

# **UNDÉCIMO TRIBUNAL LOCAL DE LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA**

## **CASO:**

### **Modelo Forestal en el Biobío**

#### **JUECES PARTICIPANTES:**

- Enrique Viale - Argentina. Presidente del Tribunal
- Jacqueline Arriagada - Chile
- Karina Riquelme - Chile
- Lucio Cuenca - Chile
- Antonio Elizalde - Chile
- Claudio Donoso – Chile

#### **SECRETARÍA:**

- Natalia Greene

#### **FISCAL DE LA TIERRA:**

- Ricardo Frez

# EL TRIBUNAL POR LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA

## CASO MODELO FORESTAL EN EL BIOBÍO

### Resumen

El Tribunal Internacional de los Derechos de la Naturaleza celebró su 11vo Tribunal Local en la región del Biobío, Chile, el viernes 12 de enero, centrandó su atención en las violaciones de los Derechos de la Naturaleza derivadas del modelo forestal instalado en Chile y los devastadores incendios forestales de 2023.

Presidido por el destacado abogado ambientalista Enrique Viale (Argentina), Natalia Greene (Ecuador) en la Secretaría y Ricardo Frez (Chile) como Fiscal de la Tierra, el Tribunal se propuso investigar las responsabilidades de entidades públicas y privadas en la implementación de un modelo forestal destructivo. El Tribunal contó con un panel de jueces y juezas destacados: Claudio Donoso (Chile), Antonio Elizalde (Chile), Jacqueline Arriagada (Chile), Lucio Cuenca (Chile), y Karina Riquelme (Chile).

El jueves 11, el Tribunal pudo realizar una **visita *in situ*** al territorio y recorrió Agua Amarilla, Coroney, Cerro Neuque, Bosque de Queules, en la comuna de Tomé; y, Patagual, Quetra, la Quebrada y la comuna de Santa Juana, dentro de la región de Biobío; para dialogar con personas afectadas, comunidades y juntas de vecinos, conociendo los monocultivos forestales y constatando de primera mano los impactos del modelo forestal y los incendios en la vida de las personas y de la Naturaleza. También se visitó una reserva de Queule, donde se pudo apreciar la resiliencia de éste y otros árboles nativos como el Quillay que resistieron el fuego, así como ejemplos de manejo sostenible del bosque que protege pequeños refugios de vida.

Durante la sesión, los jueces tuvieron la oportunidad de escuchar testimonios conmovedores y pruebas contundentes de expertos, comunidades afectadas y activistas, que reflejaron el impacto catastrófico del modelo forestal en las comunidades y el ecosistema. Se destacó que los megaincendios del 2023 arrasaron más de 479.000 hectáreas, afectando gravemente el 61% de la superficie forestal y el 9,4% de la superficie total de la región. Estos incendios tuvieron

un costo humano significativo, con más de 7.000 personas afectadas, 26 víctimas fatales y la pérdida de 33.000 animales domésticos.

Se escuchó la voz técnica de representantes e investigadores de EULA, ONG Conciencia Sur, y Earth Law Center. Adicionalmente, se expusieron los testimonios de integrantes de comunidades y organizaciones locales de Tomé, Patagual, Nacimiento, San Ramón-Quillón y Santa Juana, cerrando la jornada con el relato de representantes de la Comunidad Indígena Pewenche del Alto Biobío, quienes revelaron el dolor y la desesperación que sienten al ver sus tierras ancestrales devastadas. Relataron cómo la contaminación del agua, la pérdida de biodiversidad y el desplazamiento territorial han afectado significativamente sus sistemas de vida, afectando culturalmente sus raíces y espiritualidad.

Expertos en ecología y ciencias ambientales presentaron datos alarmantes sobre la degradación de los ecosistemas a causa de la instalación y operación del sistema forestal en el territorio. Describiendo, en concreto, evidencias de la pérdida y contaminación del agua, afectación y pérdida crítica de especies relevantes de flora y fauna y, en general, las consecuencias directas de la explotación forestal intensiva. A su vez, fue abordada la necesidad imperante de reevaluar el uso de agroquímicos, la deforestación y las prácticas de monocultivo.

Tras un análisis exhaustivo, los jueces emitieron declaraciones contundentes. Las empresas forestales como Arauco y CMPC, las más grandes de Chile, fueron señaladas como responsables por tal destrucción ambiental, y por comprometer los derechos fundamentales de las comunidades locales. La Secretaría del Tribunal invitó a comparecer a las siguientes instituciones y empresas: CORMA, CONAF, Empresas ARAUCO (titular del proyecto M.A.P.A.) y CMPC (titular del proyecto Planta Santa Fe), quienes no concurrieron a la audiencia. Una importante presentación realizó la Alcaldesa de Santa Juana, quien dio cuenta del sufrimiento de los habitantes de su comuna, de la historia de la instalación del modelo Forestal y del absoluto abandono del gobierno central en orden a mitigar y prevenir estos desastres.

Además, se hizo un llamamiento urgente para reformar una legislación ambiental insuficiente y establecer políticas que prioricen la justicia ambiental y comunitaria, instando a las autoridades chilenas a reconocer los derechos intrínsecos de la Naturaleza que se encuentran recogidos en la Declaración Universal de los Derechos de la Madre Tierra.

Se denunciaron las consecuencias históricas de la implementación del Decreto Ley N°701 y se propuso modificar el artículo 19 de la Ley N°20.283, sobre “Recuperación del Bosque Nativo

y Fomento Forestal”, y que sea la ciencia comunitaria quien aporte a entender y proteger los territorios afectados y, de esta manera, promover un sistema de restauración que respete los ecosistemas locales.

Todos estos antecedentes han aportado evidencias contundentes e irrefutables, que establecen un nexo causal entre la acusación formulada por el Fiscal de la Tierra y la prueba testimonial, documental y verificación *in situ* de los daños causados a la Naturaleza y la violación de los derechos de las comunidades que por décadas ha generado la proliferación desmedida del modelo forestal chileno.

Amparados en lo que dispone la normativa de la Declaración Universal de Derechos de la Naturaleza, el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, las Declaraciones de Naciones Unidas y de la Organización de Estados Americanos sobre Derechos de los Pueblos Indígenas, el Convenio sobre Biodiversidad, el Acuerdo de Escazú, la Agenda 2030 Objetivos de Desarrollo Sustentable y la jurisprudencia emitida tanto por el Sistema Interamericano de Derechos Humanos como por el Sistema Universal de Derechos Humanos, **este Tribunal Ético, en nombre de los Derechos de la Madre Naturaleza, de la Humanidad y de las generaciones venideras resuelve lo siguiente:**

- I. Reconocer de manera irrefutable que la implantación del actual modelo forestal chileno ha significado una violación a los derechos de la Naturaleza y los derechos bioculturales del Pueblo Mapuche como habitantes y guardianes ancestrales de los territorios en que se emplaza este modelo. Las consecuencias de este modelo de explotación forestal ha vulnerado además los derechos humanos de las personas que habitan y dan uso a ese territorio.
- II. Declara la vulneración de derechos de la Madre Tierra, en particular el derecho a la vida y a existir; su derecho a ser respetada, derecho a la regeneración de su biocapacidad y continuación de sus ciclos y procesos vitales libres de alteraciones humanas; derecho al agua como fuente de vida; derecho a la salud integral; derecho a estar libre de contaminación, polución y desechos tóxicos o radioactivos, todos ellos reconocidos en el artículo 2.1 literales a) b) c) e) g) y h) de la *Declaración Universal de los Derechos de la Madre Tierra*.
- III. El actual modelo forestal chileno ha provocado los crímenes de ecocidio en el territorio y contra todos los seres vivos que lo habitan, humanos y no humanos. Las consecuencias ecosistémicas de estas vulneraciones de derechos de la Naturaleza han

significado un daño profundo e irreversible en el corto y mediano plazo, principalmente a las cuencas hidrográficas y los ecosistemas boscosos del centro-sur de Chile, al mundo rural y en particular a los pueblos originarios que habitan dicho territorio viéndose vastas extensiones de la depresión central, cordillera de la costa y depresión costera de la zona centro sur del país, en manos de la explotación forestal, con una injustificada y excesiva pérdida y reemplazo de vegetación nativa de relevancia ecosistémica por monocultivo pirófito.

- IV. Declarar que ha existido una responsabilidad directa del Estado de Chile en las graves consecuencias y vulneraciones de los derechos de la Madre Naturaleza, donde no ha cumplido su rol y su deber de proteger los derechos de la Naturaleza permitiendo y facilitando prácticas depredadoras de territorios. Se ha constatado una ausencia del Estado en la adecuada regulación y fiscalización de la normativa ambiental existente, la que por lo demás declaramos completamente insuficiente. Ha sido cómplice de la expansión del modelo forestal, no sólo ha sido negligente en la supervisión, sino que también ha jugado un rol activo en la promoción y expansión del modelo, generando políticas públicas en favor de las grandes empresas, tales como incentivos fiscales, bonificaciones, franquicias tributarias, subsidios y facilitación en la adquisición de tierras con la consecuente concentración de la propiedad y en desmedro de los pequeños y medianos propietarios.
- V. Declarar que respecto de las principales empresas y transnacionales forestales Arauco (Grupo Angelini), CMPC (Grupo Matte), éstas violan los Derechos de la Naturaleza al mantener prácticas de explotación insostenibles que han generado una deforestación masiva de especies nativas del país, y el reemplazo con extensas plantaciones de monocultivo forestal, con la consecuente degradación de suelos, pérdida de biodiversidad y afectación significativa de la disponibilidad de agua de calidad en las cuencas.
- VI. Declarar al Queule como sujeto de derechos por su importancia en el ecosistema y su estado de conservación bajo fuerte amenaza. Declarar a la Cordillera de Nahuelbuta como sujeto de derechos, por constituir un ecosistema único que alberga una variedad de formas de vida únicas en el planeta. Declarar al río Biobío como sujeto de derecho por constituir la cuenca hidrográfica más importante de la región para la supervivencia de los pueblos, las comunidades y especies de animales y plantas, además de su relevancia ancestral para el pueblo Mapuche Pewenche. Declarar al Cerro Cayumanque como sujeto de derecho por su relevancia natural y cultural para el territorio del valle

del Itata, que fue declarado como zona de rezago dada la invasión de pinos y eucaliptos en dicho territorio.

VII. Como medidas de reparación integral se ordena:

a) Al Estado de Chile a que implemente un plan de restauración y regeneración integral de los ecosistemas más afectados e impactados históricamente por el modelo forestal, que nazca desde los territorios y espacios locales garantizando la aplicación efectiva de los derechos de consulta y participación de los pueblos originarios.

b) Al Estado de Chile a realizar labores efectivas de fiscalización y cumplimiento de áreas buffer y normativa interna para que el funcionamiento de la industria forestal en Chile pueda ajustarse a niveles sostenibles con las capacidades de regeneración de los ecosistemas.

c) Declarar una moratoria o prohibición de plantación y proliferación de especies invasoras y pirófitas, especialmente cerca de lugares de relevancia ecosistémica para la Madre Naturaleza ni cerca de sectores poblados o de significancia ancestral para los pueblos originarios.

VIII. Exhortaciones

Exhortar al poder Ejecutivo y Legislativo:

Generar reformas constitucionales y legales para incorporar el reconocimiento en su de la Naturaleza como sujeto de derecho en su normativa interna como única forma de pervivencia humana y de la biodiversidad.

Implementar un plan de superación del actual modelo forestal, integrando consideraciones ecosistémicas que permitan el respeto de los derechos inherentes de la Madre Naturaleza a existir, a su regeneración y no contaminación.

Generar políticas públicas que tiendan a eliminar gradualmente el establecimiento de grandes superficies de monocultivos de árboles exóticos de rápido crecimiento, restringir y regular el método de cosecha a tala rasa y promover de forma robusta la recuperación, restauración y conservación de los ecosistemas nativos boscosos con énfasis en las cuencas hidrográficas.

Introducir modificaciones legales para asegurar que exista una efectiva evaluación de los impactos y consecuencias ambientales de estas grandes plantaciones de monocultivo, cuestión que actualmente en los hechos no ocurre.

Exhortar al Poder Judicial:

Aplicar los más altos estándares nacionales e internacionales de protección en materia ambiental y de derechos de los Pueblos Indígenas, en todos los juicios que se han presentado en contra de integrantes del pueblo mapuche en el contexto de la militarización en el territorio Mapuche.

Exhortar a las empresas:

A frenar el establecimiento de monocultivos de árboles exóticos de rápido crecimiento y a respetar los derechos colectivos de los pueblos previstos en el Acuerdo de Escazú y en las demás normas establecidas en el ordenamiento jurídico tendientes a garantizar los derechos de los pueblos.

El Tribunal Internacional por los Derechos de la Naturaleza determinó que la instalación de un modelo forestal tan intensivo y extractivista, sin mayores niveles de regulación ni planificación atenta contra los Derechos de la Madre Tierra establecidos en la Declaración Universal de los Derechos de la Madre Tierra, en especial el derecho a la vida y a existir; a ser respetada; a la regeneración de su biocapacidad y continuación de sus ciclos y procesos vitales libres de alteraciones humanas; al agua como fuente de vida; derecho a la salud integral; derecho a estar libre de contaminación, polución y desechos tóxicos o radioactivos, reconocidos en el artículo 2.1 literales a) b) c) e) g) y h).

Lo anterior en relación con los derechos de la tierra, el territorio, los recursos naturales, la integridad cultural y libre determinación, reconocidos en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo y la Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.

Este Tribunal asumió las informaciones recaudadas en el curso de la visita de campo y de las reuniones con las organizaciones y comunidades locales, así como en el curso de la audiencia, y los materiales y documentos recopilados y analizados en preparación de la audiencia a fin de fundamentar su resolución.

## **Procedimiento ante el Tribunal**

Luego de los incendios ocurridos en Santa Juana el verano del 2023 y el verano siguiente en Santa Juana y Coronel, un grupo de personas y organizaciones, tales como la Red por la Superación del Modelo Forestal, Entramas por el Biobío, ONG We Kimün y ONG Defensa Ambiental, organizó a nivel local la Alianza de los Derechos de la Naturaleza del Biobío y con el apoyo de la Alianza Global por los Derechos de la Naturaleza-GARN se solicitó el 18 de abril de 2023 al Tribunal Internacional de los Derechos de la Naturaleza sesionar en el Biobío debido a la gran cantidad de incendios forestales ocurridos en la región desde la masificación de la industria forestal en ésta. Esta solicitud de caso fue revisado y aceptado por la Asamblea de Jueces en sesión del 28 de julio de 2023.

Esto pues a las comunidades locales y organizaciones les pareció importante generar alguna acción que diera señales claras de que lo que estaba pasando en la región era grave y era producto de un modelo forestal sistemático. Modelo que les genera impactos gravísimos y una amenaza constante a la Naturaleza, su ambiente y los sistemas de vida de las Comunidades.

Analizado el caso presentado, el Tribunal Internacional de Derechos de la Naturaleza resolvió convocar a una sesión del Tribunal Internacional de Derechos de la Naturaleza y una visita *in situ* por parte de los jueces participantes para enero de 2024.

## **Audiencia y Visita del Tribunal**

La **audiencia pública** se celebró el día viernes 12 de enero de 2024 en dependencias del Sindicato Petrox, en la comuna de Concepción de la región del Biobío, se constituyó a las 09h00 horas el 11vo Tribunal Local de los Derechos de la Naturaleza, bajo la presidencia de Enrique Viale y la integración por Claudio Donoso, Lucio Cuenca, Jacqueline Arriagada, Karina Riquelme y Antonio Elizalde. A su vez, obró en la secretaría del Tribunal, Natalia Greene.

Compareció en la audiencia don Ricardo Frez Figueroa, abogado, en su rol de Fiscal de la Tierra. Quién requirió la comparecencia como presentadoras del caso de Elena Saavedra y Yanny Figueroa.

Posteriormente, se requirió la comparecencia de testigos especializados en las materias que son objeto de la causa sometida a conocimiento de este Tribunal: Mgtr. Jorge Félez Bernal, geógrafo; Dra. Ariana Bertin Benavides, Bióloga; Mgtr. Dharma Reyes Macaya, Bióloga; M. Sc. Constanza Prieto Figelist.

A su vez, comparecieron como testigos representantes de la sociedad civil: Ricardo Cuevas, de la comuna de Tomé; Rubén Contreras, de la comuna de Coronel; Lorenzo Ochoa, de la comuna de Nacimiento; Sandra Pérez Ramírez, de la comuna de Quillón; Victor Faúndez Cuevas, de la comuna de Santa Juana; y, finalmente, en representación de los Pueblos Indígenas, Pedro Suárez Marihuan de la Comunidad Pewenche Mapu Los Michales.

Adicionalmente los jueces realizaron una verificación *in situ* de los daños causados a la Naturaleza en la cordillera de la costa de la región del Biobío por el avance del modelo forestal y los dramáticos daños y consecuencias ambientales y humanas dejadas por los mega incendios ocurridos en el año 2023.

El jueves 11, el Tribunal pudo realizar una **visita *in situ*** al territorio y recorrió Agua Amarilla, Coroney, Cerro Neuque, Bosque de Queules, en la comuna de Tomé; y Patagual, Quetra, la Quebrada y la comuna de Santa Juana; para dialogar con personas afectadas, comunidades y juntas de vecinos, conociendo los monocultivos forestales y constatando de primera mano los impactos del modelo forestal y los incendios en la vida de las personas y de la Naturaleza. También se visitó una reserva de Queule, donde se pudo apreciar la resiliencia de éste y otros árboles nativos como el Quillay que resistieron el fuego, así como ejemplos de manejo sostenible del bosque que protege pequeños refugios de vida.

## **I. FUNDAMENTOS**

1. El Tribunal se constituye con el objeto de promover el respeto universal y la garantía de los derechos establecidos en la Declaración Universal de los Derechos de la Madre Tierra (en adelante la Declaración), con el fin de promover la coexistencia armónica entre los seres humanos y los otros seres de la Naturaleza.
2. La Declaración fue aprobada por la Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra, reunida en la ciudad de Cochabamba, Bolivia del 19 al 22 de abril de 2010. En dicha conferencia, 142 países fueron representados mediante delegaciones oficiales, grupos y movimientos sociales.

Esta Declaración constituye el primer instrumento internacional de la sociedad civil en considerar a la Naturaleza sujeto de derechos, superando así el paradigma antropocéntrico de la protección a la Naturaleza.

3. La Declaración reconoce en su artículo 2 que la Madre Tierra tiene derecho a vivir, ser respetada, a su regeneración, a continuar con sus ciclos y procesos vitales libres de alteraciones humanas, a mantener su identidad e integridad, a ser autorregulados, e interrelacionados, al agua como fuente de vida, a la salud integral, libre de contaminación, polución y desechos tóxicos, a no ser alterada genéticamente y modificada, y a su restauración plena y pronta.
4. El Tribunal también tiene como referencia la Constitución de la República de Ecuador del 2008 que reconoce a la Naturaleza como sujeto de derechos, asimismo toma en cuenta lo establecido en la legislación boliviana -principalmente la ley N° 071 de Derechos de la Madre Tierra-, que se inspiró en el contenido de la Declaración. A mayor abundamiento, el Tribunal tiene en cuenta que el derecho al ambiente sano ha sido objeto de reconocimiento por diversos Estados del continente, quienes lo incluyen en sus respectivas Constituciones, donde se deja constancia que el derecho al ambiente sano se deriva de los derechos humanos. De igual modo considerará el desarrollo jurisprudencial de la República de Colombia que reconoce como sujeto de derecho y protección al Río Atrato y, posteriormente, a la Amazonía.
5. El Tribunal también se rige por lo dispuesto en la Declaración Universal de Derechos Humanos, en los Pactos de Derechos Civiles y Políticos, y de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, en la Convención Americana de Derechos Humanos, el Protocolo Adicional a la Convención Americana de Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, en la Declaración Universal de Derechos de los Pueblos Indígenas y en la Declaración Americana de Derechos de los Pueblos Indígenas, sin perjuicio de otros instrumentos que el Tribunal considere pertinentes en la materia.
6. El Tribunal se rige por los fundamentos éticos y filosóficos que inspiran a la Declaración, en especial, que todos los habitantes de la tierra somos parte del universo, y tenemos que respetar este orden, reconocer y aceptar lo intrínseco de la Madre Tierra, proteger a todas las especies que conviven con la especie humana a fin de no continuar cosificando a la Naturaleza, considerándola como una mera mercancía que podemos aprovechar, explotar, degradar, minimizar e ignorar.

7. También se tiene al Derecho Salvaje o *Wild Law*, que dispone que las leyes deberían estar para profundizar la conexión entre todos los seres humanos y la Naturaleza, al guiar a los humanos a actuar de manera que sean compatibles con la gran jurisprudencia y así promover una coexistencia armoniosa dentro de la comunidad de la Tierra. El Derecho Salvaje generalmente se enfoca en promover maneras de comportarse y actuar que mantengan relaciones sanas dentro de la comunidad de la Tierra en lugar de prohibir o autorizar actos específicos. De esta manera, nacen la intención y el deber de proteger a la Madre Tierra en relación con los derechos de otras comunidades a vivir y autorregularse. Entendiendo que en realidad quien nos da el derecho a vivir es la Madre Tierra, y la Madre Tierra nunca se equivoca.
8. Para el análisis de los temas tratados ante este Tribunal, es necesario dividirlo en diferentes partes, de modo que la presente sentencia se encuentre debidamente organizada y sea de fácil entendimiento. Cabe indicar que el principal objetivo de las audiencias celebradas ante este Tribunal fue escuchar y revisar las evidencias presentadas por las partes interesadas.

## **II. ANTECEDENTES DEL CASO**

### **1.- Antecedentes históricos del modelo forestal chileno**

9. Durante la Colonia y el siglo XIX, si bien existió una explotación de los bosques del país, no existió una industria forestal como tal.

Aquello comenzaría a cambiar lentamente con la creación, en 1920, de la Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones (CMPC). Durante esta etapa se iniciaría un proceso de industrialización del país.

10. Este modelo de desarrollo basado en la industrialización sustitutiva, impulsado por el Estado hacia 1940, tuvo importantes efectos en el sector forestal y en la superficie de plantaciones. En el plano agrícola, el modelo buscó superar los graves problemas de abastecimiento alimentario y fomentó una agricultura intensiva en la zona central.

## **2.- Instalación del modelo forestal durante la dictadura cívico-militar**

11. El 11 de septiembre de 1973 se da un golpe de Estado, apoyado por Estados Unidos, al gobierno constitucional y democrático de Salvador Allende y con ello se instauró una dictadura civil militar encabezada por el dictador Augusto Pinochet, que duraría hasta 1990. Esta dictadura vino a instalar un nuevo modelo económico, el neoliberalismo, con un impulso de privatización de las empresas públicas.
12. Dentro de este nuevo modelo económico, la Industria Forestal adquirió un nuevo énfasis en su profundidad y voracidad, implementándose con ello un proceso de venta de las empresas públicas, entre ellas la ya mencionada CMPC (Empresa Forestal Arauco, Empresa Forestal Pilpilco, Industrias Forestales S.A. (INFORSA), Celulosa Constitución (CELCO), Celulosa Arauco. Ésta última fue una empresa forestal pública y privatizada en dictadura), generando un desmembramiento del sector forestal público, cuyas instituciones y organismos administrativos fueron vaciados de contenido y sus restos fueron puestos al servicio de los intereses de las grandes compañías madereras privadas, pasando así de ser la industria forestal una con preeminencia pública a ser una industria totalmente controlada por empresas privadas sin respeto alguno sobre el medioambiente, las comunidades y los riesgos de incendios.
13. Paralelamente a este proceso de dismantelamiento institucional, el régimen militar orientó la actividad forestal bajo criterios casi exclusivamente productivistas, en plena sintonía con su credo económico neoliberal: la gran expansión de las plantaciones de *Pinus insignis* y *Eucalyptus* spp., el incremento de la producción gracias a la incorporación de nuevas tecnologías y la orientación predominante de la producción forestal hacia la exportación.

## **3.- Consolidación normativa del modelo forestal chileno**

14. En efecto, el 15 de octubre de 1974, el primer año de la dictadura militar, se dictó el Decreto Ley (DL) 701<sup>1</sup> que impulsó fuertemente la forestación con especies exóticas.

