plantas provisionales para el suministro de agua, aunque carecen de sistemas de desagüe. La educación y la salud son bastante precarias. Inicialmente, la educación fue un servicio directamente financiado por las familias kichwas, hasta que el Estado asumió la prestación de este servicio en la década de 1980.

En la década de 1970 se delimitó el lote 1-AB (ahora llamado lote 192), superponiendo el área del lote al territorio de la comunidad kichwa de Vista Alegre. Se iniciaron las actividades de exploración petrolera en los territorios de las comunidades que habitan en las cuencas de los ríos Corrientes, Pastaza y Tigre, sin que estas hubieran sido informadas, sin prever los impactos sobre ellas y sin consultarles sobre la ejecución de estas actividades en sus territorios. Entre los años 1971 y 2015 las operaciones del lote 192 estuvieron a cargo de OXY (1971-2000), y posteriormente, de Pluspetrol (2000-2015). Entre los años 1971 y 2006, las mencionadas empresas contaminaron las aguas de las cuencas del Corrientes, Pastaza y Tigre de diversas maneras: mediante el vertimiento indiscriminado de las aguas de producción en las quebradas

y cochas que están conectadas al sistema hidrológico del río Tigre, los constantes derrames de petróleo en el río Tigre producidos por los choques de barcas que transportaban petróleo desde la refinería de Marsella hasta Saramuro en la cuenca del Marañón, y los derrames de petróleo producidos generalmente por la corrosión y ruptura del ramal norte del oleoducto Norperuano. Fuentes del propio Estado han comprobado que estas ocurrencias en el oleoducto se han producido debido, fundamentalmente, a la falta de mantenimiento de los ductos y la ausencia de la ejecución un plan de prevención de riesgos.

Las evidencias que recogimos, durante el trabajo de campo en la comunidad de Vista Alegre, demuestran el sufrimiento de una comunidad afectada por más de cuarenta años de actividades hidrocarburíferas que han impactado de manera sistemática sus derechos al ambiente, la vida y la salud, la alimentación, la cultura, el territorio y el agua. Uno de los episodios más críticos en Vista Alegre ocurrió entre la segunda mitad de la década de 1980 y la primera mitad de la década de 1990, cuando se produjo la muerte masiva de niños y algunos adultos mayores. La mayoría de personas entrevistadas durante la visita que realizamos a Vista Alegre relató que, al menos, un familiar suyo murió como consecuencia de la contaminación. Considerando que la tasa de natalidad de la población de Vista Alegre no es alta, se puede afirmar que la contaminación ha ocasionado, por lo menos, la desaparición de una generación completa.

Los pueblos indígenas no han permanecido pasivos frente a estos sucesos. Los procesos de resistencia de los pueblos indígenas, como los kichwas, revelan la manera como estos han buscado que el Estado respondiera a sus demandas, siendo prioritaria la remediación de sus fuentes de agua. No obstante, esta dinámica ha generado un *continuum* de protestas, negociaciones y acuerdos que no ha garantizado que el Estado cumpla con sus obligaciones cabalmente. Frente a la constante afectación de sus derechos y ante la inacción del Estado, los pueblos indígenas, como los kichwas, han aceptado la suscripción de convenios con el Estado y empresas como Pluspetrol. En la práctica, estos convenios se han traducido en una herramienta que consigna por escrito las obligaciones del Estado de garantizar los derechos humanos de los pueblos indígenas. De esta manera, mediante la suscripción de estos convenios se han contracutado los derechos humanos de los pueblos indígenas. Los pueblos indígenas han aceptado firmar estos acuerdos escritos pues saben, por experiencia propia, que si no aceptan la lógica formalista del Estado, no pueden asegurar que se cumplan los compromisos; es decir, no se garantiza la «legitimidad» de los acuerdos. Ciertamente, ello tiene como contraparte el endeble funcionamiento de los poderes del Estado en estos casos. Los innumerables procedimientos administrativos sancionadores y los procesos judiciales por las acciones transgresoras de empresas que operan en el lote 192, así como la duración de los mismos, demuestran el incesante impacto contra la naturaleza y, particularmente, contra sus fuentes de agua. También revelan la inoperatividad de los poderes Ejecutivo y Judicial para defender el medio ambiente, la salud y vida de las personas afectadas por la industria petrolera.

El caso de la comunidad Cuninico, ubicada en el río Bajo Marañón, tiene elementos similares al de Vista Alegre. La historia de los tupi-guaraníes, familia lingüística de los kukama-kukamirias, está ligada al agua, y al manejo y control de las fuentes de agua en la Amazonía norte. Su relación con el agua les permitió sobrevivir a la debacle poblacional causada por la colonización, y adaptarse al nuevo panorama que imperó en la Amazonía a partir de la llegada de los españoles, y la explotación de recursos naturales como el caucho.

La comunidad ribereña kukama-kukamiria de Cuninico cuenta con 600 habitantes aproximadamente. No tiene servicios de agua potable ni desagüe. La educación y la salud son bastante precarias. La educación fue un vehículo de aculturación que no contribuyó a reforzar la identidad indígena sino por el contrario. Recién en el año 2009 se titularon las tierras de la comunidad Cuninico. Sin embargo, el Estado solo ha reconocido parte del territorio que la comunidad solicitó. La construcción del oleoducto Norperuano en la década de 1970, justamente en el espacio territorial que la comunidad solicitó para su titulación, habría significado no solo que el Estado recortara esta área, sino también una serie de riesgos ambientales que se materializaron en junio de 2014, cuando un derrame de 2,500 barriles de petróleo, causado por una fractura del oleoducto, afectó la quebrada Cuninico y el territorio kukama con incalculables secuelas.

Una vez ocurrido el derrame se activó un marco normativo complejo y multisectorial, implicando sectores como Energía y Minas, Agricultura, la Autoridad Nacional del Agua, Salud, etc. Varias normas, como las de la ANA y las de Salud, competían entre sí, constituyendo un pluralismo jurídico interno que no benefició a la comunidad de Cuninico. Más bien, esta esquizofrenia estatal, especialmente en relación con el uso de categorías de cuerpos de agua y los monitoreos diferenciados, que tanto el MINSA como la ANA realizaron, han causado perplejidad entre los comuneros de Cuninico, cuya concepción sobre el agua es de tipo holística, lo que contrasta con la concepción estatal que sectorializa el agua según la función antropogénica que se le asigna.

La reconstrucción de los hechos con relación a la actuación del Estado y de Petroperú, durante el derrame de junio de 2014, frente al marco normativo que debió aplicarse en casos de desastres, evidencia la trasgresión sistemática de las normas nacionales e internacionales con respecto al Derecho Humano al Agua. Ello ha generado procesos administrativos sancionadores por la trasgresión de un sinnúmero de normas, no solo de índole ambiental que, al impactar en el derecho humano al agua, siguen afectando hasta hoy la salud y la vida de los habitantes de Cuninico.

En suma, la violación del derecho humano al agua, tanto de los kukamas de Cuninico como de los kichwas de Vista Alegre, ha afectado la provisión de agua para beber y de alimentos, lo que ha originado problemas de suficiencia de agua, asequibilidad, accesibilidad y calidad del agua. Además, en la medida que el derecho humano al agua está relacionado con otros derechos humanos, se afectaron los derechos al medio ambiente, a la salud, a la alimentación, a la cultura, al territorio indígena y a la autodeterminación.

Como evidencia de la violación continua del derecho humano al agua, hemos señalado que en el período comprendido entre el 2000 al 2017 se produjeron al menos diez derrames de hidrocarburos tan solo en la cuenca del río Marañón. Entre el 2014 y el 2017, la cuenca del Marañón ha sido impactada al menos por siete derrames de crudo, cuyo volumen se desconoce. Desde el enfoque de acumulación de riesgos, las consecuencias en términos de trasgresión de derechos de los pueblos indígenas son evidentes y continuas, de manera que los kukamas de Cuninico sienten hasta la actualidad los impactos de esta actividad, no solo en los aspectos físicos. Su universo simbólico, así como también la comprensión de su historia han sido transformados, al tomar conciencia de su vulnerabilidad respecto a esta actividad frente a la endeble actuación del Estado. Los habitantes de Cuninico reconocen que su concepción del

tiempo responde a un antes y un después del derrame. La historia de la comunidad de Vista Alegre está marcada por la permanente agresión de esta industria.

Las evidencias recogidas en ambas comunidades indican que los riesgos e impactos reales, acumulados y continuos, generados en su entorno por la actividad petrolera tienden a reforzar la inequidad social, y originan más vulneraciones y más obstáculos para el ejercicio de los derechos humanos de los pueblos indígenas. En suma, las repercusiones de la actividad petrolera en los habitantes de las comunidades nativas de Vista Alegre y Cuninico se suman a las condiciones de violencia estructural preexistente que afectan a los pueblos indígenas, reforzándose así las desigualdades sociales.

La comprensión de la problemática de la contaminación del agua por la industria hidrocarburífera en la Amazonía exige un método que considere los enfoques ecosistémicos, de la GIRH e intercultural. Solo así se evidencian las múltiples dimensiones del DHA tal como se manifiestan en este ámbito local específico, y los diversos impactos que la actividad extractiva ocasiona sobre aquellas. El análisis de dos comunidades y de sus cuencas amazónicas —Tigre y bajo Marañón— ha demostrado cómo se ha afectado el DHA de sus habitantes, entendido no solo como la provisión de agua para el consumo humano sino como un derecho multidimensional. En suma, se ha trasgredido un derecho eje ligado inherentemente a otros derechos fundamentales del ser humano y que, en el caso de los pueblos indígenas amazónicos, trasciende una concepción meramente antropocéntrica. Esperamos que estos enfoques puedan ser tomados en cuenta para resolver este grave problema que afecta la vida y la salud de miles de personas en la Amazonía peruana.

ANEXO 1
ENTREVISTAS REALIZADAS EN LIMA, IQUITOS, CUNINICO
Y VISTA ALEGRE

ACTIVIDAD Y LUGAR DE LA ENTREVISTA	FECHA	CÓDIGO	INSTITUCIÓN
Reunión Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú	12/9/16	OSA0A-1	Departamento de Ciencias Sociales, Pontificia Universidad Católica del Perú
Reunión Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú	12/9/16	DDO0A-1	Departamento de Ciencias Sociales, Pontificia Universidad Católica del Perú
Reunión Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú	20/9/16	TTO0A-1	Departamento de Ciencias Sociales, Pontificia Universidad Católica del Perú
Primer viaje, Iquitos (31 de octubre al 4 de diciembre 2016)	2/11/16	MON01-1	Parroquia La Inmaculada
Primer viaje, Iquitos (31 de octubre al 4 de diciembre 2016)	2/11/16	MUI01-1	Defensoría del Pueblo, oficina de Iquitos
Primer viaje, Iquitos (31 de octubre al 4 de diciembre 2016)	2/11/16	RCK01-1	Vicariato de Iquitos
Primer viaje, Iquitos (31 de octubre al 4 de diciembre 2016)	3/11/16	COS01-1	Autoridad Administrativa del Agua Amazonas-Loreto
Primer viaje, Iquitos (31 de octubre al 4 de diciembre 2016)	3/11/16	SNS01-1	Federación de Comunidades Nativas del Alto Tigre (FECONAT)
Primer viaje, Iquitos (31 de octubre al 4 de diciembre 2016)	3/11/16	JMA01-1	Comité de Defensa del Agua Iquitos
Reunión Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú	15/11/16	GTO0A-1	Pontificia Universidad Católica del Perú
Reunión Lima, Instituto de Defensa Legal	20/11/16	JIZ0A-1	Instituto de Defensa Legal
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	30/1/17	FRA02-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	30/1/17	OIA01-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	31/1/17	CLO02-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	31/1/17	MRI02-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	31/1/17	MRI02-2	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	31/1/17	VAS02-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	31/1/17	RUA02-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	31/1/17	DZA02-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	31/1/17	DZA02-2	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	31/1/17	GLO02-1	Comunidad Nativa de Cuninico

ACTIVIDAD Y LUGAR DE LA ENTREVISTA	FECHA	CÓDIGO	INSTITUCIÓN
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	31/1/17	GLO02-2	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	31/1/17	MLA02-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	31/1/17	MAS02-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	1/2/17	PIO02-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	1/2/17	PIO02-2	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	1/2/17	PLO02-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	1/2/17	PLO02-2	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	1/2/17	PMA02-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	1/2/17	PMA02-2	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	1/2/17	LGO02-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	1/2/17	LGO02-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	1/2/17	DAS02-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	1/2/17	DAS02-2	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	1/2/17	CTE02-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	1/2/17	CFA02-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	1/2/17	CTE02-2	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	1/2/17	FNA02-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	1/2/17	CTE02-3	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	1/2/17	CTE02-4	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	1/2/17	CTE02-5	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	1/2/17	JIA02-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	1/2/17	LZA02-1	Comunidad Nativa de Cuninico

