



¡ARDE LA AMAZONÍA, ARDE EL FUTURO!

JÓVENES ACTIVISTAS QUE DEFIENDEN LA AMAZONÍA ECUATORIANA DE LOS MECHEROS
QUE AMENAZAN LOS DERECHOS EN EL PRESENTE Y EL FUTURO



AMNISTÍA
INTERNACIONAL





Amnistía Internacional es un movimiento integrado por 10 millones de personas que activa el sentido de humanidad dentro de cada una de ellas, y que hace campaña en favor de cambios que permitan que todo el mundo disfrute de sus derechos humanos. Nuestra visión es la de un mundo donde quienes están en el poder cumplan sus promesas, respeten el derecho internacional y rindan cuentas. Somos independientes de todo gobierno, ideología política, interés económico y credo religioso; y nuestro trabajo se financia principalmente con las contribuciones de nuestra membresía y con donativos. Creemos que actuar movidos por la solidaridad y la compasión hacia nuestros semejantes en todo el mundo puede hacer mejorar nuestras sociedades.

salvo cuando se indique lo contrario, el contenido de este documento está protegido por una licencia 4.0 de Creative Commons (atribución, no comercial, sin obra derivada, internacional). Véase <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es> El material atribuido a titulares de derechos de autor distintos de Amnistía Internacional no está protegido por la licencia Creative Commons. Para más información, visiten la página Permisos del sitio web de Amnistía Internacional
Foto: Iván Martínez / Amnistía Internacional

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO

- 09** 1. INTRODUCCIÓN
- 11** 2. METODOLOGÍA
- 12** 3. PROTEGER EL HOY Y EL FUTURO PONIENDO FRENO A LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DEL SECTOR DE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES
- 12** 3.1 LA OBLIGACIÓN DE LOS ESTADOS DE REDUCIR CON URGENCIA LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DEL SECTOR DE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES
- 16** 3.2 LA OBLIGACIÓN DE PREVENIR EL DAÑO DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DE LA INDUSTRIA DE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES
- 20** 3.3 TOMAR MEDIDAS URGENTES PARA LA REDUCCIÓN DE LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO GARANTIZA EL FUTURO FRENTE A LA EMERGENCIA CLIMÁTICA.
- 23** 4. QUEMANDO EL PRESENTE Y EL FUTURO: LOS MECHEROS Y SUS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO
- 26** 4.1 LOS MECHEROS DEL MUNDO Y SU POTENCIAL DE CONTRIBUCIÓN DE CO₂ Y METANO A LA ATMÓSFERA
- 29** 4.2 EL IMPACTO DE LAS EMISIONES DE LOS MECHEROS EN LA SALUD HUMANA Y EL MEDIOAMBIENTE
- 34** 5. ¡ARDE ECUADOR, ARDE! CONTRIBUCIÓN DEL ESTADO ECUATORIANO AL CALENTAMIENTO GLOBAL CON SU POLÍTICA MECHERA
- 36** 5.1 LA AMAZONÍA: LA GRAN ZONA DE SACRIFICIO PETROLERA DE ECUADOR
- 43** 5.2 LA AMAZONÍA: LA GRAN ZONA DE SACRIFICIO PETROLERA DE ECUADOR
- 50** 6. ENFRENTANDO A LOS “MONSTRUOS DE FUEGO”: EL CASO MECHEROS Y LAS JÓVENES ACTIVISTAS CLIMÁTICAS QUE DEFENDEN LA AMAZONÍA ECUATORIANA
- 54** 6.1 LAS NIÑAS Y JÓVENES AMAZÓNICAS QUE INICIARON EL LITIGIO CONTRA LOS “MONSTRUOS DE FUEGO”: EL CASO MECHEROS
- 62** 6.2 VIVIENDO DEMASIADO CERCA DE LOS MONSTRUOS DE FUEGO
- 75** 6.3 ¿SE ESTÁN REALMENTE ELIMINANDO LOS MECHEROS?
- 79** 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

RESUMEN EJECUTIVO

Todas las fases y actividades del extractivismo petrolero generan una multiplicidad de impactos que deterioran los sistemas naturales con profundos efectos negativos en la vida digna, salud, derecho al medio ambiente limpio y saludable, así como a otros derechos humanos de las poblaciones locales. Asimismo, el sector petrolero es responsable de gran parte de los Gases Efecto Invernadero (GEI) que han contribuido y siguen contribuyendo a la profundización de la crisis climática, con graves repercusiones en la habitabilidad del planeta y por ende en el disfrute de los derechos humanos a nivel global.

Empero, una de las prácticas más perniciosas del sector petrolero es la quema rutinaria del gas resultante de la extracción de crudo en artefactos conocidos como “mecheros.” Los impactos negativos de esta práctica en los derechos humanos, el medio ambiente y sus tributaciones al calentamiento global han sido ampliamente reconocidos por la comunidad internacional.

Aunque existen iniciativas mundiales para la eliminación de los mecheros y algunos países han prohibido sus operaciones, aún muchas empresas y Estados extractores de petróleo se niegan a eliminarlos. Con generalidad, tanto las empresas públicas como privadas utilizan mecheros en áreas socioambientalmente vulneradas, conocidas como “zonas de sacrificio”, en donde la marginalización y la pobreza se aúnan a la degradación ambiental que deviene de la acción extractivista.

En el 2020, un grupo de nueve niñas y jóvenes amazónicas de Ecuador, junto al colectivo de litigio estratégico “Unión de Afectados por las Operaciones Petroleras de Texaco” (UDAPT), impulsaron una demanda, conocida como acción de protección, contra la autorización estatal que permite la operación de los mecheros en las provincias amazónicas de Sucumbíos y Orellana. Las niñas y jóvenes, junto a la UDAPT, iniciaron este proceso judicial y un movimiento social en contra de los mecheros, preocupadas por el grave problema que conllevan para los derechos humanos en la Amazonía ecuatoriana como zona de sacrificio de la industria petrolera, el sistema climático global y la frágil biodiversidad amazónica.

El 29 de julio del 2021 y como resultado del activismo de las nueve niñas y jóvenes amazónicas, la Corte Provincial de Justicia de Sucumbíos dispuso que el Estado ecuatoriano desconoció el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado de las demandantes; desatendió el derecho a la salud e incumplió sus obligaciones internacionales relacionadas con la mitigación del cambio climático.

La Corte ordenó la reparación integral del daño y dispuso la eliminación gradual y progresiva de los mecheros, siendo prioridad el retiro de aquellos que se encuentran cerca de los sitios poblados. Sin embargo, el Ministerio de Energía y Minas y la empresa petrolera pública Petroecuador iniciaron una serie de acciones que simulan el cumplimiento de la sentencia, pero en realidad han mantenido a los mecheros cercanos a las comunidades operando y en beneficio de la extracción petrolera.

En este informe, Amnistía Internacional analiza si el actuar del Estado ecuatoriano, a la luz de sus obligaciones de reducir sus emisiones de gases efecto invernadero, incumple con su deber de proteger los derechos humanos en actualidad y en el futuro frente a las consecuencias de la crisis climática al no eliminar la quema rutinaria de gas en mecheros tal como está dispuesto en la sentencia del “Caso Mecheros” impulsado por las nueve niñas y jóvenes amazónicas junto a la UDAPT.

Amnistía Internacional encontró que el Estado ecuatoriano se ha negado a cumplir a cabalidad con la sentencia del “Caso Mecheros”, emitida el 29 de julio del 2021 por la Corte Provincial de Justicia de Sucumbíos que concluyó que se debía eliminar gradual y progresivamente los mecheros, siendo prioridad el retiro de aquellos que se encuentran cerca de los sitios poblados. Así como que se debían generar medidas de reparación para las comunidades afectadas.

Los testimonios recolectados, documentos, la verificación de información in situ, y datos analizados en este informe revelan que, el Estado ecuatoriano y sus instituciones con competencia en materia petrolera hasta ahora sólo han generado acciones que benefician el mantenimiento de la producción petrolera a cualquier costo, evitando generar acciones concretas y ambiciosas para la eliminación de los mecheros, así como transicionar a una economía descarbonizada.

Al no implementar la sentencia, el Estado ecuatoriano está negando a las niñas y jóvenes demandantes, y demás víctimas de violaciones de derechos humanos propiciadas por los mecheros, el derecho a la reparación adecuada, efectiva y pronta. Asimismo, al permitir la operación de mecheros cerca de los centros poblados está propiciando condiciones que perpetúan la desigualdad social que caracteriza a las comunidades amazónicas como zonas de sacrificio de la industria petrolera. Asimismo, son fuente potencial de riesgos para los derechos a la salud y el medio ambiente limpio, saludable y sostenible.

A la par, al mantener y proteger las operaciones de los mecheros y no implementar alternativas ya existentes para reemplazar esta perniciosa práctica, el Estado ecuatoriano está incumpliendo con sus compromisos de reducción de emisiones GEI y generando condiciones para las emisiones de supercontaminantes como el metano que, por su potente tributación al calentamiento global, tienen graves consecuencias para el sistema climático global. Debido a la crisis climática provocada por la acción humana y la contribución del sector de los combustibles fósiles a la magnificación del problema, Amnistía Internacional observa con preocupación la contribución de los mecheros al calentamiento global y su impacto diferenciado en el disfrute actual y futuro de los derechos humanos. Son especialmente vulnerables las poblaciones históricamente marginalizadas y niñeces que habitan en zonas de sacrificio del Sur Global y que exigen justicia climática.

Por ello, la organización formula las siguientes recomendaciones al gobierno ecuatoriano y las instituciones con responsabilidad en la implementación de la sentencia del “Caso Mecheros”:

- Dar pleno cumplimiento a la sentencia del Tribunal Provincial de Sucumbíos y garantizar con inmediatez las medidas de reparación que requieren atención urgente, como las referidas al derecho a la salud, dispuestas en la sentencia del Caso Mecheros ordenada por el Tribunal Provincial de Sucumbíos.
- Cumplir con los objetivos climáticos establecidos por el Estado ecuatoriano en su Contribución Nacional Determinada (NDC, por sus siglas en inglés) relacionados con la eliminación de la quema rutinaria de gas en mecheros en el escenario incondicional, así como presentar en la próxima Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático sus resultados.
- Reconocer y atender con urgencia, a través de planes y medidas, la marginalización y desigualdad social que afecta a la región Amazónica como zona de sacrificio petrolera, a la par de elaborar políticas preventivas para evitar la expansión de zonas de sacrificio.
- Abrir un dialogo con los Pueblos Indígenas de la Amazonía para facilitar que elaboren sus propias prioridades y planes de desarrollo en concordancia con sus valores y cosmovisión, y dar todos los medios necesarios para la implementación, a fin de evitar la profundización de la desigualdad y marginalización en la Amazonía ecuatoriana.

Ministerio de Energía y Minas y el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica:

- Diseñar e implementar a la brevedad un plan de eliminación de los mecheros a fin de cumplir con lo dispuesto en la sentencia del Caso Mecheros, a través de acciones consensuadas con las demandantes y las organizaciones que integran el Colectivo “Eliminen los Mecheros, Enciendan la Vida”, este plan debe tener al centro el cumplimiento de las obligaciones internacionales en materia de derechos humanos.
- Realizar una evaluación adecuada de la magnitud del volumen de gas quemado en mecheros y buscar implementar todas las medidas necesarias para eliminar por completo la quema rutinaria de gas en mecheros en las operaciones de extracción petroleras mientras el país transiciona a una economía no dependiente de los combustibles fósiles, tal como lo ha dispuesto en sus compromisos climáticos internacionales y en concordancia con el respeto y la protección a los derechos humanos, con especial salvaguardas de protección a los derechos humanos de comunidades marginalizadas y bajo históricas condiciones de injusticia racial como pueblos indígenas y afrodescendientes.
- Establecer la expedita eliminación de las operaciones de los mecheros que se ubican, al menos, a 5 km de los centros poblados y solicitar el apoyo técnico necesario para reducir prácticas como el venteo, evitar las fugas de metano, y otros gases que se emiten simultáneamente con éste, a fin de que Ecuador cumpla con sus obligaciones climáticas de reducir el súper contaminante metano y mitigue la amenaza presente y futura para la garantía y el respeto de los derechos humanos que implica las temperaturas globales superiores a 1,5 C.
- Revisar e incorporar en la NDC objetivos más ambiciosos en el escenario incondicional que incluyan medidas para la innovación tecnológica para la eliminación de la quema de gas rutinaria en mecheros.



■ Revisar e incorporar en la NDC objetivos relacionados con medidas y acciones concretas para la transición energética justa, a fin de asegurar el disfrute de los derechos humanos, excluyendo soluciones que no contemplen salvaguardias de derechos humanos.

■ Requerir el apoyo internacional bajo el principio de cooperación a fines de desarrollar iniciativas, políticas y soluciones que disminuyan la intensidad de las emisiones de carbono, entre ellas poner fin a la quema y el venteo rutinarios de gas en la atmósfera y reducir las emisiones fugitivas de metano.

■ Revisar a profundidad, bajo el principio de prevención, la potencial tributación a futuro de las operaciones de exploración, extracción y comercialización de combustibles fósiles que autoriza, así como generar políticas y medidas relacionadas con una transición energética justa, bajo principios consecuentes con los derechos humanos, tal como lo indica el Acuerdo de París.

Petroecuador:

■ Respetar los derechos humanos absteniéndose de causar, contribuir o estar directamente vinculada a impactos reales y potenciales relacionados con el cambio climático derivados de sus actividades. Petroecuador debe integrar las consideraciones relativas al cambio climático en sus políticas, procesos, y decisiones para identificar, prevenir, mitigar y dar cuenta de los impactos adversos sobre los derechos humanos y el medio ambiente, y hacerlo en todas sus operaciones.

■ Poner en marcha planes específicos para reducir las emisiones en todas sus operaciones y cadenas de valor lo antes posible y al menos en un 45% para 2030 en comparación con los niveles de 2010 y a cero antes de 2050, en línea con las recomendaciones del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (PCC por sus siglas en inglés). Esto debe hacerse sin depender excesivamente de compensaciones y mecanismos de eliminación de carbono, y aplicar planes de acción detallados para hacer operativos tales compromisos.

■ Llevar a cabo una continua debida diligencia en materia de derechos humanos y medio ambiente; elaborar informes significativos sobre sus operaciones, cadenas de valor y relaciones comerciales; demostrar cómo están reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero; abordar los riesgos para las personas y el medio ambiente, y garantizar que no causan, contribuyen o están vinculadas a la quema de gases a través de sus operaciones, productos y relaciones comerciales. Esto incluye integrar las consideraciones relativas al cambio climático en todos los aspectos del proceso de debida diligencia en materia de derechos humanos en todas sus operaciones.

■ Cuando Petroecuador ponga fin a sus actividades económicas en una zona determinada con el objetivo de detener la quema de gas en mecheros y/o reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, deben tomar medidas para garantizar que esta desvinculación se realiza de forma responsable, de conformidad con los Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre las Empresas y los Derechos Humanos. Deben facilitar información pública y transparente sobre las medidas adoptadas de manera expedita.

■ Llevar a cabo consultas efectivas y significativas con todas las partes interesadas pertinentes, garantizando el consentimiento libre, previo e informado de los pueblos indígenas, sobre sus impactos reales y potenciales relacionados con el cambio climático sobre los derechos humanos y el medio ambiente.