---

<sup>1</sup> Decreto Ley 701, Fija régimen legal de los terrenos forestales o preferentemente aptos para la forestación, y establece normas de fomento sobre la materia, Ministerio de Agricultura, 1974. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=6294>

El DL 701 instauró un sistema de bonificación forestal conforme al neoliberalismo que se implantó. Para ello, la bonificación de la ley, que operó entre 1974 y 2012, estableció los siguientes componentes: bonificación para la forestación y reforestación en suelos degradados o de aptitud forestal (el subsidio consistía en un 75% de los costos netos de establecimiento de la plantación, priorizando aquellos suelos declarados como de aptitud preferentemente forestal) y una bonificación y beneficios tributarios para realizar actividades de administración y manejo de bosques plantados en suelos de aptitud preferentemente forestal. Este bono se podía solicitar más de una vez por el mismo terreno.

15. La principal justificación inicial para instaurar el DL 701 fue la recuperación de suelos degradados o erosionados, aunque más adelante este objetivo pasó a segundo plano frente a las posibilidades de negocios de exportación y la expansión económica del sector. Así, a partir de 1975, el sector forestal se consolidó como uno de los pilares de la economía de exportación nacional. Siendo el propósito central, en el papel, la recuperación de suelos degradados, el uso de la trampa y el aprovechamiento de la escasa o nula fiscalización da paso, a principios de los años ochenta, al desarrollo de un proceso de sustitución de bosques nativos por plantaciones de monocultivos, con la constante expansión de la industria forestal al sur del país.
16. El año 1980 se dictó el Reglamento técnico Decreto Ley N° 701, mediante el Decreto Supremo N° 259, del Ministerio de Agricultura.
17. El plan económico neoliberal introducido por la Dictadura, que se probó por primera vez en la historia en Chile, se tradujo en una extrema liberalización de las importaciones, sello distintivo de las principales áreas estratégicas: la política anti-inflacionaria, las reformas del sistema financiero y la apertura comercial hacia el exterior. Como respuesta a las políticas contractivas adoptadas durante esos años, se experimentó un elevado índice del desempleo, disminución de los salarios, numerosas quiebras de empresas y desaliento en la formación de capital de inversión, principal motor de crecimiento y progreso. A partir de 1985, se inició una etapa de flexibilización de las políticas económicas, más elástica y pragmática. De este modo, se aceleró e intensificó la privatización de las empresas estatales y de los servicios sociales con el objetivo de reactivar la alicaída economía nacional. Asimismo, se redefinieron algunas funciones del Estado, con atribuciones subsidiarias y fiscalizadoras de los desequilibrios macroeconómicos. Todo esto derivó en una de las mayores crisis económicas que ha vivido Chile en toda su historia.

18. Por su parte, en 1981, la dictadura dictó el Código de Aguas que entregó a privados el dominio sobre el agua a través de derechos de aprovechamiento cedidos de manera gratuita, ilimitada y a perpetuidad, dejándole al mercado la responsabilidad de asignar el recurso. También desbarató los mecanismos reguladores y fiscalizadores del Estado. Ello permitió la emergencia y consolidación de un robusto mercado de aguas en Chile en el que los derechos de agua, desde entonces transables, pueden reportarles multimillonarias ganancias a sus propietarios. Todo esto, en conjunto con los masivos cambios de uso de suelo, ha derivado en una situación actual de colapso hídrico, pues no hay agua suficiente para sustentar el modelo de desarrollo que se instaló en Chile en los años 80.
19. La dictadura civil militar terminó el año 1990 con la entrega de mando del dictador Augusto Pinochet al nuevo presidente electo democráticamente Patricio Aylwin, iniciándose así un nuevo período histórico conocido como Transición a la Democracia. Dicho nuevo período mantuvo intactos los pilares de la estructura política y económica impuesta en la dictadura, y aquello en relación con la industria forestal significó que se siguió perfeccionando el modelo forestal neoliberal, lo que se materializó a través de una serie de reformas y reglamentos destinados a profundizar este modelo.
20. Así, en 1994 se promulgó la Ley N° 19.300, Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, con el objetivo de asegurar el derecho constitucional a vivir en un ambiente libre de contaminación. En este cuerpo legal se obliga a todo proyecto susceptible de causar impacto ambiental, a someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Dicha Ley fue luego complementada por el DS 30, de 27 de marzo de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que dictó el Reglamento del Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental. Posteriormente, en 2012, se dictó el DS 40<sup>2</sup> que estableció el nuevo Reglamento del SEIA, que luego, a su vez, sería complementado por el Decreto Supremo 30 de 2023.
21. Este marco normativo, aún vigente, respecto de la industria forestal establece, de acuerdo con la letra m), del artículo 10 de la ley 19.300 en relación con la letra m) del artículo 3 del DS 40, que las cosechas de plantaciones forestales evaluarán su impacto ambiental, ingresando al SEIA, sólo si superan ciertos umbrales de extensión, diferenciado por regiones. Así, en la región del Biobío, para que un proyecto de

---

<sup>2</sup> Decreto Supremo N° 40, Aprueba reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Ministerio del Medio Ambiente, 2013. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1053563>

desarrollo o explotación forestal se evalúe ambientalmente debe abarcar una superficie única o continua de corta de cosecha final o corta de regeneración por tala rasa de más de 500 hectáreas continuas. Aquello ha llevado en la práctica a que nunca ninguna plantación forestal haya sido sometida a evaluación ambiental en el país.

22. Por su parte, en 1998 se dictó la ley 19.561<sup>3</sup> que modificó el DL 701, la cual incentivó la forestación de pequeños propietarios en suelos de aptitud preferentemente forestal e incorpora el tratamiento de suelos frágiles y/o degradados, mediante prácticas de recuperación y conservación de suelos. Esta ley entró en vigencia en 1998, con una prórroga inicial de las bonificaciones hasta el año 2010 y una prórroga adicional por 2 años establecida por la Ley 20.488<sup>4</sup>.
23. También en 1998 se dictaron una serie de Decretos orientados a perfeccionar el DL 701, estos fueron, a saber: Reglamento general del Decreto Ley N° 701, mediante Decreto Supremo N° 193, de 1998, del Ministerio de Agricultura; Reglamento Para el Pago de Bonificaciones Forestales, mediante Decreto Supremo N° 192, de 1998, del Ministerio de Agricultura; y Reglamento que establece normas contables aplicables a los contribuyentes que realizan actividades forestales de conformidad al Decreto Ley N° 701, mediante Decreto Supremo N° 1.341, de 1998, del Ministerio de Hacienda.
24. Cabe señalar que con fecha 31 de diciembre de 2012 expiró la vigencia del sistema de incentivos que contemplaba el artículo 12° del Decreto Ley N° 701, de 1974, razón por la cual las forestaciones y otras actividades bonificables que se realizasen a partir del 1 de enero de 2013 no fueron más susceptibles de bonificarse, mas se mantuvo vigente todo el resto del modelo.
25. En definitiva, el DL 701 de 1974 ha incentivado y subsidiado a empresas privadas que plantan extensas superficies, especialmente monocultivos de pinos y eucaliptos, las que, junto con generar grandes riquezas para sus empresas, han provocado serios impactos ambientales y sociales con nulo crecimiento de las economías locales. El sector rural forestal de las regiones del Maule hasta la Araucanía registra los más altos niveles de pobreza y una gran concentración económica del rubro, en 2 empresas principalmente – CMPC y Arauco-, que ha dejado en el olvido al bosque nativo chileno y su proceso de deterioro y destrucción.

---

<sup>3</sup> Ley N° 19.561, que Modifica el Decreto Ley N°701, de 1974, sobre Fomento Forestal. Ministerio de Agricultura, 1998. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=99208>

<sup>4</sup> Ley 20.488, que Prorroga vigencia del Decreto Ley N°701, de 1974, y aumenta incentivos a la forestación. Ministerio de Agricultura, 2010. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1021690>

26. Las empresas del grupo Arauco (Celulosa Arauco y Constitución y Paneles Arauco) participan con el 47,9% de las exportaciones forestales, seguidas por las empresas del grupo CMPC (CMPC Pulp, CMPC Maderas, Cartulinas CMPC y Compañía Papelera del Pacífico) que reúnen el 28,5%. Bastante más atrás le siguen empresas como MASISA (4,6% del total exportado por el sector forestal), Promasa (1,8%), Consorcio Maderero (1%), Foraction Chili (1%) y Masonite Chile (0,9%), según indica el Anuario Forestal 2023<sup>5</sup> de INFOR. Clasificándose así el monopolio que tienen Arauco y CMPC sobre más del 76% del mercado forestal.
27. Estos grupos empresariales que controlan la industria forestal son, a su vez, grupos empresariales que manejan cuotas de mercado importantes en otros sectores de la economía nacional, lo que les provee de cierta impunidad en su actuar. Así, Arauco es parte del grupo Empresas Copec, que es a su vez parte de AntarChile S.A., que es controlada por la familia Angelini, que ha sido catalogada por Forbes en 2014 como el décimo grupo económico de Chile y que posee activos en otras industrias como Minera isla Riesco, eléctrica Guacolda, Metrogas, Abastible y empresas ligadas al control pesquero y naviero como Astilleros Arica S.A., pesqueras Guanaye y Eperva, entre otras. Por su parte, CMPC es también un holding forestal y papelerero chileno controlado por la familia Matte, que Forbes en 2014 catalogó como el tercer grupo económico en el país y que controla empresas como Colbún, Entel Chile, Volcán S.A., Banco Bice, BICECorp, Inversiones Almendral, forestales Cañada, Cominco, Peumo, entre otras.
28. Pero la industria forestal se basa no solamente en la plantación de monocultivo, sino que en la producción de celulosa. Así, empresas Arauco posee 5 plantas de Celulosa en Chile, planta de Licancel, ubicada en la comuna de Licantén, región del Maule (suspendida de funcionamiento por decisión de la misma empresa) y que cuenta con una capacidad de producción de 160.000 toneladas anuales<sup>6</sup>; Planta Valdivia, ubicada en la comuna de San José de la Mariquina, región de Los Ríos, que cuenta con una capacidad de producción anual de 550.000 toneladas y que adquirió notoriedad por su contaminación al río Cruces y la muerte masiva de cisnes de cuello negro<sup>7</sup>; Planta Nueva Aldea, ubicada en la comuna de Ránquil, región de Ñuble y que cuenta con una capacidad de producción de 856.000 toneladas anuales, y; Planta Constitución, ubicada

---

<sup>5</sup> Anuario Forestal 2023, Instituto Forestal. Disponible en: <https://www.infor.cl/index.php/destacados-home/949-anuario-forestal-2023>

<sup>6</sup> <https://arauco.com/chile/actualizacion-planta-licancel/>

<sup>7</sup> <https://www.ciperchile.cl/2023/06/16/contaminacion-fluvial-en-valdivia/>

en la comuna de Constitución, región del Maule, y; Planta Arauco, ubicada en la comuna de Arauco, región del Biobío con una capacidad de 2'100.000 toneladas anuales.

29. Respecto de esta última, Planta Arauco, es imperativo señalar que ha sido ampliada y modernizada recientemente, a través del proyecto de Modernización y Ampliación de la Planta Arauco (MAPA), que ha estado marcado por las controversias que ha generado por su liviana evaluación ambiental realizada sin Consulta Indígena, según mandata el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y convirtiéndose durante su construcción, en plena pandemia del Covid 19, en uno de los principales focos de contagio de la región del Biobío<sup>8</sup>. Esta Planta llegará a producir 2'100.000 toneladas anuales de Celulosa, llegando con ello a un total de 5'200.000 de toneladas de celulosa entre todas las plantas en Chile de empresas Arauco<sup>9</sup>, convirtiéndose, así, en el segundo productor de celulosa a nivel internacional..
30. Por su parte, CMPC cuenta con 3 plantas de celulosa en Chile, éstas son las Planta Laja, ubicada en la comuna de Laja, región del Biobío y que cuenta con una capacidad de 330.000 toneladas anuales; Planta Pacífico, ubicada en la comuna de Angol, región de la Araucanía y que cuenta con una capacidad de 500.000 toneladas anuales, y; la Planta San Fe, ubicada en la comuna de Nacimiento, región del Biobío y que cuenta con una capacidad de producción de 1'500.000 toneladas anuales de celulosa<sup>10</sup>. Ésta última ha tenido una serie de problemáticas y episodios de contaminación de sulfuro de hidrógeno, desde el año 2018<sup>11</sup> hasta la fecha, situación que ha llevado a la comunidad a emprender acciones legales contra dicha planta. Así, la comunidad ha presentado 2 recurso de protección en contra de CMPC por estos episodios, habiendo ganado los 2 recursos, lo que no hace sino corroborar que existe un grave conflicto socioambiental en dicho territorio, provocado por CMPC.

---

<sup>8</sup> <https://resumen.cl/articulos/proyecto-mapa-de-celulosa-arauco-uno-de-los-principales-focos-de-contagio-en-la-region-del-biobio>

<sup>9</sup> <https://www.diarioconcepcion.cl/economia-y-negocios/2018/07/25/arauco-se-convertira-en-segundo-productor-mundial-de-celulosa.html>

<sup>10</sup> <https://www.cmpccelulosa.cl/cmpccelulosa/interior.aspx?cid=514&leng=es>

<sup>11</sup> <https://resumen.cl/articulos/protesta-nocturna-en-nacimiento-contr-contaminacion-de-celulosa-santa-fe-de-cmpc>

#### **4. Expansión del modelo forestal en Latinoamérica**

31. A su vez, a nivel regional el modelo forestal se ha expandido más allá de las fronteras chilenas, muchas veces impulsado por las mismas grandes corporaciones que plantan las mismas especies exóticas con técnicas que degradan el suelo y amenazan la biodiversidad propia de cada país, y una lógica extractivista similar que se ve reflejada en las leyes de entrega y saqueo. En América del Sur, el 97% de las plantaciones son de especies exóticas, principalmente pino y eucalipto, que se utilizan mayormente para obtener madera y pasta de papel. La lógica extractivista de la industria forestal se desarrolla de casi idéntica manera en Chile, Argentina, Uruguay y Brasil. Entre los cuatro países se alcanza la suma de 16,8 millones de hectáreas de plantaciones forestales, concentrándose la mayoría en Brasil (67%), luego en Chile (19%), Argentina (7,1%) y Uruguay (7,1%).
32. En Argentina, la Ley 25.080 (Ley de Inversiones para Bosques Cultivados de la Nación Argentina) del año 1998, fue inspirada en el Decreto de Ley N° 701/74 de Chile. La norma argentina estableció estabilidad fiscal y una serie de beneficios, desgravaciones y exenciones impositivas que contribuyeron a multiplicar la producción de plantaciones con especies exóticas en el litoral argentino (sobre todo en Misiones, Corrientes y parte de Entre Ríos). Particularmente, en la provincia de Corrientes la superficie plantada con especies forestales exóticas supera el medio millón de hectáreas, lo que la convierte en la provincia más forestada del país, con un crecimiento del 84% en relación al año 2013. El proceso de expansión del modelo forestal en Argentina ha venido acompañado de numerosos impactos negativos sociales y ecológicos, tales como la apropiación ilegítima de terrenos pertenecientes a familias campesinas agricultoras, la pérdida de biodiversidad de flora y fauna nativa, y la expansión de incendios rurales masivos, como los ocurridos entre el 2019 y el 2022.
33. En Uruguay, el avance de las plantaciones forestales se dispara a partir de la aprobación de la “Ley Forestal” a principios de la década de 1990. Actualmente, más del 7% de su territorio está cubierto por monocultivos de árboles exóticos, lo que representa un proceso planificado que se expandió descontroladamente hace décadas. Las consecuencias de esta enorme expansión -por parte de pocas empresas- han sido devastadoras. Recordemos la descomunal crisis hídrica vivida por el país en el año 2023, en que casi la mitad de la población urbana se encontró sin acceso al agua potable.

Estudios científicos de la Universidad de la República han advertido de una disminución de hasta un 50% de los caudales hídricos cuando las cuencas son plantadas con monocultivos de árboles, mientras que otros estudios han demostrado que la forestación con eucaliptos y pinos aumenta en gran medida la repelencia al agua de la parte más superficial del suelo y disminuye su capacidad de retención de agua, lo que a su vez aumenta considerablemente el impacto de las inundaciones.<sup>12</sup>

34. Por último, las empresas forestales chilenas Arauco y CMPC han ido aumentando sus inversiones en Brasil, interés fomentado por las condiciones climáticas y la mayor disponibilidad de tierras del país, además del apoyo a la inversión por parte del Gobierno y autoridades locales, reflejado en beneficios tributarios y exenciones. Para el año 2022, Empresas CMPC ya tenían el 35% de sus activos en Brasil, mientras que Arauco tenía el 5%<sup>13</sup>. El progresivo traslado de las empresas forestales chilenas a Brasil se ve reflejado, por ejemplo, en la construcción de la planta de celulosa Sucuriú de Arauco en Mato Grosso do Sul, la venta multimillonaria que cerró Arauco en Brasil por la venta de sus activos forestales a Klabin S.A.<sup>14</sup>, o la construcción de una planta de celulosa por parte de Empresas CMPC a 15 km de la ciudad Barra do Ribeiro en Brasil, y que constituye la mayor inversión de una empresa chilena en el exterior<sup>15</sup>. Tal como en Chile, Argentina y Uruguay, en Brasil las plantaciones forestales están asociadas a la degradación del suelo, pérdida de biodiversidad, disminución de caudales, aumento de riesgo de incendios, conflictos con comunidades agrícolas locales, entre otros impactos socio-ambientales.
35. La expansión de las plantaciones forestales de monocultivos de, mayormente, pinos y eucaliptos a nivel regional (Chile, Argentina, Uruguay y Brasil), conlleva numerosos impactos ambientales y sociales que son comunes a este modelo forestal extractivista

---

<sup>12</sup> Boletín WRM, 2023. Uruguay: el impacto de las plantaciones industriales de árboles en la crisis hídrica. <https://www.wrm.org.uy/es/articulos-del-boletin/uruguay-el-impacto-de-las-plantaciones-industriales-de-arboles-en-la-crisis-hidrica>

La Diaria Ciencia, 2024. La forestación con eucaliptos y pinos aumenta enormemente la repelencia al agua de la parte más superficial del suelo. <https://ladiaria.com.uy/ciencia/articulo/2024/4/la-forestacion-con-eucaliptos-y-pinos-aumenta-enormemente-la-repelencia-al-agua-de-la-parte-mas-superficial-del-suelo/?display=amp>

<sup>13</sup> La Tercera, 2022. Por qué las grandes forestales chilenas se van a Brasil. <https://www.latercera.com/pulso/noticia/por-que-las-grandes-forestales-chilenas-se-van-a-brasil/RZLXSHKWHZHWJBJGK43JDO5JNM/>

<sup>14</sup> La Tercera, 2024. La millonaria ganancia que obtendrá Arauco por su venta de activos forestales en Brasil. <https://www.latercera.com/pulso-pm/noticia/la-millonaria-ganancia-que-obtendra-arauco-por-su-venta-de-activos-forestales-en-brasil/T4H7O24L6VDPHBEVCBW2IHMPWA/>

<sup>15</sup> Diario Financiero, 2024. CMPC planea complejo forestal en Brasil por US \$4.570 millones: la mayor inversión de una empresa chilena en el exterior. <https://www.df.cl/empresas/industria/cmpec-iniciara-estudios-para-construir-nueva-planta-de-celulosa-en-brasil>

con repercusiones a nivel regional. El reemplazo de la biodiversidad propia de cada territorio por paisajes homogéneos de pinos y eucaliptus degrada y erosiona el suelo, contamina y disminuye los caudales de los ríos, contamina los suelos y napas subterráneas con plaguicidas y fertilizantes, afecta las especies de flora y fauna, aumenta el riesgo de inundaciones e incendios, afecta negativamente la economía rural y campesina local, y beneficia a unos pocos a costa de las comunidades locales y los ecosistemas naturales.

## **5.- De la proliferación de incendios forestales como consecuencia del modelo forestal existente.**

36. Este modelo de industria forestal que hemos detallado ha generado las condiciones materiales idóneas (escasez hídrica, falta de evaluación, falta de regulación, falta de fiscalización, desecación de los suelos, falta de biodiversidad, entre otros) para que se generen, principalmente en temporadas estivales, grandes incendios forestales que afectan a vastas superficie del país.
37. Así, en las últimas cuatro décadas la ocurrencia total de incendios ha aumentado consistentemente, alcanzando en la temporada 2014-2015 el máximo con más de 8.000 eventos. Similarmente, las temporadas de incendio 2013-2014, 2014-2015 y 2016-2017 alcanzaron aproximadamente 106.000, 129.000 y 570.000 hectáreas quemadas. Esta extraordinaria superficie, quemada en forma consecutiva, no tiene precedentes en los últimos cuarenta años, superando de dos a diez veces el promedio quemado anualmente (54.800 ha/año) para las temporadas 1976, 1977 y 2014-2015. En tanto, los incendios forestales ocurridos entre el 1 de julio de 2016 y el 14 de diciembre de 2017 afectaron más de 100.000 hectáreas de bosque nativo, principalmente bosque esclerófilo, con una superficie de 82.246 hectáreas consumidas, de las cuales aproximadamente un 50% correspondió a peumo, quillay y litre. Durante la temporada 2018-2019 se registró la ocurrencia de 7.219 incendios a nivel nacional, los cuales afectaron 80.064 hectáreas<sup>16</sup>
38. INFOR, por su parte, informa que, durante la última temporada de incendios forestales 2022-2023, hubo un total de 6.982 incendios, con una superficie afectada de 429.103

---

<sup>16</sup> Ocurrencia y daño histórico nacional, 1985 - 2024, CONAF, 2024. Disponible en: <https://www.conaf.cl/centro-documental/ocurrencia-y-dano-historico-nacional-1985-2023/>

hectáreas. Aunque el número de incendios sólo aumentó en 0,5% respecto de la temporada anterior, la superficie afectada creció en 2,5 veces, constituyéndose en la segunda vez que el país enfrenta mega incendios. Las regiones más afectadas fueron Biobío y La Araucanía, con el 42,4% y el 27,2% respectivamente, de la superficie quemada.

39. Según el tipo de vegetación afectada por los incendios, el 52% correspondió a plantaciones forestales y el 37% a superficie con vegetación natural. Es incuestionable que el establecimiento y aumento de monocultivos y talas rasas es directamente proporcional a la ocurrencia de incendios forestales.
40. Así, como se ha mencionado, los incendios forestales del año 2023 en el Biobío tuvieron gravísimas consecuencias, tales como pérdida de vegetación y fauna, degradación del suelo, erosión del suelo, contaminación del agua, deslizamientos de tierra, pérdida de biodiversidad, daño a la propiedad pública y privada, disminución de fuentes de trabajo y deterioro del turismo y de los ingresos que genera.

## **A. PRINCIPALES IMPACTOS SOBRE LA NATURALEZA**

41. El Modelo forestal chileno ha generado y continúa generando múltiples riesgos e impactos ecológicos negativos a lo largo de, al menos, 7 regiones del país (desde la región de Valparaíso hasta Los Lagos).
42. En esa misma línea y de acuerdo con diversas organizaciones ambientalistas, comunidades Indígenas, académicos y especialistas de diversas ramas de la ciencias naturales y sociales, existen graves impactos a la Naturaleza derivados del modelo forestal, lo que a su vez generará impactos sociales y culturales de gran calado. Algunos de estos impactos ya empiezan a hacerse evidentes, como más adelante se señalará. En ese sentido, dichos impactos pueden resumirse en:
43. Reemplazo de suelo y vegetación nativa por monocultivo forestal. Según CONAF (2021)<sup>17</sup>, la superficie cubierta de árboles en Chile representa el 23,8% del territorio nacional con 18,03 millones de hectáreas, de éstas el bosque nativo alcanza 14,7 millones de hectáreas, lo que representa apenas el 19,4% del territorio nacional, y 3,1

---

<sup>17</sup> Catastro de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile, CONAF, 2021. Disponible en: [https://sit.conaf.cl/varios/Catastros\\_Recursos\\_Vegetacionales\\_Nativos\\_de\\_Chile\\_Nov2021.pd](https://sit.conaf.cl/varios/Catastros_Recursos_Vegetacionales_Nativos_de_Chile_Nov2021.pd)

millones de hectáreas son ocupadas por plantaciones forestales, es decir, el 4,09% de superficie, y los bosques mixtos alcanzan las 179 mil hectáreas.