ACTIVIDAD Y LUGAR DE LA ENTREVISTA	FECHA	CÓDIGO	INSTITUCIÓN
Segundo viaje, Cuninico (27 de enero al 4 de febrero 2017)	1/2/17	FLO02-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Tercer viaje, Cuninico (21 de abril al 29 de abril de 2017)	25/4/17	CTE03-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Tercer viaje, Cuninico (21 de abril al 29 de abril de 2017)	24/4/17	DAS03-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Tercer viaje, Cuninico (21 de abril al 29 de abril de 2017)	26/4/17	PIO03-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Tercer viaje, Cuninico (21 de abril al 29 de abril de 2017)	26/4/17	AEZ03-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Tercer viaje, Cuninico (21 de abril al 29 de abril de 2017)	27/4/17	WLO03-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Tercer viaje, Cuninico (21 de abril al 29 de abril de 2017)	27/4/17	FNA03-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Tercer viaje, Cuninico (21 de abril al 29 de abril de 2017)	26/4/17	MIA03-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Tercer viaje, Cuninico (21 de abril al 29 de abril de 2017)	28/4/17	ELA03-1	OEFA
Cuarto Viaje, Vista Alegre (31 de julio al 11 de agosto de 2017)	3/8/17	SIN04-1	Comunidad Nativa de Vista Alegre
Cuarto Viaje, Vista Alegre (31 de julio al 11 de agosto de 2017)	4/8/17	JPA04-1	Comunidad Nativa de Vista Alegre
Cuarto Viaje, Vista Alegre (31 de julio al 11 de agosto de 2017)	4/8/17	NJE04-1	Comunidad Nativa de Vista Alegre
Cuarto Viaje, Vista Alegre (31 de julio al 11 de agosto de 2017)	4/8/17	OJE04-1	Comunidad Nativa de Vista Alegre
Cuarto Viaje, Vista Alegre (31 de julio al 11 de agosto de 2017)	4/8/17	WIN04-1	Comunidad Nativa de Vista Alegre
Cuarto Viaje, Vista Alegre (31 de julio al 11 de agosto de 2017)	4/8/17	LNO04-1	Comunidad Nativa de Vista Alegre
Cuarto Viaje, Vista Alegre (31 de julio al 11 de agosto de 2017)	4/8/17	BNO04-1	Comunidad Nativa de Vista Alegre
Cuarto Viaje, Vista Alegre (31 de julio al 11 de agosto de 2017)	5/8/17	DNO04-1	Comunidad Nativa de Vista Alegre
Cuarto Viaje, Vista Alegre (31 de julio al 11 de agosto de 2017)	5/8/17	JJE04-1	Comunidad Nativa de Vista Alegre
Cuarto Viaje, Vista Alegre (31 de julio al 11 de agosto de 2017)	5/8/17	SOS04-1	Comunidad Nativa de Vista Alegre
Cuarto Viaje, Vista Alegre (31 de julio al 11 de agosto de 2017)	5/8/17	VBF04-1	Comunidad Nativa de Vista Alegre
Cuarto Viaje, Vista Alegre (31 de julio al 11 de agosto de 2017)	5/8/17	ERI04-1	Comunidad Nativa de Vista Alegre
Cuarto Viaje, Vista Alegre (31 de julio al 11 de agosto de 2017)	5/8/17	HIN04-1	Comunidad Nativa de Vista Alegre
Cuarto Viaje, Vista Alegre (31 de julio al 11 de agosto de 2017)	6/8/17	SWJ04-1	Comunidad Nativa de Vista Alegre

ACTIVIDAD Y LUGAR DE LA ENTREVISTA	FECHA	CÓDIGO	INSTITUCIÓN
Cuarto Viaje, Vista Alegre (31 de julio al 11 de agosto de 2017)	7/8/17	REC04-1	Estudiantes de la UNAP
Cuarto Viaje, Vista Alegre (31 de julio al 11 de agosto de 2017)	8/8/17	AEN4-1	Comunidad Nativa de Vista Alegre
Cuarto Viaje, Vista Alegre (31 de julio al 11 de agosto de 2017)	8/8/17	JDI04-1	Comunidad Nativa de Vista Alegre
Cuarto Viaje, Vista Alegre (31 de julio al 11 de agosto de 2017)	8/8/17	GSF04-1	Comunidad Nativa de Vista Alegre
Reunión Lima (13 de setiembre de 2017)	13/9/17	JIN05-1	FECONAT
Reunión Lima (13 de setiembre de 2017)	15/9/17	RNO05-1	Estudiante de Derecho la UNAP
Reunión Lima (13 de setiembre de 2017)	15/9/17	EFA05-1	Estudiante de Antropología la UNAP
Reunión Lima (13 de setiembre de 2017)	15/9/17	WLO05-1	Comunidad Nativa de Cuninico
Quinto viaje, Iquitos (2 y 3 de noviembre de 2017)	2/11/17	LRA06-1	Comunidad Nativa de Vista Alegre
Conversación telefónica	7/5/18	JHIN01-1	Comunidad Nativa de Vista Alegre

ANEXO 2
ACTIVIDADES REALIZADAS COMO PARTE DEL PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR
Reunión con profesores del Departamento de Ciencias Sociales, PUCP	12 y 20 de setiembre de 2016	Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima
Primer viaje, Iquitos	31 de octubre al 4 de diciembre 2016	Iquitos
Reunión con estudiante de doctorado de la Pontificia Universidad Católica del Perú	15 de noviembre de 2016	Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima
Reunión con abogados del Instituto de Defensa Legal	27 de enero al 4 de febrero 2017	Instituto de Defensa Legal, Lima
Segundo viaje, Cuninico	27 de enero al 4 de febrero 2017	Comunidad Nativa de Cuninico, Loreto
Tercer viaje, Cuninico	21 de abril al 29 de abril de 2017	Comunidad Nativa de Cuninico, Loreto
Seminario «El derecho humano al agua y pueblos indígenas»	21 de abril de 2017	Iquitos
Taller «Metodología de la investigación socio-legal: derechos de los pueblos indígenas»	22 de abril de 2017	Iquitos
Cuarto viaje, Vista Alegre	31 de julio al 11 de agosto de 2017	Comunidad Nativa de Vista Alegre, Loreto
Seminario «Petróleo, agua y pueblos indígenas»	13 de setiembre de 2017	Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima
Seminario «Derechos humanos, agua, pueblos indígenas y negocios en la Amazonía peruana»	2 y 3 de noviembre de 2017	Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos
Grupo focal «Propuestas para mejorar los espacios de diálogo entre los pueblos indígenas y el Estado»	2 de noviembre de 2017	Iquitos
Reunión de devolución de resultados	3 de noviembre de 2017	Iquitos
Llerson Fachín (apu de la comunidad de Vista Alegre), Watson Trujillo (apu de la comunidad de Cuninico), Patricia Urteaga (CICAJ-PUCP) y Rita Ruck (Vicariato Apostólico de Iquitos) presentaron en el 168 Periodo de Sesiones de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, los resultados de la investigación y la situación de estas comunidades afectadas por la contaminación petrolera.	7 de mayo de 2018	Santo Domingo, República Dominicana

BIBLIOGRAFÍA

- Actualidad Ambiental.* (2017, 14 de noviembre). Lote 192: ¿Cuáles son los detalles del acta de compromiso que acabó con la protesta indígena? *Actualidad Ambiental*. Lima. Recuperado de <http://www.actualidadambiental.pe/?p=47213>
- Acosta, C. P. (2011). Hombre-naturaleza: Relación ecosistémica de la contaminación por *Helicobacter pylori* en fuentes de agua. *Revista Facultad Ciencias de la Salud*. Universidad del Cauca, 13(3), 16-22.
- Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. (s/f). *Resúmenes de Salud Pública - Cadmio (Cadmium)*. Recuperado de https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es_ph5.html
- AIDESEP. (2013). Publican blog del programa de monitoreo ambiental comunitario de Feconat. Recuperado de <http://www.aidesep.org.pe/publican-blog-del-programa-de-monitoreo-ambiental-comunitario-de-feconat/>
- Aljovín, C. (2017). Presentación ante la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología Congreso de la República. [Diapositivas de PowerPoint]. Recuperado de [http://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2017/Comision_de_Pueblos_Andinos/files/controlpolitico/comision_pueblos_andinos_lote_192_03oct2017_vf_\(1\).pdf](http://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2017/Comision_de_Pueblos_Andinos/files/controlpolitico/comision_pueblos_andinos_lote_192_03oct2017_vf_(1).pdf)
- Alonso, J., y López, A. (2002). Informe preliminar del impacto del vertido del petrolero «Prestige» en tortugas y mamíferos marinos de las aguas gallegas. Vigo: Coordinadora para o Estudio dos Mamíferos Mariños y Sociedad Española de Cetáceos. Recuperado de <http://cetaceos.com/wp-content/uploads/2016/12/prestigeSEC.pdf>
- Álvarez, J. (2009). Perú. Los sobrevivientes. SERVINDI. Comunicación intercultural para un mundo más humano y diverso. Recuperado de <https://www.servindi.org/actualidad/cronica/5163>
- Álvarez Alonso, J. (1997). Estado actual de la fauna silvestre en la propuesta Reserva Comunal del Pucacuro Manejo de fauna silvestre en la Amazonía (pp. 93-103). La Paz: UNAP y University of Florida.
- Álvarez, J. (1994). Contaminación petrolera y enfermedades diezman a la población infantil de la etnia Kichwa-Alama en el río Tigre. *Medio Ambiente. Revista peruana especializada en ecología y desarrollo*, (61).

- Amazon Watch, y Earthrights International. (2008, 23 de julio). Indigenous Peruvians appeal dismissal of federal human rights lawsuit against Occidental Petroleum for contaminating Amazon rainforest, poisoning communities. Recuperado de <http://amazonwatch.org/news/2008/0723-indigenous-peruvians-appeal-dismissal-of-federal-human-rights-lawsuit-against-occidental-petroleum-for-contaminating-amazon-rainforest-poisoning-communities>
- Amnistía Internacional. (2017). Estado tóxico: Violaciones del derecho a la salud de pueblos indígenas en Cuninico y Espinar, Perú. Recuperado de <https://www.amnesty.org/download/Documents/AMR4670482017SPANISH.PDF>
- Anaya, J. (2005). Indigenous peoples' participatory rights in relation to decisions about natural resource extraction: The more fundamental issue of what rights indigenous peoples have in lands and resources. En *Arizona Journal of International & Comparative Law*, 22(1), 7-17.
- Anaya, J. (2011). Report of the Special Rapporteur on the rights of indigenous peoples to the General Assembly of the United Nations, James Anaya. Human Right Council, Eighteenth session, A/HRC/18/35. Recuperado de http://www.ohchr.org/Documents/Issues/IPeoples/SR/A-HRC-18-35_en.pdf
- Andina*. (2013, 17 de abril). Perupetro ha identificado a 18 comunidades nativas para consulta previa de lote 192. *Andina*. Lima. Recuperado de <http://andina.pe/agencia/noticia-perupetro-ha-identificado-a-18-comunidades-nativas-para-consulta-previa-lote-192-455385.aspx>
- Anglés Hernández, M. (2016). *Agua y derechos humanos*. México: Comisión Nacional de los Derechos Humanos.
- Arrieta, N. (2010). Agua y sistema fluvial entre los matsiguengas del bajo Urubamba. En R. Bustamante (ed.), *Lo colectivo y el agua: entre los derechos y las prácticas*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. (1949). Convenios de Ginebra.
- Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. (1963). Convención Internacional sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Racial.
- Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. (1966a). Pacto Internacional sobre Derechos Civiles y Políticos.
- Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. (1966b). Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.
- Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. (1989). Convenio sobre pueblos indígenas y tribales, Convenio 169.

- Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. (1992). Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
- Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. (1997a). Protocolo Adicional I - Protocolo Adicional a los Convenios de Ginebra Relativo a la Protección de las Víctimas de los Conflictos Armados Internacionales.
- Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. (1997b). Protocolo Adicional II - Protocolo Adicional a los Convenios de Ginebra Relativo a la Protección de las Víctimas de los Conflictos Armados Sin Carácter Internacional.
- Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. (2002). Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo.
- Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. (2010). Resolución aprobada por el Consejo de Derechos Humanos el 6 de octubre de 2010. Los derechos humanos y el acceso al agua potable y el saneamiento (A/HRC/RES/15/9).
- Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. (2011a, 8 de abril). Resolución aprobada por el Consejo de Derechos Humanos el 8 de abril de 2011. El derecho humano al agua potable y el saneamiento (A/HRC/RES/16/2). Recuperado de <https://documents-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/G11/124/88/PDF/G1112488.pdf?OpenElement>
- Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. (2011b). Derechos de los pueblos indígenas. Nota del secretario general de fecha 10 de agosto de 2011 (A/66/288). Recuperado de <http://unsr.jamesanaya.org/docs/annual/2011-ga-annual-report-sp.pdf>
- Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. (2017, 7 de febrero). Resolución aprobada por la Asamblea General el 21 de diciembre de 2016. Decenio Internacional para la Acción «Agua para el Desarrollo Sostenible» (2018-2028) (A/RES/71/222). Recuperado de <https://undocs.org/es/A/RES/71/222>
- Autoridad Nacional del Agua. (1984). Inventario de evaluación de los recursos naturales de la región Pastaza-Tigre. Departamento de Loreto. Lima: Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales. Recuperado de repositorio.ana.gob.pe/bitstream/ANA/235/1/ANA0000051_1.pdf
- Autoridad Nacional del Agua. (2013a). Informe Técnico n.º 002-2013-ANA-DGCRH-VIG/ELCG. Monitoreo participativo de la calidad del agua superficial y sedimentos de la cuenca del río Marañón en el ámbito del lote 8X y la Reserva Nacional Pacaya Samiria. Lima: Dirección de Gestión de la Calidad de los Recursos Hídricos de la ANA.