■ Petroecuador debe rendir cuentas por sus impactos climáticos y daños a los derechos humanos y garantizar que las personas afectadas tengan acceso a un recurso efectivo a través de mecanismos de reparación judiciales y no judiciales. Si se produce un daño, Petroecuador es responsables de proporcionar una solución o cooperar en los esfuerzos de reparación.

■ Abstenerse de presionar a los funcionarios públicos, ya sea directa o indirectamente a través de asociaciones comerciales, para que adopten políticas y decisiones que perpetúen la economía basada en el carbono. También deben abstenerse de apoyar campañas de información pública basadas en afirmaciones inexactas, engañosas e infundadas que dificultan el acceso del público a información precisa y la toma de decisiones informadas.

A la Defensoría del Pueblo:

■ Dar seguimiento a la respuesta del Estado frente al incumplimiento de la sentencia del Caso Mecheros y, en el marco de sus competencias, promover con urgencia todas las acciones necesarias para garantizar el cumplimiento, lo que podría incluir considerar una posible acción de constitucionalidad por incumplimiento de la sentencia.



■ Generar un informe que dé cuenta de las consecuencias de las operaciones de los mecheros en los derechos humanos de las comunidades de la región amazónica que constituyen zonas petroleras de sacrificio y que reconozca el impacto diferenciado en niñeces que tienen las emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) que producen estas operaciones.

■ Garantizar la seguridad de activistas y defensores climáticos, incluyendo a las jóvenes demandantes del caso mecheros, para que puedan ejercer su libertad de expresión, derecho a la protesta y a la defensa del medioambiente.

Asamblea nacional:

■ Fiscalizar el cumplimiento de la sentencia del Caso Mecheros, así como las obligaciones climáticas del Estado ecuatoriano no cumplidas a propósito de permanencia de los mecheros.

Comunidad internacional de países con mayor responsabilidad de la crisis climática:

■ Fortalecer lazos de cooperación y ofrecer o facilitar asistencia técnica orientada al cambio de tecnologías que permitan la eliminación de la quema rutinaria de gas en mecheros.

■ Proveer apoyo para que el Estado ecuatoriano pueda solicitar el financiamiento climático que pueda requerirse para la eliminación de la quema rutinaria de gas en mecheros, la descarbonización de la economía y la transición energética justa.



1. INTRODUCCIÓN

Es un hecho científico que la vida en el planeta peligra por los efectos del cambio climático causando por el ser humano.¹ La actual temperatura global, 1,45°C por encima de los niveles de temperatura preindustriales² está intensificando fenómenos devastadores de rápida aparición como olas de calor,³ incendios forestales, tormentas tropicales consecutivas de gran intensidad y graves sequías.⁴ El cambio climático es parte de una triple crisis planetaria al imbricarse con la degradación ambiental y la pérdida de la biodiversidad.⁵

Estos fenómenos, aunados a los de evolución lenta como la desertificación y el aumento del nivel del mar,⁶ impactan actualmente en los derechos humanos e impedirán que, en el futuro próximo, millones de personas puedan disfrutar de éstos.

Debido al peligro que la crisis climática representa para la habitabilidad del planeta, diversos instrumentos internacionales establecen la imperativa necesidad de que los Estados y las empresas reduzcan rápidamente las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), especialmente aquellas provenientes del sector de los combustibles fósiles que intensifican el calentamiento global.

El sector petrolero es responsable de gran parte de los GEI que han contribuido y siguen contribuyendo a la profundización de la crisis climática, con

graves repercusiones en los derechos humanos y la habitabilidad del planeta.⁷

Empero, en los procesos de extracción de crudo, es la quema rutinaria de gas en mecheros una gran fuente de emisiones de GEI, a pesar de existir alternativas tecnológicas para la eliminación de este procedimiento. Este problema es global, y en el caso de las Américas, los mecheros están presentes en todos los países con actividades de extracción petrolera.

Como se verá más adelante, en el continente americano, Ecuador, los Estados Unidos de América, México, Argentina, Brasil y Venezuela utilizan rutinariamente mecheros en sus operaciones de extracción petrolera.

Aunque existen medidas para la eliminación de los mecheros, muchas empresas y Estados extractores de petróleo se niegan a eliminar esta práctica manteniendo las operaciones de mecheros, con generalidad, en zonas históricamente marginalizadas, también llamadas “zonas de sacrificio”.⁸ Si bien es posible realizar la extracción de petróleo sin quemar gas en mecheros, esto se sigue haciendo con el fin de mantener bajos los costos operativos de extracción de crudo, a expensas del derecho a la vida digna y del derecho al medio ambiente sano y sostenible de las comunidades aledañas y la contribución de esta práctica al calentamiento global.

¹ Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), Cambio climático 2023: Informe de síntesis del sexto informe de evaluación. Resumen para responsables de políticas, Par. A1 y C1, <https://www.unep.org/es/resources/informe/sexta-evaluacion-del-ipcc-cambio-climatico-2022>

² OMM, ‘La Organización Meteorológica Mundial confirma que en 2023 la temperatura mundial batió todos los récords’, 12 de enero de 2024, <https://wmo.int/es/news/media-centre/la-organizacion-meteorologica-mundial-confirma-que-en-2023-la-temperatura-mundial-batio-todos-los>

³ Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), Cambio climático 2021: Bases físicas: Resumen para responsables de políticas, 2021, https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WG1_SPM_Spanish.pdf

⁴ El IPCC indica que “las consecuencias más visibles de este fenómeno de origen antropogénico son las alteraciones en la temperatura terrestre y oceánica global, la pérdida de biodiversidad, cambios generalizados en la cantidad y patrones de precipitación, aumento del nivel del mar, a la par, magnífica condiciones climáticas extremas como sequías, la rápida evolución e intensidad de ciclones tropicales y olas de calor” en IPCC, Cambio climático 2007, Base de ciencia física. P.7 ar4-wg1-sum-vol-sp.pdf (ipcc.ch) Par. 3.2, 4.2, 5.5.

⁵ ONU, Mensaje del Secretario General con ocasión del Día Internacional de la Madre Tierra, 22 de abril de 2022, Día Internacional de la Madre Tierra (unric.org/)

⁶ Indica el IPCC que “Es prácticamente seguro que el nivel medio del mar global seguirá aumentando durante el siglo XXI” en IPCC, Cambio climático 2023: Informe de síntesis del sexto informe de evaluación. Resumen para responsables de políticas, Par. B.5.3. Asimismo, también señala, “a más largo plazo, el nivel del mar aumentará durante siglos o milenios debido al continuo calentamiento del océano profundo y al derretimiento de los mantes de hielo, y permanecerá elevado durante miles de años (nivel de confianza alto). En los próximos 2.000 años, el nivel medio del mar global aumentará entre 2 y 3 m si el calentamiento se limita a 1,5 °C, entre 2 y 6 m si se limita a 2 °C, y entre 19 y 22 m con un calentamiento de 5 °C.” en IPCC, Cambio climático 2023: Informe de síntesis del sexto informe de evaluación. Resumen para responsables de políticas, Par. B.5.4 (citado previamente).

⁷ ONU, <https://www.un.org/es/climatechange/science/causes-effects-climate-change> ONU, “Causas y efectos del cambio climático”, <https://www.un.org/es/climatechange/science/causes-effects-climate-change>

⁸ Un informe de la Relatora Especial de las formas contemporáneas de racismo, discriminación racial, xenofobia y formas conexas de intolerancia define a las “zonas de sacrificio” como “zonas más afectadas por la contaminación, la pérdida de biodiversidad y el cambio climático. Se concentran en una proporción desmedida en las “zonas de sacrificio” mundiales, esas regiones que la degradación ambiental ha hecho peligrosas e incluso inhabitables. La mayoría de las zonas de sacrificio se encuentran en los territorios antaño colonizados del Sur Global, pero el principal responsable de esas condiciones es el Norte Global.” Relator Especial ONU sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible, Informe, 12 de enero de 2022, Doc. ONU A/HRC/49/53, Par.27. También son entendidas como ‘lugares con grave contaminación y degradación ambiental, donde las ganancias económicas se han priorizado sobre las personas, causando abusos o violaciones de los derechos humanos (...) debe haber una intencionalidad del Estado’ en Elizabeth Bravo (editor), Zonas de sacrificio en América Latina: Vulneración de derechos humanos y de la Naturaleza, 2021, p. 4.

En países como Noruega, donde se extrae petróleo crudo, se establecieron prohibiciones para la quema rutinaria de gas en mecheros, pues hay un consenso científico sobre los impactos que esta práctica tiene sobre el ambiente y las personas, así como su contribución al calentamiento global.

Preocupadas por el serio problema que representan los mecheros para los derechos humanos y el sistema climático mundial, en el 2020, un grupo de 9 niñas y jóvenes amazónicas de Ecuador, junto al colectivo de litigio estratégico “Unión de Afectados por las Operaciones Petroleras de Texaco” (UDAPT), impulsaron una demanda, conocida como acción de protección,⁹ contra la autorización estatal anual que permite la operación de los mecheros en las provincias amazónicas de Sucumbíos y Orellana.

En julio del 2021 y como resultado de este proceso judicial, la Corte Provincial de Justicia de Sucumbíos dispuso que el Estado ecuatoriano desconoció el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado de las demandantes; desatendió el derecho a la salud e incumplió sus obligaciones internacionales relacionadas con la mitigación del cambio climático.¹⁰

La Corte además ordenó la reparación integral del daño, disponiendo la eliminación gradual y progresiva de los mecheros, siendo prioridad el retiro de aquellos que se encuentran cerca de los sitios poblados.¹¹

A pesar de lo dispuesto en la sentencia, en la actualidad, los mecheros en la Amazonía ecuatoriana siguen operando. De hecho, como se verá más adelante, desde el inicio del litigio liderado por la niñas y jóvenes activistas su número aumentó y, con ello posiblemente, también ha incrementado el volumen de contribución de GEI emitido a la atmósfera. De igual forma, el número exacto de mecheros operativos es actualmente incierto pues, como se desarrollará más adelante este informe, desde el Ministerio de Energía y Minas se han desarrollado una serie de acciones que simulan el cumplimiento de la sentencia y solo benefician la extracción petrolera a cualquier costo.

Desde 1992, el Estado ecuatoriano ha adquirido compromisos internacionales como Parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y ha ratificado el Acuerdo de París, un tratado internacional jurídicamente vinculante que establece la obligación de los Estados de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para luchar contra el cambio climático.

Además, la Constitución de Ecuador, en su artículo 414, aborda el cambio climático de manera explícita y significativa al determinar la obligación del Estado de adoptar medidas adecuadas y transversales para mitigarlo. Esto incluye las emisiones de GEI, evitar deforestación y la contaminación atmosférica, así como la protección de los sistemas naturales de daños ambientales.

Esta investigación de Amnistía Internacional se centra en las obligaciones del Estado ecuatoriano de reducir sus emisiones de GEI en aras de proteger los derechos humanos en actualidad y en el futuro frente a las consecuencias de la crisis climática, eliminando la quema de gas rutinaria en mecheros tal como además está dispuesto en la sentencia del “Caso Mecheros” impulsado por las nueve niñas y jóvenes amazónicas.

Debido al agravamiento del calentamiento global y la significativa contribución del sector de los combustibles fósiles a su magnificación, Amnistía Internacional decidió enfocar esta investigación en el impacto de la quema de gas en mecheros al calentamiento global y cómo esta perniciosa operación tiene un impacto diferenciado en el disfrute de los derechos humanos de poblaciones históricamente marginalizadas en zonas de sacrificio de la industria de combustibles fósiles, siendo especialmente vulnerables las niñezes que habitan en estas zonas de sacrificio y que además exigen justicia climática.

⁹ La acción de protección es un recurso establecido en el Art. 88 de la Constitución de la República de Ecuador que tiene "por objeto el amparo directo y eficaz de los derechos reconocidos en la Constitución, y podrá interponerse cuando exista una vulneración de derechos constitucionales, por actos u omisiones de cualquier autoridad pública no judicial; contra políticas públicas cuando supongan la privación del goce o ejercicio de los derechos constitucionales; y cuando la violación proceda de una persona particular, si la violación del derecho provoca daño grave, si presta servicios públicos impropios, si actúa por delegación o concesión, o si la persona afectada se encuentra en estado de subordinación, indefensión o discriminación."

¹⁰ Sala Multicompetente de la Corte Provincial de Justicia de Sucumbíos, sentencia del juicio N° 21201202000170, segunda Instancia, 29 de julio de 2021.

¹¹ El plazo establecido fue de 18 meses para los mecheros priorizados por su cercanía a poblaciones humanas y hasta diciembre del 2030 para los no ubicados cerca de poblaciones humanas.



2. METODOLOGÍA

La información contenida en este informe se basa en un trabajo continuo desarrollado por Amnistía Internacional junto a la UDAPT y las nueve niñas y jóvenes demandantes durante casi dos años. Además, incluye una visita de campo realizada en la Amazonía ecuatoriana durante el mes de enero de 2024, que implicó trabajar directamente con las activistas demandantes, la UDAPT y comunidades de las provincias de Sucumbíos y Orellana.

Se realizaron visitas a las nueve comunidades donde viven las niñas y jóvenes con sus familias. Adicionalmente, se visitaron otras cinco comunidades afectadas por las operaciones de los mecheros, aledañas a pozos petroleros de comunidades de Joya de los Sachas, Shushufindi, Dayuma y Lago Agrio.

En estas comunidades se realizaron 12 entrevistas individuales a profundidad y se participó en encuentros con colectivos de personas afectadas por las emisiones de los mecheros como el colectivo “Eliminen los Mecheros, Enciendan la Vida.”

Además, el equipo de investigación realizó la georreferenciación de los mecheros operativos en 52 pozos de Sucumbíos y Orellana que se encuentran a menos de 5000 metros de centros poblados. Esta actividad implicó contrastar en terreno la información y set de datos geográficos entregados por el Ministerio de Energía y Minas en dos informes presentados en las audiencias judiciales de cumplimiento de la sentencia del caso durante el año 2023 y en enero de 2024.

También se verificó en terreno, en localidades de las provincias de Sucumbíos y Orellana, la información documental que ha sido obtenida en audiencias judiciales que muestra el incumplimiento de la sentencia. El contenido de estos informes fue comunicado a Amnistía Internacional por la UDAPT, y verificado en reuniones con representantes de la Defensoría del Pueblo de la provincia de Sucumbíos, así como a través de la participación del Defensor del Pueblo en una audiencia de la Comisión de Biodiversidad de la Asamblea Nacional de Ecuador en enero de 2024.

En enero del 2024, Amnistía Internacional también sostuvo reuniones con autoridades locales de las provincias de Sucumbíos y Orellana y participó con un derecho de palabra en una audiencia pública de la Comisión de Biodiversidad de la Asamblea Nacional ecuatoriana. Asimismo, se realizaron en el mismo mes y año dos reuniones con asambleístas de la Asamblea Nacional de Ecuador. A la par, en enero y febrero de 2024, se solicitaron reuniones con representantes del Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Energía y Minas, de los cuales, hasta la fecha de publicación de este informe, no se ha recibido respuesta.