44. Actualmente las plantaciones forestales de monocultivo cubren una superficie de 3.121.969 hectáreas, equivalentes al 17,37% del total de bosques de Chile, según la actualización del Catastro de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile (CONAF, 2023)<sup>18</sup>.
45. De esta superficie, la mayor proporción corresponde a *Pinus radiata* y, en segundo lugar, se encuentran distintas especies del género *Eucalyptus*. Dentro de las otras especies plantadas se destacan Atriplex, Tamarugo y Pino Oregón. Desde el punto de vista geográfico, éstas se encuentran localizadas principalmente entre las regiones de O'Higgins y Los Lagos.
46. Cambios a escala de paisaje. Las malas prácticas de la industria forestal han contribuido a generar grandes cambios a escala de paisaje, traduciéndose en una expansión sin límite de los monocultivos forestales a costa de bosque nativo<sup>19</sup> y suelos agrícolas, según indica el Catastro vegetacional de CONAF). Se genera así una homogeneización del paisaje, en el cual la diversidad de especies se ve totalmente reemplazada por extensas plantaciones de monocultivo.
47. Introducción de especies pirófitas y daños por incendios forestales. La industria forestal utiliza especies de rápido crecimiento, tales como pino insigne (*Pinus radiata*) y *Eucalyptus* spp., las que son exóticas e invasoras y desplazan a las poblaciones de especies nativas. Además, se consideran especies pirófitas, lo que quiere decir que han evolucionado en sus entornos naturales para aprovecharse del fuego y colonizar nuevos ambientes a costa de las especies vegetales del bosque nativo. De esta manera, se van generando cambios en la estructura y composición de la vegetación nativa, provocando graves problemas ambientales a corto y mediano plazo y van disminuyendo el área de desarrollo de especies nativas tan únicas como el Queule.
48. El aumento en la frecuencia e intensidad de los incendios forestales contribuye a modificar aún más el paisaje, lo que aumenta la presión y amenaza sobre los ecosistemas de la región<sup>20</sup>. De los 20 ecosistemas que componen la región, todos, sin excepción, se

---

<sup>18</sup> Catastro de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile, CONAF, 2023.

<sup>19</sup> Echeverría, C., Coomes, D., Salas, J., Rey-Benayas, J. M., Lara, A. & Newton A. (2006). Rapid deforestation and fragmentation of Chilean Temperate Forests. *Biological Conservation*, 130: 481–494. DOI: 10.1016/j.biocon.2006.01.017

<sup>20</sup> González, M. E., Lara, A. & Little, C. (2016). Efectos del Cambio Climático en nuestro Bosque Nativo. Center for Climate and Resilience Research (CR)2.

encuentran amenazados. Ocho de ellos se encuentra en “peligro crítico”, lo que quiere decir que están a punto de desaparecer<sup>21</sup>.

49. Específicamente, hay tres especies de flora que se encuentran en peligro, que tienen una distribución muy acotada y que han sufrido enormes pérdidas en los últimos incendios forestales: el queule (*Gomortega keule*), el pitao (*Pitavia punctata*) y la chaura de Laraquete (*Gaultheria renjifoana*). Un estudio de la XXIX reunión anual de la SOCECOL mostró los impactos de los megaincendios de 2023 en estas tres especies endémicas. Los modelos muestran que, en el caso del queule, ocurrió entre un 18% y un 26% de daño o pérdida de la especie por causa de los incendios. En el caso del pitao, el daño de la especie fue de entre un 14% y un 19%. Por último, en el caso de la chaura de Laraquete, el daño fue de entre un 19% y un 20%, poniendo a la especie al borde de la extinción. Por lo demás, estos datos no consideran los daños provocados por los incendios del 2017 y en eventos anteriores<sup>22</sup>.
50. Lamentablemente, en Chile no hay un registro completo de los individuos o poblaciones de flora, fauna y funga que se pierden en los megaincendios, por lo que la probabilidad de que se estén perdiendo especies desconocidas para la ciencia es muy alta.
51. Impactos y afectaciones al Queule. Los incendios forestales afectan la morfología inicial de los árboles más antiguos, pasando de ser unifustales (con un solo tronco) a multifustales (varios rebrotes de árboles más pequeños). Esto va degradando la estabilidad inicial de los árboles y provoca pérdidas de la valiosa información contenida en los anillos de los troncos, tales como los registros de condiciones de sequía y de altas temperaturas en el pasado. El caso del queule (*Gomortega keule*) es muy preocupante, ya que es una especie endémica y que se encuentra en estado de conservación En Peligro. Se ha podido determinar que los antiguos queules de la comuna de Tomé eran extremadamente grandes, sin embargo, estos individuos han sido gravemente impactados por los incendios forestales, quedando tan solo rebrotes de árboles más jóvenes que marcan la circunferencia de los árboles originales.
52. Otro grave problema que enfrenta la especie queule es el aislamiento y fragmentación de sus poblaciones. Muchas veces estas pequeñas poblaciones se encuentran confinadas

---

<sup>21</sup> Seremi de Medio Ambiente Región del Biobío. Política Regional para la Conservación de la Biodiversidad de la Región del Biobío.

<sup>22</sup> Alarcón, D., Poch, P., Kalin, M., Cavieres, L., Ramírez de Arellano, P. & Muñoz, D. Impacto de los megaincendios 2023 en tres leñosas endémicas y amenazadas: *Gomortega keule*, *Pitavia punctata* y *Gaultheria renjifoana*. XXIX Reunión Anual SOCECOL.

entre monocultivos forestales, proyectos de urbanización e inmobiliarios, carreteras, etcétera; lo que aumenta aún más la presión y amenaza sobre esta especie. La mayor población de queules, de aproximadamente 600 individuos, se encuentra en un predio de la empresa Forestal Arauco y se encuentra absolutamente rodeada de pinos y eucaliptos. La importancia de esta población radica no solo en el valioso acervo genético que representa, sino también en que se encuentra en la cabecera del estero Collén, que genera agua para el consumo humano.

53. Erosión y acidificación del suelo. Por lo demás, las especies utilizadas por la industria forestal, como el pino, degradan y acidifican el suelo. Por otro lado, las malas prácticas de la industria forestal, como la tala rasa, exponen el suelo a los elementos naturales (sol, viento, lluvia, entre otros), lo que aumenta la erosión y pérdida del suelo. Todo esto modifica y perjudica aún más los ecosistemas para otras especies de flora, hongos, invertebrados y vertebrados, lo que disminuye la diversidad biológica a nivel general en los monocultivos forestales.
54. Afectación a áreas protegidas. El Parque Nacional Nonguén contiene unos de los ecosistemas endémicos de la región: el bosque caducifolio mediterráneo, último relictos de este tipo de bosque nativo en el mundo entero. Además, el Parque Nacional Nonguén es el único parque nacional de Chile que se encuentra inserto en un ámbito urbano, lo que lo convierte en un área protegida altamente vulnerable a presiones antrópicas. Actualmente, se encuentra mayormente rodeado por plantaciones de monocultivos forestales. Esto aumenta aún más su situación de amenaza frente a posibles incendios forestales, lo que llevaría a graves pérdidas de biodiversidad de un ecosistema único en el país.
55. Impactos en los recursos hídricos. Se ha podido evidenciar un progresivo déficit hídrico en el río Biobío, sus efluentes y la cuenca completa debido al mayor consumo de agua de las plantaciones forestales, que tienen una tasa de evapotranspiración mayor a la de los bosques nativos<sup>23</sup>.
56. Pérdida de capacidad de infiltración de agua de los suelos. Los bosques nativos de las cuencas actúan como esponjas naturales, permitiendo que el agua de las lluvias se infiltre en la tierra, saturando los suelos y surtiendo de agua a los esteros. Debido a que las industrias forestales han reemplazado la cobertura vegetal de los cerros por plantaciones

---

<sup>23</sup> Alvarez-Garretón, C., Lara, A., Boisier, J. P., & Galleguillos, M. (2019). The Impacts of Native Forests and Forest Plantation on Water Supply in Chile. *Forests*, 10(6): 473.

de monocultivos de pinos y eucaliptos de alta densidad y que son cosechadas a través de la tala rasa, el suelo se encuentra más expuesto a las inclemencias del tiempo, el sol reseca la tierra y cuando llegan las lluvias el agua no se infiltra en la tierra, sino que escurre por la superficie (aumenta la escorrentía superficial), llegando mucho más rápida y directamente a las desembocaduras de ríos y al océano.

57. Disminución de caudales superficiales y subterráneos. Además, las empresas forestales no han respetado la prohibición de plantar monocultivos forestales en un buffer de distancia de quebradas y riberas de ríos (de acuerdo al Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales de la Ley N° 20.283, a partir de la marca evidente de la crecida se establece una zona de protección de exclusión de 5 m medidos horizontalmente para cauces con un área de 0.2 a 0.5 m<sup>2</sup>, y de 10 m para cauces con un área mayor a 0.5 m<sup>2</sup>. En seguida de esta faja, se define una zona de protección de manejo limitado de 10 m para pendientes de 30-45%, y de 20 m para pendientes mayores a 45%). Estas franjas de protección de aguas son insuficientes además de no ser respetadas, lo que se ha traducido en mayores pérdidas de biodiversidad y mayor déficit hídrico, lo que ha provocado una disminución de los caudales superficiales y subterráneos. Es necesario considerar también que los derechos de agua que se han entregado en la Región del Biobío son de los más altos a nivel nacional y que esto se suma a los efectos de los casi 30 años de mega sequía que está sufriendo la zona debido al cambio climático<sup>24</sup>.
58. Afectación de la calidad de las aguas. La disminución histórica del caudal del río Biobío ha provocado, a su vez, un incremento en las concentraciones de algunos elementos en la cuenca<sup>25</sup>. Considerando los índices de calidad del agua de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (que toman en consideración los valores de oxígeno, pH, nitrógeno, fósforo

---

<sup>24</sup> Barria, P., Peel, M. C., Walsh, K. J. E. & Muñoz, A. (2017). The first 300-year streamflow reconstruction of a high-elevation river in Chile using tree rings. *International Journal of Climatology*, 38(1): 436–451. DOI: 10.1002/joc.5186

Taucare, M., Viguier, B., Figueroa, R. & Daniele, L. (2024). The alarming state of Central Chile's groundwater resources: A paradigmatic case of a lasting overexploitation. *Science of the Total Environment*, 906: 167723. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2023.167723

Valdés-Pineda, R., Pizarro, R., García-Chevesich, P., Valdés, J. B., Olivares, C., Vera, M. *et al.* (2014). Water governance in Chile: Availability, management and climate change. *Journal of Hydrology*, 519: 2538–2567. DOI: 10.1016/j.jhydrol.2014.04.016

<sup>25</sup> Yevenes, M. A., Figueroa, R. & Parra, O. (2018). Seasonal drought effects on the water quality of the Biobío River, Central Chile. *Environmental Science and Pollution Research*, 25: 13844–13856. DOI: 10.1007/s11356-018-1415-6

y salinidad), se puede apreciar que en los últimos 20 años la calidad del agua ha disminuido gravemente<sup>26</sup>.

59. Contaminación de aguas. No solo las plantaciones forestales tienen un impacto negativo en los recursos hídricos, sino que también las industrias de celulosa contaminan las aguas superficiales y subterráneas con nutrientes, compuestos orgánicos (dioxinas, organoclorados y solventes) y compuestos inorgánicos como el cloro. Por otro lado, también tienen un consumo intensivo de agua.
60. Tal como fue expuesto con anterioridad, las malas prácticas de la industria forestal, como la tala rasa, exponen el suelo a las inclemencias del tiempo y lo erosionan. Al caer las lluvias, aumenta la escorrentía superficial que arrastra los sedimentos a los ríos. Tras eventos de incendios, el arrastre de sedimentos es aún mayor. Esto se traduce en que los cambios de uso de suelo que se producen en la cuenca alta terminan afectando la cuenca baja, por ejemplo, los ciclos biogeoquímicos y la ecología de las aguas en las desembocaduras, lo que puede afectar las pesquerías de la costa. En agosto del 2023 fue posible observar la pluma de sedimentos del Golfo de Arauco en imágenes satelitales, que representa el masivo transporte de sedimentos que ocurrió en la cuenca del río Biobío tras los eventos de incendios.
61. Por otro lado, cuando ocurren los incendios forestales, la contaminación no es solamente atmosférica, sino que todos los productos de la combustión que están en el aire vuelven al río con las precipitaciones, lo que aumenta los compuestos y sedimentos en los cuerpos de agua. Lo anteriormente expuesto lleva también a un mayor embancamiento del río Biobío, es decir, se va llenando de arena.

## **B. PRINCIPALES IMPACTOS A LOS DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS.**

62. El modelo forestal genera grandes impactos en el territorio y en sus comunidades, en especial sobre las comunidades Indígenas. En particular sobre el pueblo Mapuche, pues es el Pueblo Indígena que se ha emplazado históricamente en la zona centro-sur del

---

<sup>26</sup> UN Environment Programme. Indicador 6.3.2. de los ODS sobre la calidad del agua ambiente. Actualizaciones de la unidad de datos 2023. PNUMA GEMS/Water

territorio actual del Estado de Chile y cuyo territorio ancestral (Wallmapu) se encuentra altamente impactado por la industria forestal.

63. En la cultura y cosmovisión Mapuche la Naturaleza y el territorio son esenciales, son elementos fundamentales en su concepción, entendimiento y relacionamiento con el mundo. Tanto es así que Mapuche significa *gente de la tierra*.
64. En la actualidad, las regiones situadas en el territorio mapuche ancestral poseen la mayor concentración de plantaciones forestales (1'559.185 hectáreas). Las consecuencias de la expansión de estas especies exóticas han sido documentadas: disminución de servicios ecosistémicos como la disponibilidad de agua de calidad<sup>27</sup>; aumento de incendios forestales; homogeneización del paisaje y reducción de la biodiversidad<sup>28</sup>; sustitución y fragmentación del bosque nativo, impactando en el efecto invernadero y el cambio climático<sup>29</sup>; concentración de la propiedad privada, aumento de la desigualdad y la pobreza<sup>30</sup>; precariedad laboral; y disminución de la población rural por migración forzosa a centros urbanos<sup>31</sup>.
65. Es por ello que para el Pueblo Mapuche la industria forestal es percibida como la tercera invasión sufrida en su territorio ancestral y que los deja desprovistos de agua, suelo, biodiversidad, medicina y alimento. La primera fue la de la Corona Española, con conflictos intermitentes y parlamentos que delimitaron la frontera en el río Biobío (1536-1818). La segunda fue la del propio Estado chileno, iniciada en 1861, con el exterminio de una parte significativa de la población mapuche y el despojo de su territorio.
66. Así, esta tercera invasión llevada adelante por la industria forestal, mediante monocultivos a gran escala, ha provocado invasión de tierras, destrucción de bosques, contaminación ambiental, desmembramiento social y pobreza, en particular sobre el pueblo Mapuche.
67. Las regiones situadas en el territorio mapuche ancestral poseen la mayor concentración de plantaciones forestales, según indica. Las consecuencias de la expansión de estas especies exógenas han sido documentadas: disminución de servicios ecosistémicos, provisión de cantidad y calidad de agua principalmente<sup>32</sup>; aumento de incendios

---

<sup>27</sup> González-Hidalgo, 2015; Little et al., 2014.

<sup>28</sup> Martínez et al., 2011; Echeverría et al., 2007.

<sup>29</sup> Boy et al., 2014.

<sup>30</sup> Ministerio de Desarrollo Social, 2015; Durán y Kremerman, 2015.

<sup>31</sup> Aylwin et al., 2013.

<sup>32</sup> González-Hidalgo, 2015; Little et al., 2014, entre otros.

forestales; homogeneización del paisaje y reducción de la biodiversidad<sup>33</sup>; sustitución y fragmentación del bosque nativo, impactando en el efecto invernadero y el cambio climático<sup>34</sup>; concentración de la propiedad privada, aumento de la desigualdad y la pobreza<sup>35</sup>; precariedad laboral; y disminución de la población rural por migración forzosa a centros urbanos<sup>36</sup>.

68. Esta situación de despojo y empobrecimiento sistemático sin respuesta estatal eficaz, ha llevado a una parte importante del pueblo Mapuche a generar procesos de recuperación de sus tierras a través de la toma productiva de los predios. Esto ha traído como respuesta una constante criminalización y militarización del territorio, incrementando bases policiales de carácter militar en territorios donde no ha existido voluntad de diálogo horizontal de parte del Estado.
69. La criminalización se vislumbra en dos aspectos por un lado una alta persecución penal a dirigentes mapuches, con leyes especiales y sobrerrepresentación del estado quien generalmente se querrela a través del ejecutivo y en el caso de mapuches víctimas abandono respecto de accesos a la justicia, caso emblemáticos han sido Alex Lemun y Huracán.
70. Hoy día a través de un consenso en los poderes ejecutivo y legislativo se ha legalizado la militarización del territorio con la renovación constante votada por el Congreso. de un estado de excepción que permite la permanencia de efectivos militares en el territorio (16 de mayo de 2022, Decreto Supremo 189 mediante el cual se declaró estado de excepción constitucional de emergencia en la Región de la Araucanía y las provincias de Arauco y del Biobío) lo que se suma a la policía militarizada ya instalada desde los años noventa. Esta policía militarizada ha generado terror en los niños de comunidades mapuches, lo que lleva consigo un daño inconmensurable en el desarrollo de éstos.
71. Las muertes en territorio mapuche que comenzaron con el joven Alex Lemun en tierras demandados por comunidades y en poder de forestales son consecuencia de la nula capacidad de diálogo del Estado con los grupos que han decidido enfrentar la falta de capacidad política y la destrucción de la biodiversidad lo que afecta directamente su cosmovisión de parte de empresas forestales a través de acciones directas como quemas de maquinarias y camiones. Procesos que el Estado de Chile ha enfrentado

---

<sup>33</sup> Martínez et al., 2011; Echeverría et al., 2007.

<sup>34</sup> Boy et al., 2014.

<sup>35</sup> Ministerio de Desarrollo Social 2015; Durán y Kremerman, 2015.

<sup>36</sup> Aylwin et al., 2013.

históricamente desde la represión, pero que se han visto incrementados en el último tiempo. Una completa ausencia del Estado hoy día en materia indígena.

### **C. PRINCIPALES IMPACTOS A LAS COMUNIDADES LOCALES.**

72. La conflictividad socioambiental y el drama humano que se ha generado en torno al modelo forestal chileno abarca diversas dimensiones que se han venido verificando y profundizando a lo largo de las décadas. Como se ha mencionado previamente, las cifras respecto del avance del monocultivo forestal en el territorio chileno son dramáticas. Se ha verificado durante años un copamiento y reemplazo de superficie de suelo que ha sido reemplazado por hectáreas y hectáreas de monocultivo forestal altamente inflamable sin mayores niveles de regulación, planificación o límite. Esto ha traído significativas afectaciones dentro de las que se identifican:
73. Aislamiento y segregación a comunidades locales. Las décadas de avance de la instalación del monocultivo forestal en los distintos territorios han significado un avance de estas plantaciones en zonas pobladas, con destinación habitacional y donde muchas zonas pobladas año a año se han visto cada vez más segregadas y rodeadas de plantación de pino y eucalipto, generando impactos directos en la vida comunitaria, la planificación y el desarrollo habitacional, así como el avalúo de las viviendas de quienes conviven con las plantaciones forestales.
74. Pérdida de fuentes de aguas para consumo. De igual manera se ha podido constatar a lo largo de la audiencia así como en las distintas actividades en terreno que se el Tribunal llevó adelante, que la disminución del acceso a fuentes de agua en los territorios es otro elemento altamente crítico de la proliferación descontrolada de monocultivo forestal. En Chile en los sectores rurales prácticamente no existen conexiones de alcantarillado ni servicios de agua potable. Son otro tipo de soluciones los que tienen a disposición las comunidades locales, como los sistemas de APR (Agua potable rural), o derechamente con pozos que se abastecen de aguas subterráneas.
75. Pérdida y reemplazo de suelos cultivables. El relato de los habitantes de territorios que actualmente tienen una destinación forestal son consistente en evidenciar también que históricamente se ha verificado una pérdida significativa de suelos que tuvieron una

destinación agrícola, lo cual ha pasado a destinarse a la plantación de monocultivos. La actividad agrícola campesina se ha visto fuertemente mermada por la proliferación de esta industria. La vocación agrícola de muchas regiones se ha perdido bajo esta industria extractivista de gran escala que ha privilegiado la plantación de monocultivo forestal por sobre otros tipos de agricultura históricamente desarrollados en el país, y que sustentaban y fortalecían la soberanía alimentaria del país.

76. Riesgos y exposición a incendios. Sin duda uno de los aspectos más relevantes a la hora de hablar de los principales impactos para los grupos humanos que habitan las regiones en las que mayormente se ha desplegado las plantaciones de monocultivo forestal es la constante exposición a incendios forestales. Como ya se ha mencionado, el modelo forestal chileno se basa en la proliferación de grandes y extensas plantaciones de monocultivo forestal con especies que tienen condiciones de alta propensión a inflamarse, generando elementos propicios para la generación de incendios forestales. Las dramáticas consecuencias de los incendios forestales en el país y en particular en la región del Biobío.
77. Plantas de celulosa y sus impactos en la salud y los ecosistemas. Por otro lado, dentro del funcionamiento del modelo de explotación de material maderero que opera en Chile, como se ha mencionado, también contempla el procesamiento de pulpa de madera, celulosa, la generación de papelería a gran escala, la cual se genera en grandes plantas de celulosa que operan cercano a sectores poblados y zonas de alto valor, las que se ven constantemente amenazadas y afectadas por las externalidades negativas que significan estas grandes industrias.

### **III. AUDIENCIA ANTE EL TRIBUNAL**

#### **1. Comparecencia del Fiscal de la Tierra ante el Tribunal: Alegato de apertura.**

78. El Fiscal de la Tierra indica que el caso que se expone y denuncia dice relación con la Implantación y la profundización de un modelo forestal en Chile en extremo extractivista y neoliberal que ha vulnerado de manera grave, sistemática y continua los derechos de la Naturaleza y de quienes habitan los territorios en donde se despliega este

modelo. Señala que lo que se viene a someter a revisión es un modelo que se sustenta en la depredación de los territorios, que arrasa con la biodiversidad, que agota los recursos hídricos, que destruye los tejidos sociales y comunitarios, entre muchas otras lamentables consecuencias.

79. Agrega que en cuanto a los principales aspectos que se espera sean acreditados a lo largo de la audiencia, se encuentran, en primer lugar, la implantación y profundización del modelo forestal en Chile, entendido como un problema multidimensional que debe ser abordado desde diversas aristas.
80. De igual manera señala que, mediante el testimonio de expertas y expertos y habitantes de los territorios, se espera relevar el valor ambiental de los distintos ecosistemas y especies de la región del Biobío, y como estos se ven constantemente afectados y amenazados por el avance y la profundización de este modelo forestal.
81. Además, se espera profundizar en las distintas consecuencias e impactos que este modelo forestal ha dejado en la Naturaleza, revisando distintos testimonios que darán cuenta de los graves daños que han sufrido la cordillera de Nahuelbuta, el Río Biobío, el bosque nativo y la fauna nativa. En esta línea, queremos revisar los testimonios de quienes han vivido, durante estos últimos 40 años de profundización del modelo forestal, los cambios de las condiciones ambientales de los territorios, donde antes teníamos alta biodiversidad, endemismo, flora y fauna, y ahora solo encontramos la monotonía del monocultivo forestal.
82. Así mismo señala que se espera, mediante el testimonio de los representantes de pueblos originarios, conocer de la cosmovisión del pueblo mapuche pehuenche y de cómo el vínculo con la Naturaleza resulta sagrado para estos pueblos, mostrándonos el camino en la relación, el cuidado y el respeto que debemos tener por la Naturaleza, sumado a la revisión de su experiencia en torno a las amenazas y daños a los que históricamente se han visto expuestos estos pueblos, y que se han visto gravemente profundizados en las últimas décadas por el avance de este modelo forestal.
83. De igual manera esperamos conocer de primera fuente los dramas y las consecuencias de lo que fueron los incendios forestales ocurridos el año 2023, y dejar suficientemente acreditadas cuáles son las principales causas asociadas a la generación de estos mega incendios y quienes son los principales responsables de los mismos, todo bajo el contexto de la crisis climática que cada año va empeorando, junto a un escenario de crisis hídrica histórica.