- Autoridad Nacional del Agua. (2013b). Monitoreo participativo de la calidad de agua superficial y sedimentos de la cuenca del río Marañón en el ámbito del lote 8X y la reserva nacional Pacaya Samiria. Lima: Dirección de Gestión de la Calidad de los Recursos Hídricos de la ANA.
- Autoridad Nacional del Agua. (2015a). Informe Técnico n.º 221-2015-ANA-ALA-IQUITOS/EJDG-ECA. Monitoreo de la calidad del agua superficial del río Cuninico - Oleoducto Norperuano. ANA, Autoridad Administrativa del Agua Amazonas. Loreto: Autoridad Local del Agua - Iquitos.
- Autoridad Nacional del Agua. (2015b). Informe Técnico n.º 001-2015-ANA-DGCRH-GO-CRH. Monitoreo de la calidad del agua superficial del río Cuninico - Oleoducto Norperuano en el año 2014. ANA, Autoridad Administrativa del Agua Amazonas. Autoridad Local del Agua - Iquitos.
- Autoridad Nacional del Agua. (2016). Resolución Jefatural n.º 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales. Lima: Autoridad Nacional del Agua. Recuperado de http://www.ana.gob.pe/sites/default/files/publication/files/protocolo_nacional_para_el_monitoreo_de_la_calidad_de_los_recursos_hidricos_superficiales.pdf
- Autoridad Nacional del Agua. (2017). Clasificación de los cuerpos de agua continentales superficiales. Lima: Autoridad Nacional del Agua. Recuperado de http://www.ana.gob.pe/sites/default/files/normatividad/files/clasificacion_de_cuerpos_de_agua_continental_parte_1.pdf
- Bachmann, C. J. (1928). *Secretos y misterios de las selvas. Sus orígenes, costumbres, idiomas, creencias y supersticiones* (T. I). Lima: Editorial Antonio Lulli.
- Baker, L. (2013). Of ants and tigers: Indigenous politics regarding oil concessions in the Peruvian Amazon – The first year of “PIUNAMUDT”. Tropical resources. *The Bulletin of the Yale Tropical Resources Institute*, 32.
- Baker, L. (2014). Of ants and tigers: Indigenous politics regarding oil concessions in the Peruvian Amazon – The first year of “PIUNAMUDT”. Tropical resources. *The Bulletin of the Yale Tropical Resources Institute*, 33.
- Ballón, F. (1991). *La Amazonía en la norma oficial peruana 1821-1990*. Lima: CIPA.
- Beck, U. (1998). *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad* (J. Navarro, D. Jiménez, y M. Borrás, Trads.). Barcelona: Ediciones Paidós.
- Bilal, A., Haque, H., y Moore, P. (2003). *Customary laws: Governing natural resource management in the northern areas*. Karachi: IUCN Law Programme.

- Boyd, D. (2011). No taps, no toilets: First nations and the constitutional right to water in Canada. *McGill Law Journal*, 57(1), 81-134.
- Bravo, M. (2007). Los impactos de la explotación petrolera en ecosistemas tropicales y la biodiversidad. Acción Ecológica. Recuperado de http://canariasdicenoarepsol.com/informes_cientificos/20070500_impactos_explotacion_petrolera-esp.pdf
- Brooks, D. (2007). Human rights to water in North Africa and the Middle East: What is new and what is not; what is important and what is not. *International Journal of Water Resources Development*, 23(2), 227-241.
- Brown, M. F., y Fernández, E. (2001). *Guerra de sombras: La lucha por la utopía en la Amazonía peruana*. Lima: Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica.
- Bustamante, R., Crespo, C., y Walnycki, A. M. (2012). Seeing through the concept of water as a human right in Bolivia. En F. Sultana y A. Loftus (Eds.), *The right to water. Politics, governance and social struggles* (pp. 223-240). Londres y Nueva York: Earthscan.
- Caballero, V. (2012). *La negociación de conflictos sociales 2006-2010. Tres modelos para armar*. Cuaderno de Trabajo (Serie Justicia y Conflictos n.º 2). Departamento de Ciencias Sociales, Pontificia Universidad Católica del Perú, n.º 17.
- Cahill-Ripley, A. (2011). *The human right to water and its application in the occupied Palestinian territories*. Nueva York y Oxford: Routledge.
- Calle, I. y Mora, C. (2016, 14 de noviembre). Derrames de petróleo: Daños sin sanciones y la insuficiente información sobre los casos. *Actualidad Ambiental*. Recuperado de <http://www.actualidadambiental.pe/?p=41725>
- Campanario, Y., y Doyle, C. (2017). *El daño no se olvida. Impactos socioambientales en territorios de pueblos indígenas de la Amazonía norperuana afectados por las operaciones de la empresa Pluspetro*. Lima: Equidad.
- Caretas. (2000, 19 de octubre). Crudo testimonio. Recuperado de <http://www2.caretas.pe/2000/1641/articulos/petroleo.phtml>
- Castillo, M. (2006). El derecho humano al agua en el derecho internacional: Aspectos generales. En A. Embid Irujo (Ed.), *El derecho al agua*. Navarra: Editorial Aranzadi.
- Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Medio Ambiente para la Salud. (2016). Determinación de metales pesados en las comunidades de Cuninico y San Pedro, cuenca del Marañón, departamento de Loreto. Ministerio de Salud.

- Chaumeil, J. P. (1996). Le triangle frontalier sociétés indigènes et frontières sur l'amazone (XVI-XIX) siècle. En P. García, L. Luna, J. Gussinyer, M. Izard, J. Laviña, R. Pi-queras, y M. T. Zubiri (Coords.), *Las raíces de la memoria: América Latina, ayer y hoy, quinto encuentro*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Chaumeil, J. P. (1981). Historia y migraciones de los yagua de finales del siglo XVII hasta nuestros días. Serie *Antropológica*. Lima: Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica, (3).
- Chirif, A. (2010a) *Los achuares del Corrientes: El Estado ante su propio paradigma. Anthropologica, XXVIII*(28), 289-309.
- Chirif, A. (2010b). *Perú: Las observaciones del Ejecutivo: El derecho de consulta versus el autoritarismo* [Peru: Observations of the Executive: The right of consultation versus authoritarianism]. SERVINDI. Recuperado de <http://www.servindi.org/actualidad/27886> Google Scholar.
- Chirif, A., y Mora, C. (1976). *Atlas de comunidades nativas*. Lima: Sistema Nacional de Apoyo a la Movilización Social.
- Chirif, A., García, P., y Smith, R. C. (1991). *El indígena y su territorio son uno solo. Estrategias para la defensa de los pueblos y territorios indígenas en la cuenca amazónica*. Lima: Oxfam International y Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica.
- CIED: Centro de Investigación, Educación y Desarrollo. (2003). *La visión andina del agua*. Centro Virtual de Información sobre Recursos Hídricos en el Altiplano. Recuperado de <http://www.agualtiplano.net/foros/vision.htm>
- Cipoletti, M. S. (2008). The jaguar's pineapple: The shamanic rage and the perils of cannibalism (Secoya, Ecuadorian Amazonia). En S. Beckermann y P. Valentine (Eds.), *Revenge in lowland South America* (pp. 187-200). Gainesville: University Press of Florida.
- Cisneros, F., Galarza, L., y Sáenz, M. (2008). Agua y energía: Actualidad y futuro. Serie de temas estratégicos. Quito: Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología del Ecuador, 1(1).
- CIES: Consorcio de Investigación Económica y Social. Observatorio del Derecho a la Salud. (2005). Construyendo ciudadanía. El derecho humano al agua. Lima: CIES, Observatorio del Derecho a la Salud, CEDEP.
- Clousdey, T. (1988). La búsqueda de petróleo de la Shell y sus efectos sobre los nativos en la región del Bajo Urubamba, en la selva peruana. *Amazonía Peruana*, (15), 119-127.
- Comas, D. (1998). *Antropología económica*. Barcelona: Ariel.

- Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología. (2013). *Informe final sobre la situación indígena de las cuencas de los ríos Tigre, Pastaza, Corrientes y Marañón. Periodo legislativo 2012-2013* [Informe]. Congreso de la República del Perú.
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (1997). Informe sobre la situación de los derechos humanos en Ecuador (OEA/Ser.L/V/II.96). Recuperado de <http://www.cidh.org/countryrep/Ecuador-sp/indice.htm>
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2015). Informe anual 2015. Acceso al agua en las Américas: Una aproximación al derecho humano al agua en el sistema americano (capítulo IV.A).
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2017, 2 de diciembre). Resolución 52/2017. Medida cautelar n.º 120-16. Pobladores de la Comunidad de Cuninico y otra respecto de Perú. Recuperado de <https://www.oas.org/es/cidh/decisiones/pdf/2017/17-17MC161-17-GU.pdf>
- Comité para la Eliminación de la Discriminación Racial de la Organización de las Naciones Unidas. (1997). Recomendación general n.º 23. Los derechos de los pueblos indígenas (A/52/18, anexo V). Recuperado de <http://www.acnur.org/t3/fileadmin/Documents/BDL/2005/3571.pdf?view=1>
- Comité para la Eliminación de la Discriminación Racial de la Organización de las Naciones Unidas. (2003, 2 de junio). Examen de los informes presentados por los Estados partes de conformidad con el artículo 9 de la Convención. Observaciones finales del Comité para la Eliminación de la Discriminación Racial (CERD/C/62/CO/2). Recuperado de http://tbinternet.ohchr.org/_layouts/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CERD%2FC%2F62%2FCO%2F2&Lang=es
- Comité para la Eliminación de la Discriminación Racial de la Organización de las Naciones Unidas. (2008). Examen de los informes presentados por los Estados partes de conformidad con el artículo 9 de la Convención. Recuperado de http://tbinternet.ohchr.org/_layouts/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CERD%2FC%2FECU%2FCO%2F19&Lang=es
- Comunidad Nativa de Vista Alegre. (2012, marzo). Proyecto de vigilancia territorial [Informe mensual]. Iquitos: FECONAT.
- Comunidad Nativa de Vista Alegre. (2012, abril). Proyecto de vigilancia territorial [Informe mensual]. Iquitos: FECONAT.
- Comunidad Nativa de Vista Alegre. (2012, mayo). Proyecto de vigilancia territorial [Informe mensual]. Iquitos: FECONAT.

- Comunidad Nativa de Vista Alegre. (2012, setiembre). Proyecto de vigilancia territorial [Informe mensual]. Iquitos: FECONAT.
- Comunidad Nativa de Vista Alegre. (2012, octubre). Proyecto de vigilancia territorial [Informe mensual]. Iquitos: FECONAT.
- Comunidad Nativa de Vista Alegre. (2013, enero). Proyecto de vigilancia territorial [Informe mensual]. Iquitos: FECONAT.
- Comunidad Nativa de Vista Alegre. (2013, febrero). Proyecto de vigilancia territorial [Informe mensual]. Iquitos: FECONAT.
- Comunidad Nativa de Vista Alegre. (2013, marzo). Proyecto de vigilancia territorial [Informe mensual]. Iquitos: FECONAT.
- Comunidad Nativa de Vista Alegre. (2013, mayo). Proyecto de vigilancia territorial [Informe mensual]. Iquitos: FECONAT.
- Comunidad Nativa de Vista Alegre. (2014, enero). Proyecto de vigilancia territorial [Informe mensual]. Iquitos: FECONAT.
- Comunidad Nativa de Vista Alegre. (2014, marzo). Proyecto de vigilancia territorial [Informe mensual]. Iquitos: FECONAT.
- Comunidad Nativa de Vista Alegre. (2014, noviembre). Proyecto de vigilancia territorial [Informe mensual]. Iquitos: FECONAT.
- Conant, J., y Fadem, P. (2011). Guía comunitaria para la salud ambiental. *Hesperian Health Guides*. Berkeley: Hesperian. Recuperado de https://store.hesperian.org/prod_Community_Guide_to_Environmental_Health_Spanish.html
- Conca, K. (2005). *Governing water: Contentious transnational politics and global institution building*. Cambridge: MIT Press.
- Congreso de la República. (2017). Principales hallazgos de la Comisión Investigadora. *Informe final de la Comisión Investigadora Multipartidaria para determinar las responsabilidades de los funcionarios y personas naturales e instituciones públicas y privadas que resulten responsables por los derrames de petróleo ocurridos en el Oleoducto Norperuano* (capítulo 3).
- Congreso de la República del Perú. (2017). *Informe final de la Comisión Investigadora Multipartidaria para determinar las responsabilidades de los funcionarios y personas naturales e instituciones pública y privadas que resulten responsables por los derrames de petróleo ocurrido en el Oleoducto Norperuano*. Lima: Congreso de la República del Perú.

Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas. (1988). Intensificación de la promoción y el fomento de los derechos humanos y las libertades fundamentales, en particular la cuestión del programa y los métodos de trabajo de la comisión. Principios rectores de los desplazamientos internos (E/CN.4/1998/53/Add.2). Recuperado de <http://www.acnur.org/fileadmin/scripts/doc.php?file=file-admin/Documentos/BDL/2001/0022>

Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas. (2000). Observación general 14 del 11 de agosto de 2000. El derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud (E/C.12/2000/4). Recuperado de <http://www.acnur.org/t3/fileadmin/Documents/BDL/2001/1451.pdf?view=1>

Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas. (2002). Observación general 15 del 29 de noviembre de 2002. El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales; HRI/GEN/1/Rev.7). Recuperado de <http://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2012/8789.pdf?view=1>

Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas. (2012). Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas. Informe sobre el 11.^º periodo de sesiones realizado del 7 al 18 de mayo de 2012 (E/C.19/2012/13). Recuperado de <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N12/359/20/PDF/N1235920.pdf?OpenElement>

Cotler, H., Garrido, A., Bunge, V., y Cuevas, M. L. (2010). Las cuencas hidrográficas de México: Priorización y toma de decisiones. En H. Cotler (Ed.). *Las cuencas hidrográficas de México: Diagnóstico y priorización* (pp. 210-215). México D. F.: Instituto Nacional de Ecología-Fundación Gonzalo Río Arronte I.A.P.

Crawhall, N. (2007). ! haa - agua: reflexiones sobre el agua en el sur del Kalahari. En R. Boelens, M. Chiba, D. Nakashima, y V. Retana (Eds.). *El agua y los pueblos indígenas: Conocimientos de la naturaleza 2*. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001453/145353so.pdf>

Cullet, P. (2012). Right to water in India – plugging conceptual and practical gaps. *The International Journal of Human Rights*, 17(1).