Amnistía Internacional agradece a las valientes niñas y jóvenes demandantes del caso de los mecheros de Ecuador -en adelante Caso Mecheros- y sus familiares, quienes con mucha resiliencia y compromiso contribuyen a visibilizar la urgente necesidad de la eliminación gradual de los combustibles fósiles. Sus historias muestran que las infancias y juventudes están al frente de la justicia climática.

Además, Amnistía Internacional agradece al equipo de la Unión de Afectados por las Operaciones Petroleras de Texaco (UDAPT) por todo el trabajo legal y de acompañamiento integral que realizan para el Caso Mecheros y las múltiples causas que apoyan. La UDAPT ha estado al frente de emblemáticos litigios que han demostrado las consecuencias, en un amplio rango de derechos, de la histórica externalización de los daños socioambientales que ha generado la industria de combustibles fósiles en comunidades convertidas en zonas de sacrificio. Amnistía Internacional agradece especialmente a los integrantes de la UDAPT: Pablo Fajardo, José Fajardo, Donald Moncayo, Deisy Torres y Jayro Salazar por su apoyo incondicional para esta investigación.

3. PROTEGER EL HOY Y EL FUTURO PONIENDO FRENO A LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DEL SECTOR DE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES

3.1 LA OBLIGACIÓN DE LOS ESTADOS DE REDUCIR CON URGENCIA LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DEL SECTOR DE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES

El Consejo de Derechos Humanos de la ONU¹² y la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (OACNUDH)¹³ han señalado el grave impacto del cambio climático en la realización de los derechos humanos como la vida, la alimentación, la salud, el agua y el medio ambiente limpio, sano y sostenible.¹⁴ Los órganos de tratado de la ONU también han subrayado que el cambio climático y sus consecuencias son una amenaza directa para estos derechos humanos, especialmente los de las comunidades históricamente marginalizadas y sus niñezes,¹⁵ en zonas consideradas de sacrificio.

Desde la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) de 1992, los Estados Partes han reconocido que el “calentamiento adicional de la superficie y la atmósfera de la Tierra (...) puede afectar adversamente a los ecosistemas naturales y a la humanidad”.¹⁶

En el Acuerdo de París (2015), un tratado internacional jurídicamente vinculante sobre el cambio climático, manifiesta en su preámbulo que “el cambio climático es un problema de toda la humanidad”¹⁷ dada la gravedad de sus efectos adversos. En el 2021, esta

postura fue reiterada en el Pacto de Glasgow sobre el Clima (2021) indicando la “alarma y máxima preocupación”¹⁸ que representa el calentamiento global para la humanidad.

Algunos sistemas regionales también han reconocido la grave amenaza para los derechos humanos que implica el cambio climático antropogénico. La Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH) determinó que la realización del derecho a la vida y otros derechos pueden ser afectados tanto por la degradación ambiental como los efectos adversos del cambio climático.¹⁹ De igual forma, el Tribunal Europeo de Derechos Humanos (TEDH) ha señalado que “existen indicios suficientemente fiables de que el cambio climático antropogénico existe, que plantea una grave amenaza actual y futura para el disfrute de los derechos humanos”.²⁰

Los acuerdos internacionales sobre el clima establecen que los Estados tienen la obligación de abordar la principal causa de la crisis climática, es decir, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que socavan el equilibrio del sistema climático²¹ y que impactan sobre el disfrute de los derechos humanos.

¹²Oficina de Derechos Humanos de las Naciones Unidas (OHCHR), “Resoluciones del Consejo de Derechos Humanos sobre los derechos humanos y el cambio climático”, <https://www.ohchr.org/es/climate-change/human-rights-council-resolutions-human-rights-and-climate-change>

¹³OHCHR, “Informes sobre derechos humanos y cambio climático”, <https://www.ohchr.org/es/climate-change/reports-human-rights-and-climate-change>

¹⁴ El derecho a un medioambiente limpio, saludable y sostenible fue reconocido universalmente por la Asamblea General de la ONU en 2022. La declaración del derecho al medio ambiente sano también reafirma en su preámbulo que “el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la desertificación y el desarrollo insostenible son algunas de las amenazas más acutantes y graves para la capacidad de las generaciones presentes y futuras de disfrutar plenamente de todos los derechos humanos”.

Véase como ejemplo: Comité de los Derechos del Niño de la ONU, Observación General 12: El derecho del niño a ser escuchado, 20 de julio de 2009, UN Doc CRC/C/GC/12, Párr. 134; Comité de los Derechos del Niño de la ONU, Observación General 14: El derecho del niño a que su interés superior sea una consideración primordial (art. 3, Par. 1), 29 de mayo de 2013, UN Doc CRC/C/GC/14, párr. 91; ONU CEDAW, Recomendación General 37, párr. 36; ACNUDH, Estudio analítico sobre los derechos de las personas con discapacidad en el contexto del cambio climático. Es de especial importancia: ACNUDH, “Declaración conjunta de los órganos de tratados sobre derechos humanos y cambio climático, 2019” y ONU, Observación general N.º 26 sobre los derechos del niño y el medio ambiente, con especial atención al cambio climático, 2023, párr. 7.

¹⁵Véase como ejemplo: Comité de los Derechos del Niño de la ONU, Observación General 12: El derecho del niño a ser escuchado, 20 de julio de 2009, UN Doc CRC/C/GC/12, Párr. 134; Comité de los Derechos del Niño de la ONU, Observación General 14: El derecho del niño a que su interés superior sea una consideración primordial (art. 3, Par. 1), 29 de mayo de 2013, UN Doc CRC/C/GC/14, párr. 91; ONU CEDAW, Recomendación General 37, párr. 36; ACNUDH, Estudio analítico sobre los derechos de las personas con discapacidad en el contexto del cambio climático. Es de especial importancia: ACNUDH, “Declaración conjunta de los órganos de tratados sobre derechos humanos y cambio climático, 2019” y ONU, Observación general N.º 26 sobre los derechos del niño y el medio ambiente, con especial atención al cambio climático, 2023 (citado previamente), párr. 7.

¹⁶ONU, Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, 1992, Doc. ONU FCCC/INFORMAL/84.

¹⁷ONU, Acuerdo de París, 2015.

¹⁸ONU, “Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement” [Conferencia de las partes sirviendo como reunión de las partes del Acuerdo de París], 8 de marzo de 2022, Doc. ONU FCCC/PA/CMA/2021/10/Add.1 (inglés), párr. 3.

¹⁹Corte IDH, Opinión Consultiva 23 Medio Ambiente y Derechos Humanos, 15 de noviembre de 2017, serie_a_23_esp.pdf (corteidh.or.cr), párr. 47.

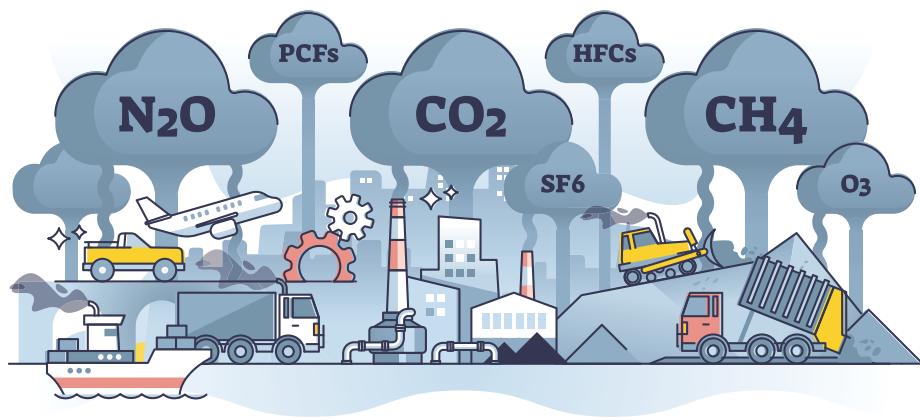
²⁰European Court of Human Rights (ECHR), Case of Verein Klimaseniorinnen Schweiz and Others v. Switzerland [Caso Verein Klimaseniorinnen Schweiz y otros v. Suiza], 9 de abril de 2024, (inglés), [https://hudoc.echr.coe.int/eng#/%22itemid%22:\[%22001-233206%22\]](https://hudoc.echr.coe.int/eng#/%22itemid%22:[%22001-233206%22]), párr. 436.

²¹Acuerdo de París, Artículo 3.



¿QUÉ SON LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)?

A los gases que atrapan el calor en la atmósfera se les llama gases de efecto invernadero. Su efecto sobre el cambio climático depende fundamentalmente de tres factores: su concentración, su tiempo de permanencia en la atmósfera y su nivel de efectividad en el calentamiento del planeta.



En su preámbulo, la CMNUCC puntualiza que “las actividades humanas han venido aumentando sustancialmente las concentraciones atmosféricas de GEI, que estos aumentos potencian el efecto invernadero natural y que ello provocará, en promedio, un calentamiento adicional de la superficie y la atmósfera de la Tierra y puede afectar negativamente a los ecosistemas naturales y a la humanidad”.²²

Posterior a la CMNUCC, el Acuerdo de París estableció el deber de los Estados Partes del CMNUCC de comprometerse por el objetivo común de evitar el aumento de la temperatura global por encima de los umbrales de 1,5°C y 2°C.²³ Para alcanzar tal objetivo, están obligados a realizar esfuerzos ambiciosos, nunca regresivos, para reducir sus emisiones de GEI²⁴ conocidos como Contribuciones Nacionales Determinadas (NDC, por sus siglas en inglés).²⁵

Si bien el Acuerdo de París deja a discreción y posibilidad de los Estados fijar sus objetivos de reducción de GEI,

siempre con esfuerzos progresivos, están obligados a adoptar y aplicar todas las medidas viables para reducir estas emisiones.²⁶ Esto se fundamenta en el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas,²⁷ reconocido tanto en la CMNUCC²⁸ y como en el derecho internacional²⁹ que establece las diferentes capacidades y responsabilidades de cada país para abordar el cambio climático.

Los países con mayores capacidades de acción climática tienen la obligación de descarbonizar sus economías, es decir, de implementar un proceso progresivo de reducción de las emisiones de carbono a la atmósfera, principalmente GEI como el dióxido de carbono (CO2). Los países con mayor capacidad de acción climática deben descarbonizar más rápidamente que los países en desarrollo y proporcionarles ayuda, incluso mediante financiación y transferencia de tecnología para que cumplan sus objetivos de mitigación del cambio climático.³⁰

²²Convención Marco de las Naciones Unidas, preámbulo.

²³Acuerdo de París, Artículo 2.

²⁴El Art. 3 del Acuerdo de París establece específicamente que los objetivos climáticos deben ser ambiciosos y nunca regresivos.

²⁵Acuerdo de París, Art. 4, párr. 2. La implementación del Acuerdo de París, en ciclos de cinco años, implica que los países deben preparar, comunicar y mantener una Contribución Determinada a Nivel Nacional (CDN) en donde se detallan las medidas que desarrollarán para reducir sus emisiones de gases efecto invernadero, además de los planes de adaptación a los efectos del cambio climático.

²⁶En el 2024, el Tribunal Europeo de Derechos Humanos estableció que el gobierno de Suiza ha incumplido sus obligaciones en virtud del Convenio Europeo en relación con el cambio climático, entre otras cosas por no establecer límites a las emisiones de gases de efecto invernadero y por no cumplir los objetivos que había fijado en el pasado en materia de reducción de las emisiones de gases de efecto. Véase caso: European Court of Human Rights (ECHR), Case of Verein Klimaseniorinnen Schweiz and Others v. Switzerland (citado previamente), 9 de abril de 2024.

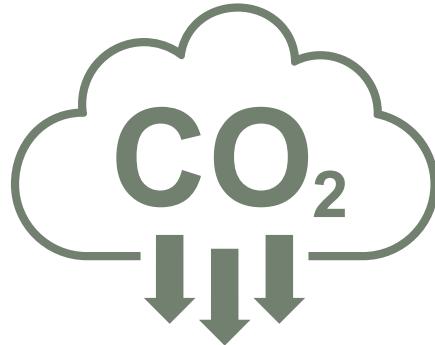
²⁷Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, Art. 3 .1 y reafirmado en el Art. 4 del Acuerdo de París. Bajo el derecho internacional de los derechos humanos, el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas también puede encontrarse en el Artículo 2(1) del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC).

²⁸Acuerdo de París, Art. 4.4.

²⁹En virtud de la legislación sobre derechos humanos, implícitamente, las responsabilidades están diferenciadas en el sentido de que los Estados que estén en condiciones de hacerlo están obligados a proporcionar asistencia internacional cuando sea necesaria para la realización de los derechos humanos (Artículo 2(1), PIDESC). No obstante, la falta de asistencia internacional suficiente no exime a ningún Estado de cumplir con sus obligaciones en materia de derechos humanos y, en el caso de los derechos económicos, sociales y culturales, de realizar estos derechos hasta el máximo de los recursos disponibles. Véase también: Relator Especial de la ONU sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente seguro, limpio, saludable y sostenible, Informe, 1 de febrero de 2016, UN Doc. A/HRC/31/52, párr. 46.

³⁰Relator Especial de la ONU sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente seguro, limpio, saludable y sostenible, Informe, 15 de julio de 2019, UN Doc. A/74/161, párr. 14, 26 y 68.

El dióxido de carbono (CO₂) es un gas compuesto por oxígeno y carbono, cuya concentración en la atmósfera mundial ha aumentado en un 50% desde los inicios de la revolución industrial³¹, contribuyendo al aumento de las temperaturas globales. Fundamentalmente, la concentración de CO₂ en la atmósfera está directamente vinculada con la quema de combustibles fósiles, los cambios del uso del suelo y al estilo de vida de las poblaciones más acaudaladas del mundo.³²



A fin de reducir significativamente las emisiones de GEI nacionales y globales, la ciencia climática ha determinado que es necesario frenar las emisiones provenientes del sector de los combustibles fósiles que contribuye en un 70% a la concentración de GEI en la atmósfera.³³

« Los datos científicos son inequívocos. Si no se reducen rápidamente las emisiones de gases de efecto invernadero, y en particular de CO₂ [dióxido de carbono], los cambios climáticos tendrán consecuencias irreversibles y cada vez más destructoras para la vida en la Tierra »

PETTERI TAALAS, exsecretario general de la Organización Meteorológica Mundial (OMM)

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) también ha confirmado que la única forma de mantener las temperaturas en un límite que evite las consecuencias nefastas para el sistema climático conlleva, necesariamente, la eliminación gradual de los combustibles fósiles.³⁴

A pesar de las advertencias de gran parte de la comunidad científica global, las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) procedentes del uso de combustibles fósiles crecieron aproximadamente un 1% anual entre 2010 y 2018.³⁵ En 2019, dichas emisiones fueron ligeramente superiores en comparación con 2018³⁶ y cayeron un 5,8% en 2020 debido a las secuelas de la pandemia Covid-19.³⁷ No obstante, en 2023, las emisiones alcanzaron niveles récord, con una estimación de 36.800 millones de toneladas métricas de CO₂ emitidas, lo que supone un aumento del 1,1% en comparación con los niveles de 2022.³⁸

La Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés) indica que los niveles de CO₂ en la atmósfera son un 50% superiores a los pre-industriales.³⁹ Si bien, por ahora, los espacios naturales del mundo que absorben carbono (sumideros de carbono) continúan mitigando la mayor parte del carbono resultante de las actividades humanas, la acidificación de los océanos y la pérdida de grandes extensiones terrestres producto de la acción humana ponen en gran peligro sus capacidades de absorción de GEI.⁴⁰

³¹NASA, “Dióxido de carbono”, mayo de 2024, Dióxido de carbono | Signos vitales – Climate Change: Vital Signs of the Planet ([nasa.gov](https://www.nasa.gov))

³²NASA, “Dióxido de carbono”, mayo de 2024, Dióxido de carbono | Signos vitales – Climate Change: Vital Signs of the Planet ([nasa.gov](https://www.nasa.gov))

³³Science, “Inefficient and unlit natural gas flares both emit large quantities of methane” [Las quemadas de gas natural son ineficientes y apagadas emiten grandes cantidades de metano, 29 de septiembre de 2022, <https://www.science.org/doi/10.1126/science.abq0385> (inglés).]