84. Por último, en cuanto a lo que se espera del Tribunal, se apunta a que se establezcan distintos requerimientos que en definitiva permitan transitar hacia un nuevo modelo forestal y que aborden principalmente: cambios normativos y reglamentarios profundos a la regulación del modelo forestal actual, responsabilidades del Estado y de las empresas forestales, mejoras institucionales para fortalecer la capacidad del Estado para el resguardo de la Naturaleza y las personas, políticas públicas y normativas que vayan en la misma línea, entre otros aspectos.

## 2. Comparecencia de presentadoras

85. Concurren ante el Tribunal Local de los Derechos de la Naturaleza, Elena Saavedra y Yanny Figueroa, quienes iniciaron su presentación señalando:

*“Porque somos tierra, porque somos agua, porque somos aire, porque somos fuego, porque reconocemos la profunda conexión espiritual con nuestra amada Madre Tierra, porque sabemos que somos uno con ella.*

*Porque sentimos que en el proceso de ascensión planetaria que está experimentando la Tierra, debemos alinearnos amorosamente con ella.*

*Porque no hay vida ni equilibrio posible en el Ser Humano si no conectamos y sincronizamos nuestro corazón con su corazón cristal y brillante que espera por nosotras.*

*Porque el salto de conciencia de la humanidad, se producirá cuando estemos en la frecuencia perfecta del amor por todo y todos los seres vivos y sintientes del planeta.”*

86. Señalan luego que las y los guardianes apasionados de nuestra amada Madre Tierra en esta parte de Latinoamérica, nos dirigimos a ustedes, no solo como representantes de nuestras comunidades, sino como voces que emergen de los bosques, los ríos y las montañas que conforman el alma misma de nuestra tierra. Nos duele profundamente la indiferencia que hemos experimentado por parte de nuestra legislación y sistema judicial, y es con este peso en el corazón que buscamos trascender fronteras, llevando nuestras preocupaciones más allá de nuestros límites geográficos.

87. Señalan que desean que personas de otras latitudes, otras comunidades y especialmente aquellos que son consumidores de los productos de celulosa de las empresas forestales chilenas, escuchen nuestras voces, comprendan nuestros lamentos y conozcan los argumentos que respaldan nuestras inquietudes. Agregan que, en el tejido mismo de nuestra tierra, se han entrelazado historias de deterioro, daño, y cicatrices profundas. Nuestra madre tierra, que nos ha dado vida y sustento a lo largo de generaciones, sufre bajo el peso de un modelo de explotación basado en monocultivos forestales.
88. Continúan señalando que no están en contra de la actividad forestal en sí misma, sino que están en contra del monocultivo, pero es imperativo que se comprenda que el actual sistema, avalado por las instituciones estatales, no está funcionando para los seres vivos que compartimos este espacio, incluidas nuestras comunidades. No es solo una protesta contra la actividad forestal; es un clamor por un cambio significativo en el paradigma que rige nuestras interacciones con la tierra.
89. Quieren que se sepa que sus acciones no son movidas por la resistencia ciega, sino por la búsqueda de un equilibrio sostenible entre la actividad humana y la Naturaleza que nos sustenta, confiando en poder allanar el camino hacia un futuro donde la armonía entre el hombre y la tierra sea el cimiento de nuestra existencia.

### **3. Testimonio de Jorge Féliz Bernal, geógrafo e investigador del Centro de Ciencias Ambientales EULA Chile y de la Facultad de Ciencias Ambientales de la Universidad de Concepción**

90. El experto manifestó que los tres aspectos más relevantes del modelo forestal en Chile son la hiperconcentración de la propiedad, el uso de especies pirófitas y las condiciones de dominancia de monocultivos forestales.
91. La hiperconcentración de la propiedad se ve reflejada en que el 34,4% de la Región del Biobío está asociado al conglomerado forestal y el incendio de Santa Ana del 2023 afectó a un 75,5 % de superficies de más de 200 hectáreas, lo que indica que afectó mayormente a propietarios de grandes extensiones de tierra.
92. Las especies pirófitas, como el eucalipto, son especies que han evolucionado en sus entornos naturales para aprovecharse del fuego y colonizar otros espacios. Además, son

especies exóticas invasoras, que invaden los bosques nativos y generan cambios en la vegetación.

93. El experto explicó que las condiciones anteriormente expuestas conforman lo que se conoce como el Estado Forestal, la porción de Chile entre la sexta y la novena región, donde se concentra la práctica forestal y el dominio de la propiedad. Por ejemplo, en Chile hay 3,29 millones de hectáreas de monocultivo forestal, de las que 1 millón de hectáreas se concentran en la Región del Biobío, representando casi un tercio de la superficie de la región.
94. Además, los monocultivos forestales constituyen un paisaje homogéneo, donde las condiciones de combustible son continuas a lo largo de cientos de miles de hectáreas, lo que representa un nivel de riesgo muy elevado frente a incendios, especialmente si se considera las condiciones agravantes del cambio climático. De esta manera, se generan tormentas de fuego, que son incendios que afectan superficies muy extensas y que generan sus propias condiciones climáticas.
95. Los eventos de incendio como el gigaincendio (que afectó a más de 100.000 hectáreas) de Santa Ana, afectan mayormente las zonas forestales. Por otro lado, el bosque nativo se tiende a quemar con menor severidad, debido a que las condiciones del combustible y de la estructura de la vegetación son distintas a las del monocultivo forestal.
96. Según el experto, los impactos del modelo forestal ocurren en diferentes escalas territoriales y temporales. Por ejemplo, está la situación del Parque Nacional Nonguén, que se encuentra totalmente rodeado de monocultivos forestales, enfrentando una presión y amenaza constante que aumenta seriamente la probabilidad de que se incendie y se pierda su valiosa biodiversidad. También están los impactos que van más allá del área de afectación directa de un incendio, tal como la contaminación atmosférica que afecta la calidad de vida y salud humana. Además, son impactados los ríos, que se embancan y se llenan de arena debido a los cambios de uso de suelo producidos río arriba, que aumentan el arrastre de sedimentos por los ríos.
97. Para reducir los riesgos de desastre, Jorge Féliz propone tomar medidas como establecer una moratoria para la plantación de especies invasoras y pirófitas, derogar el Decreto de Ley 701, reformar sustancialmente los instrumentos que norman el sistema forestal, construir una nueva institucionalidad que se haga cargo de la producción forestal y tomar medidas de manejo como la limpieza del sotobosque y las zonas de interfase.

**4. Testimonio de Ariana Bertín Benavides, bióloga marina y doctora en Ciencias Biológicas en el área de biología celular y molecular. Parte de Conciencia Sur, una ONG de mujeres de ciencia, feministas, anticapitalistas y antipatriarcales**

98. La experta señaló que la Región del Biobío contiene una alta riqueza de especies y un alto grado de endemismo y que ha sido clasificada como uno de los 34 Hotspots de biodiversidad del mundo. Esto es determinado por la confluencia de dos bioclimas: el mediterráneo y el clima templado, lo que la convierte en una zona de transición bioclimática. A pesar de estas condiciones de riqueza de especies y de una alta cantidad de flora amenazada, la Región del Biobío tiene un alto índice de impacto humano y es una de las regiones con menos áreas silvestres protegidas de Chile.
99. Entre las principales amenazas que enfrenta el bosque nativo de la Región del Biobío, se encuentran los proyectos de desarrollo relacionados al modelo político económico del país, tales como la industria minera, termoeléctricas, represas, industria forestal, parcelaciones de grandes extensiones de tierra, entre otros. También se encuentran las “amenazas naturales” que son parte de los procesos naturales y que se ven empeoradas por la actividad humana, como los incendios, inundaciones y deslizamientos de tierra.
100. Los principales cambios en los ecosistemas que generan dichas amenazas son los cambios a escala de paisaje, producidos por la falta de regulación ambiental de Chile, y que se ha traducido en una expansión sin límite de la industria forestal del monocultivo. La experta expuso la situación de las zonas entre el río Maule y Cobquecura, en que el paisaje se ha transformado desde un territorio con grandes extensiones de bosque nativo a uno cubierto por plantaciones forestales. Lo mismo ocurrió en la Cordillera de Nahuelbuta, donde ha aumentado brutalmente la superficie ocupada por monocultivos forestales a expensas del bosque nativo. El efecto en los ecosistemas terrestres se ve reflejado en un estudio del Ministerio del Medio Ambiente del 2016, que muestra la crítica situación de los ecosistemas de la región, donde todos los ecosistemas, que abarcan una superficie aproximada de 1’580.049 hectáreas, se encuentran amenazados.
101. Ariana Bertín expuso un estudio de la XXIX reunión anual de la SOCECOL que muestra el impacto de los mega incendios de 2023 en tres especies leñosas endémicas y amenazadas. En el caso del queule, los daños a la especie fueron de entre un 18% y un 26%. En el caso del pitao, el daño de la especie fue de entre un 14% y un 19%. La chaura

fue la más crítica: un 25% del lugar donde habita esta especie se quemó, y eso se tradujo entre un 19% y un 20% de daño, lo que expone a dicha especie al borde de la extinción ya que se encuentra en peligro crítico. Estos datos demuestran los efectos de tan solo un evento de incendio, ya que no consideran los incendios del 2017 y eventos anteriores.

102. Por otro lado, las leyes son débiles y la industria forestal no las respeta. Por ejemplo, la regulación que prohíbe la instalación de monocultivos forestales en las quebradas no se ha respetado, lo que se ha traducido en un déficit hídrico y en pérdida de biodiversidad.

103. Respecto a las medidas necesarias para la conservación del ecosistema y las especies amenazadas, la experta propuso que es necesario cambiar de forma urgente el sistema político, económico y también la forma de producción. Es también urgente la protección no solo de las especies, sino que, de los ecosistemas, ya que todo el ecosistema debiese ser sujeto de derecho. Otra medida urgente es cambiar el artículo 19 de la ley N° 20.283 de bosque nativo, que autoriza la tala o intervención de especies amenazadas cuando el proyecto de inversión se considera de interés nacional. También es necesario reglamentar el presupuesto para los planes de recuperación de las especies amenazadas.

## **5. Testimonio de Dharma Reyes, bióloga con un Magíster en Oceanografía. Parte de la ONG Conciencia Sur**

104. La experta expuso que una cuenca, como la del río Biobío, no es simplemente un río con un sistema terrestre alrededor, sino que es un sistema totalmente vivo y dinámico, en que cualquier tipo de afectación no solamente afecta a una parte, sino que a todo el sistema en general. Además de eso, los ríos de la zona central de Chile arrastran los sedimentos desde la cordillera hasta el océano, manteniendo de esta forma los ciclos biogeoquímicos, la ecología y pesquerías de Chile Central, lo que indica que cualquier afectación a lo largo de un río, va a terminar afectando al mar.

105. El río Biobío forma parte de un sistema de cuencas que se llama Las Cuencas de Chile Central. Los ríos tributarios principales del río Biobío son el río Laja, Duqueco, Renaico, Malleco y Rehue. El río Biobío también cuenta con una densa red de aguas subterráneas. En términos ecológicos, el río Biobío posee el mayor número de especies nativas de

peces de todas las cuencas de Chile, dos especies son endémicas y tres están amenazadas.

106. La experta comentó que la cuenca del río Biobío ha estado históricamente afectada por distintas afectaciones socioambientales, tales como proyectos hidroeléctricos, actividades agroindustriales, monocultivos forestales, plantas de celulosa, extracción de áridos, entre otros. Además, los derechos de agua que se han entregado en la Región del Biobío son de los más altos a nivel nacional. Y encima de esto, está el gran efecto de los casi 30 años de mega sequía que está sufriendo el país desde el norte de Chile hasta el Biobío debido al cambio climático. Todo esto ha ido modificando las propiedades del río Biobío a lo largo de los años.
107. Dharma Reyes explicó que debido a que la cuenca del río Biobío tiene una alta demanda de consumo de agua respecto a la disponibilidad natural del río, es que ha ocurrido una disminución del caudal de manera histórica, lo que ha provocado que haya un incremento en la concentración de algunos elementos en la cuenca y una modificación de los índices de calidad del agua como los valores de oxígeno, pH, nitrógeno, fósforo y salinidad.
108. En cuanto al modelo forestal, la experta expuso que la tala rasa y el crecimiento de especies exóticas generan una exposición del suelo rocoso, que aumenta el transporte de sedimentos a los ríos cuando llegan las lluvias. Además, las plantaciones forestales consumen las aguas subterráneas y hay una disminución de la evapotranspiración típica de un bosque nativo, que es mucho mayor que la de las especies exóticas.
109. No solo se deben considerar los impactos de las plantaciones forestales, también están los de la industria de celulosa, que contaminan las aguas con nutrientes, compuestos orgánicos (dioxinas, organoclorados y solventes) y compuestos inorgánicos como el cloro, y que también tienen un consumo intensivo de agua.
110. Por otro lado, cuando ocurren incendios forestales, la contaminación no es solamente atmosférica, sino que todos los productos de la combustión que están en el aire vuelven al río debido a las precipitaciones, lo que conlleva a un aumento de compuestos y sedimentos en los cuerpos de agua.

**6. Testimonio de Constanza Prieto Figelist, abogada de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso de Chile, Magíster en Derecho Internacional Privado y Comercio Internacional de la Universidad Pathéon-Assas de París y Magíster en Derecho Medioambiental y Energético de la Universidad de Nueva York. Directora del Programa Legal para Latinoamérica de Earth Law Center. Afiliada experta del Programa de Naciones Unidas Harmony with Nature y parte del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente**

111. Respecto a qué son los derechos de la Naturaleza y de qué forma podrían ser utilizados para enfrentar los conflictos asociados al modelo forestal, la experta explicó que son, originalmente, un movimiento medioambiental de los años 70 en EE. UU., que se ha ido transformando en un marco jurídico.
112. Los derechos de la Naturaleza se pueden entender como un marco jurídico de carácter ecocéntrico, que comprende no solamente normas ecocéntricas, sino también principios como el precautorio, preventivo, los principios de tolerancia y de regeneración del ambiente, desarrollo en armonía con la Naturaleza, entre otros. Los derechos de la Naturaleza sirven también como un puente para superar la dicotomía del derecho ambiental de conservación y el regulatorio (que mide la cantidad de contaminantes en el agua, aire, etc.).
113. La experta mencionó que otro elemento muy importante de este marco es el reconocimiento de que las entidades naturales tienen un valor intrínseco en sí mismas y merecen protección. Asimismo, en este marco jurídico existe una perspectiva ecosistémica, es decir, no se puede comprender un río aislado del ecosistema que lo alimenta y del cual se alimenta.
114. También, a través de este marco jurídico, se reconoce a la Naturaleza como un sujeto de derechos (o personalidad jurídica) en oposición a un objeto de explotación. Por ejemplo, en las exposiciones previas de los testigos expertos se pudo apreciar claramente que en Chile hay un modelo de objetivización de la Naturaleza y de explotación, por lo que los derechos de la Naturaleza buscan superar este modelo hacia un cambio de paradigma.
115. Además, este modelo implica la codificación de ciertos derechos de la Naturaleza como el derecho a existir, a que se respeten el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, funciones y procesos evolutivos, el derecho a la restauración, y el derecho a su representación. También comprende que la Naturaleza puede hacer valer sus propios

- intereses o bienes jurídicos ante una corte, entendiendo que debe ser representada por la sociedad civil o por guardianes.
116. Respecto a cómo un modelo de derechos de la Naturaleza podría modificar el actual modelo forestal de Chile, Constanza Prieto mencionó que existen dos aspectos: uno de carácter preventivo y otro de dimensión posterior al daño ambiental.
117. Respecto al aspecto preventivo, se podría lograr una derogación del decreto de ley que fomenta el modelo forestal de monocultivos y también la creación de una legislación que transforme este paradigma de objetos de derecho a sujetos de derecho. También se podría generar una protección de los ciclos vitales, estructura, funciones y ciclo evolutivo de las entidades naturales como el río Biobío, suelos y de los demás aspectos mencionados anteriormente. Se podría incluir también la valoración intrínseca de la Naturaleza en la toma de decisiones. Por otro lado, ya que la defensa de los derechos de la Naturaleza depende de su representación a través de personas o guardianes, involucraría necesariamente una mayor participación ciudadana y transparencia.
118. En cuanto a la dimensión posterior al daño ambiental, Constanza Prieto mencionó que las personas podrían tomar acción para proteger a entidades como el río Biobío, al Queule u otras especies dañadas por los incendios. Finalmente, también podríamos tener una reparación completa de la Naturaleza en forma de una restitución al estado anterior.
119. Respecto a cuáles son los resultados que se han obtenido al resolver en favor de los derechos de la Naturaleza, Constanza Prieto mencionó que los derechos de la Naturaleza se encuentran en, al menos, 37 países en alguna dimensión. En estos países han servido como marco jurídico a nivel preventivo o a nivel judicial para proteger ríos, bosques megadiversos, manglares, ecosistemas marinos y costeros, y especies en peligro de extinción; además de ser un mecanismo muy poderoso para mitigar el cambio climático y proteger la biodiversidad, ya que apunta a los ecosistemas más importantes para estos fines.
120. Constanza Prieto explicó que se entiende que existe una vulneración de los derechos de la Naturaleza cuando existe una alteración sustantiva del ciclo vital que afecta la vida y la armonía con la Naturaleza. La afectación del ciclo vital implica una afectación a la estructura de la entidad natural que afecta su función, no solo con la Naturaleza, sino que también con los seres humanos. También se afectan los ciclos evolutivos, lo que quiere decir que el ecosistema no puede seguir regenerándose y manteniéndose a perpetuidad. Cada vez que nos encontramos ante estos indicios, existe una violación a

los derechos de la Naturaleza, lo que, de acuerdo con Constanza Prieto, claramente ocurre en el río Biobío.

121. Al momento de comprender el concepto de desarrollo en armonía con la Naturaleza, se requiere entender que todos somos parte de un mismo sistema. Todos los elementos bióticos y abióticos de un ecosistema tienen que ser parte de la valoración de una actividad y de las decisiones medioambientales, y no solamente el costo beneficio de la actividad económica de un país.

122. Tal como explicó Constanza Prieto, a pesar de que Chile no cuenta con el reconocimiento de los derechos de la Naturaleza en su legislación, sí existe normativa internacional que puede guiar una jurisprudencia más ecocéntrica. Se cuenta con la Carta Mundial de la Naturaleza de 1982, que fue firmada por todos los países del mundo, excepto EE. UU. También con el nuevo Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal, de la que Chile es parte, en que se habla de la necesidad de considerar el valor intrínseco de la Naturaleza. Y finalmente, la Opinión consultiva N° 23 de la Convención Interamericana de Derechos Humanos (2017) que también dice que las entidades naturales tienen un valor en sí mismas y son merecedoras de protección. De acuerdo con Constanza Prieto, todo esto es parte del acervo del derecho internacional del que Chile es parte, por lo que debe avanzar hacia esos compromisos internacionales, lo que implica una transformación del sistema forestal tal como está concebido.

123. De la misma manera, intervinieron ante el Tribunal distintos testigos territoriales quienes también entregaron sus testimonios al Tribunal.

## **7. Testimonio de Ricardo Cuevas, monitor ambiental y presidente del Comité Ambiental Comunal de Tomé**

124. Tal como expuso Ricardo Cuevas, la cobertura de bosques de Chile se ha ido despejando durante los últimos siglos, en gran medida debido a las quemadas, como las que realizaron los primeros colonos que llegaron al sur de Chile en el siglo XIX, reemplazando la cobertura vegetal por agricultura y ganadería. En Tomé se quemaron los bosques nativos para dar paso a la siembra de trigo, que se exportaba a países del extranjero. El problema fue que no se utilizaron técnicas de rotación de cultivos, lo que llevó a una degradación de los suelos y se intentó remediar mediante la aplicación del Decreto de Ley 701. Por otro lado, los pequeños propietarios cortaban la madera nativa

para hacer carbón, como el carbón de hualle, llegando a las zonas más altas de los cerros, donde también se arrasó con el bosque nativo.

125. La comuna de Tomé tiene características únicas ya que está ubicada entre el río Itata y el río Biobío y es una zona de confluencia entre distintos tipos de bosque: bosques esclerófilos de la zona centro y bosques caducifolios y laurifolios de la zona sur, teniendo características de bosque mixto. Del total de especies presentes, 48% son endémicas. Es muy importante poder inventariar las especies que tiene la comuna, ya que debido a los incendios gran parte de las especies se pierden.
126. Respecto a las grandes amenazas que enfrentan los bosques nativos, Ricardo Cuevas explicó que son varios factores: incendios forestales (el eucalipto genera un aceite que es altamente combustible, por eso los incendios son extremadamente rápidos), tala ilegal, basurales clandestinos, falta de educación ambiental, introducción de especies exóticas asilvestradas y cambios de uso de suelo.
127. Ricardo Cuevas expuso que los incendios forestales han afectado el territorio y los árboles nativos durante años. De hecho, la gran mayoría de los árboles están degradados, lo que se nota en una pérdida de su morfología inicial, pasando de ser árboles unifustales (con un solo tronco) a multifustales (varios rebrotes de árboles más pequeños).
128. La especie queule, *Gomortega keule*, es un árbol que puede alcanzar hasta 9 metros de diámetro y que guarda importante información relativa al cambio climático en sus anillos. A través del estudio de sus anillos se puede saber cuándo hubo incendios, sequías, temporadas de mucho calor, etc. Incluso se ha podido determinar cuándo ocurrieron los primeros asentamientos humanos en la comuna de Tomé. Ricardo Cuevas junto a un equipo de investigadores han podido determinar que los antiguos queules de la comuna eran en el pasado extremadamente grandes, marcándose su circunferencia por rondas de árboles más pequeños que rebrotaron tras eventos de incendio o corta.
129. La principal amenaza que afecta al queule es el fuego. Tal como explicó Ricardo Cuevas, cuando se quema, se pierden cientos de años de crecimiento y de información contenida en sus anillos. Otro problema que enfrenta la especie es la distribución espacial en poblaciones aisladas. Las poblaciones están también muy fragmentadas, con pocos individuos aislados en diferentes quebradas. Además, se encuentran muchas veces rodeadas de monocultivos forestales de pinos y eucaliptos.
130. Respecto a las medidas que es necesario implementar para la protección del queule, Ricardo Cuevas mencionó que debe existir un ente regulador del Estado que proteja la

flora y biodiversidad nativa, que regule lo que hay y lo que se está perdiendo, ya que CONAF no tiene los datos ni los recursos necesarios.

131. Por último, Ricardo expuso que otro de los grandes problemas es el alto consumo de agua de los terrenos forestales. Cuando en los cerros hay una cobertura vegetal densa, estos actúan como esponjas naturales ya que el agua se infiltra en la tierra. Cuando esos cerros se saturan, surten de agua a los esteros. Lamentablemente, como esa cobertura vegetal ha sido reemplazada por plantaciones de pinos y eucaliptos, con un espaciamiento muy grande entre uno y otro, el sol reseca la tierra y cuando vienen las lluvias se forman las escorrentías superficiales, y esas aguas se van directo al mar.

## **8. Testimonio de Rubén Contreras**

132. Rubén Contreras expuso ante el Tribunal que en el sector donde vive, llamado Patagual, un sector eminentemente rural de la comuna de Coronel, en la región del Biobío, existe un contexto de crisis hídrica basal grave, en el contexto de que este sector se encuentra ubicado en un afluente del río Biobío.

133. Indicó que las causas principales de la crisis hídrica son, por una parte, el abandono del Estado respecto a las comunidades rurales. Esto ha hecho necesario que sean las comunidades quienes gestionan la red hídrica local de forma artesanal. Por otra parte, indicó como causa principal a las plantaciones de monocultivo forestal, ya que el monocultivo contribuye a la contaminación de la tierra (suelo), lo que tiene efectos biológicos en el agua que consumen las personas y los animales. Indicó también como causas a los incendios, la contaminación del agua (del río Biobío y sus afluentes) y la problemática de la privatización del agua. Señaló, además, que el río Biobío tiene derecho a escurrir libremente y libre de contaminación.

134. Por otro lado, reveló que la industria forestal y, en particular, los incendios han generado diversos impactos en los sistemas de vida de su comunidad local, generando una pérdida cultural de la vida campesina, del relacionamiento comunitario y una transformación de la actividad productiva. Señaló que son al menos dos o tres generaciones que nunca han vivido con la cultura campesina. Detalló que, durante la dictadura, el Estado les hizo la oferta a los campesinos de reemplazar las plantaciones de trigo y huertas (soberanía alimentaria), por el monocultivo forestal de pino y

eucalipto. Indicó también que la amenaza y riesgo constante de incendios les genera un estado de alerta y estrés constante, y que existe una falta de cultura sobre los riesgos asociados a la instalación de monocultivo cerca de las viviendas.