Consejo Nacional de Salud. (2007). *Proyecto de reglamento para la vigilancia y control sanitario de la calidad del agua para consumo humano*. Lima: Comité Nacional de Salud Ambiental, Ministerio de Salud. Recuperado de ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/Institucionales/Archivos/Regl_Agua_Version_Final.doc

D'Ans, A. M. (1976). *Estudio de comunidades nativas: I parte. Historia y sociología en la Amazonía precolombina*. Iquitos: Organización de las Naciones Unidas e Instituto Nacional de Planificación.

De Feyter, K. (2017). On the local relevance of human rights. En A. Tirado Chase (Ed.), *Routledge handbook on human rights and the Middle East and North Africa* (pp. 406- 418). Londres: Routledge.

Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre. (1948).

Declaración de Dublín. (1992).

Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano. (1972).

Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible. (2002).

Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. (2007).

Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. (1992).

Declaración del Milenio de Naciones Unidas. (2000).

Declaración sobre el Derecho al Desarrollo. (1986).

Declaración sobre los Derechos del Niño. (1959).

Declaración Universal de Derechos Humanos. (1948).

Declaración Universal sobre la Erradicación del Hambre y la Malnutrición. (1974).

Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. (2007).

Defensoría del Pueblo, y FECONACO. (2007, 23 de octubre). Balance del cumplimiento de los acuerdos del Acta de Dorissa. A un año de la suscripción [Presentación PowerPoint]. Iquitos. Recuperado de <http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&ved=0ahUKEwiE0fqHjdnaAhWMq1kKHVaNAyEQFghXMAY&url=http%3A%2F%2Ffeconaco.org%2Fpdf%2FPresentaci%25F3n%2520para%2520Conferencia%2520de%2520Prensa%2520Iquitos%252023-10-07. pps&usg=AOvVaw2bCeLcjrnFrNJOv1tLlHx-Q>.

Defensoría del Pueblo. (2008, 30 de octubre). En balance de cumplimiento del Acta de Dorissa. Defensoría del Pueblo advierte incumplimiento de compromisos por parte del Estado (Nota de prensa 137/CII/DP/2008).

Defensoría del Pueblo. (2015). Informe defensorial n.º 170. El derecho humano al agua y saneamiento. El control del gasto público en la ejecución de infraestructura de acceso. Lima: Defensoría del Pueblo.

Defensoría del Pueblo. (2018). Salud de los pueblos indígenas amazónicos y explotación petrolera en los lotes 192 y 8: ¿Se cumplen los acuerdos en el Perú? (Informe n.º 001-2018-DP/AMASPPPI/PPI). Lima: Defensoría del Pueblo.

- Delgado, D. (2017). Impactos del derrame de petróleo en los medios de vida de la comunidad de Cuninico. Alimentación, economía familiar, salud y emociones. Informe de trabajo de campo [Manuscrito]. Facultad de Ciencias Sociales, Especialidad de Sociología.
- Denevan, W. (1976). *The native population of the Americas*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas. (2014). *Decenio internacional para la acción. El agua fuente de vida 2005-2015*. Recuperado de http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml
- Descola, P. (1994). In the society of nature: A native ecology in Amazonia. *Cambridge studies in social and cultural anthropology*. Cambridge y Nueva York: Cambridge University Press, (93).
- Diario de campo. (2017). Visita a la comunidad nativa de Vista Alegre, del 31 de julio al 11 de agosto de 2017. Equipo de investigación del CICAJ.
- Díaz-Alván, J., Socolar, J. y Álvarez, J. (2017). The avifauna of the Río Tigre basin, northern Peru. *Ornitología Neotropical*, (28), 11-21.
- Díaz Ugarte, J. (2009). *Bombeo de crudo altamente viscoso en el tramo I del O.N.P. mediante bombas de tornillo* (Tesis pregrado). Universidad de Piura, Piura. Recuperado de <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/1277>
- Dictaan Bang-Oa, E. (2007). Manejo tradicional del agua: Los kankanaeys de Besao, Provincia de Mountain, Filipinas. En R. Boelens, M. Chiba, D. Nakashima, y V. Retana (Eds.). *El agua y los pueblos indígenas. Conocimientos de la naturaleza 2*. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001453/145353so.pdf>
- Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. (2012). Directrices de protección para los pueblos indígenas en aislamiento y en contacto inicial de la región amazónica, el Gran Chaco y la región oriental de Paraguay. Resultado de las consultas realizadas por OACNUDH en la región: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú y Venezuela. Ginebra: OACNUDH.
- Dourojeanni, M., Ramírez, L., y Rada, O. (2012). *Indígenas, campesinos y grandes empresas. Experiencia de los programas de monitoreo socioambiental comunitario*. Lima: Pro-Naturaleza.
- Dunlap, A. (2017). A bureaucratic trap: Free, prior and informed consent (FPIC) and wind energy development in Juchitán, Mexico. *Capitalism and Nature Socialism*, 29(4), 88-108. DOI:10.1080/10455752.2017.1334219.

- Earthrights International, Racimos de Ungurahui, Amazon Watch, y WWF Perú. (2008). Un legado de daño. *Occidental Petroleum en territorio indígena de la Amazonía peruana*. Lima: EarthRights International, Racimos de Ungurahui y Amazon Watch. Recuperado de <https://amazonwatch.org/assets/files/2007-un-legado-de-dano.pdf>
- El Comercio*. (1999, 17 de mayo). Caseríos de Bagua corren peligro a consecuencia de deslizamientos. *El Comercio* (p. a9).
- Embíd Irujo, A. (2006). *El derecho al agua*. Navarra: Thomson Aranzadi.
- Escalante, C. (2010). Derechos colectivos en la gestión del agua en la Asociación Pata Pata. En R. Bustamante (Ed.). *Lo colectivo y el agua: entre los derechos y las prácticas*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo*. (s/f). 104. Guía de productos químicos. Hidrocarburos saturados y alicíclicos.
- Herrera Grández, J. (2001). Documento para formular programas de desarrollo integral en la Sub-región Napo [Documento no publicado]. Ms.
- Escobedo, A., Ríos, C., Bodmer, R. E., y Puertas, P. (2004). La caza de animales silvestres por los kichwas del Río Pastaza, nor-oriente peruano: Iniciativas de manejo comunal. En *Memorias del VI Congreso Sobre Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonía y Latinoamérica* (pp. 479-488).
- FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2011). *The state of the world's land and water resources for food and agriculture. Managing systems at risk. Summary report*. Roma: FAO.
- FECONAT. (2012). Programa de vigilancia territorial y monitoreo ambiental comunitario. Recuperado de <http://monitoreofeconat.blogspot.pe/>
- Figueroa, F. (1904). *Relación de las misiones de la Compañía de Jesús. Colección de libros y documentos referentes a la historia de América* (Vol. I). Madrid: Librería Victoriano Suárez.
- Filippón, C. (2016). La humanización de la naturaleza. El caso del derecho humano al agua potable. *Revista Jurídica de Buenos Aires*, 3-38.
- Finer, M., y Orta-Martínez, M. (2010). A second hydrocarbon boom threatens the Peruvian Amazon: Trends, projections, and policy implications. *Environmental Research Letters*, (5), 1-10.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2008). *UNICEF handbook on water quality*. Nueva York: UNICEF.

- Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas. (2005). Informe de la cuarta sesión de reuniones (E/2005/43 E/C.19/2005/9 §73; 16 a 27 de mayo de 2005). Recuperado de <http://www.cinu.org.mx/prensa/especiales/indigenas/Informe4toperiodo.pdf>
- Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas. (2006). Informe de la quinta sesión de reuniones (E/2006/43 E/C.19/2006/11 §83; 15 a 26 de mayo de 2006). Recuperado de <http://www.cinu.org.mx/prensa/especiales/2006/diapobindigenas/informeFO-ROquestIndgs.pdf>
- Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas. (2012). Informe sobre el 11.^º Periodo de Sesiones (7 al 18 de mayo de 2012). Recuperado de <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N12/359/20/PDF/N1235920.pdf?OpenElement>
- Foster, T., y Hope, R. (2016). A multi-decadal and social-ecological systems analysis of community waterpoint payment behaviors in rural Kenya. *Journal of Rural Studies*, (47), 85-96.
- Francisco. (2015). *Laudato si'. Sobre el cuidado de la casa común. Carta encíclica del Sumo Pontífice*. Lima: Conferencia Episcopal peruana, Asociación Hijas de San Pablo.
- Fuentes, H. (1906). *Apuntes geográficos, históricos, estadísticos, políticos i sociales de Loreto, por el ex prefecto de ese departamento, doctor Don Hildebrando Fuentes. (Conclusión)*. Colección de Leyes, Decretos, Resoluciones i Otros Documentos Oficiales referentes al Departamento de Loreto (T. XVII, 3-278). C. Larrabure i Correa (Comp.). Edición oficial. Lima: Gremios.
- Galvis, L. (2012). *El derecho a un medio ambiente sano*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de <http://www.javeriana.edu.co/documents/10179/70366/EL+DERECHO+A+UN+MEDIO+AMBIENTE+SANO++Lina+Mar%C3%A9Da+Galvis.pdf/b14261ae-eec1-48c4-8b5b-8a9944620983>
- García, D. (2010). Una constitución hecha de agua. Quito: Foro de los Recursos Hídricos.
- García-Cuéllar, J. A., Arreguín-Sánchez, F., Hernández-Vázquez, S., y Lluch-Cota, D. (2004). Impacto ecológico de la industria petrolera en la Sonda de Campeche, México, tras tres décadas de actividad: una revisión. *Interciencia*, 29(6), 311-319.
- Gestión. (2017, 6 de julio). ProInversión otorgó a Consorcio Hidrovía II la buena pro para Hidrovía Amazónica. *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/proinversion-otorgo-consorcio-hidrovia-ii-buena-pro-hidrovia-amazonica-138843>
- Global Water Partnership. (2009). *Manual para la gestión integrada de recursos hídricos en cuencas*. Estocolmo: Global Water Partnership. Recuperado de https://www.rioc.org/IMG/pdf/RIOC_GWP_Manual_para_la_gestion_integrada.pdf

- Goff, M., y Crow, B. (2014). What is water equity? The unfortunate consequences of a global focus on “drinking water”. *Water International*, 39(2), 159-171. DOI: 10.1080/02508060.2014.886355
- Gómez, S. (1995). *Contaminación ambiental en la Amazonía peruana* [Documento técnico]. Iquitos: Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, (20). Recuperado de http://repositorio.iiap.org.pe/bitstream/IIAP/209/2/Gomez_documentotecnico_1995.pdf
- Gómez García, R. (1998). Contaminación urbana de los cuerpos de agua en la Amazonía Peruana. *Folia Amazónica*, 9(1-2), 219-240.
- Gómez Rendón, J. (2012). *La cosmovisión Andoa a través de su mitología: un estudio etnográfico comparativo* [Informe de investigación]. Quito: Comité de Investigaciones; Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.
- Grados, C. y Pacheco, E. (2016). El impacto de la actividad extractiva petrolera en el acceso al agua: El caso de dos comunidades kukama kukamiria de la cuenca del Marañón. *Antropológia*, 34(37), 33-59.
- Granados-Sánchez, D., Hernández-García, M. A., y López-Ríos, G. F. (2006). Ecología de las zonas ribereñas. *Revista Chapingo, Serie Ciencias Forestales y del Ambiente*, 12(1). Universidad Autónoma Chapingo.
- Griffiths, J. (1986). What is legal pluralism? *Journal of Legal Pluralism*, (24), 1-55. Recuperado de <http://commission-on-legal-pluralism.com/volumes/24/griffiths-art.pdf>
- Goyburo, C. (1993). *Métodos de detección de defectos en el oleoducto Nor-Peruano* (Tesis de pregrado). Lima: Universidad Nacional de Ingeniería. Recuperado de http://cyber-tesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/2706/1/goyburo_cc.pdf
- Gutierrez de Salazar, M. (1997). Efectos tóxicos del mercurio. *Revista de la Facultad de Medicina*, 45(3), 139-143. Universidad Nacional de Colombia.
- Gutierrez, A.-L. (2016). Máscaras sonoras y metamorfosis en el lenguaje ritual de los runas del Alto Pastaza (Amazonía, Perú) [En línea]. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 45(1). Recuperado de <http://journals.openedition.org/bifea/7779>
- Gupta, J., Hildering, A., y Misiedjan, D. (2014). Indigenous people's right to water under international law: A legal pluralism perspective. *Sustainability Science*, (11), 26-33.
- Gupta, J., Ahlers, R., y Ahmed, L. (2010). The human right to water: Moving toward consensus in a fragmented world. *Review of European Community and International Environmental Law*, 19(3), 294-305. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9388.2010.00688.x>