³⁴IPCC, Resumen para responsables de políticas, Resumen técnico y Preguntas frecuentes del Informe especial sobre el Calentamiento global de 1,5°C, 2019, https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/SR15_Summary_Volume_spanish.pdf y IPCC, Cambio climático 2023: Informe de síntesis del sexto informe de evaluación. Resumen para responsables de políticas, <https://www.unep.org/es/resources/sexta-informe-de-evaluacion-del-ipcc-cambio-climatico-2022>

³⁵Organización Meteorológica Mundial y otros, “Unidos en la ciencia”, 2019, <https://www.unep.org/es/resources/informe/informe-unidos-en-la-ciencia>

³⁶Global Carbon Project, “Global carbon budget 2020, summary highlights” [Presupuesto global de carbono, resumen de aspectos destacados], https://www.globalcarbonproject.org/carbonbudget/archive/2020/GCP_CarbonBudget_2020.pdf (inglés).

³⁷International Energy Agency (IEA), Global Energy Review 2021: Assessing the effects of economic recoveries on global energy demand and CO₂ emissions in 2021 [Revisión energética global 2021: Evaluación de los efectos de las recuperaciones económicas en la demanda mundial de energía y las emisiones de CO₂ en 2021], abril 2021, iea.org/reports/global-energy-review-2021 (inglés).

³⁸Earth Observatory, “Emissions from Fossil Fuels Continue to rise” [Las emisiones de combustibles fósiles siguen aumentando], febrero 2021, [Emissions from Fossil Fuels Continue to Rise \(nasa.gov\)](https://www.esrl.noaa.gov/psd/greenhouse-gases/trends/) (inglés).

³⁹NOAA, “No sign of greenhouse gases increases slowing in 2023” [No hay señales de que el aumento de los gases de efecto invernadero se desacelere en 2023], 5 de Abril de 2024, <https://research.noaa.gov/2024/04/05/no-sign-of-greenhouse-gases-increases-slowing-in-2023/#:~:text=The%20global%20surface%20concentration%20of%20CO2%2C%20averaged%20across%20all%2012%20months%20of%202023%2C%20was%20419.3%20parts%20per%20million%20%28ppm%29%2C%20an%20increase%20of%202.8%20ppm%20during%20the%20year> (inglés).

⁴⁰Earth Observatory, “Emissions from Fossil Fuels Continue to rise” [Las emisiones de combustibles fósiles siguen aumentando], febrero 2021, [Emissions from Fossil Fuels Continue to Rise \(nasa.gov\)](https://www.esrl.noaa.gov/psd/greenhouse-gases/trends/) (inglés).



Para limitar el aumento de la temperatura media mundial a 1,5° C y evitar mayores daños en el sistema climático y los sistemas naturales del mundo, en el 2019, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) estimó que la producción total de combustibles fósiles debería reducirse aproximadamente un 7.6% anual hasta 2030⁴¹ y en su reporte de emisiones del 2023 indicó que las emisiones fósiles de CO2 tuvieron un incremento entre un 0,8% y un 1,5%, siendo uno de los sectores que más contribuyó al aumento global de las emisiones de GEI⁴². Por su parte, el IPCC indica que es necesario reducir al menos un 43% las emisiones GEI para 2030, para alcanzar el objetivo de 1,5° C.⁴³

Es decir, para evitar el aumento de la temperatura media mundial es fundamental que la producción de combustibles fósiles disminuya gradualmente hasta su eliminación, dado que el CO2 y demás GEI que producen aceleran el calentamiento global.

No obstante, desde el inicio de la pandemia de Covid-19, el PNUMA señaló que los países integrantes del G20 destinaron más de 300.000 millones a financiar actividades del sector de los combustibles fósiles.⁴⁴ En respuesta a la pandemia del Covid-19 y a sus consecuencias económicas, muchos países y Estados industrializados han inyectado dinero público para rescatar o apoyar sin condiciones a las empresas de combustibles fósiles, a la industria de la aviación y a otras empresas cuyas actividades son altamente emisoras del CO2.⁴⁵

Para el 2021, el PNUMA estimó que “los gobiernos del mundo tienen previsto producir en 2030 alrededor de 110% más de combustibles fósiles de lo que sería coherente con el objetivo de limitar el calentamiento a 1,5°C, y un 45% más de lo que sería coherente con la trayectoria de 2°C.⁴⁶” Además, señala que los planes de producción de los gobiernos encaminarían a un incremento de la producción de carbón en un 240%, un 57% más de petróleo y un 71% más de gas para el año 2030 de lo que sería coherente con la limitación del calentamiento global a 1,5°C.⁴⁷

A partir de estos datos, es posible establecer que los planes de extracción mundial de combustibles fósiles, en lugar de decrecer a fin de no seguir impactando el sistema climático global, siguen privilegiando la dependencia económica a los combustibles fósiles y aceleran el riesgo del peligroso aumento de las temperaturas.

Entre los combustibles fósiles cuya extracción global se estima aumentará se encuentra el gas conocido comúnmente como “natural”⁴⁸ o también denominado gas fósil,⁴⁹ un hidrocarburo compuesto en un 80% por gas metano que al quemarse o emitirse de manera directa a la atmósfera contribuye a las emisiones de GEI.

“Se prevé que la producción mundial de gas sea la que más aumente entre 2020 y 2040 según los planes de los gobiernos. Esta expansión mundial continuada y a largo plazo de la producción de gas es incompatible con los límites de temperatura del Acuerdo de París”

PNUMA, Los planes de producción de combustibles fósiles de los gobiernos están peligrosamente fuera de sincronía con el Acuerdo de París, 20 de octubre de 2021

⁴¹PNUMA, Broken Record:Temperatures hit new highs, yet world fails to cut emissions (again) [Récord roto: Las temperaturas alcanzan nuevos máximos, pero el mundo no logra reducir las emisiones (otra vez)], 2023, <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/43922> (inglés).

⁴²PNUMA, Broken Record:Temperatures hit new highs, yet world fails to cut emissions (again) (citado previamente), p.4.

⁴³IPCC, Climate Change 2023 Synthesis Report: Summary for Policymakers, https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf, Table SPM.1: Greenhouse gas and CO2 emission reductions from 2019, median and 5-95 percentiles.

⁴⁴PNUMA, “Informe sobre la brecha de producción 2021: Resumen Ejecutivo”, 2021, SEI_PG2021_Exec Summary Spanish.pdf (production gap.org), p. 4.

⁴⁵Amnistía Internacional, “G-20: Los estados ricos e influyentes deben garantizar que las medidas de recuperación de la COVID-19 abordan la pobreza, la desigualdad y la crisis climática en el mundo”, 17 de julio de 2020, <https://www.amnesty.org/es/latest/news/2020/07/g20-rich-powerful-states-must-ensure-covid19-recovery-measures-tackle-global-poverty-inequality-and-the-climate-crisis/>

⁴⁶PNUMA, “Los planes de producción de combustibles fósiles de los gobiernos están peligrosamente fuera de sincronía con el Acuerdo de París”, 20 de octubre de 2021, Los planes de producción de combustibles fósiles de los gobiernos están peligrosamente fuera de sincronía con el Acuerdo de París (unep.org)

⁴⁷PNUMA, “Los planes de producción de combustibles fósiles de los gobiernos están peligrosamente fuera de sincronía con el Acuerdo de París” (previamente citado).

⁴⁸Véase concepto en: Britannica, “Composition and properties of natural gas”, <https://www.britannica.com/science/natural-gas/Composition-and-properties-of-natural-gas> (inglés).

⁴⁹Greenpeace, “Por qué lo llaman gas natural cuando quieren decir gas fósil”, <https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2021/06/INFORME-por-que-lo-llaman-gas-natural.pdf>, junio 2021.

La industria de los combustibles fósiles ha tratado de presentar el gas “natural” como un combustible para la transición.⁵⁰

En la edición de 2023 de la Conferencia de las Partes (COP28), órgano supremo de toma de decisiones de la CMNUCC donde todos los Estados Partes están representados, se emitió el Consenso de Emiratos Árabes Unidos, cuyo paquete de medidas insta a los Estados a abandonar los combustibles fósiles esta década a fin de lograr la neutralidad de carbono para el año 2050,⁵¹ la cual se consigue “cuando se emite la misma cantidad de dióxido de carbono a la atmósfera de la que se retira por distintas vías, lo que deja un balance cero, también denominado huella cero de carbono.⁵²

Entre los resultados de la COP 28 en torno a los combustibles fósiles, se publicó la Carta para la Descarbonización del Petróleo y el Gas (OGDC), cuyo objetivo es acelerar la acción climática en los sectores del petróleo y el gas.⁵³ Hasta hoy, 50 empresas, que lideran al menos el 40% de la extracción global de petróleo, firmaron la OGDC en la que se comprometieron a lograr emisiones netas cero de carbono a más tardar en 2050.⁵⁴ La OGDC también exhorta a los Estados y empresas privadas a poner fin para 2030 a la quema rutinaria de gas en mecheros, una antigua y perniciosa práctica en la industria petrolera que consiste en quemar -de manera regular y recurrente- el gas que se libera en las instalaciones de exploración, extracción y procesamiento de petróleo crudo.

La OGDC reconoce que el cambio climático representa “un reto colectivo que requiere una acción firme y centrada de los productores y consumidores de energía, cambios fundamentales en toda la sociedad y el sector energético, así como colaboración internacional, para avanzar en la transición energética y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del petróleo y el gas”.⁵⁵

La iniciativa de la OGDC se considera un elemento clave del Acelerador Mundial de la Descarbonización (GDA por sus siglas en inglés), integrado por una serie de planes para la transición energética y la reducción de emisiones GEI⁵⁶ que se centra en tres líneas de acción: la ampliación del sistema energético, la descarbonización del actual sistema energético y la reducción de las emisiones de metano y otros GEI de contribución rápida y potente al calentamiento global.

Debido a los niveles actuales de la temperatura global, la eliminación de las emisiones de potentes GEI como el metano⁵⁷ ha sido considerada una opción viable y rápida por los Estados del mundo. Por ello, el OGDC reafirma el Compromiso Global sobre el Metano de la COP26 (2021), que compromete a los países firmantes a trabajar juntos para reducir colectivamente las emisiones de metano al menos un 30% por debajo de los niveles del año 2020 para el año 2030, con el objetivo de eliminar más de 0,2°C de calentamiento para 2050.⁵⁸ Este compromiso es especialmente importante porque exhorta a los Estados a reducir las emisiones de metano, en aras de cumplir con los compromisos vinculantes establecidos en el Acuerdo de París.

⁵⁰Amnistía Internacional, Combustibles letales: Por qué la protección de los derechos humanos requiere urgentemente el abandono gradual y equitativo del uso de combustibles fósiles hasta su total eliminación, (Índice: POL 30/7382/2023), <https://www.amnesty.org/es/documents/pol30/7382/2023/es/>, p. 9.

⁵¹Amnistía Internacional, “Información imprescindible sobre lo que sucedió en la COP28”, 14 de diciembre de 2023, Global: Información imprescindible sobre lo que sucedió en la COP28 - Amnistía Internacional (amnesty.org).

⁵²ONU, “A Beginner’s Guide to Climate Neutrality”, [Guía para principiantes sobre neutralidad climática], 26 de febrero de 2021, <https://unfccc.int/news/a-beginner-s-guide-to-climate-neutrality>. (inglés).

⁵³COP28, “Oil & Gas Decarbonization Charter launched to accelerate climate action” [Se emite la Carta de Descarbonización del Petróleo y el Gas para acelerar la acción climática], 2 de diciembre de 2023, Oil & Gas Decarbonization Charter launched to accelerate climate action (cop28.com) (inglés).

⁵⁴COP28, “Oil & Gas Decarbonization Charter launched to accelerate climate action”, 2023 (citado previamente), cap. II, párr. 1.

⁵⁵COP28, “Oil & Gas Decarbonization Charter launched to accelerate climate action”, cap. II, párr. 3.

⁵⁶COP28, “Oil & Gas Decarbonization Charter launched to accelerate climate action”.

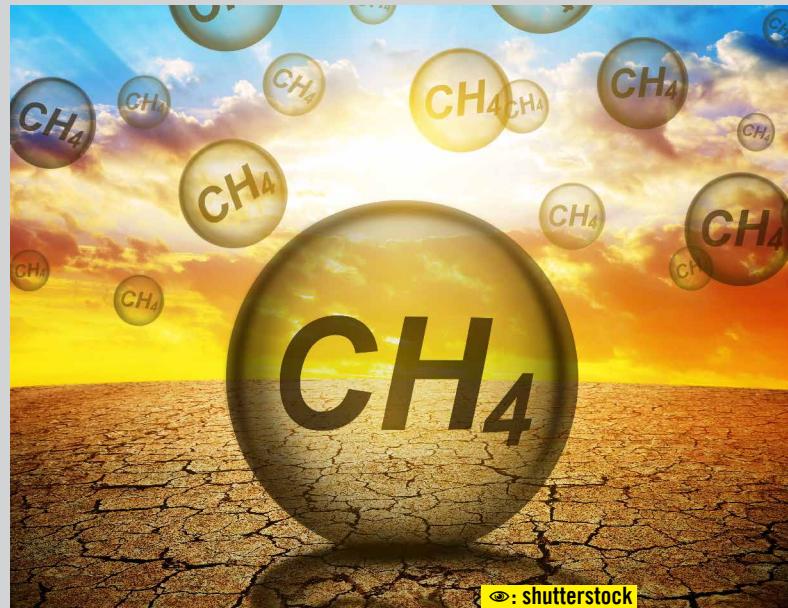
⁵⁷Gas que calienta rápidamente la atmósfera dado que, por su estructura, atrapa mucho más calor por molécula que el dióxido de carbono. Véase PNUMA, ¿Por qué se habla tanto del metano?, 18 de octubre de 2022, <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/video/por-que-se-habla-tanto-del-metano#:~:text=Debido%20a%20su%20estructura%2C%20el,su%20emisi%C3%B3n%20a%20la%20atm%C3%B3sfera>.

⁵⁸Climate and Clean Air Coalition (CCAC), “About the Global Methane Pledge” [Sobre el Compromiso Global del Metano], <https://www.globalmethanepledge.org/> (inglés)

Sin embargo, diversas organizaciones de la sociedad civil han puntualizado que las reducciones de metano son necesarias, pero sólo si hay una reducción sostenida y creciente de la cantidad total de combustibles fósiles quemados; por lo mismo, las empresas de combustibles fósiles no deberían instrumentalizar iniciativas voluntarias para seguir incrementando sus objetivos de extracción⁵⁹.