## **9. Testimonio de Lorenzo Ochoa**

135. Entregó su testimonio al Tribunal Lorenzo Ochoa Castro, ingeniero eléctrico, miembro directivo de la ONG Aguas Ancestrales de Nacimiento. Indicó que es residente de Nacimiento desde hace 58 años, y es parte de la ONG fundada hace cuatro años con el objetivo de proteger las cuencas de Nacimiento, que nacen en la cordillera de Nahuelbuta. La ONG se fundó en Los Guindos, que es la parte más alta de los cerros de Nacimiento, en plena cordillera de Nahuelbuta.
136. En relación a cómo se ha instalado el modelo forestal en su territorio, señaló que en los años 40 empiezan las plantaciones de pino para la papelera Laja y luego Inforsa en Nacimiento. Estas plantaciones alteraron la actividad económica y el empleo rural. La consolidación del modelo en los años 70 y 80 generó la concentración de la tierra en manos de las forestales, que fueron encerrando a los campesinos y generando desplazamiento y migración. En los años 80 se invade con eucaliptus el territorio comunal, lo que acentúa las alteraciones económicas, hídricas, de biodiversidad, sociales y ambientales.
137. Señaló que son continuas las molestias como gases contaminantes, olores, accidentes de camiones paleros en rutas y carreteras, intoxicaciones por fuga de gases TRS, metanol y ácido sulfhídrico. El año 2006 se autorizó la ampliación de la Celulosa Santa Fe, lo que implicó triplicar la producción al año 2028. Es la planta más grande del país, pero sólo da empleo directo a poco más de 320 personas. Indirecto llega a 1.000, de un total de 28.000 habitantes.
138. La comunidad ha debido manifestarse y organizarse ante cada evento de intoxicación, con cortes de carreteras, realización de beneficios para recaudar fondos, pagar abogados ambientales e interponer recursos de protección. Las comunidades escolares han debido enfrentar accidentes escolares y evacuaciones de estudiantes, párvulos, docentes y asistentes en los últimos eventos de fugas de gases. Han aumentado los eventos de presencia de gases nocivos desde el alcantarillado. En 2020, un recurso de protección

sobre este asunto obligó a empresas CMPC a cerrar un ducto o emisario tras detectarse mediciones de 45 y 30 partes por millón de ácido sulfhídrico en hogares cercanos al recinto industrial.

139. Indicó también que se ha perdido mucho suelo fértil, la capa orgánica, ya que con la cosecha de tala rasa se provoca que la lluvia erosione y arrastre toneladas de suelo hacia cursos de agua, los cuales se ven afectados en la calidad de las aguas.

140. Respecto a la situación de la salud, indicó que, sin establecer causalidad, podemos sospechar de una correlación entre el aumento de emisiones contaminantes de la planta de celulosa a partir del año 2016, y las enfermedades respiratorias, específicamente bronquitis y bronquiolitis, en base a datos públicos del ministerio de salud, extraídos de la plataforma DEIS. Ni el municipio ni el Ministerio de Salud cuentan con recursos para confirmar o descartar esta correlación, y la población no cuenta con herramientas para ejercer su derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación.

141. En torno a qué hacer para mejorar la situación, comentó que las plantaciones forestales de grandes predios deben pasar por evaluación ambiental. Debe existir una estrategia nacional de manejo integrado de cuencas. Debe existir planificación territorial vinculante. Deben existir órganos fiscalizadores más eficientes, oportunos y accesibles. El Estado y municipios deben contar con más recursos para fiscalización, estudios y consultorías que protejan la salud de las personas y del ambiente, y que amortigüen los impactos económicos y sociales del extractivismo forestal. Las certificaciones internacionales de la industria deben tener una gobernanza más abierta y con rendición de cuentas a la comunidad. El Ministerio de Salud debe contar con mayores atribuciones y recursos para realizar estudios de calidad de aire, bioacumulación, atención primaria y de urgencia relacionada al perfil epidemiológico. Las empresas forestales y de celulosa deben tributar en los territorios donde generan gran parte de los impactos por su operación. El Estado de Chile debe establecer normativas suficientes para protección de cursos de agua, humedales, biodiversidad, suelo y formas de vida tradicionales.

## **10. Testimonio de Sandra Pérez Ramírez**

142. Entregó su testimonio al Tribunal Sandra Pérez Ramírez, campesina, nacida y criada en Quillón, miembro de la organización “Demanda Colectiva Quillón - San Ramón”. Quillón es una localidad rural que se caracteriza por la cultura campesina, y está en las

cercanías de la localidad de Nueva Aldea. En esta localidad se encuentra instalada la Planta de Celulosa Arauco. A raíz de los incendios de 2023 se conformó la organización de la cual forma parte como una forma de enfrentar la problemática y judicializar para buscar responsables. La organización la integran 31 familias aproximadamente.

143. En relación a la instalación de la industria forestal en su territorio, indicó que ésta comenzó con la plantación forestal de pino y eucalipto en la base del Cerro Cayumanque y que luego se instaló la planta de celulosa. Posteriormente, vino la instalación de empresas Arauco a través de la Planta “Nueva Aldea”, haciendo expansión de aquellas instalaciones, que actualmente se encuentran en funcionamiento.
144. En relación a las afectaciones sufridas a raíz de esta industria, señaló que existe pérdida de capacidad de cultivo en tierras, afectaciones a la laguna Avendaño, pérdida de agua por plantaciones de monocultivo, y pérdida de árboles nativos (avellano, maqui, raulí, arbustos, quillay, entre otros), en particular en el Cerro Cayumanque.
145. En relación con el Cerro Cayumanque, indicó que éste cuenta con un valor ecosistémico y de relación con las comunidades humanas, siendo el pulmón verde de la comunidad.
146. En torno a cómo mejorar la situación, comentó que el Estado debe exigir que se cumplan las normativas en asuntos ambientales, se deben establecer planes y capacitaciones a las localidades, y la laguna Avendaño debiera eliminar todos los drenajes que hay en su fondo, para que vuelva toda la flora y fauna propia de aquel ecosistema.

## **11. Testimonio de Víctor Faúndez Cuevas**

147. Don Víctor Faúndez es habitante de Santa Juana, campesino que habita Agua El Bura hace mucho tiempo y que ha visto cómo la tierra ha ido perdiendo su capacidad de generar vida.
148. Indica que en la cordillera de Nahuelbuta las plantaciones forestales sustituyeron al bosque nativo, pero que, a pesar de eso, con un poco de voluntad se podrían hacer muchas acciones de regeneración. Por ejemplo, recuperar las quebradas que aparecieron y proliferaron después de los incendios, devolver las aguas a sus cauces y respetar dichos cauces. Sin embargo, para ello la industria forestal tendría que hacer sus plantaciones con rotaciones (duración de la plantación) más largas, pero la industria forestal al estar atrapada en la lógica de maximización de sus ganancias hace completamente lo opuesto. Es decir, existen formas más amigables y favorables para el ambiente de producir

monocultivo, pero el afán de maximización de las ganancias impide aquello y quienes pagan el precio son las comunidades y el ambiente.

149. Señala que falta también un diseño de paisaje destinado a prevenir los incendios forestales. Indica que sienten que no existe un real interés de hacer las cosas mejor, sino solamente de extraer la mayor cantidad de riqueza del territorio dejando, a cambio, el despojo.

## **12. Testimonio de Pedro Suárez Marihuan**

150. Pedro Suarez Marihuan, Pewenche y dirigente de la Comunidad Mapuche Malla Malla, ha contemplado desde pequeño el sufrimiento y dificultades que ha vivido el pueblo mapuche, pues su Comunidad fue desplazada y relocalizada desde su territorio de origen en el cajón del Río Queuco hacia Santa Bárbara, el año 2000 debido a la construcción de la Central Ralco en el río Biobío.

151. Para el pueblo mapuche Pewenche el agua es un elemento fundamental y central en su cultura y cosmovisión, no siendo sólo un elemento vital para el riego y consumo animal y humano. Así, para el mundo mapuche el agua es el mollfün o savia de la Ñuke Mapu (madre tierra), y por el agua existimos todos los seres vivientes que formamos parte de ella. Además, el agua es resguardada por un espíritu protector denominado Ngenko, que habita en cada cuerpo de agua. Para el mapuche, el equilibrio y bienestar general del lugar habitado y sus elementos, es condición para la salud tanto social como individual, y la pérdida de dicho equilibrio es causa de enfermedades y conflictos.

152. Los daños que la industria forestal les ha provocado han sido muy graves, degradando los suelos y ecosistemas, donde los mapuches pewenches se desarrollan cotidianamente, invadiendo su territorio. Indica que dicha invasión no comenzó con la industria forestal sino que con el Estado de Chile en la época de la llamada “Pacificación de la Araucanía”. Esta invasión ha generado como respuesta un proceso de recuperación territorial llevada adelante por algunas Comunidades, aquel proceso ha derivado a su vez en un proceso de persecución judicial y cárcel para una gran cantidad de peñi (hermanos) y lagmien (hermanas) del pueblo Mapuche. Señala también que por parte del Estado de Chile no han obtenido respuesta alguna sino que sólo asistencialismo; indicando que es, finalmente, el Estado el responsable de la situación actual de despojo, pues fue el Estado quien instaló a la industria forestal y las represas en el río Biobío.

### 13. Comparecencia del Fiscal de la Tierra: Alegato de cierre

153. El Fiscal de la Tierra indica que, con base a las evidencias y testimonios presentados ante el Tribunal no quedan dudas de que una nueva forma de relacionarnos con la Naturaleza es imperante. Avanzar hacia un nuevo paradigma de entendimiento con nuestros ecosistemas resulta del todo necesario. Sin el respeto irrestricto a la Naturaleza, estamos condenados a nuestra extinción.
154. Señala que ha quedado en evidencia que el modelo forestal que venimos a cuestionar y denunciar es un modelo egoísta, es un modelo mezquino, es un modelo que permite la concentración de la riqueza en unos pocos a costa del sacrificio de muchos.
155. Agrega que reconocer el valor de la Naturaleza como tal, independiente de los intereses de las personas es esencial. Constanza lo señaló en su testimonio. Se abren una serie de oportunidades de protección y resguardo de la Naturaleza si le reconocemos derechos a la Naturaleza, si comenzamos a resolver y fallar conforme a los derechos de la Naturaleza. Si logramos avanzar en el reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza, podemos perseguir las responsabilidades de quienes la dañan y explotan, podemos salir en defensa de la Naturaleza, del Queule, del río Biobío. Concebir a la Naturaleza como sujeto de Derechos es reconocerla como una entidad con derechos propios e inherentes. Implica valorar su existencia, reconocer su derecho a cumplir sus ciclos evolutivos y a regenerarse sin la interferencia y explotación indiscriminada por parte de los humanos. Señala que a lo largo de la audiencia se han abordado los siguientes aspectos:
156. Hemos abordado **el rol y la Responsabilidad del Estado**, a través de sus organismos, por acción y omisión, permitiendo y legalizando la operación de un modelo forestal que arrasa y destruye la Naturaleza, que amparado en la ley ha sido fomentado y promovido con recursos públicos. Además, se ha logrado dejar suficientemente acreditado que el Estado ha fallado notablemente en el cuidado y protección de los ecosistemas, del hábitat de las especies de flora y fauna. La institucionalidad forestal en Chile no ha estado a la altura, ha permitido una pérdida y degradación de los territorios naturales, los cuales pierden sus cualidades únicas, y han sido reemplazados masivamente por monocultivo forestal.
157. De igual manera, respecto de las responsabilidades del Estado chileno, este es responsable de la vulneración sistemática de derechos de los Pueblos Indígenas, quienes

a raíz del extractivismo instalado en sus territorios, han perdido gravemente aspectos relevantes de su cosmovisión y prácticas ancestrales.

158. Por su parte, **respecto de la responsabilidad de las empresas forestales**, de igual manera ha quedado en evidencia el rol clave que han jugado las empresas Arauco, CMPC y MININCO en el funcionamiento de esta maquinaria de producción forestal en la región y en general en el país. Existe evidencia suficiente respecto de la responsabilidad de estas empresas en el reemplazo de capas de suelo vegetacional nativo y de una calidad ambiental de significancia, que ha sido reemplazado por el monocultivo forestal.
159. Se han logrado recoger diferentes testimonios que dan cuenta que las empresas forestales arrastran una serie de incumplimientos que repercuten de manera directa en la generación de daño y pérdida del patrimonio y la diversidad natural, así como en las fuentes y cursos hídricos en varias de las regiones del país, contribuyendo a la crisis hídrica en muchas regiones del país.
160. Se hace presente que la actividad forestal genera impactos no solo por las plantaciones forestales, sino que también en el procesamiento de los productos madereros con el procesamiento de la pulpa de papel y toda la actividad industrial que de ella se genera y que igualmente contribuye a la generación de contaminación que repercuten en los habitantes de los territorios en que se emplazan.
161. Por último, se señala, en relación a la **generación de mega incendios forestales**, que igualmente hay una constancia de que la Naturaleza del monocultivo sobre el que se sustenta la industria forestal es altamente inflamable, de que la excesiva plantación de estas especies de pino y eucalipto sin respetar límites ni distancias mínimas respecto de cursos de agua, así como de la población, ha generado y seguirá generando graves impactos ambientales y daños en los ecosistemas y la Madre Naturaleza. Agrega que por lo demás estas dramáticas consecuencias fueron directamente evidenciadas por el Tribunal en sus visitas en terreno, así como por los testimonios de varios de los testigos territoriales que comparecieron ante este Tribunal.
162. Finalmente, se levantaron como peticiones concretas al Tribunal, referidas a la declaración de derechos de la Naturaleza por parte del modelo forestal, el establecimiento de responsabilidades así como el establecimiento de medidas de protección y recuperación de los ecosistemas, ajustes legales y reglamentarios al marco regulatorio del modelo forestal, así como una declaración expresa de entidades sujetos

de derecho para el río Biobío, la cordillera de Nahuelbuta, así como a diversas especies de flora y fauna de relevancia para la región.

#### **IV. DERECHOS DE LA MADRE NATURALEZA ALEGADOS COMO VULNERADOS.**

163. Los comparecientes dentro de la audiencia, consideran vulnerados los siguientes derechos contenidos en la Declaración Universal de Derechos de la Madre Tierra:

- a. Derecho a la vida y a existir;
- b. Derecho a ser respetada;
- c. Derecho a la regeneración de su biocapacidad y continuación de sus ciclos y procesos vitales libres de alteraciones humanas;
- d. Derecho a mantener su identidad e integridad como seres diferenciados, auto-regulados e interrelacionados;
- e. Derecho al agua como fuente de vida;
- f. Derecho al aire limpio;
- g. Derecho a la salud integral;
- h. Derecho a estar libre de contaminación, polución y desechos tóxicos o radiactivos;
- j. Derecho a una restauración plena y pronta por las violaciones a los derechos reconocidos en esta Declaración causados por las actividades humanas.

164. Los derechos arriba señalados en el caso específico guardan estrecha relación con las normas internacionales que protegen el derecho de los pueblos y comunidades Indígenas a la tierra, el territorio, los recursos naturales, a construir su propio modelo de vida y desarrollo y, en general, a la libre determinación, todos ellos protegidos, entre otras normas por el Convenio 169 de la OIT, la Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas y la Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.

165. Ambos elementos, Naturaleza y pueblos originarios, constituyen los elementos básicos de lo que se denomina el patrimonio biocultural, definido por el Instituto de Ecología como “*la conexión entre la diversidad biológica y la diversidad cultural de los Pueblos Indígenas*”, lo que implica que existe una imbricación indisociable entre Naturaleza y manifestaciones culturales de los Pueblos Originarios, a quienes se les reconoce el derecho a la participación, administración y conservación de los recursos naturales (artículo 15 del Convenio 169 de la OIT).
166. En ese sentido, lo establecido en el citado artículo 15, relacionado con los numerales 16, 25, 26 y 29 de la Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, configuran aquellos derechos que poseen las comunidades Indígenas para administrar y “*ejercer tutela de manera autónoma*” sobre sus territorios, de conformidad con su derecho consuetudinario, y la Naturaleza que la conforma, en donde desarrollan su cultura, sus tradiciones y su forma de vida en especial relación con la Naturaleza, y la biodiversidad.
167. En esa lógica, las afectaciones a los Derechos de la Naturaleza generan, a su vez, impactos culturales en los pueblos y comunidades Indígenas, razón por la cual resulta fundamental que, en el presente caso, los impactos a los derechos de la Naturaleza se analicen en relación con la vulneración al ejercicio del derecho a la libre determinación, pues, las violaciones generadas a la primera son, a su vez, resultado de la imposición de un modelo de desarrollo que no toma en consideración la perspectiva cultural, el modo de vida y las modalidades propias de desarrollo de los Pueblos Indígenas que desde hace décadas se ven enfrentados y vulnerados por el avance y la implantación del modelo forestal chileno.

## **V. ANÁLISIS DEL TRIBUNAL**

### **1. Los Derechos de la Naturaleza**

168. En el último siglo, las acciones humanas tendientes a la explotación excesiva de los recursos naturales, tales como la deforestación, quema de combustibles fósiles y la urbanización, han tenido un impacto negativo directo en los ecosistemas, dentro de los cuales también vive y se desarrolla el hombre. Esto ha resultado en cambios biológicos y ecosistémicos a escala global que han perturbado el equilibrio natural en que se relaciona el hombre y su entorno en un proceso sistemático de pérdida de biodiversidad,

afectación de los componentes naturales que por siglos configuraron los territorios, y afectación de las mismas comunidades humanas que dependen de estos para su supervivencia y realización.

169. Parte de este problema radica en la creencia de que la Naturaleza es un recurso a absoluta disposición del hombre, basado en el paradigma de crecimiento económico clásico que presupone la constante regeneración de la Naturaleza como recurso de capital y su explotación sin límites. Esta ficción teórica ha sido llevada literalmente a la práctica institucional a través de una visión de orden social y del derecho, aspirando a un crecimiento sin límites de las ganancias económicas, debilitando la capacidad de la Naturaleza para regenerarse al ritmo impuesto por las actividades extractivas.
170. En este contexto, los Derechos de la Naturaleza representan un enfoque legal y ético que busca reconocer a la Naturaleza como sujeto de derechos, para superar el marco jurídico actual de corte clásico y decimonónico, que no logra responder de forma efectiva y preventiva contra los daños y externalidades provocados por la explotación de la Naturaleza.
171. Concebir a la Naturaleza como sujeto de Derechos desafía la idea de que sólo es una fuente explotable de recursos o bienes jurídicos supeditados al hombre, reconociéndola como una entidad con derechos propios e inherentes. Implica valorar su existencia, reconocerle su derecho a cumplir sus ciclos evolutivos y a regenerarse sin la interferencia y explotación indiscriminada por parte de los humanos; sea porque se la concibe como un sujeto de Derechos, una persona jurídica o una entidad poseedora de ciertos derechos específicos.
172. Otorgar derechos a la Naturaleza no solo impulsa la conservación, restauración y un uso sustentable de los ecosistemas, sino que redefine nuestra relación con ella. Representa un cambio de paradigma que reconoce y acepta nuestra íntima interconexión con todo lo que nos rodea, reivindicando los principios acordes tanto con la ciencia moderna como con los valores de culturas ancestrales: los principios de la Relacionalidad, la Correspondencia, Complementariedad y Reciprocidad de todas las criaturas y componentes naturales.
173. Este cambio implica partir de la premisa básica de que la Naturaleza tiene un valor esencial con independencia de su utilidad para el ser humano. Esto se traduce en concebir el bienestar y el desarrollo de la vida humana y no humana como valiosos por sí mismos, y que los componentes naturales poseen un valor que no está sujeto a evaluaciones antropológicas ni dependen exclusivamente de su relación con el hombre.

174. La consagración de los Derechos de la Naturaleza refleja un cambio de mentalidad. Implica transitar desde una perspectiva antropocéntrica del Derecho hacia un enfoque biocéntrico que cree en la igualdad entre las especies, donde todas gozan del "derecho a vivir y a su autorrealización" de acuerdo a sus propias necesidades, ciclos vitales y finalidades.
175. Este cambio propone apreciar a la Naturaleza por sus contribuciones a la economía, por su importancia cultural, su capacidad para mantener una diversidad biológica y su papel en la calidad de vida de las comunidades, pues la vida humana está ligada a ella. De esta forma, asegurar la sustentabilidad y el cuidado de la Naturaleza se convierte en un requisito esencial para preservar la existencia humana en nuestro planeta.
176. La teoría de los derechos de la Naturaleza reivindica la íntima conexión e interdependencia entre la salud y el bienestar humano y un ambiente saludable. Enfatiza que la degradación ambiental afecta directamente la calidad de vida y derechos fundamentales de las personas, demostrándose su profunda conexión con la materialización de los Derechos Humanos.
177. Los derechos de la Naturaleza, constituyen un cambio de paradigma trascendental en cuanto a que la Naturaleza por sí misma es titular de derechos intrínsecos a ella, por lo que se aleja de la visión antropocéntrica de que el ser humano es la única especie capaz de tener y exigir el cumplimiento eficaz de los derechos.
178. Esto es, la Naturaleza deja de ser un objeto de derecho y ahora es reconocida como un sujeto más, razón por la cual ya no puede ser vista como un mero recurso que está a disposición de los seres humanos, para satisfacer necesidades económicas, sociales e incluso políticas. Esto implica de por sí, un nuevo nivel de entendimiento de la Naturaleza, como un ser vivo más que merece tratamiento distinto ante el derecho, especialmente del tradicional que se fundamenta en la libertad y la propiedad privada.
179. Se reconoce que la Naturaleza es un ser vivo y que es la fuente de vida, por lo tanto, se establece la importancia de que los seres humanos la respeten y se valoren sus derechos más allá de su utilidad para las personas. Se considera que la Naturaleza es titular de derechos y que su respeto debe ser prioritario sobre cualquier interés económico individual.
180. Así, existe una diferencia entre el tradicional derecho al ambiente sano y ecológicamente equilibrado y los derechos de la Naturaleza. Su principal diferencia radica en su titularidad, siendo el ser humano el titular indiscutible del primero. De esta manera, los derechos de la Naturaleza no pueden ser equiparados con este derecho, por

lo que deben ser analizados desde una perspectiva jurídica diferente, autónoma e independiente. Esto implica que los permisos ambientales, otorgados por la autoridad administrativa, no pueden ser justificativos para negar vulneraciones a los derechos de la Naturaleza, siendo este esquema parte del derecho al ambiente sano. En otras palabras, el hecho de tener permiso o una autorización ambiental, no implica protección simultánea de los derechos de la Naturaleza.

181. La esencia de los derechos de la Naturaleza radica en que la Naturaleza posee valor intrínseco y merece el reconocimiento de sus propios derechos, independientemente de su utilidad para los seres humanos. Esta perspectiva tiene una visión integral que busca proteger los procesos naturales por su valor propio. Los ecosistemas, como ríos o bosques, son considerados sistemas de vida cuyos procesos biológicos merecen una protección jurídica a través del reconocimiento de derechos inherentes como sujeto. Esta valoración intrínseca de la Naturaleza es difícil de comprender desde una perspectiva antropocéntrica que considera al ser humano como la especie más valiosa y a todas las demás especies y a la Naturaleza misma como objetos o recursos para satisfacer las necesidades humanas, especialmente las económicas.

182. La Naturaleza se concibe como una comunidad de vida, en la que todos sus componentes, incluyendo a los seres humanos, están interconectados y cumplen una función específica. La dinámica del sistema depende de la relación entre los diferentes elementos, y la alteración de uno de ellos afecta al funcionamiento del conjunto. Así, cualquier cambio en el sistema influye en cada uno de los componentes de la comunidad.

183. Los derechos de la Naturaleza constituyen la base de un paradigma relacional y biocéntrico, que propone desplazar el paradigma binario antropocéntrico, que está en la base de la modernidad occidental, hoy cuestionada. La aceptación de un paradigma relacional conlleva una resignificación del conjunto de derechos (humanos y bioculturales), dentro del mismo, en base al reconocimiento de la Naturaleza como sujeto de derecho.

184. El concepto de los derechos de la Naturaleza considera que la Naturaleza es un sujeto con valor intrínseco, lo que significa que no es simplemente un medio para alcanzar los objetivos de otros, sino que tiene un valor propio y es vista como un fin en sí misma.