- Guzmán-Gallegos, M. A. (2017). Between oil contamination and consultation: Constrained spaces of influence in Northern Peruvian Amazonia. *Third World Quarterly*, 38(5), 1110-1127. DOI: 10.1080/01436597.2017.1294979
- Hall, R., Van Koppen, B., y Van Houweling, E. (2013). The human right to water: The importance of domestic and productive water rights. *Science and Engineering Ethics*, 20(4), 849-868. <https://doi.org/10.1007/s11948-013-9499-3>.
- Harris, L., Rodina, L., y Morinville, C. (2015). Revisiting the human right to water from an environmental justice lens. *Politics, Groups and Identities Journal*. DOI: 10.1080/21565503.2015.1080619
- Harvey, D. (2008). The right to the city. *New Left Review*, 53.
- Hill, D. (2015, 10 de febrero). Victory in prospect for Peru's Kichwa people after 40 years of oil pollution. *The Ecologist*. Recuperado de <https://theecologist.org/2015/feb/10/victory-prospect-perus-kichwa-people-after-40-years-oil-pollution>
- Hudelson, J. E. (1987). La cultura quichua de transición. Su expansión y desarrollo en el Alto Amazonas. Quito y Guayaquil: Museo Antropológico del Banco Central del Ecuador (Guayaquil) y Ediciones Abya-Yala.
- Huertas, B. (2003). La extracción forestal y los pueblos indígenas en aislamiento de Madre de Dios. En B. Huertas, y A. García (Eds.), *Los pueblos indígenas de Madre de Dios. Historia, etnografía y coyuntura*. Lima: Grupo de Trabajo Internacional para Asuntos Indígenas y Federación Nativa del Río Madre de Dios y Afluentes.
- Huertas, B. (2002). *Los pueblos indígenas en aislamiento. Su lucha por la sobrevivencia y la libertad*. Lima: Grupo de Trabajo Internacional para Asuntos Indígenas.
- Huertas, B., y Chanchari, M. (2011). *Aqua, cultura y territorialidad en el pueblo Shawi del río Sillay*. Lima: Terranouva.
- Instituto Lingüístico de Verano (ILV). (1984). *Informe preliminar sobre contactos con el grupo étnico «Nahua»*. Yarinacocha, Pucallpa. MSS.
- Instituto Lingüístico de Verano (ILV). (2006). *Amazonía ecuatoriana*. Quito: Abya-Yala.
- INEI, y UNICEF. (1997). Perú: La población de las comunidades indígenas de la Amazonía [Documento de trabajo]. Lima.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2008). *Censos nacionales 2007: XI de población y VI de vivienda. Resultados definitivos de comunidades indígenas*. Recuperado de <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0862/tomoIII.pdf>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2009). *Resultados definitivos de las comunidades indígenas. Censos nacionales 2007. XI de población y VI de vivienda. Resumen ejecutivo*. Lima: INEI.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2010). *Perú: Mapa del déficit de agua y saneamiento básico a nivel distrital*. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0867/libro.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2012). *IV Censo Nacional Agropecuario 2012*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Recuperado de <http://censo.inei.gob.pe/cenagro/tabulados/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2015). *Perú: Anuario de estadísticas ambientales 2015*. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1342/libro.pdf
- Instituto Nacional de Salud del Ministerio de Salud. (2008). *Norma y guías técnicas en salud. Indígenas en aislamiento y contacto inicial*. Lima: Instituto Nacional de Salud y Ministerio de Salud.
- Irua, A. (2017). Metodología para la identificación y selección de pozos con oportunidades de convertirse en reinyectores en campos petrolíferos. *Geología, minas, petróleos y ambiental*. Facultad de Ingeniería, Universidad Central del Ecuador.
- Jácome-Negrete, I. (2016). Estudio etnozoológico kichwa de la nutria gigante *Pteronura brasiliensis* (Zimmerman, 1780) en la baja Amazonía central del Ecuador. *Biodiversity*, 2(1), 1-11. DOI: 10.1080/23766808.2016.1142050
- Jouanen, J. (1941). *Historia de la Compañía de Jesús en la antigua provincia de Quito 1540-1774 (1570-1696)* (Vol. 1). Quito: Editorial Ecuatoriana.
- Junk, W. J. (1983). Ecology of swamps on the Middle Amazon. En A. J. P. Gore (Ed.), *Ecosystems of the world. Mires, swamp, bog, fen and moor. 3 regional studies* (pp. 269-294). Amsterdam: Elsevier Publication Company.
- Justo, J. (2006). El derecho al agua en el marco internacional. En A. Embid Irujo, (Ed.), *El derecho al agua*. Navarra: Editorial Aranzadi.
- Kerremans, S., y Facín, J. (2017). Después de más de cinco años de diálogo en el lote petrolero 192. Desconfianza agudizada entre pueblos indígenas y Estado. MSS.
- Klawitter, S. (2007). Water as a human right: The understanding of water rights in Palestine. *International Journal of Water Resources Development*, 23(2), 303-327.
- Kohn, E. (2013). *How forests think. Toward an anthropology beyond the human*. Berkeley, Los Angeles, y Londres: University of California Press.

- Kvist, P., Nebel, G. (2000). Bosque de la llanura aluvial del Perú: Ecosistemas, habitantes y uso de los recursos. *Folia Amazónica* 11(1-2), 91-149. Iquitos: Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana.
- La Torre López, L. (1998). *¡Solo queremos vivir en paz! Experiencias petroleras en territorios indígenas de la Amazonía peruana*. Lima: Grupo de Trabajo Internacional para Asuntos Indígenas.
- Lathrap, D. (1970). *The upper Amazon*. Nueva York: Praeger Publishers.
- Larrabure, C. (1906). *Colección de decretos, leyes, resoluciones y otros documentos oficiales referentes al departamento de Loreto*. Edición oficial (T. XVII). Lima: La Opinión Nacional.
- Llerena, C. (2018). Los bosques como fuente de agua limpia y de calidad. *Una mirada a la naturaleza: agua y bosque* (pp. 21-34). Lima: Autoridad Nacional del Agua.
- Laverde, P. (2017, 29 de abril). Un salvavidas para el Atrato. *El Espectador*. Recuperado de <https://www.el espectador.com/noticias/nacional/un-salvavidas-para-el-atrato-articulo-691575>
- La Región*. (2016, 24 de mayo). Pueblo Kichwa sentenciará a Pluspetrol en proceso judicial indígena. Iquitos. Recuperado de <https://diariolaregion.com/web/pueblo-kichwa-sentenciara-a-pluspetrol-en-proceso-judicial-indigena/>
- La República*. (2017, 2 de setiembre). Indígenas de Loreto deciden que sin consulta no se explotará el lote 192. Lima. Recuperado de <http://larepublica.pe/politica/1087524-indigenas-de-loreto-deciden-que-sin-consulta-no-se-explotara-el-lote-192>
- Li, T. M. (2014). *After the land grab: Infrastructural violence and the mafia system in Indonesia's oil palm plantation zone*. Durham: Duke University Press.
- López, V. (2017). Víctimas del petróleo en Perú: El derrame que contaminó a indígenas de Cuninico. *Actualidad Ambiental*. Recuperado de <http://www.actualidadambiental.pe/?p=46594>
- Lu, G. (2016). Struggles over governance of oil and gas projects in the Peruvian Amazon (PhD Dissertation). University of Oregon.
- Maco García, J. (2006). Tipos de ambientes acuáticos de la Amazonía peruana. *Folia Amazónica*, 15(1-2), 131-140.
- Macdonald, T. (1999). *Ethnicity and culture amidst new «neighbors»: The Runa of Ecuador's Amazon region*. Boston: MA Allyn and Bacon.

- Martín, D., Parra, J., y Burger, J. (2008). Aplicación de la declaración sobre los derechos de los pueblos indígenas en aislamiento y en contacto inicial. En A. Iviche Quique *et al.*, *El derecho a la salud de los pueblos indígenas en aislamiento y en contacto inicial* (pp. 110-120) [Ponencias presentadas en la reunión internacional en Quito, Ecuador, 19-20 de octubre de 2007]. Lima: Grupo de Trabajo Internacional para Asuntos Indígenas.
- Martin, L. (2008). *El derecho humano al agua. Particularidades de su reconocimiento, evolución y ejercicio*. Buenos Aires: Lexis Nexis.
- Martin, L. (2014). El derecho al agua. Evolución, reconocimiento y ejercicio en el contexto latinoamericano. En A. Guevara, y A. Verona (Eds.), *El derecho frente a la crisis del agua en el Perú. Primeras Jornadas de Derecho de Aguas*. Lima: Centro de Investigación, Capacitación y Asesoría Jurídica de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Martin, L., Pinto, M., y Torchia, N. (2011). *El derecho humano al agua. Particularidades de su reconocimiento, evolución y ejercicio*. Buenos Aires: Abeledo Perrot.
- Martinez-Allier, J. (2009). *El ecologismo de los pobres: Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Barcelona: Icaria Editorial.
- Martínez Novo, R. (2012). Del tiempo insostenible y del sentido del tiempo en las comunidades kichwa canelos. *Desacatos*, (40), 111-126. Distrito Federal de México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- Mayor Aparicio, P., y Bodmer, R. E. (2009). *Pueblos indígenas de la Amazonía peruana*. Iquitos: Centro de Estudios Teológicos de la Amazonía (CETA).
- Meier, B. M., Kayser, G., Getgen Kestenbaum, J., Amjad, U., Dalcanale, F., y Bartram, J. (2014). Translating the human right to water and sanitation into public policy reform. *Science and Engineering Ethics*, (20), 833-848. Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=2334549>
- McLaughlin, K. (2017, 21 de marzo). India grants sacred river Ganges and the Yamuna “legal person” status in a bid to restore the polluted waterways to health. Recuperado de <http://www.dailymail.co.uk/news/article-4334454/India-grants-Ganges-Yamuna-legal-person-status.html>
- Meggers, B. (1971). *Amazonia: Man and culture in a counterfeit paradise*. Washington D.C.: Smithsonian Institution Scholarly Press.
- Mehta, L. (2005). *The politics and poetics of water. Naturalising scarcity in Western India*. Nueva Delhi: Orient Longman.
- Mehta, L. (2014). Water and human development. *World Development*, (59), 59-69.

- Mehta, L., Allouche, J., Nicol, A., y Walnycki, A. (2014). Global environmental justice and the right to water: The case of peri-urban Cochabamba and Delhi. *Geoforum*, (54), 158-166.
- Méndez, M., Arce, M., Kruger, H., y Sánchez, S. (1989). Prevalencia de marcadores serológicos de hepatitis vírica en diversos grupos de población del Perú. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, (106), 127-138.
- Ministerio de Agricultura y Riego. (s/f). Río Tigre. Recuperado de <http://minagri.gob.pe/portal/54-sector-agrario/cuencas-e-hidrografía>
- Ministerio de Cultura. (s/f). Base de datos de pueblos indígenas u originarios. Lima: Ministerio de Cultura. Recuperado de <http://bdpi.cultura.gob.pe/pueblo/kukama-kukamiria>
- Ministerio de Cultura. (2015a, 18 de agosto). Acta de la consulta previa del lote 192, cuenca Tigre. Lima. Recuperado de <http://consultaprevia.cultura.gob.pe/wp-content/uploads/2015/07/5.-Acta-final-Cuenca-Tigre1.pdf>
- Ministerio de Cultura. (2015b, 20-23 de mayo). Plan de consulta del lote 192, cuenca del Tigre. Iquitos. Recuperado de <http://consultaprevia.cultura.gob.pe/wp-content/uploads/2015/07/Plan-de-consulta-192-Cuenca-del-Tigre.pdf>
- Ministerio de Cultura. (2015c). *Pueblo Kichwa. Otras denominaciones: Quichua, Inga, Lamas, Llacuash*. Recuperado de <http://bdpi.cultura.gob.pe/sites/default/files/Kichwa.pdf>
- Ministerio de Cultura. (2015d, 18, 19 y 20 de julio). Acta de evaluación interna de los pueblos indígenas, bases de la organización territorial ORPIO en el marco del proceso de consulta previa del proyecto Hidrovía Amazónica. Caballococha.
- Ministerio de Cultura. (2015e, 8, 9 y 10 de julio). Acta de evaluación interna del pueblo shi-pibo en el proceso de consulta previa del proyecto Hidrovía Amazónico[a]. Contamana.
- Ministerio de Cultura. (2015f, 15, 16 y 17 de julio). Acta del taller de evaluación interna del proyecto Hidrovía Amazónica. Lagunas.
- Ministerio de Cultura. (2015g, 10 al 12 de julio). Acta de evaluación interna [del] pueblo Kukama. Proceso de consulta de[l] proyecto Hidrovía. Nauta.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2010). Estudio de factibilidad «Mejoramiento y mantenimiento de las condiciones de navegabilidad en los ríos Huallaga, Ucayali, Marañón y Amazonas» (Contrato n.º 031-2010-Proinversion).

- Ministerio de Energía y Minas. (2015). Informe final de consulta previa del lote 102 (Informe n.º 797-2015-MEM/DGAAE/DGAERCO/SED/CIM). Recuperado de <http://consultaprevia.cultura.gob.pe/wp-content/uploads/2015/07/INFORME-FINAL-DE-CONSULTA-PREVIA-DEL-LOTE-192.pdf>
- Ministerio de Salud. (2005). Lineamientos para la adecuación de la organización de las direcciones regionales de salud en el marco del proceso de descentralización (Resolución ministerial n.º 566-2005-MINSA). Lima: Ministerio de Salud.
- Ministerio de Salud. (2007, 11 de septiembre). Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (Resolución Directoral n.º 2254/2007/DIGESA/SA). Lima: Dirección General de Salud. Recuperado de [http://www.digesa.minsa.gob.pe/depa/informes_tecnicos/PROTOCOLO-MONITOREO-CALIDAD-RECURSOS-HIDRICOS-SUPERFICIALES-\(CONTINENTALES\).pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/depa/informes_tecnicos/PROTOCOLO-MONITOREO-CALIDAD-RECURSOS-HIDRICOS-SUPERFICIALES-(CONTINENTALES).pdf)
- Ministerio de Salud. (2013). *Comunidades indígenas: Caracterización de su población, situación de salud y factores determinantes de la salud 2012*. Lima: Ministerio de Salud. Recuperado de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2734.pdf>
- Ministerio de Salud. (2014a). Remite información de evaluación de resultados del parámetro de metales pesados e hidrocarburos totales en petróleo (HTP) de las muestras de agua superficial de la quebrada Cuninico (Informe n.º 4318-2014/DEPA/DIGESA). Lima: Dirección de Ecología y Protección del Ambiente del Ministerio de Salud.
- Ministerio de Salud. (2014b, julio). Derrame de petróleo en la Comunidad Nativa de Cuniñico, Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto, Departamento de Loreto (Informe ejecutivo n.º 062-2014-G.Y. VERA-DSVSP-DEV-DGE/MINSA). Loreto: Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud.
- Ministerio de Salud. (2014c). Remite información de evaluación de resultados del parámetro de metales pesados e hidrocarburos totales en petróleo (HTP) de las muestras de agua superficial de la quebrada Cuninico (Oficio n.º 4606/2014/DEPA/DIGESA). Lima: Dirección de Ecología y Protección del Ambiente del Ministerio de Salud.
- Ministerio de Salud. (2015a). Opinión sobre solicitud de monitoreo diario en los cuerpos de agua contaminados por derrame de petróleo en la quebrada de Cuninico (Informe n.º 731-2015/DEPA/DIGESA). Lima: Dirección General de Salud del Ministerio de Salud.
- Ministerio de Salud. (2015b). Solicitud de información relacionada con el derrame del petróleo crudo ocurrido en el km 41+833 del tramo I del oleoducto Norperuano, operado por Petróleo del Perú - Petroperú S. A. (Informe técnico n.º 017-2014-G.T. VERA.DSVSP-DEVE-DGE/MINSA). Lima: Dirección Sectorial de Vigilancia en Salud Pública del Ministerio de Salud.