¿QUÉ ES EL SUPERCONTAMINANTE METANO Y POR QUÉ ES IMPORTANTE REDUCIR CON URGENCIA SU EMISIÓN?

- El metano es el principal componente del gas.
- Aunque este gas tiene una corta vida atmosférica,⁶⁰ su efecto de calentamiento es más potente que el del CO₂. Por lo mismo, es denominado por organizaciones ambientalistas⁶¹ e incluso algunos Estados⁶² un supercontaminante climático de corta vida. Después del CO₂, es el GEI que más contribuye al calentamiento global⁶³.
- Como gas de efecto invernadero es responsable del 30% del incremento de las temperaturas globales desde la Revolución Industrial⁶⁴.
- A nivel global, el sector de los combustibles fósiles contribuye aproximadamente a un 36% de las emisiones de metano,⁶⁵ emitiendo, solo en el 2023, unas 130 Mt de metano⁶⁶.
- El metano además permanece en la atmósfera entre 10 y 20 años, un periodo menor al del CO₂⁶⁷.
- En un periodo de 20 años, el metano tiene un potencial de calentamiento de hasta 84 veces más que el CO₂.⁶⁸ Por ello, gran parte de la comunidad científica opina que imperativamente se deben



©: shutterstock

reducir rápida y sostenidamente las emisiones de metano para limitar el calentamiento global a corto plazo.⁶⁹ Sólo así se puede evitar caer en un punto de inflexión climático que no permita alcanzar a la comunidad internacional los objetivos de mantener la temperatura global en límites sostenibles.

⁵⁹Oil Change International, "Open Letter: The World Needs A Transformational Outcome, Not More Voluntary Pledges", 1 de diciembre de 2023, Open Letter: The World Needs A Transformational Outcome, Not More Voluntary Pledges - Oil Change International (priceofoil.org). (inglés)

⁶⁰IMF, "Las emisiones de metano deben reducirse para que el mundo logre alcanzar sus metas de temperatura", 7 de noviembre de 2022, <https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2022/11/02/methane-emissions-must-fall-for-world-to-hit-temperature-targets#:~:text=Esto%20se%20debe%20a%20que,de%20a%C3%B1os%20del%20CO2>, según el IPCC "El metano (CH4) se elimina de la atmósfera mediante procesos químicos" https://archive.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/es/faq-10-3.html y según el PNUMA "solo toma alrededor de una década para que el metano se descomponga" <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/las-emisiones-de-metano-estan-acelerando-el-cambio-climatico-como>

⁶¹Clean Air Task Force, Supercontaminantes: los impactos del cambio climático están aquí y se están acelerando, <https://www.catf.us/es/super-pollutants/>

⁶²The White House, "FACT SHEET: Biden Administration Combats Super-Pollutants and Bolsters Domestic Manufacturing with New Programs and Historic Commitments" [Hoja informativa: La administración de Biden combate los supercontaminantes y refuerza la fabricación nacional con nuevos programas y compromisos históricos], 23 de septiembre de 2021, FACT SHEET: Biden Administration Combats Super-Pollutants and Bolsters Domestic Manufacturing with New Programs and Historic Commitments | The White House (en inglés).

⁶³International Energy Agency (IEA), "Methane emissions from the global energy sector rose to nearly 135 Mt in 2022" [Las emisiones de metano del sector energético mundial aumentaron a casi 135 Mt en 2022], 2024, <https://www.iea.org/energy-system/fossil-fuels/methane-abatement> (en inglés).

⁶⁴Reilly J.M., Jacoby H.D. y Prinn R., Multi-gas contributors to global climate change: Climate impacts and mitigation costs of non-CO₂ gases [Múltiples gases contribuyentes al cambio climático global: impactos climáticos y costos de mitigación de los gases distintos al CO₂], 2003, Multi-gas contributors to global climate change: Climate impacts and mitigation costs of non-CO₂ gases (en inglés).

⁶⁵Ver tabla 1.1 de las emisiones antropogénicas promedio del sector energía(134) versus el total de 372 toneladas métricas/año en IPPC, UNEP/CCAC, Global Methane Assessment: Benefits and Costs of Mitigating Methane Emissions, 2021, <https://www.ccacoalition.org/resources/global-methane-assessment-2030-baseline-report#:~:text=In%202021%20the%20CCAC%20and,to%20global%20efforts%20to%20limit>

⁶⁶IEA, "Understanding methane emissions" [Entendiendo las emisiones de metano], 2024, Understanding methane emissions – Global Methane Tracker 2024 – Analysis - IEA (inglés).

⁶⁷O'Neill, R., "Methane's role in climate change: Harvard researchers provide policymakers a clearer picture on methane emissions" [El papel del metano en el cambio climático: Las investigaciones de Harvard brindan a los responsables políticos una imagen más clara de las emisiones de metano], 9 de febrero de 2023, Methane's role in climate change (harvard.edu) (en inglés).

⁶⁸Banco Mundial, Global Gas Flaring Tracker Report [Informe de seguimiento de la quema de gas a nivel mundial], marzo 2023, 2023-Global-Gas-Flaring-Tracker-Report.pdf (worldbank.org), p. 20 (en inglés).

⁶⁹IPCC, "Anthropogenic and Natural Radiative Forcing" [Forzamiento radiativo antropogénico y natural], 2018, Anthropogenic and Natural Radiative Forcing — IPCC (en inglés) e IPCC, "En 2021 las reducciones rápidas de los GEI distintos del CO₂, en particular el metano, reducirían el nivel de calentamiento máximo (nivel de confianza alto)" en IPCC, Mitigación del Cambio Climático: Guía resumida del Sexto Informe de evaluación del IPCC grupo de trabajo III, noviembre 2022, https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/el-proceso-internacional-de-lucha-contra-el-cambio-climatico/ipcc-guia-resumida-gt3-mitigacion-ar6_tcm30-549165.pdf o "reducir las emisiones de metano es una de las acciones climáticas más importantes que podemos emprender en el corto plazo" en Banco Mundial, Global Gas Flaring Tracker Report, 2023 (citado previamente), p. 20.

3.2 LA OBLIGACIÓN DE PREVENIR EL DAÑO DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DE LA INDUSTRIA DE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES

Los Estados tienen obligaciones de prevenir daños que se generen dentro sus propias jurisdicciones y que puedan afectar el sistema climático global y el derecho al medio ambiente limpio saludable y sostenible⁷⁰. Específicamente, tienen la obligación de prevenir actividades que puedan causar daños ambientales significativos con repercusiones en el derecho a la vida.

La CMNUCC ha dispuesto que los Estados deben generar medidas “para prever, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos”⁷¹. El alcance de este deber de prevención de los Estados exige medidas imperativas y rápidas para mitigar la principal causa del cambio climático: las emisiones de gases de efecto invernadero y su acumulación en la atmósfera.

La falta de acciones preventivas para impedir el incremento de los daños antropogénicos ya existentes en el sistema global climático afecta profundamente el derecho a la vida y los ecosistemas de los que depende la humanidad, que deben ser conservados tal como está establecido en diversos instrumentos internacionales⁷².

Por lo mismo, la Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH) estableció en su *Opinión Consultiva 23 sobre Medio Ambiente y Derechos Humanos*⁷³ que los Estados tienen el deber de actuar de conformidad con el principio de prevención de daños significativos al medio ambiente⁷⁴ que traspasen sus fronteras⁷⁵ y que pueda conllevar una violación de los derechos a la vida o a la integridad personal⁷⁶.

Para garantizar este principio de prevención, los Estados deben guiarse por una serie de deberes, que, en el Sistema Interamericano de protección de los derechos humanos, han sido establecidos por la Opinión Consultiva 23 sobre Medio Ambiente y Derechos Humanos de la Corte IDH⁷⁷:

1.El deber de regulación: los Estados deben usar todos los medios a su alcance y adoptar las medidas necesarias para regular acciones y actividades que puedan causar daños significativos al medio ambiente en su jurisdicción y bajo su control.

2.El deber de supervisar y fiscalizar: los Estados deben desarrollar mecanismos de control con el fin de supervisar y fiscalizar las actividades que tengan el potencial de contribuir a ocasionar un daño significativo al medioambiente.

Estos deberes incluyen las operaciones de entidades públicas y privadas, que realicen tareas extractivas con riesgos medioambientales.⁷⁸ La Corte IDH también menciona que además de la prevenir, los Estados deben generar medidas apropiadas para “investigar, sancionar y reparar los posibles abusos, mediante políticas adecuadas, actividades de reglamentación y sometimiento a la justicia”.⁷⁹

La Corte IDH ha también enfatizado en que los Estados tienen obligaciones tanto territoriales como extraterritoriales de protección contra los daños medioambientales y el cambio climático,⁸⁰ ya sean cometidas por agentes estatales o privados.

⁷⁰Esta obligación se refleja desde la Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano (1972) que reconoce el deber estatal de “asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional”. ONU, Declaración de Estocolmo, adoptada el 16 de junio de 1972, principio 21.

⁷¹CMNUCC, Art.3, principio 3.

⁷²Declaración de Estocolmo, nota 20, principio 6. El principio de prevención se puede encontrar en el Convenio sobre la Conservación de la Fauna y la Flora en Estado Natural, nota 6, creado para prevenir la extinción de especies de fauna y flora.

⁷³Corte IDH, Opinión Consultiva 23 Medio Ambiente y Derechos Humanos (citada previamente).

⁷⁴Según la Corte IDH el criterio para determinar que un daño al medio ambiente significativo es que éste conlleve a “una violación de los derechos a la vida o a la integridad personal. (...) La existencia de un daño significativo en estos términos es algo que deberá determinarse en cada caso concreto, con atención a las circunstancias particulares del mismo”. Corte IDH, Opinión Consultiva (OC) 23 Medio Ambiente y Derechos Humanos, párr. 140.

⁷⁵Corte IDH, OC 23 Medio Ambiente y Derechos Humanos, párr. 38.

⁷⁶Corte IDH, OC 23 Medio Ambiente y Derechos Humanos, párr. 37.

⁷⁷Corte IDH, OC 23 Medio Ambiente y Derechos Humanos, párr. 146 sobre el deber de regulación y párr. 152 ss. sobre la obligación de supervisar y fiscalizar.

⁷⁸Corte IDH, OC 23 Medio Ambiente y Derechos Humanos, párr. 65.

⁷⁹Corte IDH, OC 23 Medio Ambiente y Derechos Humanos, párr. 154.

⁸⁰Corte IDH, Opinión Consultiva OC 23, párr. 74.



“Los Estados partes tienen la obligación, incluso extraterritorial, de respetar, proteger y hacer efectivos todos los derechos humanos de todas las personas. No tomar medidas para prevenir los daños previsibles a los derechos humanos causados por el cambio climático o para regular las actividades que contribuyen a tales daños, podría constituir una violación de las obligaciones de los Estados en materia de derechos humanos.”

Declaración conjunta sobre «Derechos humanos y cambio climático», emitida por el Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el Comité de Protección de los Derechos de todos los trabajadores migratorios y de sus familiares, el Comité de los Derechos del Niño y el Comité de los Derechos de las Personas con Discapacidad, 2019.

Asimismo, los Estados están obligados a regular y fiscalizar que las empresas privadas o estatales respeten los derechos humanos⁸¹ en el contexto del cambio climático y reduzcan sus emisiones de GEI en las actividades que realizan alineando sus operaciones y modelos de negocio con los objetivos del Acuerdo de París.

Las empresas además pueden colaborar con los gobiernos para contribuir a la resiliencia climática a nivel local y global, así como apoyar la transición hacia una economía baja en carbono y evitar daños medioambientales.

El derecho internacional de los derechos humanos establece la **obligación de los Estados de proteger a las personas contra los daños a los derechos humanos causados por las empresas, incluidos los daños que devienen de sus contribuciones al cambio climático.**⁸² Por lo mismo, los Estados deben controlar o influir en la conducta de las empresas que operan en sus territorios o bajo su jurisdicción, a fin de garantizar que dichos actores empresariales privados o estatales respeten los derechos humanos en el contexto de la emergencia climática y no contribuyan a magnificarla. Las responsabilidades en materia de derechos humanos de las empresas y las instituciones financieras incluyen la identificación, prevención, mitigación y rendición de cuentas de los daños a los derechos humanos⁸³ producto de sus contribuciones al cambio climático. Dichas responsabilidades son aplicables incluso ante la falta de una normativa nacional sobre el cambio climático.⁸⁴

Los Estados por su parte deben generar normativas y medidas para que las empresas estatales y privadas informen plenamente y reduzcan las emisiones de GEI de todas sus operaciones y cadenas de valor, con la premura necesaria y altas ambiciones de descarbonización⁸⁵ para alcanzar emisiones cero netas antes de 2050⁸⁶.

⁸¹Los Principios Rectores de la ONU sobre las Empresas y los Derechos Humanos establecen la responsabilidad independiente de las empresas de respetar los derechos humanos. Estos fueron elaborados en 2011 por el Representante Especial del Secretario General sobre la cuestión de los derechos humanos y las empresas transnacionales y otras empresas comerciales, y posteriormente refrendados por el Consejo de Derechos Humanos. No pretenden crear nuevas obligaciones jurídicas internacionales, sino aclarar las ya existentes. En: ONU, Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos: puesta en práctica del marco de las Naciones Unidas para ‘proteger, respetar y remediar’, 2011.

⁸²ONU, Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos, 2011, https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr_sp.pdf

⁸³Los ‘Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos’ de las Naciones Unidas también exigen a las empresas que adopten medidas para reparar las violaciones de los derechos humanos que hayan causado o a las que hayan contribuido. En: ONU, Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos, 2011, https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr_sp.pdf, principios 22 y 31.

⁸⁴ACNUDH, Human Rights, Climate Change and Business. Key messages, [Cambio climático y empresas. Mensajes clave], <https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/ClimateChange/materials/KMBusiness.pdf> (inglés); UN Special Rapporteur on the human rights of internally displaced people, Report, 1 July 2020, Doc. ONU A/75/207, párr. 59-60 (inglés).

⁸⁵COP28, “Oil & Gas Decarbonization Charter”, 2023.

⁸⁶Amnistía Internacional, Stop burning our rights! What governments and corporations must do to protect humanity from the climate crisis, p. 18 (citado previamente).

3.3. REDUCIR URGENTEMENTE LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO GARANTIZA EL FUTURO FREnte A LA EMERGENCIA CLIMÁTICA

La crisis climática es una consecuencia y un elemento potenciador de injusticias estructurales. Afecta de manera desproporcionada a personas y grupos que ya están sometidos a múltiples e interrelacionadas formas de discriminación intra e intergeneracional o en histórica marginalización como consecuencia de desigualdades estructurales. Sin embargo, es especialmente una de las amenazas actuales más acuciantes para la vida digna de la niñez del mundo y su futuro. En el 2013, el Comité de los Derechos del Niño señaló que el cambio climático es uno de los mayores riesgos para la vida y salud de la niñez⁸⁷ y reiteró en el 2023 que “el alcance y la magnitud de la triple crisis planetaria, que comprende la emergencia climática, la pérdida de biodiversidad y la contaminación generalizada, representan una amenaza urgente y sistémica para los derechos del niño en todo el mundo”⁸⁸.