185. En relación con el reconocimiento de los derechos de la Naturaleza, la Corte IDH ha realizado un primer análisis a través de su competencia consultiva al emitir la Opinión Consultiva 23/17 denominada “Medio ambiente y derechos humanos”. Destacando que, el derecho al ambiente sano como un derecho autónomo protege sus componentes, tales

como bosques, ríos, mares y otros, como intereses jurídicos en sí mismos, aún en ausencia de certeza o evidencia sobre el riesgo a las personas individuales. Y especificó que “se trata de proteger la Naturaleza y el ambiente no solamente por su conexidad con una utilidad para el ser humano o por los efectos que su degradación podría causar en otros derechos de las personas, como la salud, la vida o la integridad personal, sino por su importancia para los demás organismos vivos con quienes se comparte el planeta, también merecedores de protección en sí mismos”. En este sentido, la Corte IDH reconoció la existencia de una tendencia al reconocimiento de los derechos de la Naturaleza y su personería jurídica en sentencias judiciales y en ordenamientos constitucionales.

186. Posteriormente, este pronunciamiento fue reiterado por la Corte IDH en la sentencia en el caso de *Lhaka Honhat vs Argentina*. En aquella oportunidad precisó: “La Corte ya se ha referido al contenido y alcance de este derecho, considerando diversas normas relevantes, en su Opinión Consultiva OC-23/17, por lo que se remite a dicho pronunciamiento. Afirmó en esa oportunidad que el derecho a un ambiente sano “constituye un interés universal” y “es un derecho fundamental para la existencia de la humanidad”, y que “como derecho autónomo [...] protege los componentes del [...] ambiente, tales como bosques, mares, ríos y otros, como intereses jurídicos en sí mismos, aun en ausencia de certeza o evidencia sobre el riesgo a las personas individuales. Se trata de proteger la Naturaleza, no solo por su “utilidad” o “efectos” respecto de los seres humanos, “sino por su importancia para los demás organismos vivos con quienes se comparte el planeta”. Lo anterior no obsta, desde luego, a que otros derechos humanos puedan ser vulnerados como consecuencia de daños ambientales”.
187. Varios ordenamientos jurídicos con estados democráticos y territorios con Amazonía y con Pueblos Indígenas han reconocido estos derechos, como Ecuador, Bolivia, Colombia, Estados Unidos, Nueva Zelandia, Brasil, Australia, Argentina, Uganda.
188. Uno de los primeros países en reconocer los derechos de la Naturaleza en las Américas, es Bolivia, que desarrolla los Derechos de la Naturaleza en los conceptos de Pacha Mama (Madre Tierra) y Sumak Kawsay (Buen Vivir), así como en el derecho Indígena.
189. En Bolivia, particularmente destacan dos leyes que reconocen los derechos de la Naturaleza, la Ley (Corta) de Derechos de Madre Tierra de 2010 y La Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien de 2012. La primera de ellas, reconoce “los derechos de la Madre Tierra, así como las obligaciones y deberes del Estado Plurinacional y de la sociedad para garantizar el respeto de estos derechos” y la

- segunda, esto es, la Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien de 2012, tiene por objeto “establecer la visión y los fundamentos del desarrollo integral en armonía y equilibrio con la Madre Tierra para Vivir Bien”. Estas leyes representan avances normativos importantes en el reconocimiento de los derechos de la Naturaleza.
190. En contraste con el desarrollo por la vía legislativa de los Derechos de la Naturaleza en Bolivia, en Colombia los derechos de la Naturaleza han sido reconocidos a través de decisiones judiciales por la Corte Constitucional Colombiana a través del litigio estratégico.
191. Entre los casos emblemáticos destacan el del río Atrato y el de la selva amazónica, los cuales desarrollaron el marco normativo de los Derechos de la Naturaleza, a partir de fuentes legales colombianas, internacionales y comparadas, enfoque que ha sido retomado en decisiones posteriores, como el caso del río Cauca, el caso del río Magdalena y el caso de los ríos Coello Combeima y Cocora.
192. Por otro lado, en Ecuador, los derechos de la Naturaleza fueron reconocidos constitucionalmente tras una asamblea constituyente en 2008, convirtiéndose así en el primer país en el mundo en hacerlo. Así, establece que “la Naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.”
193. La Corte Constitucional ecuatoriana, como máximo órgano de administración de justicia e interpretación de la Constitución, ha determinado al respecto que: “La valoración intrínseca de la Naturaleza implica, por tanto, una concepción definida del ser humano sobre sí mismo, sobre la Naturaleza y sobre las relaciones entre ambos. Según esta concepción, el ser humano no debe ser el único sujeto de derechos, ni el centro de la protección ambiental. Al contrario, reconociendo especificidades y diferencias, se plantea la complementariedad entre los seres humanos y otras especies y sistemas naturales en tanto integran sistemas de vida comunes.”
194. El reconocimiento del valor intrínseco de la Naturaleza, es una parte esencial de la Declaración de Derechos de la Madre Tierra, por cuanto determina que “así como los seres humanos tienen derechos humanos, todos los demás seres de la Madre Tierra también tienen derechos que son específicos a su condición y apropiados para su rol y función dentro de las comunidades en los cuales existen”.
195. Con base en lo señalado, es preciso señalar que la Declaración de Derechos de la Madre Tierra, adoptada en Cochabamba, Bolivia, el 22 de abril de 2010, desde su preámbulo

consagra que los seres humanos son parte de la Naturaleza, siendo “una comunidad indivisible vital de seres interdependientes e interrelacionados con un destino común” reconociendo un valor intrínseco de la Madre Tierra como “fuente de vida, alimento, enseñanza, y provee todo lo que necesitamos para vivir bien”.

196. En esta línea, el artículo 1 *ibídem*, determina que la Madre Tierra es un ser vivo y como tal “una comunidad única, indivisible y auto-regulada, de seres interrelacionados que sostiene, contiene y reproduce a todos los seres que la componen”.

197. Entre los derechos inherentes a la Madre Tierra reconocidos en la declaración consta: el derecho a la vida y a existir; a ser respetada; a la regeneración de su biocapacidad y continuación de sus ciclos y procesos vitales libres de alteraciones humanas; a mantener su identidad e integridad como seres diferenciados, auto-regulados e interrelacionados; al agua como fuente de vida; siendo éstos aplicables al caso en concreto respecto del caso del Modelo forestal chileno.

198. Para el efectivo goce de los derechos reconocidos en la declaración, ésta establece ciertas obligaciones tanto para los seres humanos como para el Estado. Estas obligaciones particulares y estatales persiguen un fin común: respetar y vivir en armonía con la Madre Tierra.

199. Así, el modelo forestal vigente en Chile, profundizado en la década de los 80, hasta la actualidad, asentado sobre la explotación y destrucción de bosque nativo, intensa ganadería y agricultura y la posterior expansión - casi monopólica - de la reforestación con especies exóticas vulnera los derechos de la Madre Naturaleza, por cuanto vulnera su derecho a la vida y a existir; su derecho a ser respetada, derecho a la regeneración de su biocapacidad y continuación de sus ciclos y procesos vitales libres de alteraciones humanas; derecho al agua como fuente de vida; derecho a la salud integral; derecho a estar libre de contaminación, polución y desechos tóxicos o radioactivos.

## **2. Daños a la Naturaleza demostrados durante la audiencia**

200. En este contexto, a continuación, el Tribunal procederá a revisar los principales daños a la Naturaleza alegados por las personas y comunidades que comparecieron en la audiencia.

201. En primer lugar, se considerarán los principios y normas generales que se aplican a todos los acápite que se mencionan posteriormente. Para el efecto de la presente

sentencia, se entenderá como daño ambiental “*un cambio adverso en los componentes de un ecosistema, su funcionamiento o su interacción, causado por un factor externo de origen antropogénico.*”<sup>37</sup> Además, en ocasiones anteriores, este Tribunal<sup>38</sup> se ha referido al derecho que tienen los estados a usar sus recursos. Sin embargo, esta explotación debe ser sostenible y cumplir con ciertas normas y principios que permiten que el uso de los recursos no genere daños ambientales.<sup>39</sup>

202. Luego, en detalle se desarrollan algunos de los componentes ambientales que se han visto más gravemente afectados por la implantación del modelo forestal chileno y por los megaincendios forestales derivados de este.

203. Reemplazo de suelo y vegetación nativa por monocultivo forestal. En base a los antecedentes presentados, y según los datos oficiales de CONAF del 2021<sup>40</sup>, la superficie cubierta de árboles en Chile representa el 23,8% del territorio nacional con 18,03 millones de hectáreas, de éstas el bosque nativo alcanza 14,7 millones de hectáreas, lo que representa apenas el 19,4% del territorio nacional, y 3,1 millones de hectáreas son ocupadas por plantaciones forestales, es decir, el 4,09% de superficie.

204. Las mayores causas históricas de la pérdida de bosque nativo han sido la habilitación de terrenos agrícolas, sustituyéndolos por plantaciones forestales, pérdida de bosques hacia matorrales e incendios forestales, que en su mayor proporción son producidos intencionalmente.

205. Actualmente, las plantaciones forestales de monocultivo cubren una superficie de 3.121.969 de hectáreas, equivalentes al 17,37% del total de bosques de Chile, según la actualización del Catastro de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile<sup>41</sup>.

206. De esta superficie, la mayor proporción corresponde a la especie *Pinus radiata* y, en segundo lugar, se encuentran distintas especies del género *Eucalyptus*. Dentro de las otras especies plantadas se destacan *Atriplex*, Tamarugo y Pino Oregón. Desde el punto

---

<sup>37</sup> De La Fayette, Louise, “The Concept of Environmental Damage in International Liability Regimes”, en *Environmental Damage in International and Comparative Law: Problems of Definition and Valuation* (Bowman y Boyle eds) Oxford University Press, 2002.

<sup>38</sup> El Tribunal Internacional de Derechos de la Naturaleza tuvo su primera sesión en Quito en 2014 y ha tenido 5 audiencias internacionales (Quito, Lima, Paris, Bonn, Glasgow), 2 audiencias regionales (Chile-Latinoamérica, Europa) y 10 audiencias locales (Brisbane, 3 por Yasuní-Quito, 2 en San Francisco, Chiquitanía, Lago Vättern-Suecia, Río Doce-Brasil y Tren Maya-México), además de 3 visitas de delegaciones de jueces *in situ* en Tipnis-Bolivia, Amazonía-Brasil y Vaca Muerta-Argentina. Para más información del Tribunal y acceso a sus veredictos consultar: [www.rightsofnaturetribunal.org](http://www.rightsofnaturetribunal.org).

<sup>39</sup> Tribunal Internacional por los Derechos de la Naturaleza, Paris (2015), para 40 y sig. 68 y sig.

<sup>40</sup> CONAF (2021). Catastro de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile al año 2020. Departamento de Monitoreo de Ecosistemas Forestales. 76 p.

<sup>41</sup> <https://conaf-dev.lazos.cl/manejo-de-ecosistemas/gestion-forestal-suelos-y-agua/plantaciones-forestales/>

de vista geográfico, éstas se encuentran localizadas principalmente entre las regiones de O'Higgins y Los Lagos.

207. Durante el año 2022, fueron plantadas 68.866,11 hectáreas (ha), de las cuales 1.574,98 ha corresponde a superficie forestada, mientras que 67.291,13 ha corresponden a reforestación. La mayor superficie forestada se materializó en la región de Los Lagos con 220,15 ha (27,95%), seguida de las regiones del Maule con 163,25 ha (20,73%) y de la región de O'Higgins, con 124,51 ha (15,81%).<sup>42</sup>
208. La superficie total reforestada en el país durante el año 2022 fue de 66.845,73 ha, reflejando un incremento del 7,92% con respecto al registro alcanzado en 2021. Del total reforestado, 62.788,31 ha (93,93%) fueron establecidas por las principales empresas Forestales, seguidas de los medianos propietarios, con 2.475,07 ha (3,70%), otros propietarios, con 1.382,45 ha (2,07%) y, finalmente, el segmento de los pequeños propietarios que reforestó el 0,30% restante, con 199,90 ha.
209. A nivel regional, la mayor superficie reforestada se concentró en la región del Biobío con 29.529,62 ha (44,27%). Le siguieron las regiones del Maule con 10.027,67 ha (15%) y La Araucanía con 8.800,95 ha (13,17% del total nacional), respectivamente.
210. Por regiones, el inventario de la superficie plantada al 2021, indica que existen plantaciones forestales desde la Región de Coquimbo hasta la Región de Aysén, pero las de mayor participación son: Biobío con 27,4%, La Araucanía con 20,7%, Maule 17,9% y Ñuble 12,2%.
211. En la distribución de la superficie plantada al 2021 por especie y región, destacan las 355 mil ha de *Pinus radiata* plantadas en la Región del Maule, las 317 mil ha plantadas en la Región del Biobío, las 242 mil ha plantadas en la Región de La Araucanía y las 188 mil ha en la Región de Ñuble. Le siguen en importancia las 188 mil ha de *Eucalyptus globulus* plantadas en la Región del Biobío y las 141 mil ha de la misma especie en la Región de La Araucanía.
212. El número de propietarios de plantaciones forestales tuvo un incremento de 4,3% durante el año 2021, con lo que llegó a 26.267. De estos, el 97,8% son pequeños propietarios, 2,1% son medianos propietarios, 0,05% son medianas empresas y 0,02% son grandes empresas. Casi todo el crecimiento correspondió a los pequeños propietarios.

---

<sup>42</sup> <https://www.conaf.cl/manejo-de-ecosistemas/gestion-forestal-suelos-y-agua/plantaciones-forestales/>

213. En cuanto a los impactos de las plantaciones forestales en la región del Biobío, de acuerdo con lo presentado en los testimonios de expertos, se hace importante destacar que dicha región presenta condiciones de biodiversidad particulares<sup>43</sup>, ya que es una zona de transición bioclimática, donde confluyen los bioclimas mediterráneo y templado. Dada su alta riqueza de especies y alto endemismo, es que esta zona ha sido clasificada como uno de los 34 hotspots de biodiversidad del mundo. Los bosques de la Región del Biobío también presentan dos ecosistemas endémicos: el bosque caducifolio mediterráneo y el bosque esclerófilo mediterráneo. Sin embargo, a pesar de toda su riqueza y valor ambiental, la región del Biobío es una de las regiones de Chile más amenazadas por la industria forestal, con menos áreas silvestres protegidas del país y con la mayor cantidad de flora amenazada.<sup>44</sup>
214. Así, es innegable para este Tribunal que se ha verificado un reemplazo de enormes hectáreas de superficie de suelo con vegetación nativa, suelos agrícolas y suelos habitacionales, los cuales han sido reemplazados por millones de hectáreas de monocultivo de pino y eucalipto, alterando gravemente la diversidad biológica de varias regiones del país, principalmente de la región del Biobío. Esto atenta directamente contra el Derecho de la Madre Naturaleza a la regeneración de su biocapacidad y continuación de sus ciclos y procesos vitales y su derecho a una salud integral.
215. Cambios a escala de paisaje. Según los testimonios de los testigos expertos, se logró acreditar que las malas prácticas de la industria forestal han contribuido a generar grandes cambios a escala de paisaje, traduciéndose en una expansión sin límite de los monocultivos forestales a costa del bosque nativo<sup>45</sup>. Por ejemplo, de las 49.500 hectáreas de la comuna de Tomé, aproximadamente 32.600 hectáreas corresponden a monocultivos forestales y tan solo 3.300 hectáreas corresponden a bosque nativo. Los grandes cambios a escala de paisaje y en los tipos de cobertura forestal se aprecian

---

<sup>43</sup> Rodríguez, R., Marticorena, C., Alarcón, D., Baeza, C., Cavieres, L., Finot, V. L. *et al.* (2018). Catálogo de las plantas vasculares de Chile. *Gayana Bot.*, 75(1): 1–430.

<sup>44</sup> Seremi de Medio Ambiente Región del Biobío. Política Regional para la Conservación de la Biodiversidad de la Región del Biobío.

<sup>45</sup> Echeverría, C., Coomes, D., Salas, J., Rey-Benayas, J. M., Lara, A. & Newton A. (2006). Rapid deforestation and fragmentation of Chilean Temperate Forests. *Biological Conservation*, 130: 481–494. DOI: 10.1016/j.biocon.2006.01.017

también claramente en la Cordillera de Nahuelbuta, donde la superficie de monocultivos forestales ha aumentado brutalmente a expensas del bosque nativo<sup>46</sup>.

216. Introducción de especies pirófitas y daños por incendios forestales. Tal como fue expuesto a lo largo del juicio, la industria forestal utiliza especies de rápido crecimiento, tales como el pino insigne (*Pinus radiata*) y el eucalipto común (*Eucalyptus globulus*), las que son exóticas e invasoras y desplazan a las poblaciones de especies nativas. Además, se consideran especies pirófitas, lo que quiere decir que han evolucionado en sus entornos naturales para aprovecharse del fuego y colonizar nuevos ambientes, a costa de las especies vegetales del bosque nativo. De manera que van generando cambios en la estructura y composición de la vegetación nativa, generando graves problemas ambientales a corto y mediano plazo.

217. El aumento en la frecuencia e intensidad de los incendios forestales contribuye a modificar aún más el paisaje, lo que aumenta la presión y amenaza sobre los ecosistemas de la región<sup>47</sup>. De acuerdo con los testimonios de los testigos expertos, de los 20 ecosistemas que componen la región, todos, sin excepción, se encuentran amenazados y ocho de ellos se encuentra en “peligro crítico”, lo que quiere decir que están a punto de desaparecer<sup>48</sup>.

218. Específicamente, hay tres especies de flora que se encuentran en peligro, que tienen una distribución muy acotada y que han sufrido enormes pérdidas en los últimos incendios forestales: el queule (*Gomortega keule*), el pitao (*Pitavia punctata*) y la chaura de Laraquete (*Gaultheria renjifoana*). Un estudio de la XXIX reunión anual de la SOCECOL mostró los impactos de los megaincendios de 2023 en estas tres especies endémicas. Los modelos muestran que, en el caso del queule, ocurrió entre un 18% y un 26% de daño o pérdida de la especie por causa de los incendios. En el caso del pitao, el daño de la especie fue de entre un 14% y un 19%. Por último, en el caso de la chaura de Laraquete, el daño fue de entre un 19% y un 20%, poniendo a la especie al borde de la

---

<sup>46</sup> Otavo, S. & Echeverría, C. (2017). Fragmentación progresiva y pérdida de hábitat de bosques naturales en uno de los hotspot mundiales de biodiversidad. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 88: 924–935. DOI: 10.1016/j.rmb.2017.10.041

<sup>47</sup> González, M. E., Lara, A. & Little, C. (2016). Efectos del Cambio Climático en nuestro Bosque Nativo. Center for Climate and Resilience Research (CR)2.

<sup>48</sup> Seremi de Medio Ambiente Región del Biobío. Política Regional para la Conservación de la Biodiversidad de la Región del Biobío.

extinción. Por lo demás, estos datos no consideran los daños provocados por los incendios del 2017 y en eventos anteriores<sup>49</sup>.

219. Tal como fue presentado en las exposiciones de los testigos expertos, en Chile no hay un registro completo de los individuos o poblaciones de flora, fauna y funga que se pierden en los megaincendios, por lo que la probabilidad de que se estén perdiendo especies desconocidas para la ciencia es muy alta.

220. Impactos y afectaciones al Queule. Según lo expuesto por testigos expertos, se logró acreditar que los incendios forestales pueden afectar la morfología inicial de los árboles más antiguos, pasando estos de ser unifustales (con un solo tronco) a multifustales (varios rebrotes de árboles más pequeños), lo que va degradando la estabilidad inicial de los árboles. También se pierde la valiosa información contenida en los anillos de los troncos, tales como los registros de condiciones de sequía y de altas temperaturas del pasado. La situación del queule (*Gomortega keule*) es muy preocupante, ya que es una especie endémica que se encuentra en peligro de extinción. De acuerdo con los testigos expertos, los antiguos queules de la comuna de Tomé eran extremadamente grandes, sin embargo, estos individuos han sido gravemente impactados por los incendios forestales, quedando tan solo rebrotes de árboles más jóvenes que marcan la circunferencia de los gigantescos árboles originales.

221. A lo largo del juicio, se logró acreditar que otro grave problema que enfrenta el queule es la aislación y fragmentación de sus poblaciones. Es frecuente que estas pequeñas poblaciones aisladas se encuentran rodeadas de monocultivos forestales, lo que aumenta aún más la presión y amenaza sobre esta especie. Tal como fue expuesto, la mayor población de queules, de aproximadamente 600 individuos, se encuentra en un predio de la empresa Forestal Arauco y está actualmente rodeada de plantaciones de pinos y eucaliptos. La importancia de esta población radica no solo en el valioso acervo genético que representa, sino también en que se encuentra en la cabecera del estero Collén, que genera agua para el consumo humano.

222. Erosión y acidificación del suelo. Tal como fue acreditado a lo largo del juicio, las especies utilizadas por la industria forestal -como el pino- acidifican el suelo. Por otro lado, las malas prácticas de la industria forestal -como la tala rasa- dejan el suelo expuesto a los elementos naturales (sol, viento, lluvia, entre otros), lo que aumenta la

---

<sup>49</sup> Alarcón, D., Poch, P., Kalin, M., Cavieres, L., Ramírez de Arellano, P. & Muñoz, D. Impacto de los megaincendios 2023 en tres leñosas endémicas y amenazadas: *Gomortega keule*, *Pitavia punctata* y *Gaultheria renjifoana*. XXIX Reunión Anual SOCECOL.

erosión y pérdida del suelo. Todo esto modifica y perjudica aún más los ecosistemas que contienen diversas especies de flora, hongos, invertebrados y vertebrados, lo que disminuye la diversidad biológica a nivel general en las zonas impactadas por monocultivos forestales.

223. Afectación a áreas protegidas. Tal como fue expuesto en los testimonios de los testigos expertos, el Parque Nacional Nonguén contiene unos de los ecosistemas endémicos de la región: el bosque caducifolio mediterráneo, que corresponde al último relicto de este tipo de bosque nativo en el mundo entero. Por otro lado, el Parque Nacional Nonguén es el único parque nacional de Chile que se encuentra inserto en un ámbito urbano, lo que lo convierte en un área protegida altamente vulnerable a presiones antrópicas. Actualmente, se encuentra mayormente rodeado por plantaciones de monocultivos forestales, lo que aumenta aún más su situación de amenaza frente a posibles incendios forestales y llevaría a graves pérdidas de biodiversidad y de un ecosistema único en el país.

224. Impactos en los recursos hídricos. A lo largo del juicio, se logró acreditar que las plantaciones forestales han producido un déficit hídrico en el río Biobío, sus efluentes y la cuenca completa debido al mayor consumo de agua de las plantaciones forestales, que tienen una tasa de evapotranspiración mayor a la de los bosques nativos<sup>50</sup>.

225. Pérdida de capacidad de infiltración de agua de los suelos. Los bosques nativos de los cerros actúan como esponjas naturales, permitiendo que el agua de las lluvias se infiltre en la tierra, saturando los suelos y surtiendo de agua a los esteros. De acuerdo con lo expuesto por los testigos expertos, debido a que las industrias forestales han reemplazado la cobertura vegetal de los cerros por plantaciones de monocultivos de pinos y eucaliptos (que, por los demás tienen un espaciamiento muy grande entre un individuo y otro), el suelo se encuentra más expuesto a las inclemencias del tiempo, el sol reseca la tierra y cuando llegan las lluvias el agua no se infiltra en la tierra, sino que escurre por la superficie, llegando mucho más rápida y directamente a las desembocaduras de ríos y al océano.

226. Disminución de caudales superficiales y subterráneos. Además, a lo largo del juicio se logró acreditar que las empresas forestales no han respetado la prohibición de plantar monocultivos forestales en un buffer de 100 metros de distancia de quebradas y riberas

---

<sup>50</sup> Alvarez-Garretón, C., Lara, A., Boisier, J. P., & Galleguillos, M. (2019). The Impacts of Native Forests and Forest Plantation on Water Supply in Chile. *Forests*, 10(6): 473.

de ríos, lo que se ha traducido en mayores pérdidas de biodiversidad y déficit hídrico, junto con una disminución de los caudales superficiales y subterráneos. Es necesario considerar también que los derechos de agua que se han entregado en la Región del Biobío son de los más altos a nivel nacional y que esto se suma a los efectos de los casi 30 años de mega sequía que está sufriendo la zona debido al cambio climático<sup>51</sup>.