- Ministerio de Salud. (2015c). Plan de intervención sobre metales pesados en Cuninico y San Pedro. Plan de intervención niveles y factores de riesgo de exposición a metales pesados e hidrocarburos en los habitantes de las comunidades de Cuninico y San Pedro, cuenca del Marañón del departamento de Loreto. Loreto: Dirección Regional de Salud de Loreto.
- Ministerio de Salud. (2016a, enero). Determinación de metales pesados en las comunidades de Cuninico y San Pedro, cuenca del Marañón, departamento de Loreto. Lima: Salud Ocupacional y Ambiental del MINSA.
- Ministerio de Salud. (2016b). Informe de datos recolectados en intervención en Cuninico en enero 2016. Lima: Salud Ocupacional y Ambiental del MINSA.
- Ministerio de Salud. (2017). Disponen medidas de seguridad en materia de la calidad del agua para consumo humano en los distritos de Urarinas y Parinari de la provincia y departamento de Loreto (Resolución directoral n.º 026-2017/DIGESA/SA). Recuperado de <http://siar.regionloreto.gob.pe/normas/disponen-medidas-seguridad-materia-calidad-agua-consumo-humano-distritos>
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2008). *Consorcio Hidrovía Amazónica. Estudio de hidráulica, hidrología y navegación fluvial* [Informe final] (Vol. III). Lima: Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2015). Términos de referencia. Estudio de impacto ambiental detallado a nivel definitivo del proyecto «Mejoramiento y mantenimiento de las condiciones de navegabilidad en los ríos Ucayali, Huallaga, Marañón y Amazonas» (Resolución directoral n.º 072-2015- MTC).
- Mirosa, O., y Harris, L. (2011). Human right to water: Contemporary challenges and contours of a global debate. *Antipode*, 44(3), 932-949.
- Mitchell, T. (2002). *Rule of experts: Egypt, Techno-Politics, Modernity*. Berkeley: University of California Press.
- Mitre Guerra, E. (2012). La protección del derecho al agua en el derecho constitucional comparado y su introducción en los criterios de tribunales internacionales de derechos humanos. *Pensamiento Jurídico*, (35), 231-252. Recuperado de https://revistas.unal.edu.co/index.php/peju/article/view/38414/pdf_222
- Moñino, N., y Galdós, A. (2008). *Memoria del proyecto final de la carrera de Ciencias Ambientales*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Mooney, J. (1900). *Myths of the Cherokee, Nineteenth Annual Report of the Bureau of American Ethnology 1897-98, Part I*. Washington: Government Printing Office. Recuperado de http://fax.libs.uga.edu/J84xS1x2x1xv19a/1f/report_of_bureau_american_ethnology_1897.pdf

- Mora, J., y Dubois, V. (2015). *Implementación del derecho humano al agua en América Latina.* Corporación Andina de Fomento (CAF). Recuperado de <https://www.caf.com/media/2630071/implementacion-derecho-humano-agua-america-sur-caf.pdf>. Consultado el 20 de noviembre del 2016.
- Moreno Tejada, J. (2016), Rhythms of everyday trade: Local mobilities at the Peruvian-Ecuadorian contact zone during the rubber boom (c. 1890-1912). *Asian Journal of Latin American Studies*, 29(1), 57-82.
- Morinville, C., y Rodina, L. (2013). Rethinking the human right to water: Water access and dispossession in Botswana's Central Kalahari Game Reserve. *Geoforum*, 49, 150-159. Recuperado de <http://edges.sites.olt.ubc.ca/files/2013/08/Morinville-and-Rodina-Rethinking-human-right-to-water-2013.pdf>
- Morse, B. W. (2009). Indigenous peoples and water rights: Does the United Nations' adoption on the rights of Indigenous peoples help? *Water Law*, 20(5-6), 254-267.
- Municipalidad Distrital de Urarinas. (2015). *Creación del servicio de agua potable, alcantarillado y planta de tratamiento de aguas residuales en la localidad de Maypuco y anexos - río Marañón, distrito de Urarinas, provincia de Loreto, región Loreto* [Estudio de pre-inversión a nivel de perfil].
- Nader, L. (1995). Civilization and its negotiations. En P. Kaplan (Ed.), *Understanding disputes: The politics of argument* (pp. 39-63). Nueva York: Berg Publishers.
- Negro Tua, S. (2007). Destierro, desconsuelo y nostalgia en la crónica del P. Manuel Uriarte, misionero de Maynas (1750-1767). *Apuntes*, 20(1), 159-167.
- Obani, P., y Gupta, J. (2015). The evolution of the right to water and sanitation: Differentiating the implications. *Review of European, Comparative & International Environmental Law*, 24(1), 27-39.
- Observatorio Petrolero de la Amazonía Norte. (2018). Federaciones indígenas de las cuencas del Pastaza, Corrientes, Tigre y Marañón exigen a Ministerio de Salud inclusión en política sectorial para atención integral de personas expuestas a metales pesados. Recuperado de <https://observatoriopetrolero.org/federaciones-indigenas-de-las-cuencas-del-pastaza-corrientes-tigre-y-maranon-exigen-a-ministerio-de-salud-inclusion-en-politica-sectorial-para-atencion-integral-de-personas-expuestas-a-metales-pesados/>
- Observatorio Petrolero de la Amazonía Norte. (2017, 11 de octubre). 5 sinrazones para posergar la decisión de consulta del lote 192. Iquitos. Recuperado de <http://observatoriopetrolero.org/5-sinrazones-para-postergar-la-decision-de-consulta-del-lote-192/>

- Ochoa, J. C. (2002). *Mito y chamanismo: El mito de la Tierra sin mal en los tupi-cocama de la Amazonía peruana* (Tesis doctoral). Barcelona: Universidad de Barcelona. Recuperado de <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/2033/TESISOCHOA.pdf>
- Oficina de las Naciones Unidas. (s/f). El derecho humano al agua y saneamiento [Comunicado de prensa]. Recuperado de http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_media_brief_spa.pdf
- Oficina de las Naciones Unidas de apoyo al Decenio Internacional para la Acción «El agua, fuente de vida» 2005-2015. (s/f). *El derecho humano al agua y al saneamiento. Hitos*. Recuperado de http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_milestones_spa.pdf
- Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos. (2012). Directrices internacionales de protección para los pueblos indígenas en aislamiento y en contacto inicial de la región amazónica, el Gran Chaco y la región oriental del Paraguay.
- Oficina Nacional de Diálogo y Sostenibilidad. (2016). Documento que consolida las propuestas de atención a las demandas de las organizaciones indígenas ACONAKKU, FECONAT, FEPIAURC Y ORIAP. Presidencia del Consejo de Ministros.
- Okamoto, T. (2011). *Enclave extraction and unruly engagements: Oil spills, contamination, and the Cocama-Cocamilla indigenous people in the Peruvian Amazon* (Tesis de maestría). Department of International Environment and Development Studies.
- ONERN: Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales. (1984). Inventario nacional del uso actual del agua. Lima: ONERN. Recuperado de <http://repositorio.ana.gob.pe/handle/ANA/1062>
- OEFA: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2013). Resolución directoral n.º 534-2013-0EFA/DFSA recaída en el Expediente n.º 267-2012-0EFA/DFSA//PAS. Recuperado de https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=6593
- OEFA: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2015). Se declara la existencia de responsabilidad administrativa de la empresa Petróleos del Perú, Petroperú S. A. Resolución directoral 844-2015-OEFA/DFSAI recaída en el Expediente 1306-2014-OEFA/DFSAI/PAS.
- OEFA: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2017a). OEFA multa a Petroperú con 49 millones de soles por derrames de petróleo ocurridos en Amazonas y Loreto. Recuperado de <https://www.oefa.gob.pe/noticias-institucionales/oefa-multa-a-petroperu-con-49-millones-de-soles-por-derrames-de-petroleo-ocurridos-en-amazonas-y-loreto>
- OEFA: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2017b). Solicitud de acceso a la información pública (Memorando n.º 670-2017-OEFA/TFA/ST).

OSINERGMIN: Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería. (2016). Solicitud de acceso a la información remitida por el Instituto de Defensa Legal (Oficio n.º 487-2016-OS-GAF). Lima.

OSINERGMIN: Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería. (2017). Cuadro: Derrames de petróleo (lote 192 - Pacific Energy del Perú S.A.). Recuperado de <http://observatoriopetrolero.org/wp-content/uploads/2017/11/Derrames-de-petr%C3%B3leo-lote-192-Pacific-Energy-del-Per%C3%BA-S.A.pdf>

Organización de los Estados Americanos. (1988). Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, «Protocolo de San Salvador». San Salvador: OEA.

Organización de las Naciones Unidas. (2001). Conferencia Internacional sobre el Agua Dulce.

Organización de las Naciones Unidas. (2016). *Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: ONU, CE-PAL. Recuperado de <http://www.sela.org/media/2262361/agenda-2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>

Organización de las Naciones Unidas. (2018). *Informe de síntesis de 2018 sobre el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 relacionado con el agua y el saneamiento. Resumen ejecutivo*. UN Water.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2011). *El Estado mundial de la agricultura y la alimentación. Las mujeres en la agricultura. Cerrar la brecha de género en aras del desarrollo*. Roma: FAO. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i2050s.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2003). *Agua para todos. Agua para la vida. Informe de Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo*. París: UNESCO/Mundi-Prensa Libros.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2006). *El agua, una responsabilidad compartida*. 2.º informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo. París: UNESCO.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2008a). *Estado mundial de la infancia*. Nueva York: UNICEF. Recuperado de <https://www.unicef.org/spanish/sowc08/docs/sowc08-sp.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2008b). *El agua, una responsabilidad compartida*. 2.º informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo. Zaragoza: la Sociedad Estatal Expoagua Zaragoza. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001495/149519S.pdf>

- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (1998). Pueblos indígenas de la Amazonía peruana y desarrollo sostenible [Documento de trabajo], n.º 68. Lima: PNUD/Hivos.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2009). *Los derechos de los pueblos indígenas y tribales en la práctica: una guía sobre el Convenio Número 169 de la OIT*. Ginebra: OIT.
- Organización Mundial de la Salud. (2006). *Guías para la calidad del agua potable* (Vol. 1; 3.^a ed.). Recuperado de http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3_es_full_lowres.pdf
- Orta-Martínez, M., Pellegrini, L., y Arsel, M. (2018). «The squeaky wheel gets the grease? The conflict imperative and the slow fight against environmental injustice in northern Peruvian Amazon. *Ecology and Society*, 23(3), 7. <https://doi.org/10.5751/ES-10098-230307>
- Ortigas, L. (2014). Presentación ante la Comisión de Energía y Minas del Congreso de la República del Perú. Lote 192, consulta previa y licitación pública. Perúpetro. Recuperado de https://www.perupetro.com.pe/wps/wcm/connect/08a4616ca4ce-4dce-b64f-e2fa2e32a290/141117_Presentaci%C3%B3n+a+la+Comisi%C3%B3n+B3n+de+Energ%C3%ADa+y+Minas_Congreso+de+la+Rep%C3%BAblica.pdf?MOD=AJPERES
- Panorama. (2014, 20 de julio). Manto negro en Iquitos: Derrame de Petroperú y su insólita medida. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=QlQemzyhPrE&t=93s>
- Parmar, P. (2008). Revisiting the human right to water. *The Australian Feminist Law Journal*, (28), 77-96.
- Parriciatu, M., y Sindico, F. (2012). Contours of an Indigenous peoples' right to water in Latin America under international law. *International Human Rights Law Review*, (1), 211-236.
- Perera, V. (2014). Engaged universals and community economies: The (human) right to water in Colombia. *Antipode*, 47(1), 197-215.
- Pérez-Peña, P., Gonzales-Tanchiva, C., y Trigoso-Pinedo, M. (2016). Evaluación del Plan de Manejo de Animales de Caza en la Reserva Nacional Pucacuro. *Folia Amazónica*, 25(1), 1-16.
- Perreault, T. (2014). What kind of governance for what kind of equity? Towards a theorization of justice in water governance. *Water International*, 39(2), 233-245. <http://dx.doi.org/10.1080/02508060.2014.886843>

- Petróleos del Perú. (2014). *Memoria de sostenibilidad 2014*. Recuperado de <https://www.petroperu.com.pe/inversionista/archivos/hhii/2015/GFIN-MV-063-2015-2.pdf>
- Petróleos del Perú. (2015). *Memoria anual 2014*. Recuperado de <https://www.petroperu.com.pe/transparencia/archivos/MemoriaPETROPERU2014.pdf>
- Petróleos del Perú. (2016). *Gente con energía*, 8(86). Recuperado de http://dev3.vis.com.pe/petroperu/intranet2016/Storage/tbl_publicaciones/fld_43_Descargar_file/11-i2Bd4Xz3Zl9Iq6U.pdf
- Pink, R. (2016). *Water rights in Southeast Asia and India*. Nueva York: Palgrave Macmillan.
- Pinto, M., y Martin, L. (2014). Origen, evolución y estado actual del derecho al agua en América Latina. *Revista Bioderecho.es*, 1(1). Recuperado de <http://revistas.um.es/bioderecho/article/view/209361>
- Pinto, M., Andino, M., y Rogero, G. (2006). *Ley de Aguas de 1884*. Comentada y Concordada. Mendoza: Irrigación Edita.
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2016). Matriz de seguimiento de acciones de las Actas de Lima, Teniente López y José Olaya al 27 de septiembre de 2016. Recuperado de <http://www.minam.gob.pe/oficina-general-de-asuntos-socio-ambientales/wp-content/uploads/sites/49/2017/11/MATRIZ-LIMA-TENIENTE-LOPES-27.09.16.pdf>
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2011). *Informe sobre Desarrollo Humano de 2011. Sostenibilidad y equidad: Un mejor futuro para todos*. Nueva York: PNUD.
- PUINAMUDT (Pueblos Indígenas Amazónicos en Defensa de sus Territorios). (2012). Reporte de sanciones I-2012. Vertimiento de hidrocarburos en los lotes 8 y 1AB. Ms.
- Radonic, L. (2017). *Through the aqueduct and the courts: An analysis of the human right to water and indigenous water rights in Northwestern Mexico*. Michigan: Michigan State University.
- Rappaport, R. (1984). *Pigs for the ancestors: Ritual in the ecology of a New Guinea People*. Yale University Press.
- Reagan, J. (1983). *Hacia la tierra sin mal: Estudio de la religiosidad del pueblo en la Amazonía*. Lima: Centro de Estudios Teológicos de la Amazonía.
- Reeve, M. (1993). Regional interaction in the Western Amazon: The early colonial encounter and the Jesuit years: 1538-1767. *Ethnohistory*, 41(1), 106-138.