Una condición indispensable para que los derechos del niño sean realizables y pueda ser aplicado el principio de equidad intergeneracional en materia de cambio climático, establecido en el Acuerdo de París, entendido como la responsabilidad de la generación actual de cuidar y entregar a las niñez en crecimiento y los seres humanos que vendrán un planeta con estabilidad ambiental y climática,⁸⁹ es un medio ambiente limpio, saludable y sostenible, actualmente reconocido por el derecho internacional de los derechos humanos⁹⁰.

Garantizar este derecho y tomar todas las medidas necesarias para evitar la degradación ambiental magnificada por el cambio climático es una condición imperativa para el desarrollo físico y mental de las niñez. Como indica el Comité de los Derechos del Niño “los derechos del niño y la protección del medio ambiente forman un círculo virtuoso”,⁹¹ precisamente porque los impactos físicos más graves, duraderos y a veces irreversibles⁹² de la contaminación ambiental se dan en las niñez porque inciden en su fisiología y crecimiento biológico, siendo más profundo en los más pequeños.⁹³

Tal como ha sido reconocido por la relatoría de medio ambiente de la ONU, los niños, niñas y jóvenes que pertenecen a grupos históricamente marginalizados y en regiones climáticamente vulnerables están especialmente expuestos a sufrir daños físicos y psicológicos que devienen de los impactos del cambio climático,⁹⁴ así como tienen menos posibilidades de ejercer su derecho a la participación y acceder a la justicia frente a contextos que ponen en riesgo sus derechos.⁹⁵

El cambio climático afecta los derechos de las niñez en el mundo de múltiples formas. La ciencia climática advierte que la gravedad de este panorama climático para la niñez actual y futura implica múltiples riesgos para la vida. A propósito, el IPCC ha determinado que el objetivo del Acuerdo de París de limitar el aumento de la temperatura media mundial entre 1,5°C y 2°C no es siquiera una garantía para la seguridad de los seres humanos de hoy y los del futuro.⁹⁶

De acuerdo con el Índice de Riesgo Climático de la Infancia (IRCI) de UNICEF, hasta el 2021, aproximadamente 1.000 millones de niños, alrededor de la mitad de la población infantil a escala mundial, habitaban en países con un riesgo climático extremadamente alto.⁹⁷ Diversas investigaciones de UNICEF han confirmado estas condiciones de riesgo extremo para la niñez ante la emergencia climática.

⁸⁷Comité de los Derechos del Niño de la ONU (Comité CDN), Observación general 15: El derecho del niño al disfrute del más alto nivel posible de salud (art. 24), 17 de abril de 2013, CRC/C/GC/15, Par. 50.

⁸⁸Comité CDN, Observación General n.º 26, 22 de agosto de 2023, CRC/C/GC/26, párr. 1.

⁸⁹Acuerdo de París, Preámbulo.

⁹⁰ONU, “Asamblea General: El derecho humano a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible”, 26 de julio de 2022, Doc. ONU A/76/L.75.

⁹¹Observación general núm. 26 (2023), relativa a los derechos del niño y el medio ambiente, con particular atención al cambio climático, tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CRC%2FC%2FGC%2F26&Lang=en, párr. 8.

⁹²IPCC, Cambio Climático 2021: Bases Físicas: Resumen para responsables de políticas, (citado previamente), párr. B.5.

⁹³Consejo de Derechos Humanos de la ONU (CDH), Resolución 45/30: Derechos del niño: realización de los derechos del niño mediante un medio ambiente sano, adoptada el 7 de octubre de 2020, A/HRC/RES/45/30, p. 3.

⁹⁴Relator Especial de la ONU sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente seguro, limpio, saludable y sostenible (Relator Especial ONU sobre los derechos humanos y el medio ambiente), Informe, 30 de diciembre de 2019, párrs. 31 y 32. Y Corte IDH, Caso habitantes de la Oroya vs. Perú: Sentencia de 27 de noviembre de 2023 (Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas), 27 de noviembre de 2023, serie _511 _esp.pdf (corteidh.or.cr)

⁹⁵ONU, Observación general nº 26 sobre los derechos del niño y el medio ambiente, con especial atención al cambio climático, 2023 (citado previamente), párr. 7.

⁹⁶IPCC, Cambio climático 2023: Informe de síntesis del sexto informe de evaluación. Resumen para responsables de políticas, p 25 (Traducción de Amnistía Internacional), véase también IPCC, Global Warming of 1.5°C.

⁹⁷Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF), La crisis climática es una crisis de los derechos de la infancia: Presentación del Índice de Riesgo Climático de la Infancia, 2021, The Climate Crisis is a Child Rights Crisis .pdf (unicef.org), p. 13.



“La crisis climática está trastornando la vida de millones de niños y niñas y jóvenes y jóvenes de todo el mundo. La geografía no protege contra el cambio climático, ya que afecta a los niños de todas partes, incluso a los de los países de ingresos altos, y el mundo no está tomando todas las medidas necesarias para protegerlos”⁹⁸

UNICEF- El cambio climático está transformando la infancia (2023)

El cambio climático intensifica y genera fenómenos climáticos extremos, como tormentas, inundaciones, sequías prolongadas y aumento del nivel del mar que pueden causar desplazamientos forzados, inseguridad alimentaria, impedir el acceso a la educación y la atención en salud, entre otros escenarios de riesgo y violaciones de derechos de los niños.⁹⁹

El Comité de los Derechos del Niño y otros organismos han reconocido que estos fenómenos producidos y potenciados por el cambio climático afectan el disfrute del derecho a la vida, a la alimentación, a una vivienda adecuada, a la salud, al agua y a los derechos culturales. Por tanto, solicitaron a los Estados “hacer frente a los daños y riesgos relacionados con el cambio climático que puedan afectar a los derechos de las niñezes”.¹⁰⁰

La Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño (CDN) establece que los Estados tienen la imperativa obligación de garantizar “en la máxima medida posible la supervivencia y el desarrollo del niño”¹⁰¹. El derecho internacional de los derechos humanos impone a los Estados el deber de no perjudicar el bienestar de los niños y de tomar acciones proactivas para garantizar sus derechos. Las estrategias para reducir los impactos del cambio climático deben enfocarse en la protección de sus derechos, bajo el principio del interés superior del niño,¹⁰² lo cual refuerza la responsabilidad de cuidar el medio ambiente y proteger el sistema climático global.¹⁰³

Además, el Consejo de Derechos Humanos de la ONU adoptó por consenso una resolución sobre la realización de los derechos del niño a través de un medio ambiente sano, exhortando a los Estados a “desarrollar medidas de mitigación ambiciosas para minimizar los futuros impactos negativos del cambio climático en los niños en la mayor medida posible, manteniendo el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2°C por encima de los niveles preindustriales y prosiguiendo los esfuerzos para limitar el aumento de la temperatura a 1,5°C por encima de dichos niveles”.¹⁰⁴

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reconocido que la mayoría de los 2.200 millones de niños en el mundo experimentan desproporcionadamente los efectos de las modificaciones en su entorno producto del cambio climático. En este contexto, la OMS subraya la relevancia crucial de estabilizar y reducir las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Estas acciones son fundamentales para preservar la salud y el desarrollo de las niñezes, adolescentes y jóvenes, y constituyen un imperativo de equidad intergeneracional.¹⁰⁵

⁹⁸UNICEF, El cambio climático está transformando la infancia, noviembre de 2023, <https://www.unicef.org/media/147986/file/The%20climate-changed%20child%20-%20Report%20in%20Spanish.pdf>, p. 7.

⁹⁹UNICEF, La crisis climática es una crisis de los derechos de la infancia: Presentación del Índice de Riesgo Climático de la Infancia, 2021.

¹⁰⁰Declaración conjunta sobre «Derechos humanos y cambio climático», emitida por el Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el Comité de Protección de los Derechos de todos los trabajadores migratorios y de sus familiares, el Comité de los Derechos del Niño y el Comité de los Derechos de las Personas con Discapacidad, 2019.

¹⁰¹UNICEF, Convención sobre los Derechos del Niño, Artículo 6.2.

¹⁰²Artículo 2 de la Declaración de los Derechos del Niño y Artículo 3 de la Convención de los Derechos del Niño. Este principio ha sido desarrollado por la Corte Interamericana en su opinión consultiva N° 17: “el interés superior del niño, entendido como la premisa bajo la cual se debe interpretar, integrar y aplicar la normativa de la niñez y la adolescencia, y que constituye, por ello, un límite a la discrecionalidad de las autoridades en la adopción de decisiones relacionadas con los niños” Par. 16. Opinión Consultiva 17: Condición Jurídica y Derechos Humanos del Niño, Par. 56-61. También ha sido incorporado en disposiciones de diversos instrumentos interamericanos como la Convención Interamericana sobre Conflictos de Leyes en Materia de Adopción de Menores y la Convención Interamericana sobre Restitución Internacional de Menores.

¹⁰³Relator Especial ONU sobre los derechos humanos y el medio ambiente, Informe, 24 de enero de 2018.

¹⁰⁴Consejo de Derechos Humanos de la ONU (CDH), Resolución 45/30: Derechos del niño: realización de los derechos del niño mediante un medio ambiente sano, adoptada el 7 de octubre de 2020, A/HRC/RES/45/30. Par. 14.

¹⁰⁵Organización Mundial de la Salud (OMS), “Climate Change, Health & Intergenerational Equity” [Cambio climático, salud y equidad intergeneracional], octubre 2022, who-unfccc-cop27_cchie_11122_lc.pdf (en inglés).



La OMS también ha puntualizado que los niños, los adolescentes y los jóvenes se ven y se verán afectados por la modificación sustancial de los factores ambientales que influyen en la salud, advirtiendo que estas afectaciones serán especialmente nefastas para las niñez y jóvenes.¹⁰⁶

Por ejemplo, UNICEF ha determinado que, en períodos de sequía, las mujeres, las niñas y jóvenes de África Central, cuyas comunidades padecen la desaparición del lago Chad, se ven obligadas a recorrer distancias más largas para obtener agua. Esta situación las expone a un mayor riesgo de violencia de género.¹⁰⁷ Además, se estima que hasta el 80% de las personas desplazadas por el cambio climático son mujeres.¹⁰⁸

Este impacto diferenciado de género ha sido reconocido por el Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer (CEDAW por sus siglas en inglés) señalando que los Estados deben adoptar medidas eficaces para reducir las emisiones de carbono, la degradación del suelo y la contaminación, así como todos los demás peligros y riesgos ambientales que contribuyen al cambio climático, debido a sus efectos desproporcionadamente negativos para las mujeres, en especial las jóvenes y niñas.¹⁰⁹

¹⁰⁶OMS, "Climate Change, Health, & Intergenerational Equity", (citado previamente).

¹⁰⁷OMS, "Climate Change, Health, & Intergenerational Equity"

¹⁰⁸ OMS, "Climate Change, Health, & Intergenerational Equity" ¹⁰⁹ONU, Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer. Recomendación general 37 (2018) sobre las dimensiones de género de la reducción del riesgo de desastres en el contexto del cambio climático, 13 de marzo de 2018, CEDAW/C/GC/37, párr. 46.



4. QUEMANDO EL PRESENTE Y EL FUTURO: LOS MECHEROS Y SUS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

Una de las actividades más perjudiciales del sector de los combustibles fósiles y especialmente tributaria de potentes GEI a la atmósfera es la quema rutinaria de gas en mecheros (en inglés, gas flaring). Este procedimiento consiste en quemar -de manera regular- el gas que se libera en las instalaciones de exploración, extracción y procesamiento de petróleo crudo.

La quema de gas se ha realizado durante más de un siglo, utilizando dispositivos conocidos como mecheros, antorchas o TEAS, que se distinguen por sus llamaradas, emitiendo grandes volúmenes de calor y un persistente ruido.

Históricamente, las empresas petroleras han utilizado la quema rutinaria de gas en mecheros para liberar el gas denominado “asociado”¹¹⁰ que está en contacto y/o disuelto en el aceite crudo del yacimiento petrolero. Gran parte de las empresas petroleras que hacen uso de los mecheros consideran al gas que queman un subproducto que puede ser desecharo. Cuando no se quema el gas asociado se “ventea”, es decir, hay una liberación intencionada o inadvertida del gas, y por ende de metano, a la atmósfera.¹¹¹

En el contexto de la extracción de crudo, la quema de gas en mecheros se denomina “rutinaria” cuando, a falta de “instalaciones suficientes o de una geología adecuada para reinyectar el gas producido, utilizarlo in situ o enviarlo a un mercado,”¹¹² se quema. También se quema gas en mecheros por razones de seguridad, durante períodos cortos, para mitigar la sobrepresión en las instalaciones de extracción de crudo.

¹¹⁰Este gas quemado por los mecheros es conocido como “gas asociado” y está compuesto esencialmente por metano (CH4) y en menores cantidades etano, propano, butano y otros gases de hidrocarburos. Además, en ocasiones puede incluir trazas de gases como dióxido de carbono, nitrógeno, sulfuro de hidrógeno y helio. Véase: Administración de Información de Energía de los Estados Unidos (EIA, por sus siglas en inglés) o la Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos (ASME, por sus siglas en inglés).

¹¹¹Marmolejo E. y Ramírez G., “La quema de gas asociado a la extracción de crudo y su impacto ambiental”, 1 de julio de 2014, La quema de gas asociado a la extracción de crudo y su impacto ambiental.pdf (unam.mx), p. 27.

¹¹²Banco Mundial, “Global Initiative to Reduce Gas Flaring: “Zero Routine Flaring by 2030”” [Iniciativa mundial para reducir la quema de gas: “Rutina de quema cero para 2030”], ZRF-Initiative-text-list-map-104.pdf (worldbank.org)



Los tipos de gas asociado que se pueden quemar en los mecheros de los pozos petroleros se clasifican por su “calidad.” El denominado “gas pobre” es aquel con relativamente pocos hidrocarburos distintos del metano y “gas rico” al que, -además del metano- cuenta con proporciones significativamente más altas de otros hidrocarburos más pesados (propano butano, entre otros). El “gas rico” tiene la potencialidad de poder convertirse en líquidos, es decir, de transformarse en Gas Licuado de Petróleo (GLP), un combustible que puede ser usado en el sector residencial, comercial e industrial para calefacción y cocina, generación de calor y como combustible en el sector transporte.

En teoría, los mecheros que funcionan correctamente al quemar el gas lo transforman en varios gases intermedios y, finalmente, la mayoría de ellos se convierten en CO₂ y agua; sin embargo, ciertas cantidades de otros gases, como el metano, pero también el monóxido de carbono, el hidrógeno y los hidrocarburos, se escapan como emisiones. Estas emisiones ocurren en mayor o menor cantidad dependiendo del estado operativo de los mecheros.

Los mecheros al quemar el gas emiten dos de los más potentes gases de efecto invernadero: CO₂ y Metano, un gas que como ya se ha indicado anteriormente, es un potente GEI supercontaminante.