227. Afectación de la calidad de las aguas. Según lo presentado por los testigos expertos, la disminución histórica del caudal del río Biobío ha provocado, a su vez, un incremento en las concentraciones de elementos contaminantes en la cuenca<sup>52</sup>, por ejemplo, considerando los índices de calidad del agua de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (que toman en consideración los valores de oxígeno, pH, nitrógeno, fósforo y salinidad), se aprecia que en los últimos 20 años la calidad del agua del río Biobío ha disminuido mucho<sup>53</sup>.

228. Contaminación de aguas. También se logró acreditar por medio de los testimonios expertos, que no solo las plantaciones forestales tienen un impacto negativo en los recursos hídricos, sino que también las industrias de celulosa (ligadas directamente a la producción forestal) contaminan las aguas superficiales y subterráneas con nutrientes, compuestos orgánicos (dioxinas, organoclorados y solventes) y compuestos inorgánicos, como el cloro. Además, tienen un consumo muy intensivo de agua.

229. Tal como fue expuesto con anterioridad, las malas prácticas de la industria forestal, como la tala rasa, exponen el suelo a las inclemencias del tiempo y lo erosionan. Al caer las lluvias, aumenta la escorrentía superficial que arrastra los sedimentos a los ríos. De manera que tras los eventos de incendios, el arrastre de sedimentos es aún mayor. Según los testimonios de los testigos expertos, los cambios de uso de suelo que se producen en la cuenca alta terminan afectando la cuenca baja, por ejemplo, afectan los ciclos

---

<sup>51</sup> Barria, P., Peel, M. C., Walsh, K. J. E. & Muñoz, A. (2017). The first 300-year streamflow reconstruction of a high-elevation river in Chile using tree rings. *International Journal of Climatology*, 38(1): 436–451. DOI: 10.1002/joc.5186

Taucare, M., Viguier, B., Figueroa, R. & Daniele, L. (2024). The alarming state of Central Chile's groundwater resources: A paradigmatic case of a lasting overexploitation. *Science of the Total Environment*, 906: 167723. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2023.167723

Valdés-Pineda, R., Pizarro, R., García-Chevesich, P., Valdés, J. B., Olivares, C., Vera, M. *et al.* (2014). Water governance in Chile: Availability, management and climate change. *Journal of Hydrology*, 519: 2538–2567. DOI: 10.1016/j.jhydrol.2014.04.016

<sup>52</sup> Yevenes, M. A., Figueroa, R. & Parra, O. (2018). Seasonal drought effects on the water quality of the Biobío River, Central Chile. *Environmental Science and Pollution Research*, 25: 13844–13856. DOI: 10.1007/s11356-018-1415-6

<sup>53</sup> UN Environment Programme. Indicador 6.3.2. de los ODS sobre la calidad del agua ambiente. Actualizaciones de la unidad de datos 2023. PNUMA GEMS/Water

biogeoquímicos y la ecología de las aguas en las desembocaduras, lo que a su vez afecta las pesquerías de la costa. De acuerdo con un testigo experto, en agosto del 2023 fue posible observar la pluma de sedimentos del Golfo de Arauco en imágenes satelitales, que representa el masivo transporte de sedimentos que ocurrió en la cuenca del río Biobío tras los eventos de incendios de ese año.

230. Por otro lado, a lo largo del juicio se acreditó que cuando ocurren los incendios forestales, la contaminación no es solamente atmosférica, sino que todos los productos de la combustión que están en el aire vuelven al río con las precipitaciones, lo que aumenta los compuestos y sedimentos en los cuerpos de agua. Lo anteriormente expuesto lleva también a un mayor embancamiento del río Biobío, es decir, se va llenando de arena.

231. Contaminación derivada del procesamiento de los productos madereros. Otro elemento crítico derivado de la operación del modelo forestal dice relación con el funcionamiento de Plantas industriales de Celulosa que se han instalado en las diferentes comunas, existiendo en Chile 8 plantas industriales de celulosa bruta, siendo 6 de ellas propiedad de empresas Arauco y 2 de ellas de CMPC.

### **3. Sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas y Defensores de la Madre Tierra.**

#### **3.1. Sobre la participación de Pueblos Indígenas**

232. Existe una multiplicidad de instrumentos internacionales que protegen los derechos de los Pueblos Indígenas, tales como el derecho a la libre determinación, a su tierra, su territorio y sus recursos naturales, que se encuentran recogidos en el Convenio 169 de la OIT, la Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas y la Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas<sup>54</sup>. A nivel del Estado chileno, se ha dictado el decreto N°66 de 2013 del Ministerio de Desarrollo Social, que aprueba el Reglamento de la Consulta Indígena y Chile se encuentra adherido al Acuerdo de Escazú.

---

<sup>54</sup> Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Disponible en: <https://www.oas.org/es/sadye/documentos/res-2888-16-es.pdf>

233. Estos instrumentos reconocen el derecho a la Libre Determinación, el cual es esencial pues funciona como un paraguas bajo el cual se aglutinan los derechos a la tierra, territorio, recursos naturales, integridad cultural, autonomía y consulta, y consentimiento, entre otros. Dado todo lo anterior es que un Estado no puede tomar una decisión administrativa o legislativa sin consultar previamente a los Pueblos Indígenas susceptibles de afectar.
234. Así, el 4 de marzo de 2014, entró en vigencia siendo publicado en el Diario Oficial el Dto. N°66 del Ministerio de Desarrollo Social que Aprueba Reglamento que Regula el Procedimiento de Consulta Indígena en virtud del Artículo 6 N°1 Letra A) y N°2 del Convenio N°169 de la OIT. Aquel define la consulta en su artículo 2° indicando que “es un deber de los órganos de la Administración del Estado y un derecho de los Pueblos Indígenas susceptibles de ser afectados directamente por la adopción de medidas legislativas o administrativas (...)”.
235. A su vez, en Chile, el Acuerdo de Escazú fue ratificado el 25 de octubre de 2022, mediante su promulgación publicada en el Diario Oficial. El Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, más conocido como Acuerdo de Escazú, es un instrumento que tiene como objetivo garantizar la implementación plena y efectiva en América Latina y el Caribe de los derechos de acceso a la información ambiental, participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales y acceso a la justicia en asuntos ambientales.

### **3.2. Sobre el derecho a la Integridad Cultural**

236. Además, por otra parte, el derecho a la Libre Determinación incluye, a su vez, el derecho a la integridad cultural<sup>55</sup>, según el cual pueden desarrollar sus costumbres considerando su cosmovisión. En este sentido, el Comité de la ONU para la Eliminación de la Discriminación Racial ha establecido que los Estados deben reconocer la cultura distintiva de los Pueblos Indígenas y preservarla; garantizando el ejercicio de sus tradiciones y costumbres culturales<sup>56</sup>. Asimismo, la Corte Permanente de Justicia Internacional expresó, en la opinión consultiva sobre las Escuelas de las Minorías en Albania (Minority Schools in Albania), que la base para la protección de los grupos minoritarios, incluidos, para este Tribunal, los Pueblos Indígenas, es proteger a la población que difiere del resto de la sociedad, preservando al mismo tiempo sus características distintivas, y satisfacer sus necesidades especiales<sup>57</sup>.

237. Lo anterior también se ve establecido en la declaración de los derechos humanos, que en su Art. 27, establece:

“1. Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.

2. Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.”.

### **3.3. Sobre el derecho a la Tierra, Territorios y Recursos**

238. Para los Pueblos Indígenas, y en particular para el Pueblo Mapuche, la tierra es un componente esencial de su ser y habitar en el mundo. Teniendo esto en consideración es que la invasión de la industria forestal en sus territorios ancestrales adopta una aún mayor gravedad, y si consideramos además que la misma CIDH ha reconocido y

---

<sup>55</sup> James Anaya, *Indigenous Peoples in International Law* (2nd ed., Oxford University Press 2004), p 3.

<sup>56</sup> *International Human Rights Instruments, 'Compilation of General Comments and General Recommendations Adopted by Human Rights Treaty Bodies' General Recommendations Adopted by the Committee on the Elimination of Racial Discrimination, XXIII - Rights of indigenous peoples [1997] (12 May 2003) UN Doc HRI/GEN/1/Rev.6, pp. 212-213.*

<sup>57</sup> *Minority Schools in Albania (Advisory Opinion) PCIJ Rep Series A/B No 64, p. 17.*

destacado el valor de la tierra para los Pueblos Indígenas, señalando así que la posesión de la tierra debería bastar para que las comunidades Indígenas que carezcan de título real de propiedad de la tierra obtengan el reconocimiento oficial de dicha propiedad<sup>58</sup>. La misma Corte reconoció las dimensiones materiales y espirituales de sus tierras. La primera relacionada con aspectos económicos de los Pueblos Indígenas, como el acceso a los recursos naturales, mientras que la segunda se basa en su religiosidad y visión del mundo<sup>59</sup>. La Corte, como conclusión, ha determinado que los Estados deberán adoptar medidas positivas para garantizar el acceso de los Pueblos Indígenas a una existencia digna y a sus proyectos de vida, lo que conlleva la protección de su estrecho vínculo con sus tierras y recursos<sup>60</sup>.

239. Todo lo anterior nos lleva a concluir en la necesidad de que el Estado de Chile implemente las medidas necesarias para concretar el derecho a la tierra de los Pueblos Indígenas.

#### **3.4. Sobre el Derecho a la Consulta Previa y al Consentimiento Previo Libre e Informado**

240. La Consulta Indígena es un mecanismo de participación especial en la toma de decisiones administrativas que permite establecer un diálogo intercultural entre el Estado y los miembros de grupos humanos pertenecientes a Pueblos Indígenas susceptibles de verse directamente afectados por decisiones administrativas o legislativas, de forma tal de promover y garantizar que ellos tomen en cuenta y protejan debidamente los intereses y derechos de estos últimos.

---

<sup>58</sup> Case of the Mayagna (Sumo) Awas Tingni Community v. Nicaragua, Merits, Reparations and Costs, Judgement, Inter-American Court of Human Rights Series C N° 79 (31 January 2001) para 151. In this respect, see also Case of the Sawhoyamaxa Indigenous Community v. Paraguay, Merits, Reparations and Costs, Judgment Inter-American Court of Human Rights Series C N° 146 (29 March 2006) para 128.

<sup>59</sup> Case of the Yakye Axa Indigenous Community v. Paraguay, Merits, Reparations and Costs, Judgement, Inter-American Court of Human Rights Series C N° 125 (17 June 2005) para 164.

<sup>60</sup> Advisory Opinion on Environment and Human Right OC-23/17, Inter-American Court of Human Rights Series A N° 23 (15 November 2017), para 48.

241. Según se ha indicado previamente, en Chile encuentra su consagración principalmente en el Convenio N°169 de la OIT, ratificado y promulgado por Chile el año 2008. Específicamente en el artículo N°6 del Convenio reposa el deber y derecho de efectiva participación de los Pueblos Indígenas en la toma de decisiones, que señala:

“Artículo 6

1. Al aplicar las disposiciones del presente Convenio, los gobiernos deberán:
  - a) consultar a los pueblos interesados, mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente (...).”

242. Así, según la Comisión de Expertos (órgano de la OIT) el establecimiento del derecho y deber de la consulta indígena en el Convenio 169 tiene un enfoque amplio, y se quiso reconocer que los Pueblos Indígenas tenían derecho a participar en el proceso de toma de decisiones en los países donde viven y en lo que atañe a todas las cuestiones cubiertas por el Convenio y que les afecten directamente; que este derecho de participación debería ser efectivo y brindarles la oportunidad de hacerse escuchar y de influir en las decisiones adoptadas; que para que tal derecho sea efectivo, debe ser respaldado por mecanismos adecuados de procedimiento instaurados a nivel nacional de acuerdo con las condiciones del país; que la aplicación de este derecho debería adaptarse a la situación de las poblaciones Indígenas y tribales interesadas, a fin de conferirles en cada caso el máximo control posible sobre su propio desarrollo económico, social y cultural.

243. Entonces, podemos señalar que toda Consulta Indígena debe guiarse por los siguientes principios:

- (i) Debe realizarse con carácter previo;
- (ii) No se agota con la mera información;
- (iii) Debe ser de buena fe,
- (iv) Dentro de un procedimiento que genere confianza entre las partes;
- (v) Debe ser adecuada y a través de las instituciones representativas Indígenas, y
- (vi) Debe ser sistemática y transparente.

### **3.5. Sobre el derecho a la distribución de beneficios**

244. Los Pueblos Indígenas que se vean impactados por decisiones administrativas o legislativas deben, a lo menos, ser compensados y reparados, y parte de aquello se debe traducir en el derecho a participar concretamente de la distribución de los beneficios económicos que genera la industria forestal.

245. Es en este sentido que la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) ha establecido tres requisitos que deben contener cualquier plan de inversión en la materia. A saber, estos deben ser: Garantizar la participación efectiva de los PI en las actividades que puedan afectar a la integridad de sus tierras.

### **3.6. Sobre el derecho a la evaluación de impacto social y ambiental**

246. En virtud del Derecho a Vivir en un ambiente libre de contaminación, establecido por la Constitución Política de la República de Chile, en su artículo 19, número 2, y en virtud de la ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente todo proyecto susceptible de causar impacto ambiental debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

247. Este marco normativo, respecto de la industria forestal, establece, de acuerdo con la letra m), del artículo 10 de la ley 19.300 en relación con la letra m) del artículo 3 del DS 40, que las plantaciones forestales evaluarán su impacto ambiental, ingresando al SEIA, sólo si superan ciertos umbrales de extensión, diferenciado por regiones. Así, en la región del Biobío, para que un proyecto de desarrollo o explotación forestal se evalúe ambientalmente debe abarcar una superficie única o continua de corta de cosecha final o corta de regeneración por tala rasa de más de 1.000 hectáreas al año.

248. Lo anterior es tan fácil de eludir, ya sea fraccionando el proyecto, no declarando el proyecto o escondiendo información, que ha derivado en la nula aplicación práctica de la norma. Llevándonos al absurdo de que en Chile nunca se ha evaluado ambientalmente, ante el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, un proyecto de plantación forestal. Obviándose, así, los catastróficos efectos sociales y ambientales que genera la industria forestal.

### **3.7. Sobre el derecho a defender el ambiente y la Tierra**

249. El Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales, también conocido como Acuerdo de Escazú, acuerdo ratificado y vigente en Chile, es un instrumento jurídico internacional de carácter regional, que garantiza derechos de acceso a la información, a la participación en el proceso de toma de decisiones ambientales y a la justicia en materia ambiental, para contribuir a la protección del derecho de cada persona, de las generaciones presentes y futuras, a vivir en un ambiente sano y al desarrollo sostenible. Todos estos derechos derivan y tienen su fuente en el derecho a defender el ambiente.

250. En este sentido, el artículo 9 del Convenio de Escazú reconoce los derechos de los defensores del ambiente, la obligación de los estados a protegerlos y a asegurar su libertad e incolumidad. Indicando, en su numeral 1: “Artículo 9.- numeral 1.- Cada Parte garantizará un entorno seguro y propicio en el que las personas, grupos y organizaciones que promueven y defienden los derechos humanos en asuntos ambientales puedan actuar sin amenazas, restricciones e inseguridad.”

251. Este derecho a defender el ambiente y la tierra en el caso de los Pueblos Indígenas se ve reforzado no sólo por la legislación indígena aplicable en la materia, sino que además por la importancia fundamental que tiene la tierra y el ambiente para los Pueblo Indígenas.

## **4. LOS DERECHOS BIOCULTURALES DE LOS PUEBLOS MAPUCHE**

252. Según la declaración de San José, emitida en diciembre de 1981: “El etnocidio significa que, a un grupo étnico, colectiva o individualmente, se le niega su derecho de disfrutar, desarrollar y transmitir su propia cultura y su propia lengua. Esto implica una forma extrema de violación masiva de los derechos humanos, particularmente del derecho de los grupos étnicos al respeto de su identidad cultural, tal como lo establecen numerosas declaraciones, pactos y convenios de las Naciones Unidas y sus organismos especializados, así como diversos organismos regionales intergubernamentales y numerosas organizaciones no gubernamentales”.<sup>61</sup>

---

<sup>61</sup> Pierre Clastres, “sobre el etnocidio”, Encyclopaedia Universalis, Paris, Ed. Universalis, 1974, pp. 282b-86a.

253. Bajo esta óptica es preciso señalar que la Corte Constitucional colombiana, en su sentencia del caso río Atrato, manifestó que los derechos bioculturales, implican, en términos generales, una vinculación intrínseca entre la Naturaleza y la cultura, así como la especie humana como parte de la Naturaleza.

254. Al respecto, podemos leer en la sentencia del caso citado, sobre el concepto y alcance de los derechos bioculturales: “Lo primero que debe señalarse es que los denominados derechos bioculturales, en su definición más simple, hacen referencia a los derechos que tienen las comunidades étnicas a administrar y a ejercer tutela de manera autónoma sobre sus territorios -de acuerdo con sus propias leyes y costumbres- y los recursos naturales que conforman su hábitat, en donde se desarrolla su cultura, sus tradiciones y su forma de vida con base en la especial relación que tienen con el ambiente y la biodiversidad. En efecto, estos derechos resultan del reconocimiento de la profunda e intrínseca conexión que existe entre la Naturaleza, sus recursos y la cultura de las comunidades étnicas e Indígenas que los habitan, los cuales son interdependientes entre sí y no pueden comprenderse aisladamente. Los elementos centrales de este enfoque establecen una vinculación intrínseca entre Naturaleza y cultura, y la diversidad de la especie humana como parte de la Naturaleza y manifestación de múltiples formas de vida. Desde esta perspectiva, la conservación de la biodiversidad conlleva necesariamente a la preservación y protección de los modos de vida y culturas que interactúan con ella. Los elementos centrales de este enfoque establecen una vinculación intrínseca entre Naturaleza y cultura, y la diversidad de la especie humana como parte de la Naturaleza y manifestación de múltiples formas de vida. Desde esta perspectiva, la conservación de la biodiversidad conlleva necesariamente a la preservación y protección de los modos de vida y culturas que interactúan con ella.”<sup>62</sup>.

255. Y más adelante se afirma en dicha sentencia: “un elemento central dentro del paradigma de los derechos bioculturales es el concepto de comunidad o de colectivo, que debe ser dimensionado como un término que incluye a las comunidades Indígenas, étnicas, tribales y tradicionales, cuyas formas de vida son predominantemente basadas en el territorio y quienes tienen fuertes vínculos culturales y espirituales, con sus tierras tradicionales y sus recursos. Mientras las comunidades son calificadas mediante diversas categorías incluyendo etnicidad, recursos compartidos, intereses comunes y estructura

---

<sup>62</sup> Disponible en: <https://atrato.minambiente.gov.co/index.php/la-sentencia/>

política, el término comunidad acá, es usado para denotar grupos de personas cuya forma de vida está determinada por su ecosistema”.

256. En esta línea, se ha expuesto que la premisa central de los derechos bioculturales es el reconocimiento de una relación profunda e interdependiente entre Naturaleza y especie humana, a través de las comunidades Indígenas.

257. Así, los Derecho Bioculturales describen un conglomerado de derechos colectivos de los Pueblos Indígenas y comunidades locales basados en el reconocimiento de su papel como custodios del ambiente. Así, la doctrina lo ha definido como “todos los derechos necesarios para asegurar la función de custodia de las comunidades sobre sus tierras y aguas (...) independientemente de si tienen o no un título formal sobre estos.”<sup>63</sup>

258. A su vez, los derechos bioculturales poseen un doble fundamento. Por una parte, velan por la promoción y conservación de la identidad cultural y la autodeterminación de los Pueblos Indígenas y las comunidades locales. Y por la otra, tenemos la conservación de la Naturaleza.

259. Vale resaltar también, que los derechos bioculturales son también citados en la sentencia del Décimo Tribunal Local de Derechos de la Naturaleza para el caso del Tren Maya en México (2023) que reconoce “de modo irrefutable la violación a los derechos de la Naturaleza y los derechos bioculturales del Pueblo Maya, que ancestralmente ha sido y continúa siendo, protector y guardián de su territorio, de sus cenotes, cuevas y costas; sus selvas, su biodiversidad y sus cultivos tradicionales, y los seres no humanos que habitan los ecosistemas, todo lo cual configura crímenes de ecocidio y etnocidio.” Ese Tribunal responsabilizó al Estado Mexicano por la violación de estos derechos fundamentales de la Naturaleza y del Pueblo Maya y consideró a los “derechos de la Naturaleza constituyen la base de un paradigma relacional y biocéntrico, que propone desplazar el paradigma binario antropocéntrico, que está en la base de la modernidad occidental, hoy cuestionada. La aceptación de un paradigma relacional conlleva una resignificación del conjunto de derechos (humanos y bioculturales), dentro del mismo, en base al reconocimiento de la Naturaleza como sujeto de derecho.”<sup>64</sup>

260. Su doble fundamento, es decir, el hecho de que la conservación de la Naturaleza actúa como una de sus justificaciones, hace de los derechos bioculturales una categoría *sui generis* de derechos humanos emergentes, en la que los mismos actores –los Pueblos

---

<sup>63</sup> Bavikatte, 2014, páginas 16 y 143.

<sup>64</sup> <https://www.rightsofnaturetribunal.org/veredicto-trenmaya/?lang=es>

Indígenas y las comunidades locales— son reconocidos no sólo como titulares de derechos colectivos sino también como titulares colectivos del deber de mantener su papel de custodios de la Naturaleza. En otras palabras, cuando los derechos son reconocidos debido a su rol como custodios, este rol debe mantenerse para que el actor pertinente siga siendo titular de los derechos bioculturales.

261. Así, el pueblo Mapuche es titular de derechos Indígenas en su calidad de tales a la vez que son titulares de derechos bioculturales, esferas de protección que deben interrelacionarse armónicamente e interpretarse siempre en pro de los Pueblos Indígenas.

262. Es importante señalar que los derechos bioculturales han sido recogidos en varios instrumentos internacionales como el Convenio 169 de la OIT, el Convenio de Diversidad Biológica, la Declaración Americana de Pueblos Indígenas, entre otros instrumentos.

263. Así, la Corte Constitucional colombiana en el párrafo 9.32. señaló que los derechos bioculturales, se expresan a través de “... (i) los múltiples modos de vida expresados como diversidad cultural están inextricablemente vinculados con la diversidad de ecosistemas y territorios; (ii) la riqueza expresada en la diversidad de culturas, prácticas, creencias y lenguajes es el producto de la interacción coevolutiva de las comunidades humanas con sus ambientes y constituye una respuesta adaptativa a cambios ambientales; (iii) las relaciones de las diferentes culturas ancestrales con plantas, animales, microorganismos y el ambiente contribuyen activamente a la biodiversidad; (iv) los significados espirituales y culturales de los Pueblos Indígenas y de las comunidades locales sobre la Naturaleza forman parte integral de la diversidad biocultural; y (v) la conservación de la diversidad cultural conduce a la conservación de la diversidad biológica, por lo que el diseño de política, legislación y jurisprudencia debe enfocarse por la conservación de la bioculturalidad”.

264. En Chile los derechos bioculturales encuentran reconocimiento en la ley N° 20.249<sup>65</sup>, que regula los Espacios Costeros Marinos de Pueblos Originarios, conocida como ley Lafkenche, que reconoce y resguarda el uso consuetudinario que los Pueblos Indígenas realizan sobre sus espacios costeros.

---

<sup>65</sup> Ley N° 20.249 disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=269291>

265. Estos están también completamente alineados con lo estipulado en Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas<sup>66</sup>, en particular en su artículo 5, que indica que "los Pueblos Indígenas tienen derecho a conservar y reforzar sus propias instituciones políticas, jurídicas, económicas, sociales y culturales, manteniendo a la vez su derecho a participar plenamente, si lo desean, en la vida política, económica, social y cultural del Estado."
266. De lo expuesto en los testimonios recogidos en la audiencia llevada a cabo, además de las visitas efectuadas por este Tribunal, se ha podido evidenciar la afectación que produce esta industria forestal a los derechos bioculturales del pueblo Mapuche, dada la destrucción de su territorio ancestral, de sus bosques, ríos, su *kume mogen* (buen vivir) y el *itxofill mogen* (ambiente).
267. Luego, en base a lo expuesto y a los testimonios, se debe concluir que los derechos bioculturales se ven vulnerados por la industria forestal, sus impactos ambientales y por la falta de protección estatal, en tanto los daños generados a la Naturaleza conllevan una afectación también a los derechos asociados con la cultura y el territorio, y el riesgo de etnocidio.