- Reeve, M. (2014). Amazonian Quichua in the Western Amazon Regional Interaction Sphere. *Tipití: Journal of the Society for the Anthropology of Lowland South America*, 12(1), 14-26.
- Reichel-Dolmatoff, G. (1971). *Amazonian cosmos: The sexual and religious symbolism of the Tukano Indians*. Chicago y Londres: University of Chicago Press.
- Stavengen, R. (2007, 27 de febrero). *Relator Especial sobre la situación de los derechos humanos y las libertades fundamentales de los indígenas* (2007) (Informe del Relator Especial sobre la situación de los derechos humanos y las libertades fundamentales de los indígenas n.º A/HRC/4/32).
- Ribeiro, D., y Wise, M. (1978). Los grupos étnicos de la Amazonía peruana. *Serie Comunidades y Culturas Peruanas*, (3). Lima: ILV.
- Ríos del Planeta. (2019). *Río Curaray: Todo lo que necesita conocer sobre él*. Recuperado de <http://riosdelplaneta.com/rio-curaray/>
- Rivas, R. (2004). *El gran pescador: Técnicas de pesca entre los cocamococamilla de la Amazonía peruana*. Lima: PUCP.
- Rivera, J. A. (1999). Water democracies on the Upper Rio Grande, 1598-1998. En D. M. Finch *et al.*, *Rio Grande ecosystems: Linking land, water, and people*. Rocky Mountain Research Station.
- Robinson, M. (2001). *Bridging the gap between human rights and development: From normative principles to operational relevance* (Ponencia como becaria presidencial ante el Banco Mundial). Washington D.C.: Preston Auditorium.
- Rochelle, J., y Tucker, T. (1875). Report of the hydrographic commission of Peru on the Amazon River. *Journal of the American Geographical Society of New York*, 7, 357-366. doi:10.2307/196330.
- Rodríguez, A., y Espinal, G. (2008). Niveles de plomo en sangre y factores de riesgo asociados en niños de 2 a 10 años en el barrio Villa Francisca, Santo Domingo, República Dominicana. *Ciencia y Sociedad*, XXXIII(4), octubre-diciembre, 595-609.
- Rodríguez, M. (1984). *El Marañón y Amazonas: Historia de los descubrimientos, entradas, y reducción de naciones*. Madrid: Antonio González de Reyes.
- Rodríguez, M. (1990). *El descubrimiento del Marañón*. Madrid: Alianza Editorial.
- Rosazza, E. (2017). *Experiencia en abastecimiento de agua en comunidades nativas de la selva. Grupo INCLAM*. Recuperado de <http://www.sunass.gob.pe/Eventos2017/11julio/7rosazza.pdf>

- Rosell-Melé, A., Moraleda-Cibrián, N., Cartró-Sabaté, M., Ferran Colomer-Ventura, Mayor, P., y Orta-Martínez, M. (2017). Oil pollution in soils and sediments from the Northern Peruvian Amazon. *Science of The Total Environment* (Vols. 610-611, 1010-1019). <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.07.208>. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969717319113>
- Rovere, M., e Iza, A. (Ed.). (2007). *Prácticas ancestrales y derecho de aguas: De la tensión a la coexistencia*. Gland: UICN. Recuperado de <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/eplp-068.pdf>
- Roy, E. (2017, 16 de marzo). New Zealand River granted same legal rights as human being. *The Guardian*. Recuperado de <https://www.theguardian.com/world/2017/mar/16/new-zealand-river-granted-same-legal-rights-as-human-being>
- Roy Laifungam, D., y Pinto, A. (2007). Sanamahi - Pakhangba: Los meitei y el agua, una relación de vida. *UNESCO. El agua y los pueblos indígenas*. París: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001453/145353so.pdf>
- Rummenhoeller, K. (2003). Los santarrosinos en el departamento de Madre de Dios: Apuntes sobre su desarrollo histórico y su situación actual. En B. Huertas, y A. García (Eds.), *Pueblos indígenas de Madre de Dios. Historia, Etnografía y Coyuntura* [Documento], (32), 156-164. Lima: IWGIA.
- Salazar, E. (2016, 25 de setiembre). Las tierras contaminadas que Pluspetrol abandonó en la selva. *Ojo Público*. Lima. Recuperado de <https://ojopublico.com/300/nuevo-andoas-la-comunidad-amazonica-olvidada-por-pluspetrol>
- Salinas Alcega, S. (2006). El derecho al agua como derecho humano. Contenido normativo y obligaciones de los Estados. En A. Embid Irujo (Dir.), *El derecho al agua como derecho humano* (pp. 89-135). Navarra: Thomson Aranzadi.
- Salman, M. A., y McInerney Lankford, S. (2004). The human right to water: Legal and policy dimensions. *Law, justice, and development series*. Washington, D.C.: World Bank. Recuperado de <http://documents.worldbank.org/curated/en/219811468157522364/The-human-right-to-water-legal-and-policy-dimensions>
- Salmón, E. (2014). El derecho al agua en el derecho internacional de los derechos humanos. En A. Guevara, y A. Verona (Eds.), *El derecho frente a la crisis del agua en el Perú. Primeras Jornadas de Derecho de Aguas*. Lima: Centro de Investigación, Capacitación y Asesoría Jurídica de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Salmón, E., y Villanueva, P. (2006). *Los (tímidos) aportes del derecho internacional a la construcción del derecho humano al agua*, (45), 251-285. San José de Costa Rica: Instituto Interamericano de Derechos humanos. Recuperado de <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/rev-instituto-interamericano-dh/article/view/8283/7419>

- San Román, J. (1994). *Perfiles históricos de la Amazonía peruana*. Lima: Centro de Estudios Teológicos de la Amazonía, Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica e Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana.
- San Román, G. (1984). Programa de educación bilingüe e intercultural del Alto Napo. *Shupihui*, 9(30), 183-192.
- San Román, J. V. (s/f). *Estudio socio-económico de los ríos Amazonas y Napo* (Vol. I). Lima: Instituto de Promoción de la Amazonía.
- San Román, J. V. (s/f). *Rasgos históricos de la Amazonía peruana*. Iquitos: Centro de Estudios Teológicos de la Amazonía.
- San Román, J. V. (1994). *Perfiles históricos de la Amazonía peruana*. Iquitos: Centro de Estudios Teológicos de la Amazonía, Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica e Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana.
- Santos Granero, F. (1992). *Etnohistoria de la Alta Amazonia: siglo XV-XVIII*. Colección 500 años. Quito: Editorial Abya-Yala.
- Santos Granero, F., y Barclay, F. (2000). *Tamed frontiers: Economy, society, and civil rights in Upper Amazonia*. Boulder: Westview Press.
- Sara, J., Garn, M., y Katz, T. (1998). Mensajes más importantes sobre el enfoque basado en la demanda. En J. Sara, M. Garn, T. Katz, S. Khan, y S. Wakeman, *Mensajes importantes sobre el enfoque basado en la demanda*. Conferencia Internacional sobre Saneamiento Básico Rural 5-8 de mayo 1998. Washington D.C. y Lima: Programa de Agua y Saneamiento del Banco Mundial.
- Secretaría Ejecutiva del Acuerdo Nacional. (2014). Acuerdo Nacional. Recuperado de <http://acuerdonacional.pe>
- Schwartz, S. B., y Salomon, F. (1999). New peoples and new kinds of people: Adaptation, readjustment, and ethnogenesis in South American Indigenous societies. En F. Salomon, y S. B. Schwartz (Eds.), *South America* (Vol. III, P. 2, pp. 443-501). Cambridge: Cambridge University Press.
- Scurrah, M., Bielich, C. y Bebbington, A. (2010). *El caso río Corrientes: Un hito en la emergencia del movimiento indígena amazónico*. Recuperado de <http://www.lucilapautrat.net/Publicaciones/Amazonia/El-Caso-Rio-Corrientes.pdf>
- SERVINDI. (2008, 29 de octubre). Perú: Acta se incumple por trabas burocráticas e incompetencia de funcionarios. Lima. Recuperado de <https://www.servindi.org/printpdf/43775>

- SERVINDI. (2013, 9 de diciembre). Pluspetrol: Responsable del desastre y crisis ambiental en la cuenca del río Tigre. Lima. Recuperado de <https://www.servindi.org/actualidad/97327>
- SERVINDI. (2015, 2 de marzo). Comunidades achuar anunciarán resultado de juicio a OXY en Estados Unidos. Lima. Recuperado de <https://www.servindi.org/actualidad/124252>
- SERVINDI. (2016, 23 de diciembre). Nuevo derrame de petróleo afecta quebradas y llega a río Tigre. Lima. Recuperado de <https://www.servindi.org/actualidad-noticias/22/12/2016/derrame-de-petroleo-en-el-lote-192-afecta-quebradas-y-llega-aguas-del>
- SERVINDI. (2017, 8 de noviembre). Se agudiza derrame de petróleo en comunidad Doce de Octubre. Iquitos. Recuperado de <https://www.servindi.org/actualidad-noticias/08/11/2017/se-agudiza-derrame-de-petroleo-en-comunidad-doce-de-octubre-del-lote>
- Seymour-Smith, C. (1984). Estrategia e identidad: Transformaciones en la sociedad jíbaro-pe ruana. En M. Brown (Ed.), *Relaciones inter-étnicas y adaptación cultural entre shuar, achuar, aguaruna y canelos quichua*. Quito: Editorial Abya-Yala.
- Seymour Smith, C. (1988). *Identidad étnica y cambio en el río Corrientes*. Lima y Quito: Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica, y Editorial Abya Yala.
- Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía. (2009). *Las refinerías de petróleo. Informe quinquenal de la SNMPE*, (49).
- Stocks, A. (1981). *Los nativos invisibles. Notas sobre la historia y realidad actual de los cocamilla del río Huallaga, Perú*. Lima: Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica.
- Sultana, F., y Loftus, A. (Eds.). (2012). *The right to water. Politics, governance and social struggles*. Londres y Nueva York: Routledge.
- Survival International. (2008). *El progreso puede matar. Cómo el desarrollo impuesto destruye la salud de los pueblos indígenas*. Madrid: Survival.
- Sweet, D. (1981). Francisca: Indian slave. *Struggle and survival in Colonial America*. Los Ángeles: University of California Press.
- Swyngedouw, E. (1997). Power, nature, and the city. The conquest of water and the political ecology of urbanization in Guayaquil, Ecuador: 1880-1990. *Environment and Planning A: Economy and space*, 29(2), 311-332.

- Taylor, A. C. (1999). The Western Margins of Amazonia from the Early Sixteenth to the Early Nineteenth Century. En F. Salomon, y S. B. Schwarz (Eds.), *The Cambridge history of the Native Peoples of South America* (P. 2; pp. 185-256). Cambridge: Cambridge University Press.
- The International Tanker Owners Pollution Federation. (2011). Efectos de la contaminación por hidrocarburos en el medio marino [Documento de información técnica], (13). Recuperado de http://www.itopf.com/uploads/translated/TIP13_SPEffectsofOil-PollutionontheEnvironment.pdf
- The Pontifical Academy of Sciences. (2017). The human right to water: An interdisciplinary focus and contributions on the central role of public policies in water and sanitation management. Recuperado de <http://www.pas.va/content/academia/en/events/2017/water.html>
- Thielbörger, P. (2014). *The right(s) to Water. The multi-level governance of a unique human right.* Heidelberg, Nueva York y Dordrecht, Londres: Springer.
- Thomson, K., y Dudley, N. (1989). Transnationals and oil in Amazonia. *The Ecologist*, 19(6), 219-224.
- Tipián, D. (2016). El Instituto de Higiene (1903). *Lima: Lima la Única*. Recuperado de <http://www.limalaunica.pe/2016/04/el-instituto-nacional-de-higiene-1903.html>
- Torres, B., González, G., Rustrián, E., y Houbron, E. (2013). Enfoque de cuenca para la identificación de fuentes de contaminación y evaluación de la calidad de un río, Veracruz, México. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 29(3), 135-146. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rica/v29n3/v29n3a1.pdf>
- Torres Laca, V. (2008). El Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada. En M. Guerra, *Historia del petróleo en el Perú*. Lima: Instituto Riva Agüero.
- Turnbull, C. (1961). *The forest people*. Nueva York: Simon and Schuster.
- UNICEF, y Funproeib Andes. (2009). *Atlas sociolinguístico de pueblos indígenas en América Latina* (T. 1). Cochabamba: AEI, Funproeib Andes, UNICEF.
- United Nations. (1977). Conference on Water. Mar de Plata: United Nations.
- United Nations. (2010). *The right to water*. United Nations.
- United Nations Secretary-General's High-Level Panel on Global Sustainability. (2012). *Resilient people, resilient planet: A future worth choosing. Overview*. Nueva York: United Nations.