En la actualidad, la quema rutinaria de gas en mecheros es innecesaria pues se han desarrollado avances tecnológicos que permiten prescindir de esta operación. Según la organización ambientalista Clean Air Task Force (CATF), incluso en áreas de Estados Unidos de América donde la quema rutinaria de gas es común, como la cuenca del Pérmico en Texas, Nuevo México o Dakota del Norte, muchos operadores producen petróleo sin quemar, pues antes de comenzar la producción de petróleo, estos operadores planifican el desarrollo de todos los pozos para que tengan suficiente infraestructura de gas. Si bien existen estándares internacionales que establecen las condiciones ideales para la construcción y operación de los mecheros,¹¹³ esta práctica puede ser reemplazada por diversas tecnologías que no solo reducen la necesidad de la quema rutinaria de gas en mecheros, sino que la eliminan;¹¹⁴ así, la CATF señala que se puede evitar la quema cotidiana de gas en los yacimientos, incluso si no hay gasoductos conectados.¹¹⁵

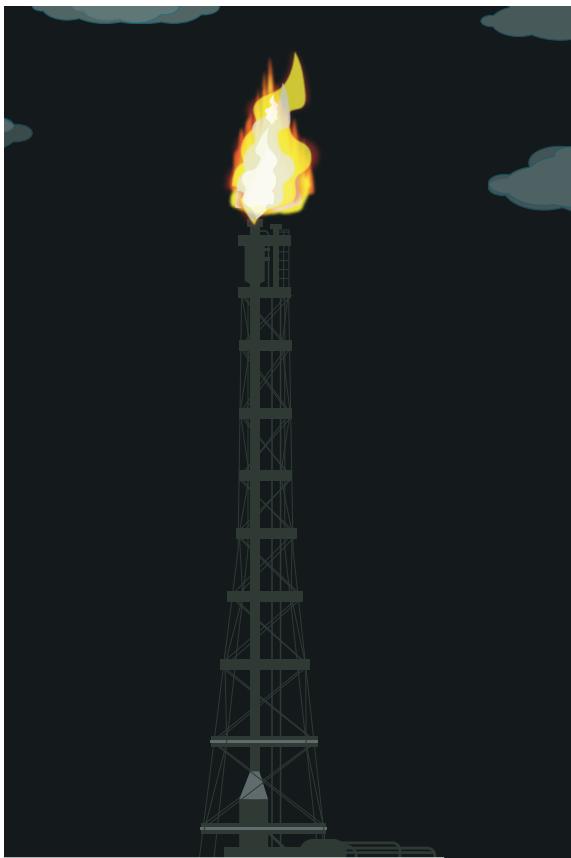
Por lo mismo, en países como Noruega está prohibida la quema rutinaria de gas en mecheros, salvo en situaciones de emergencia.¹¹⁶ Asimismo, los estados de Nuevo México y Colorado (EUA) han aprobado recientemente normas, a las que se hará referencia más adelante, que pueden eliminar por completo esta práctica.

¹¹³ La Norma API 521 ISO 23251 / API 521 “Sistemas de alivio de presión y despresurización” de la Organización Internacional de Estandarización (ISO, por sus siglas en inglés) determina las condiciones y directrices para el análisis de la sobrepresión y establece los índices de descarga individuales de dispositivos como las tuberías, chimeneas de ventilación, mecheros. La Norma API 537 establece las condiciones óptimas de diseño, fabricación, instalación, inspección y pruebas de los sistemas de mecheros.

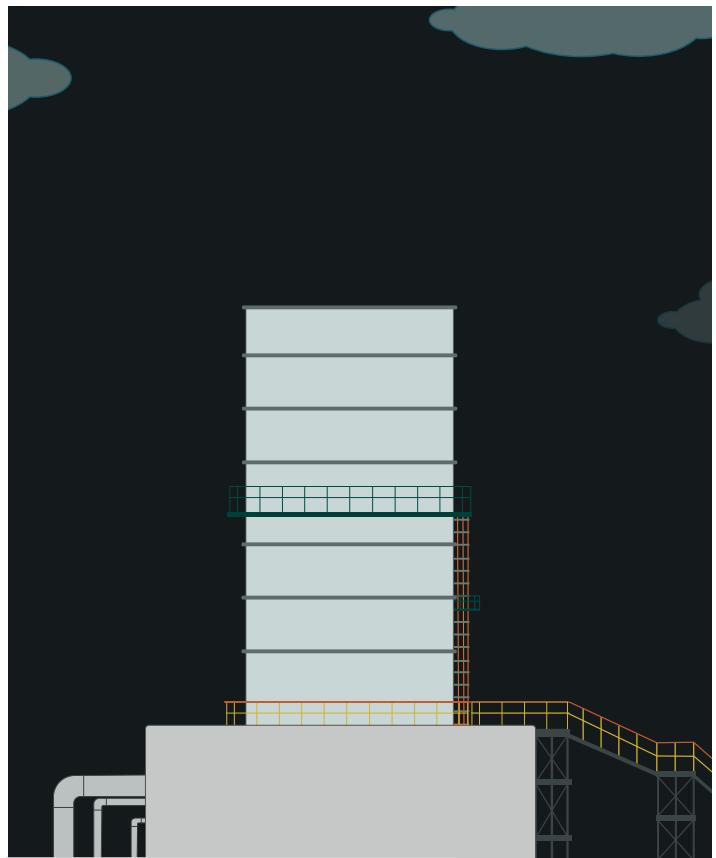
¹¹⁴ Indica el Banco Mundial que “las pequeñas plantas modulares de generación de electricidad, las plantas modulares de gas natural licuado montadas en camiones, los sistemas integrados de gas natural comprimido y las minicentrales modulares de conversión de gas en líquido operadas a distancia pueden ser a menudo, en las circunstancias adecuadas, alternativas económicamente viables a la quema en antorcha y el viento.” Véase: Banco Mundial, “Transforming Lives Through Climate-Resilient Irrigation” [transformando vidas a través del riego resistente al clima], Technical Solutions (worldbank.org) (inglés). Asimismo, véase: Trávez, S., Yagos, C., Endara, J. S. y Tapia, J., Soluciones energéticas sostenibles: un estudio sobre estrategias para el uso de gas asociado a la extracción de petróleo en la industria ecuatoriana, 2024, AlfaPublicaciones, 6(2), 52–72. <https://doi.org/10.33262/ap.v6i2.467> y The Global Home of Chemical Engineers (AICh), “Minimize Flaring in Oil and Gas Facilities” [minimizar la quema en instalaciones de petróleo y gas], enero 2023, <https://www.aiche.org/resources/publications/cep/2023/january/minimize-flaring-oil-and-gas-facilities>.

¹¹⁵ CATF, “Supercontaminantes: los impactos del cambio climático están aquí y se están acelerando” (citado previamente), p.1.

¹¹⁶ Climate and Clean Air Coalition, “Norway supports elimination of gas flaring” [Noruega apoya la eliminación de la quema de gas], 20 de abril de 2015, Norway supports elimination of gas flaring | Hydrocarbon Engineering (inglés).

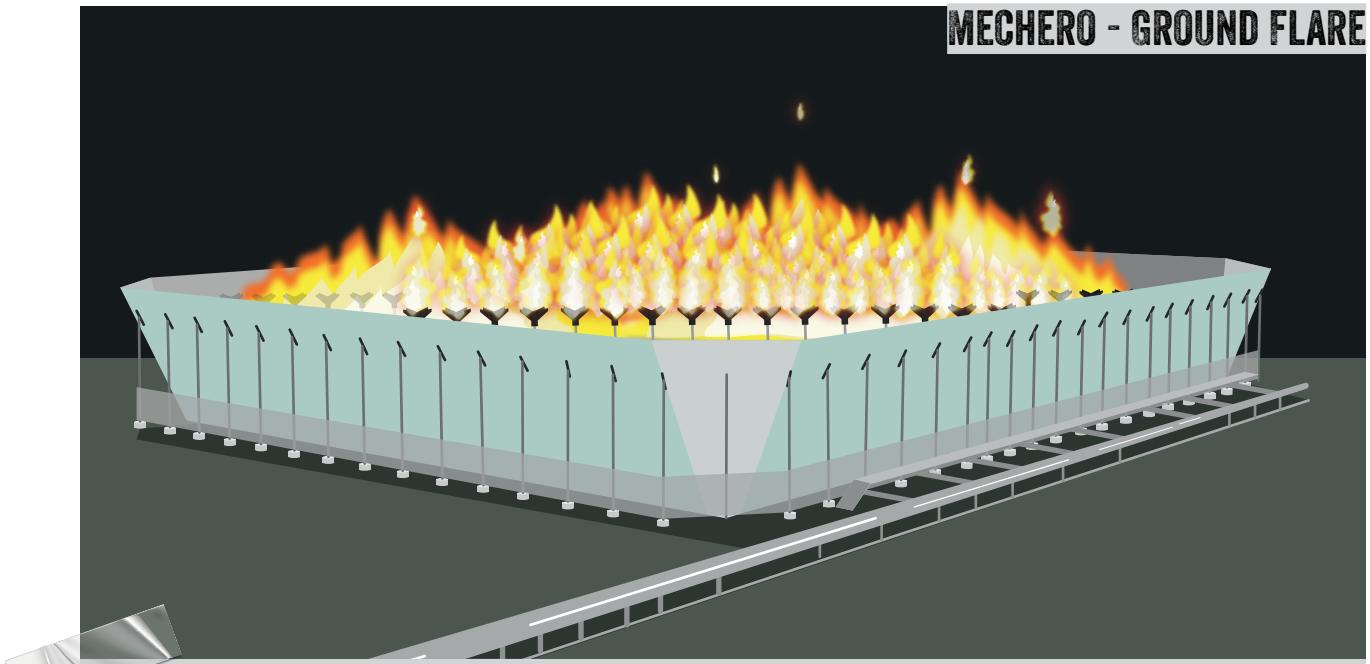


MECHERO - ELEVATED FLARE



MECHERO - ENCLOSED FLARE

MECHERO - GROUND FLARE



Existen diversos tipos de mecheros, siendo los más comunes los “elevados” (High Flare Systems) cuya principal estructura es un mástil alto con una o más boquillas en la parte superior donde el gas es quemado de manera constante y al aire libre. Estos mecheros están diseñados para la combustión de enormes volúmenes de gas y emitir llamaradas de gran tamaño, que pueden ser vistas desde considerables distancias.

Los sistemas de mecheros de tierra (Ground Flare Systems) se encuentran a nivel del suelo y suelen estar rodeados de estructuras de paredes que contienen la llamarada. Los mecheros encapsulados (Enclosed Flare Systems), también conocidos como “cerrados” o “mecheros de cámara”, queman el gas en una cámara de combustión, lo cual minimiza la exposición de la llama al ambiente externo.

Los mecheros pueden ser fijos o móviles e instalarse en diversos lugares, como plataformas petroleras terrestres y marinas (offshore), pozos petroleros localizados en lugares de difícil acceso, buques de transporte y en instalaciones portuarias. Su diseño implica múltiples factores y especificaciones técnicas que incluyen consideraciones en torno a la tasa de flujo del gas, la composición del gas, las condiciones ambientales, y los requisitos regulatorios de los Estados donde son utilizados.

4.1 LOS MECHEROS DEL MUNDO Y SU POTENCIAL DE CONTRIBUCIÓN DE CO₂ Y METANO A LA ATMÓSFERA

Según el informe más reciente del Banco Mundial sobre el seguimiento mundial de la quema de gas en mecheros, publicado en marzo de 2023, Rusia, Irak, Irán, Algeria y Venezuela encabezaron en el 2022 la lista de los principales 30 países con mayor volumen de quema de gas en mecheros.¹¹⁷ En las Américas, además de Venezuela, los Estados Unidos de América, México, Ecuador, Argentina y Brasil hacen uso rutinario de mecheros en sus operaciones de extracción petrolera.¹¹⁸

De acuerdo con el Banco Mundial, en 2022, se quemaron en mecheros alrededor de 139 billones de metros cúbicos (bcm) de gas en instalaciones de petróleo y gas a nivel global.¹¹⁹ Por su parte, la Agencia Internacional de Energía (IEA) estima que los mecheros mundiales generan aproximadamente 500 millones de toneladas equivalentes de CO₂ (MtCO₂e) anualmente.¹²⁰

Estas emisiones son especialmente significativas. Por ejemplo, para 2020, las emisiones territoriales netas de GEI en el Reino Unido se estimaron en 405,5 MtCO₂e.¹²¹ Mientras que, en 2015, México emitió 683 MtCO₂e de GEI.¹²² Estos datos muestran que las emisiones de emisiones anuales de GEI de los mecheros mundiales son similares a los de una nación. Asimismo, el informe de la IEA estima que la combustión ineficaz del gas de los mecheros es la razón de alrededor del 10% de las emisiones del metano de las operaciones de petróleo y gas.¹²³

Como ya se ha mencionado, además del CO₂, los mecheros son una “fuente directa de emisiones de metano”¹²⁴, que tiene la particularidad de potenciar el cambio climático rápidamente.

Si bien es un hecho científico que los mecheros emiten metano, es de opinión de la comunidad científica que dos razones hacen difícil el cálculo de las contribuciones nacionales de este gas. La primera se relaciona con la suposición de que estos dispositivos queman correctamente el gas y la segunda con la idea de que los mecheros funcionan correctamente durante toda su vida operacional.

Estudios realizados en la década de los ochenta aseguraban que los mecheros tenían una eficiencia de destrucción del metano del 98%, lo que suponía que sólo el 2% del metano se “venteaba”¹²⁵, una forma de decir que se emite el gas a la atmósfera sin quemar. Esta suposición de la eficiencia de quema de gas en un 98% de los mecheros perdura en la mayoría de los inventarios de emisiones como el programa Gas Flaring Routine del Banco Mundial¹²⁶ y el de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América (EPA)¹²⁷.

Diversos estudios científicos recientes han mostrado que la eficacia de la destrucción del gas en mecheros podría ser significativamente menor al 98%. En el 2014, una investigación publicada en la revista Science demostró que, con base a muestras de emisiones de más de 300 mecheros ubicados en las cuencas Pérmico, Eagle Ford

¹¹⁷Banco Mundial Report, Global Gas Flaring Tracker Report [Informe de seguimiento de la quema de gas a nivel mundial], marzo 2023, 2023-Global-Gas-Flaring-Tracker-Report.pdf (worldbank.org) (inglés).

¹¹⁸Banco Mundial Report, Global Gas Flaring Tracker Report, (citado previamente).

¹¹⁹Banco Mundial Report, Global Gas Flaring Tracker Report, p. 20. Un metro cúbico de gas natural quemado produce aproximadamente 1,9 kg de CO₂. Para cálculos aproximados véase: Greenhouse Gases Equivalencies Calculator - Calculations and References | US EPA.

¹²⁰IEA, “Understanding methane emissions” [Entendiendo las emisiones de metano], 2024 (citado previamente).

¹²¹Department for Business, Energy & Industrial Strategy, 2020 UK Greenhouse Gas Emissions, Final Figures” [Emisiones de gases de efecto invernadero del Reino Unido, cifras finales], 1 febrero de 2022, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1051408/2020-final-greenhouse-gas-emissions-statistical-release.pdf (inglés).

¹²²Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, “Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero”, 18 de mayo de 2018, <https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/inventario-nacional-de-emisiones-de-gases-y-compuestos-de-efecto-invernadero>

¹²³IEA, “Understanding methane emissions”.