## **5. Daños a las comunidades locales que conviven con el monocultivo forestal**

268. Las consecuencias de la implantación del modelo forestal chileno ha generado además una serie de impactos en los territorios en los que se ha desplegado. Estos impactos no son solo a la Naturaleza y sus elementos, sino que también se han visto gravemente afectadas las personas que habitan los territorios en los que se ha instalado la plantación forestal.
269. La conflictividad socioambiental y el drama humano que se ha generado en torno al modelo forestal chileno abarca diversas dimensiones y se han venido verificando y profundizando a lo largo de las décadas. Como se ha mencionado previamente, las cifras respecto del avance del monocultivo forestal en el territorio chileno son dramáticas. Se ha verificado durante años un copamiento y reemplazo de superficie de suelo que ha sido reemplazado de monocultivo forestal altamente inflamable, sin mayores niveles de

---

<sup>66</sup> Disponible en: [https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS\\_es.pdf](https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf)

regulación, planificación o límite. Esto ha traído significativas afectaciones dentro de las que se identifican:

270. Aislamiento y segregación a comunidades locales. Las décadas de avance de la instalación del monocultivo forestal en los distintos territorios han significado un avance de estas plantaciones en zonas pobladas, con destinación habitacional y donde muchas zonas pobladas año a año se han visto cada vez más segregadas y rodeadas de plantación de pino y eucalipto, generando impactos directos en la vida comunitaria, la planificación y el desarrollo habitacional, así como el avalúo de las viviendas de quienes conviven con las plantaciones forestales.

271. Pérdida de fuentes de aguas para consumo. De igual manera se ha podido constatar a lo largo de la audiencia así como en las distintas actividades en terreno que el Tribunal llevó adelante, que la disminución del acceso a fuentes de agua en los territorios es otro elemento altamente crítico de la proliferación descontrolada de monocultivo forestal. En Chile en los sectores rurales prácticamente no existen conexiones de alcantarillado ni servicios de agua potable. Son otro tipo de soluciones los que tienen a disposición las comunidades locales, como los sistemas de APR (Agua potable rural), o derechamente con pozos que se abastecen de aguas subterráneas.

Las grandes cantidades de agua que consumen estas plantaciones, así como la afectación significativa sobre los cursos de agua y aguas subterráneas de las que se abastecen las comunidades rurales por parte de las plantaciones forestales han sido parte de las vulneraciones que durante años han tenido que convivir quienes conviven con plantaciones forestales.

272. Pérdida y reemplazo de suelos cultivables. El relato de los habitantes de territorios que actualmente tienen una destinación forestal es consistente en evidenciar también que históricamente se ha verificado una pérdida significativa de suelos que tuvieron una destinación agrícola, los cuales han pasado a destinarse a la plantación de monocultivos. La actividad agrícola campesina se ha visto fuertemente mermada por la proliferación de esta industria.

273. La vocación agrícola de muchas regiones se ha perdido bajo esta industria extractivista de gran escala que ha privilegiado la plantación de monocultivo forestal por sobre otros tipos de agricultura históricamente desarrollados en el país, y que sustentaban y fortalecían la soberanía alimentaria del país.

274. La pérdida y el reemplazo de los usos de suelo en la región del Biobío ha sido de las más significativas a nivel nacional. Como se constató a lo largo de la audiencia, más de un tercio de la superficie total de la región se encuentra cubierta de monocultivo forestal, con más de un millón de hectáreas ocupadas por plantaciones de pino y eucalipto.
275. Riesgos y exposición a incendios. Sin duda uno de los aspectos más relevantes a la hora de hablar de los principales impactos para los grupos humanos que habitan las regiones en las que mayormente se han desplegado las plantaciones de monocultivo forestal es la constante exposición a incendios forestales. Como ya se ha mencionado, el modelo forestal chileno se basa en la proliferación de grandes y extensas plantaciones de monocultivo forestal con especies que tienen condiciones de alta propensión a inflamarse, generando elementos propicios para la generación de incendios forestales.
276. Las consecuencias de los megaincendios forestales en el país y en particular en la región del Biobío sólo en el año 2023 ocasionaron la pérdida de más de 479,000 hectáreas, afectando gravemente el 61% de la superficie forestal y el 9,4% de la superficie total de la región. Estos incendios tuvieron un costo humano significativo, con más de 7.000 personas afectadas, 26 víctimas fatales y la pérdida de 33.000 animales domésticos.
277. En relación a los eventos más recientes vividos en la zona del Biobío y otras regiones del país en torno a la problemática de incendios forestales, es importante considerar los antecedentes y testimonios que se pudieron revisar a lo largo de la sesión de este Tribunal, en relación a lo ocurrido en algunas de las comunas que se vieron más afectadas por estos mega incendios.
278. Así, en relación a lo vivido en la comuna de Tomé, el día jueves 2 de febrero de 2023 las familias de los sectores del Espino, Coroney, Veguillas y el Santo, cercanos a la comuna de Tomé, observaron la aparición de una nube negra en el cielo, humo, cenizas, y el aumento de la temperatura en el ambiente, factores que fueron acrecentándose durante el transcurso del día, generando preocupación en los habitantes de aquellos lugares dada la posibilidad de que el fuego se acercara a sus viviendas.
279. Durante la madrugada del día siguiente, entre las 04:00 y 09:00 AM estas familias fueron alertadas de que los incendios estaban acercándose rápidamente hacia sus casas, y que por tanto, deberían necesariamente evacuar a fin de no poner en riesgo sus vidas. La evacuación se realizó en forma acelerada puesto que el fuego avanzaba con rapidez, lo cual era propiciado por diversos factores, tales como: los fuertes vientos, la falta de agua en determinados sectores, la presencia excesiva de monocultivos que impedían el

acceso a ciertos sectores habitacionales, y explosiones de galones de gas presentes en las mismas casas para uso doméstico.

280. Algunos de los afectados no evacuaron inicialmente con el objetivo de proteger sus pertenencias y hogares, para lo cual hicieron cortafuegos alrededor de sus terrenos, sin embargo, estos no fueron suficientes para ello, ya que el fuego sobrepasaba con creces la efectividad de los cortafuegos para detener el avance del incendio.
281. Ya avanzada la mañana, entre las 10:00 y 11:00 AM del viernes la mayoría de las familias habían sido informadas de la pérdida total de sus casas y pertenencias, a lo que se suma la pérdida de bosque nativo, animales (domésticos y fauna local), e incluso oficinas, invernaderos y talleres que servían como principal sustento económico de los afectados.
282. Por su parte, respecto de la comuna de Nacimiento, durante el viernes 3 de febrero los habitantes se percataron de que un incendio proveniente de Angol, específicamente del fundo Los Almendros, se acercaba a su comuna. La velocidad con la que este avanzaba, sumada a la falta de alertas de evacuación, hicieron imposible que las familias pudieran resguardar sus pertenencias de valor, debiendo concentrar todos sus esfuerzos en escapar para no poner en peligro sus vidas.
283. El incendio en cuestión de minutos arrasó con los terrenos de las personas, siendo los cortafuegos insuficientes para proteger las casas, bodegas, viveros y gallineros de los afectados, a lo cual se agregan las pérdidas de cientos de animales de granja, decenas de hectáreas plantadas con bosque nativo (copihues y maquis) e implantado, herramientas de trabajo, paneles solares, astillas y plantaciones/cosechas agrícolas destinadas a servir de sustento económico de las familias afectadas.
284. Por su parte, la situación vivida en la comuna de Santa Juana fue similar, donde durante la madrugada del viernes 3 de febrero, entre las 04h00 y 05h00 AM, las familias de la comuna observaron que un incendio proveniente de Nacimiento se asomaba por las copas de los árboles, a una distancia aproximada de 1 kilómetro de distancia hacia sus casas, sin haber recibido ningún aviso de evacuación previo. Ante esta situación la mayoría de los habitantes evacuó rápidamente puesto que no había presencia de bomberos ni de brigadistas de CONAF que pudieran enfrentar la situación en forma adecuada.
285. A eso de las 08h00 AM del mismo día los incendios habían arrasado con las viviendas y terrenos de los encuestados, sufriendo en su mayoría pérdida total de las casas y bienes muebles ubicados dentro de ellas, comprendiendo así: herramientas y maquinarias de

- trabajo, sistemas de agua, cercos, huertos, leña, fardos de alimentos, y árboles frutales y nativos.
286. En todos los casos el avance del fuego se caracterizó por ser rápido e irrefrenable, siendo especialmente notoria esta situación en Nacimiento puesto que en cuestión de minutos el fuego arrasó con las viviendas de los afectados, siendo los cortafuegos medidas poco efectivas para detener el avance de incendios de tales características.
287. En general la actuación por parte de las autoridades en el manejo de la catástrofe podría calificarse de deficiente, al menos inicialmente, puesto que la mayoría de los encuestados no fueron alertados con anticipación del avance de los incendios y de la consecuente necesidad de evacuar (con excepción de Tomé), informándose principalmente por sus propios medios, ya sea a través de prensa, vecinos y/o familiares o por la observación directa del fuego, además de que en ciertos casos el personal de bomberos y CONAF no tenía la capacidad para hacer frente a la magnitud de los incendios.
288. Los daños que se han levantado son principalmente de índole material, relativos a la pérdida total de viviendas, emprendimientos, invernaderos, gallineros y herramientas de trabajo. A esto se agrega la pérdida de bosque nativo, mencionándose como especies afectadas el maqui y copihue, y de animales, estos últimos principalmente de granja y domésticos, superando las centenas de pérdidas.
289. Plantas de celulosa y sus impactos en la salud y los ecosistemas. Por otro lado, dentro del funcionamiento del modelo de explotación de material maderero que opera en Chile, como se ha mencionado, también contempla el procesamiento de pulpa de madera, celulosa, la generación de papelería a gran escala, la cual se genera en grandes plantas de celulosa que operan cercano a sectores poblados y zonas de alto valor, las que se ven constantemente amenazadas y afectadas por las externalidades negativas que significan estas grandes industrias.
290. Así, constan antecedentes de eventos de contaminación y vertimiento de residuos industriales en cauces de ríos, así como eventos de contaminación ambiental y afectación de la salud de las personas generados por contingencias y fallas operacionales de las plantas de celulosa. Existen al menos 2 sentencias judiciales que dan cuenta de vulneraciones del derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación por parte de la empresa CMPC con su Planta Celulosa Santa Fé, a los habitantes de la comuna de Nacimiento por episodios de contaminación.

291. Este Tribunal ha podido constatar la verificación reiterada en el tiempo de episodios de contaminación ambiental que tienen repercusiones inmediatas y directas en las personas que habitan los lugares que conviven con estas industrias. Episodios de intoxicación en escuelas, en poblaciones, contaminación del alcantarillado público, afectaciones significativas a la salud de las personas en sus sistemas respiratorios y gástricos, reacciones a la piel, constantes malos olores son parte de los eventos que se ha podido constatar que han ocurrido en los últimos 10 años a lo menos, por la convivencia con este tipo de industrias.

## 6. Ecocidio

292. El término ecocidio proviene de la raíz griega *oikos* (casa) y la latina *cidio* (matar), hace referencia a la “acción de matar nuestro hogar o el ambiente”. El primer ministro sueco, Olof Palme, popularizó el concepto durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo, junio 1972), siendo ampliamente utilizado en la década de los setenta para condenar el uso de herbicidas por parte del ejército de Estados Unidos durante la guerra de Vietnam<sup>67</sup>.

293. El Panel de Expertos Independientes encargados de la definición de ecocidio (2021) plantea que “A los efectos del presente Estatuto, se entenderá por “ecocidio” cualquier acto ilícito o arbitrario perpetrado a sabiendas de que existe una probabilidad sustancial de que cause daños graves que sean extensos o duraderos al medioambiente.”<sup>68</sup>

294. F. Broswimmer, describe el ecocidio como “el conjunto de acciones realizadas con la intención de perturbar o destruir en todo o en parte el ecosistema humano”, y agrega que aunque el concepto de ecocidio nació ligado a la guerra, asociado al uso de armas letales o de destrucción masiva, “el concepto de ecocidio debe extenderse analíticamente a describir los modelos destructores contemporáneos de degradación medioambiental global y de extinción antropogénica de masas de las especies”.<sup>69</sup>

295. La definición que la reconocida jurista Polly Higgins presentó ante la Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas en 2010 describe el ecocidio como “la

---

<sup>67</sup> María Teresa González Hernández: Rev. derecho ambiental. (Santiago) no.19 Santiago jun. 2023, La incorporación del ecocidio al Estatuto de Roma: ¿Una nueva herramienta para combatir la crisis climática? .

<sup>68</sup> <https://ecocidelaw.com/definicion/#definicion>

<sup>69</sup> F. Broswimmer, Ecocidio. Breve Historia de la extinción en masa de las especies, Ed.Laetoli, Pamplona, 2025, p,186.

pérdida, daño o destrucción severa del ambiente, al punto en que reduce drásticamente el disfrute pacífico por parte de los habitantes de un territorio.”<sup>70</sup>

296. Por su parte, desde América Latina, Neira, Rubio y Subraire (2019) reflexionan sobre el ecocidio desde la filosofía política, y ofrecen una sistematización del concepto: “Es posible concluir provisionalmente que la noción de ecocidio cubre un campo semántico que, aunque variado, apunta en todos los casos a daños antrópicos tan graves en el ambiente que ponen en peligro las bases de la supervivencia del ser humano y de muchas especies y constituye, filosóficamente, un crimen, y que jurídicamente no es fácilmente reducible a la legislación ambiental nacional o internacional que aborda estos temas ambientales de modo parcial”<sup>71</sup>.

297. Podemos agregar que el concepto presenta algunas características especiales en relación con otros ecocidios o destrucciones ambientales masivas, lo que permite caracterizarlo por estos ocho aspectos:

1. Sus consecuencias no afectan solo a una localidad, sino que puede dañar áreas que sobrepasan por mucho las fronteras del país donde se realizan las actividades.
2. No se limita solo a un aspecto del entorno y medios de vida, sino que afecta al conjunto de estos, de forma semejante a como lo hace una guerra total.
3. Sus repercusiones serán sufridas también por generaciones venideras de humanos y de otras especies vivas.
4. Se origina en una acción u omisión.
5. Puede incluir el homicidio como consecuencia más o menos directa y retardada de la destrucción ambiental, pero el homicidio no es indispensable para caracterizar el concepto.
6. Los daños son difícilmente compensables y la restauración puede resultar imposible, independientemente de los medios de los que se disponga para ello;

---

70 P. Higgins, *Erradicating Ecocide*, 2nd edition, 2016

71 *Rev. filos.* vol.76 Santiago dic. 2019, Ecocidio, Hernán Neira, Lorena Inés Russo, Bernardita Álvarez Subiabre.

desde el punto de vista financiero, el valor perdido es infinito y nada lo puede pagar.

7. Su extensión y gravedad tensiona poderosos intereses locales e internacionales, privados o públicos, a veces con capacidad de impedir o retardar los procesos persecutorios a nivel nacional o internacional.

8. La tipificación criminal y el concepto filosófico de ecocidio no se reducen a un caso o suma de casos de daño ambiental previsto en algunos códigos, pues su efecto es global, sistémico y potenciado (un daño da inicio a una nueva cadena exponencial de daños).<sup>72</sup>

298. A nivel legal en Chile, la Ley 21.595 de Delitos Económicos engloba lo que antes estaba disperso y con penas poco claras. Además, se crea el título “Atentados contra el medio ambiente” en el Código Penal.

299. Así, es relevante mencionar el artículo 310 bis del Código Penal, que señala en su artículo 310 bis que “Para los efectos de los tres artículos precedentes se entenderá por afectación grave de uno o más componentes ambientales el cambio adverso producido en alguno de ellos, siempre que concurra alguna de las siguientes circunstancias:

- Tener una extensión espacial de relevancia, según las características ecológicas o geográficas de la zona afectada,
- Tener efectos prolongados en el tiempo,
- Ser irreparable o difícilmente reparable,
- Alcanzar a un conjunto significativo de especies, según las características de la zona afectada,
- Incidir en especies categorizadas como extintas, extintas en grado silvestre, en peligro crítico o en peligro o vulnerables,
- Poner en serio riesgo de grave daño la salud de una o más personas,
- Afectar significativamente los servicios o funciones ecosistémicas del elemento o componente ambiental”.

300. Si bien no se refiere directamente al concepto de Ecocidio y lo aborda más bien como afectaciones graves en relación a un cambio adverso de alguno de los componentes

---

<sup>72</sup> Neira, H., Russo, L. I., & Álvarez Subiabre, B. (2019). Ecocidio. *Revista de filosofía*, 76, 127-148 [https://www.researchgate.net/publication/339037866\\_Ecocidio#:~:text=que%20la%20noci%C3%B3n,de%20modo%20parcial](https://www.researchgate.net/publication/339037866_Ecocidio#:~:text=que%20la%20noci%C3%B3n,de%20modo%20parcial)

ambientales, al momento de describir las circunstancias sobre las cuales se verifica este tipo de delitos, describe gran parte de los conceptos contemplados en la definición internacional de Ecocidio.

301. De la revisión de las circunstancias antes señaladas, ha quedado de manifiesto que el modelo forestal chileno y su forma de operación, así como sus graves impactos y daños al ecosistema han configurado un ecocidio en el territorio de las regiones de la zona centro sur del país donde se ha instalado históricamente esta industria forestal, configurándose los distintos elementos reconocidos a nivel internacional y nacional que permiten declarar que se ha cometido un ecocidio a la Naturaleza en los territorios en análisis.

## **VI. SENTENCIA**

302. Con base en todo lo expuesto, y en atención a la evidencia presentada, este Tribunal decide:

- I. Reconocer de manera irrefutable que la implantación del actual modelo forestal chileno ha significado una violación a los derechos de la Naturaleza y los derechos bioculturales del Pueblo Mapuche como habitantes y guardianes ancestrales de los territorios en que se emplaza este modelo. Las consecuencias de este modelo de explotación forestal ha vulnerado además los derechos humanos de las personas que habitan y dan uso a ese territorio.
- II. Declara la vulneración de derechos de la Madre Tierra, en particular el derecho a la vida y a existir; su derecho a ser respetada, derecho a la regeneración de su biocapacidad y continuación de sus ciclos y procesos vitales libres de alteraciones humanas; derecho al agua como fuente de vida; derecho a la salud integral; derecho a estar libre de contaminación, polución y desechos tóxicos o radioactivos, todos ellos reconocidos en el artículo 2.1 literales a) b) c) e) g) y h) de la *Declaración Universal de los Derechos de la Madre Tierra*.
- III. El actual modelo forestal chileno ha provocado los crímenes de ecocidio en el territorio y contra todos los seres vivos que lo habitan, humanos y no humanos. Las consecuencias ecosistémicas de estas vulneraciones de derechos de la Naturaleza han significado un daño profundo e irreversible en el corto y mediano plazo, principalmente a las cuencas hidrográficas y los ecosistemas boscosos del centro-sur de Chile, al mundo rural y en particular a los pueblos originarios que habitan dicho territorio

viéndose vastas extensiones de la depresión central, cordillera de la costa y depresión costera de la zona centro sur del país, en manos de la explotación forestal, con una injustificada y excesiva pérdida y reemplazo de vegetación nativa de relevancia ecosistémica por monocultivo pirófito.

- IV. Declarar que ha existido una responsabilidad directa del Estado de Chile en las graves consecuencias y vulneraciones de los derechos de la Madre Naturaleza, donde no ha cumplido su rol y su deber de proteger los derechos de la Naturaleza permitiendo y facilitando prácticas depredadoras de territorios. Hemos constatado una ausencia del Estado en la adecuada regulación y fiscalización de la normativa ambiental existente, la que por lo demás declaramos completamente insuficiente. Ha sido cómplice de la expansión del modelo forestal, no sólo ha sido negligente en la supervisión, sino que también ha jugado un rol activo en la promoción y expansión del modelo, generando políticas públicas en favor de las grandes empresas, tales como incentivos fiscales, bonificaciones, franquicias tributarias, subsidios y facilitación en la adquisición de tierras con la consecuente concentración de la propiedad y en desmedro de los pequeños y medianos propietarios.
- V. Declarar que respecto de las principales empresas y transnacionales forestales Arauco (Grupo Angelini), CMPC (Grupo Matte), se declara que éstas violan los Derechos de la Naturaleza al mantener prácticas de explotación insostenibles que han generado una deforestación masiva de especies nativas del país, y el reemplazo con extensas plantaciones de monocultivo forestal, con la consecuente degradación de suelos, pérdida de biodiversidad y afectación significativa de la disponibilidad de agua de calidad en las cuencas.
- VI. Declarar al Queule como sujeto de derechos por su importancia en el ecosistema y su estado de conservación bajo fuerte amenaza. Declarar a la Cordillera de Nahuelbuta como sujeto de derechos, por constituir un ecosistema único que alberga una variedad de formas de vida únicas en el planeta. Declarar al Río Biobío como sujeto de derecho por constituir la cuenca hidrográfica más importante de la región para la supervivencia de los pueblos, las comunidades y especies de animales y plantas, además de su relevancia ancestral para el pueblo Mapuche Pewenche. Declarar al Cerro Cayumanque como sujeto de derecho por su relevancia natural y cultural para el territorio del valle del Itata, que fue declarado como zona de rezago dada la invasión de pinos y eucaliptos en dicho territorio.

VII. Como medidas de reparación integral se ordena:

- a) Al Estado de Chile a que implemente un plan de restauración y regeneración integral de los ecosistemas más afectados e impactados históricamente por el modelo forestal, que nazca desde los territorios y espacios locales garantizando la aplicación efectiva de los derechos de consulta y participación de los pueblos originarios.
- b) Al Estado de Chile a realizar labores efectivas de fiscalización y cumplimiento de áreas buffer y normativa interna para que el funcionamiento de la industria forestal en Chile pueda ajustarse a niveles sostenibles con las capacidades de regeneración de los ecosistemas.
- c) Declarar una moratoria o prohibición de plantación y proliferación de especies invasoras y pirófitas, especialmente cerca de lugares de relevancia ecosistémica para la Madre Naturaleza ni cerca de sectores poblados o de significancia ancestral para los pueblos originarios.

VIII. Exhortaciones

Exhortar al poder Ejecutivo y Legislativo:

Generar reformas constitucionales y legales para incorporar el reconocimiento en su de la Naturaleza como sujeto de derecho en su normativa interna como única forma de pervivencia humana y de la biodiversidad.

Implementar un plan de superación del actual modelo forestal, integrando consideraciones ecosistémicas que permitan el respeto de los derechos inherentes de la Madre Naturaleza a existir, a su regeneración y no contaminación.

Generar políticas públicas que tiendan a eliminar gradualmente el establecimiento de grandes superficies de monocultivos de árboles exóticos de rápido crecimiento, restringir y regular el método de cosecha a tala rasa y promover de forma robusta la recuperación, restauración y conservación de los ecosistemas nativos boscosos con énfasis en las cuencas hidrográficas.

Introducir modificaciones legales para asegurar que exista una efectiva evaluación de los impactos y consecuencias ambientales de estas grandes plantaciones de monocultivo, cuestión que actualmente en los hechos no ocurre.

Exhortar al Poder Judicial:

Aplicar los más altos estándares nacionales e internacionales de protección en materia ambiental y de derechos de los Pueblos Indígenas, en todos los juicios que se han presentado en contra de integrantes del pueblo mapuche en el contexto de la militarización en el territorio Mapuche.

Exhortar a las empresas:

A frenar el establecimiento de monocultivos de árboles exóticos de rápido crecimiento y a respetar los derechos colectivos de los pueblos previstos en el Acuerdo de Escazú y en las demás normas establecidas en el ordenamiento jurídico tendientes a garantizar los derechos de los pueblos.

## **FIRMAS JUECES**

Firman el juez Presidente y los jueces del undécimo Tribunal de Derechos de la Naturaleza - caso Modelo forestal en el Biobío y la Secretaría del Tribunal Internacional de Derechos de la Naturaleza.

Enrique Viale  
Argentina  
Presidente del Tribunal

Jacqueline Arriagada  
Chile

Karina Riquelme  
Chile

Lucio Cuenca  
Chile

Antonio Elizalde  
Chile

Claudio Donoso  
Chile

Natalia Greene  
Ecuador  
Secretaria  
Tribunal Internacional de Derechos de la Naturaleza

Francesco Martone  
Coordinador de la Asamblea de Jueces  
Tribunal Internacional de Derechos de Naturaleza