- Uriarte, L. M. (1984). ¿Reducores reducidos? Fronteras étnicas de los jívaro-achuará. *Relaciones interétnicas y adaptación cultural. Entre shuar, achuar, aguaruna y canelos quichua* (pp. 16-44). Colección Mundo Shuar. Quito: Editorial Abya Yala.
- Urteaga Crovetto, P. (2001). *Consultoría río Napo. Informe de Trabajo*. Oficina Regional de la Defensoría del Pueblo con sede en Iquitos. Ms.
- Urteaga-Crovetto, P. (2005). *Negotiating identities and hydrocarbons: Territorial claims in the Southeastern Peruvian Amazon* (Tesis doctoral). California: Universidad de Berkeley.
- Urteaga Crovetto, P. (2009). Fundamentación jurídica del derecho a la consulta y al consentimiento libre, previo e informado en el marco del Convenio 169 de la OIT. En L. Uscátegui (Ed.), *El derecho a la consulta previa en América Latina del reconocimiento formal a la exigibilidad de los derechos de los pueblos indígenas. El Otro Derecho* (n.º 40; pp. 123-162). Bogotá: Instituto Latinoamericano de Servicios Legales Alternativos.
- Urteaga-Crovetto, P. (2012). The broker State and the “inevitability” of progress. Impacts of the Camisea Project on Indigenous Peoples in Peru. En *The politics of resource extraction. Indigenous peoples, multinational corporations and the State* (pp. 103-128). Nueva York: Palgrave MacMillan.
- Urteaga-Crovetto, P. (2018). Implementation of the right to prior consultation in the Andean countries. A comparative perspective. *Journal of Legal Pluralism and Unofficial Law*, 1-25.
- Uzendoski, M., y Whitten, N. E. Jr. (2014). From «acculturated Indians» to «dynamic Amazonian Quichua-speaking peoples». *Tipití: Journal of the Society for the Anthropology of Lowland South America*, 12(1), 1-13. Recuperado de <http://digitalcommons.trinity.edu/tipiti/vol12/iss1/1>
- Valdés, E., y Uribe, E. (2016). El derecho humano al agua. Una cuestión de interpretación o reconocimiento. *Cuestiones Constitucionales*, (64), 3-25. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1405919316300014>
- Vargas Gavilano, A. (1989). *La revolución de Velasco en cifras*. Lima: Ediciones INPET.
- Vega Cárdenas, Y. (2015). *La construction sociale du statut juridique de l'eau. Le cas du Québec et du Mexique*. Montreal: Éditions JFB.
- Vilcapoma I., J. C. (2016). Las características culturales de los grupos etnolingüísticos quechuas del Pastaza. *Anales Científicos*, 77(2), 290-297.

- Villamarín, J., y Villamarín, J. (1999). Chiefdoms: The prevalence and persistence of «Señoríos Naturales». 1400 to European conquest. En F. Salomon, y S. B. Schwartz (Eds.), *The Cambridge history of the Native Peoples of the Americas. South America* (Vol. III, P. 1). Cambridge: Cambridge University Press.
- Wasserstrom, R. (2017). Yo fui vendida: Reconsidering peonage and genocide in Western Amazonia. *Advances in Anthropology*, (7), 35-54.
- White, J., Murphy, L., y Spence, N. (2012). Water and Indigenous Peoples: Canada's paradox. *The international Indigenous Policy Journal*, 3(3), 1-10. Recuperado de <https://ir.lib.uwo.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=1093&context=iipj>
- Whitten Jr., N. E. (1987). *Sacha Runa. Etnicidad y adaptación en los quichuahablantes de la Amazonía ecuatoriana*. Quito: Abya-Yala.
- Whitten Jr., N. E. (1976). *Sacha Runa: Ethnicity and adaptation of Ecuadorian Jungle Quichua*. Urbana: University of Illinois Press.
- Yusta-García, R., Orta-Martínez, M., Mayor, P., González-Crespo, C., y Rosell-Melé, A. (2017). Water contamination from oil extraction activities in Northern Peruvian Amazonian rivers. *Environmental Pollution*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2017.02.063>
- Yuyarima, W. y Caritimari, M. (2009). *Cosmovisión cocama*. Recuperado de <http://cosmovisioncocama.blogspot.pe/>
- Zarquiey Biondi, R. (2004). Fonología del quichua del Napo. Una aproximación a su sincronía y a su historia. *Boletín del Instituto Riva Agüero* (BIRA), (31), 291-320.
- Zarzar, A. (1999). *Tras las huellas de un antiguo presente. La problemática de los pueblos indígenas amazónicos en aislamiento y en contacto inicial. Recomendaciones para su supervivencia y bienestar*. Lima: Defensoría del Pueblo.
- Zarzar, A. (1987). Radiografía de un contacto: Los nahua y la sociedad nacional. *Amazonía Peruana*, VIII(14), 91-113. Lima: CAAAP.
- Zuñiga, M., Barclay, F., y Campanario, Y. (2017). 5 razones para postergar la decisión de consulta del lote 192. Recuperado de <http://observatoriopetrolero.org/wp-content/uploads/2017/10/5-sinrazones.pdf>

JURISPRUDENCIA

Dzemyuk vs. Ukraine, Application n.º 42488/02, Judgment Strasbourg (European Court of Human Rights, 2014)

Caso Masacres de Río Negro vs. Guatemala, Serie C n.º 250. (CIDH, 2012). Recuperado de http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_250_esp.pdf

Comunidad Indígena de Sawhoyamaxa vs. Paraguay, Serie C n.º 146 (CIDH, 2006). Recuperado de http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_146_esp2.pdf

Comunidad Indígena Xákmok Kásek vs. Paraguay, Serie C n.º 214. (CIDH, 2010). Recuperado de http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_214_esp.pdf

Comunidad Mayagna (Sumo) Awas Tigni vs. Nicaragua, Serie C n.º 79. (CIDH, 2001). Recuperado de http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/Seriec_79_esp.pdf

Pueblo Indígena Kichwa de Sarayacu vs. Ecuador, Serie C n.º 245 (CIDH, 2012). Recuperado de http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_245_esp.pdf

Pueblo Saramaka vs. Surinam, Serie C n.º 172 (CIDH, 2007). Recuperado de http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_172_esp.pdf

Comunidad Indígena Yakye Axa vs. Paraguay, Serie C n.º 125 (CIDH, 2005). Recuperado de http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_125_esp.pdf

Centro de Estudios para la Justicia Social “Tierra Digna” vs. Presidencia de la República y otros. (2016). Corte Constitucional de Colombia. Sentencia Sentencia T-622/16, recaída en el expediente T5.016.242, de fecha 10 de noviembre de 2016.

Defensoría de Menores n.º 3 c/Poder Ejecutivo municipal s/acción de amparo, expte. 46- 99, sentencia del 2-II-97, Tribunal Superior de Justicia de la Provincia de Neuquén, LL, 14- VIII- 2000

Menores Comunidad Paynemil s/acción de amparo, Expte. 311-CA-1997. Sala II. Cámara de Apelaciones en lo Civil, Neuquen, Argentina, 19 de mayo de 1997.

Social and Economic Actions Center & The Center for Economical Human Rights v. Nigeria. Comunicación n.º 155/96 (African Commission on Human and Peoples’ Rights, 2002).

Subhash Kumar vs. State of Bihar case [AIR 1991, SC 420].

Tribunal Constitucional del Perú. (2007a). Sentencia recaída en el expediente n.º 06534-2006-PA/TC. Santos Eresminda Távara Ceferino contra la sentencia de la Segunda Sala Civil de la Corte Superior de Justicia de Lima. 15 de noviembre. Recuperado de <http://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2008/06534-2006-AA.pdf>

Tribunal Constitucional del Perú. (2007b). Sentencia recaída en el expediente n.º 06546-2006-PA. César Augusto Zúñiga López contra la sentencia de la Sala Especializada de Derecho Constitucional de la Corte Superior de Justicia de La Libertad. 7 de noviembre. Recuperado de <http://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2007/06546-2006-AA.pdf>

ENTREVISTAS

AEN4-1. (2017, agosto, 8). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

BNO4-1. (2017, agosto, 4). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

CLO02-1. (2017, enero, 31). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

COS01-1. (2016, noviembre, 2). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

CTE02-1. (2017, febrero, 1). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

CTE02-3. (2017, febrero, 1). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

DAS03-1. (2017, abril, 24). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

DNO4-1. (2017, agosto, 5). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

ELA04-1. (2017, abril, 28). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

ERI4-01. (2017, agosto, 8). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

FLO02-1. (2017, febrero, 1). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

FNA02-1. (2017, febrero, 1). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

FNA03-1. (2017, abril, 27). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

GSF4-1. (2017, agosto, 8). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

HIN4-1. (2017, agosto, 8). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

JKI4-01. (2017, agosto, 8). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

JDO4-1. (2017, agosto, 4). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

JJE4-1. (2017, agosto, 5). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

LGO02-1. (2017, febrero, 1). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

LNO4-1. (2017, agosto, 4). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

MLA02-1. (2017, enero, 31). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

NJE4-1. (2017, agosto, 4). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

OJE4-1. (2017, agosto, 4). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

PIO03-1. (2017, abril, 26). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

PLO02-1. (2017, febrero, 1). (2017, febrero, 1). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

PMA02-1. (2017, febrero, 1). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

RCK01-1. (2016, noviembre, 2). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

SOS4-1. (2017, agosto, 5). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

VBF04-1. (2017, agosto, 5). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

WIN4-1. (2017, agosto, 4). Entrevista realizada por CICAJ [Grabación en formato digital]. Proyecto «El derecho humano al agua en el contexto de los conflictos socio-ambientales en Loreto, Perú». CICAJ, Lima.

SOBRE LAS AUTORAS

PATRICIA URTEAGA CROVETTO

Profesora principal e investigadora de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtuvo una licenciatura en Derecho en la misma universidad y un Máster y un Ph.D. en Antropología en la Universidad de California, Berkeley. Sus temas de investigación versan sobre recursos naturales, derechos indígenas, industrias extractivas y agua en la Amazonía y los Andes. Ha trabajado con varias organizaciones indígenas nacionales y regionales. Es investigadora del Instituto de Investigación para el Desarrollo Social de la ONU, ha sido investigadora en el Instituto Iberoamericano de la Universidad de Gotemburgo, Suecia; el Instituto Max Planck en Halle, Alemania y el Collegio Carlo Alberto, en Turín, Italia. Fue directora del CICAJ (2014-2017). Forma parte del Comité de Ética de la Investigación de la PUCP y del Comité Directivo de la International Commission of Legal Pluralism.

FRIDA SEGURA URRUNAGA

Abogada por la Pontificia Universidad Católica del Perú y estudiante de la Maestría en Desarrollo Ambiental de la misma universidad. Se ha desempeñado como coordinadora de investigación del Centro de Investigación, Capacitación y Asesoría Jurídica del Departamento Académico de Derecho de la PUCP (2016-2018). Ha sido adjunta de docencia del curso de Antropología y Derecho (2015-2017) de la Facultad de Derecho de la PUCP.

MAYRA SÁNCHEZ HINOJOSA

Bachillera en Derecho por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Se ha desempeñado como practicante de investigación del Centro de Investigación, Capacitación y Asesoría Jurídica del Departamento Académico de Derecho de la PUCP (2016-2018); investigadora en el Grupo de Investigación en Derecho, Género y Sexualidad (DEGESE); asistenta de cátedra de los cursos de Género y Derecho (2017) e Instituciones del Derecho Sancionador (2017) de la PUCP.

SE TERMINÓ DE IMPRIMIR EN LOS TALLERES GRÁFICOS DE
TAREA ASOCIACIÓN GRÁFICA EDUCATIVA
PASAJE MARÍA AUXILIADORA 156 - BREÑA
CORREO E.: tareagrafica@tareagrafica.com
PÁGINA WEB: www.tareagrafica.com
TELÉF. 332-3229 / 424-8104 / 424-3411
DICIEMBRE 2019 LIMA - PERÚ



Los diversos significados que adquiere el derecho humano al agua en los ámbitos internacional, nacional y local son analizados en este libro.

En la comunidad Kichwa de Vista Alegre ubicada en la cuenca del río Tigre, y en la comunidad Kukama Kukamiria de Cuninico a orillas del río Bajo Marañón, el agua ostenta una importancia esencial no solo para la subsistencia cotidiana sino también para la preservación de la identidad cultural. El desarrollo de actividades para la extracción de hidrocarburos en contextos amazónicos tan frágiles como estos amenaza el ejercicio de un derecho tan importante para los pueblos indígenas como el derecho humano al agua, afectando así otros derechos fundamentales.

ESTE LIBRO FUE MERECEDOR DEL PREMIO AL MEJOR LIBRO DEL CONCURSO «DERECHO Y SOCIEDAD» EN EL AÑO 2018, ORGANIZADO POR LA FACULTAD DE DERECHO DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ.