¹²⁴Banco Mundial, Global Gas Flaring Tracker Report, 2023.

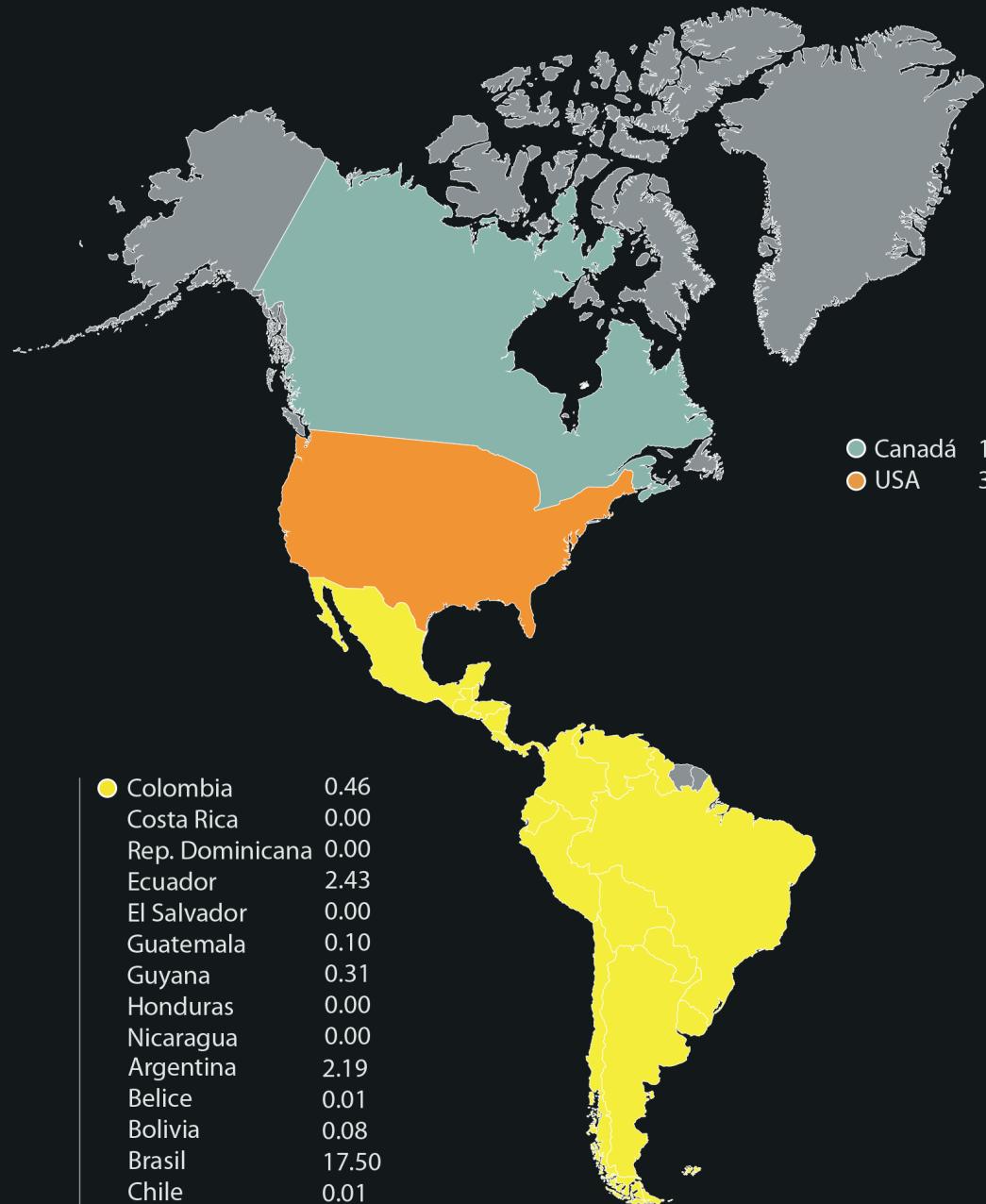
¹²⁵Estudios controlados realizados por encargo de la EPA de Estados Unidos en la década de 1980: Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), Air Pollution Control Cost Manual [Manual de Costos de Control de Contaminación del Aire de la EPA], Septiembre 2000, https://www.epa.gov/sites/default/files/2019-08/documents/flarescostmanualchapter7thedition_august2019vff.pdf , p. 1. (inglés).

¹²⁶“Una eficiencia de destrucción de la quema del 98 por ciento, suponiendo que se libere un 2 por ciento de metano sin quemar” en Banco Mundial Report, Global Gas Flaring Tracker Report, p. 15. (en inglés).

¹²⁷Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), Air Pollution Control Cost Manual, 2000 (citado previamente).

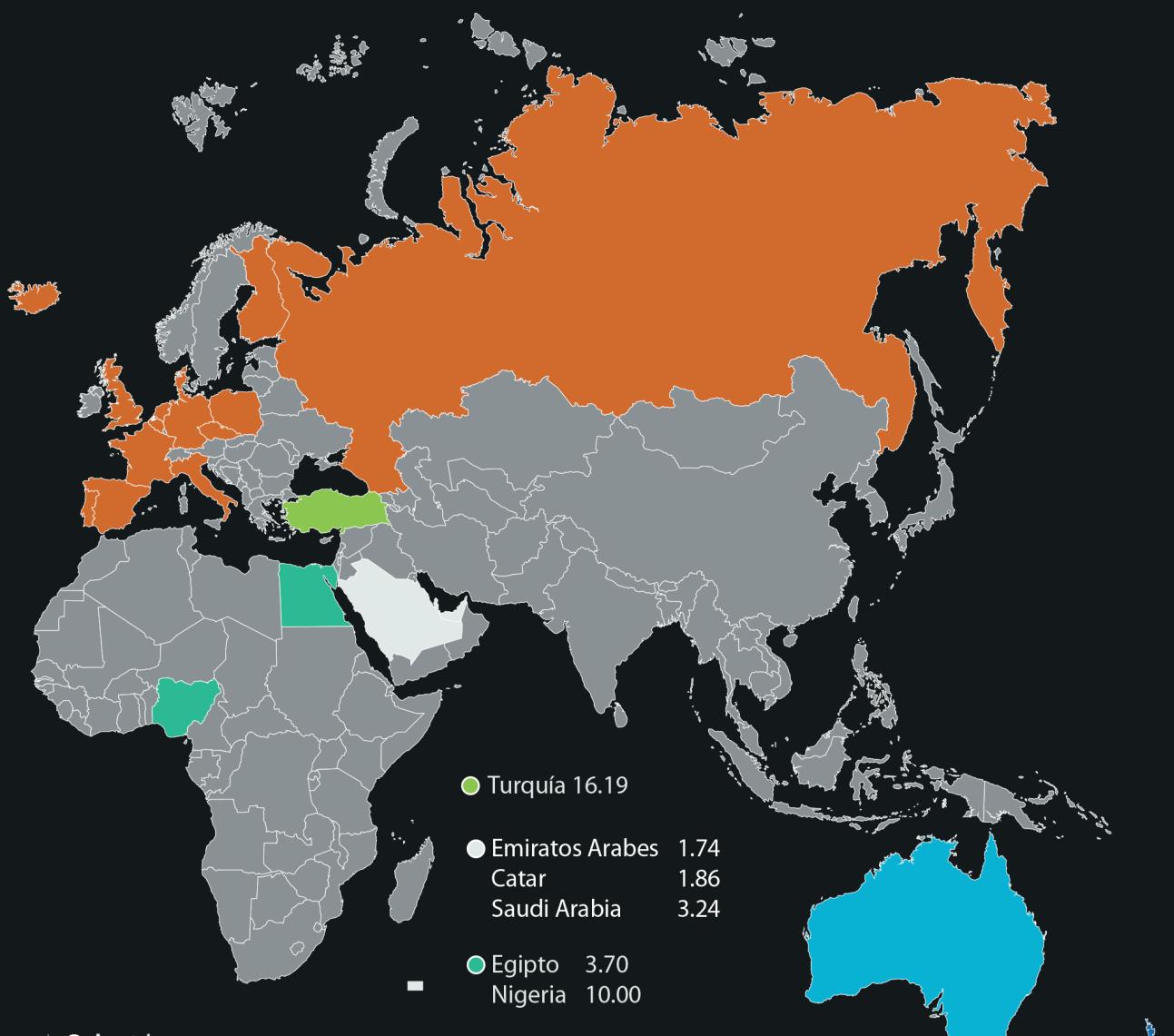


ESTIMADO DE EMISIONES GLOBALES DE CO2 DE MECHEROS EN 2022



Los valores numéricos asignados a cada país representan la producción de MtCO₂.

La unidad de medida de las emisiones de carbono es la tonelada métrica equivalente de dióxido de carbono (MTCO_{2e}), que es una medida estándar de la industria. Esta medición tiene en cuenta múltiples gases de efecto invernadero, como el dióxido de carbono, el metano y el óxido nitroso.



Austria	0.08
Bélgica	0.10
Dinamarca	0.11
Finlandia	0.07
Francia	1.72
Alemania	1.84
Islandia	0.18
Italia	1.82
Paises Bajos	1.12
Polonia	4.28
Portugal	0.94
Federeación Rusa	0.210.00
España	63.29
Reino Unido	60.22

Australia 13.28

Japón 0.36

y Bakken (Estados Unidos de América), los mecheros sólo tenían una eficiencia media de destrucción del gas de un 95,2%.¹²⁸ Posteriormente, en estudios complementarios realizados en la misma área en el 2017, concluyeron que los mecheros muestreados operaban realmente con una eficiencia de destrucción “efectiva” del 91,1%, ya que además incluyeron el hecho de que el 3,2% de los mecheros evaluados en Bakken “venteaban el gas”.¹²⁹ Al igual que el mencionado estudio científico, la IEA también sugiere que, globalmente, los mecheros operan con una eficiencia de combustión del gas de aproximadamente el 92%.¹³⁰

Por lo tanto, de acuerdo los estudios y fuentes mencionadas, en la actualidad la eficiencia de combustión estaría por debajo del 98% que se establecía en los años ochenta. A lo anterior, se aúna el hecho de que las realidades operativas -especialmente la de mecheros ubicados en países con regulaciones laxas en materia ambiental y derechos humanos- pueden no tener los sistemas ni las condiciones óptimas y carecer del mantenimiento adecuado para evitar fallas, accidentes y el venteo, lo que se traduce en mayores niveles de metano y otros gases que se co-emiten con éste, liberados a la atmósfera.

4.2 EL IMPACTO DE LAS EMISIONES DE LOS MECHEROS EN LA SALUD HUMANA Y EL MEDIOAMBIENTE

Eliminar las emisiones de GEI de los mecheros no sólo contribuiría a reducir el calentamiento global, también tendría un efecto positivo en la calidad del aire y por tanto en la salud pública.

Entidades como el Banco Mundial reconocen que los mecheros emiten variedad de gases y componentes nocivos.¹³¹ Algunos de los gases emitidos por la combustión en los mecheros tienen potencial cancerígeno como el benceno.¹³² También emiten compuestos orgánicos volátiles e hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAHs)¹³³, un grupo amplio de compuestos orgánicos de contaminantes ambientales persistentes. La exposición continua a PAHs en aire y su impacto negativo en la salud de las personas es un hecho admitido en informes del Grupo de Trabajo sobre Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos de la Organización Mundial de la Salud.¹³⁴

Aunque las recientes Directrices Mundiales de la OMS sobre la calidad del aire¹³⁵ no establecen un vínculo causal directo entre la exposición a PAHs y enfermedades crónicas específicas como el cáncer, sí destacan la necesidad de que los países desarrollen medidas para mejorar la calidad del aire.

¹²⁸Caulton D., Shepson P., Cambaliza M., McCabe D., Baum E. y Stirm H, “Methane Destruction Efficiency of Natural Gas Flares Associated with Shale Formation Wells” [Eficiencia de destrucción de metano de las quemas de gas natural asociadas con pozos de formación de esquisto], 2014, Environmental Science & Technology, p. 48, 16, 9548–9554 <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/es500511w> (en inglés).

¹²⁹Gvakharia A., Kort E., Brandt A., Peischl J., Ryerson T., Schwarz, Smith M. y Sweeney C, “Methane, Black Carbon, and Ethane Emissions from Natural Gas Flares in the Bakken Shale, North Dakota” [Emisiones de metano, carbono y etano de las quemas de gas natural en Bakken Shale, Dakota del Norte], 2017, Environ. Sci. Technol., Methane, Black Carbon, and Ethane Emissions from Natural Gas Flares in the Bakken Shale, North Dakota - PubMed (nih.gov). p. 51, 9, 5317–532.(inglés).

¹³⁰IEA, “Gas Flaring” [Quema de gas], 2023, Gas Flaring - Energy System - IEA (en inglés). Y IEA, “Methane emissions from the global energy sector rose to nearly 135 Mt in 2022” [Las emisiones de metano del sector energético mundial aumentaron a casi 135 Mt en 2022], 2023, <https://energi.media/news/iea-methane-emissions-from-the-global-energy-sector-rose-to-nearly-135-mt-in-2022/> (en inglés).

¹³¹Se conjugan partículas de carbono, monóxido de nitrógeno y monóxido de carbono (todos estos gases han sido señalados por la comunidad científica por ser potenciales fuentes de problemas respiratorios).

¹³²Véase: D’Andrea, M. y Reddy, K., “Hematological and hepatic alterations in nonsmoking residents exposed to benzene following a flaring incident at the British petroleum plant in Texas City” [Alteraciones hematológicas y hepáticas en residentes no fumadores expuestos al benceno tras un incidente de quema en la planta petrolera británica en la ciudad de Texas], 20 de diciembre de 2014, Environmental Health, 13, <https://ehjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1476-069X-13-115> (en inglés). Cordiano, R., Papa V., Cicero N., Allegra A. y Gangemi S., “Effects of Benzene: Hematological and Hypersensitivity Manifestations in Resident Living in Oil Refinery Areas” [Efectos del benceno: Manifestaciones hematológicas y de hipersensibilidad en residentes que viven en áreas de refinerías de petróleo], 9 noviembre de 2022. Toxics. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36355969/> (en inglés). Y D’Andrea, M. y Reddy, K., “Health effects of benzene exposure among children following a flaring incident at the British petroleum Refinery in Texas City” [Efectos en la salud de niños expuestos al benceno después de un incidente de quema en la refinería petrolera británica en la ciudad de Texas], febrero 2014. Pediatr. Hematol. Oncol. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24088183/#:~:text=Together%2C%20the%20results%20of%20the,hepatic%20or%20blood%20related%20disorders.> (en inglés).

¹³³Venkatraman, G., Giribabu, N., Sakthi, P., Muttiah, B., Kumar, V., Alagiri, M., Shafinaz, P. y Anuar, S., “Environmental impact and human health effects of polycyclic aromatic hydrocarbons and remedial strategies: A detailed review” [Impacto ambiental y efectos en la salud humana de los hidrocarburos aromáticos policíclicos y estrategias de remediación: Una revisión detallada], marzo 2024. Chemosphere, 351, Environmental impact and human health effects of polycyclic aromatic hydrocarbons and remedial strategies: A detailed review - ScienceDirect (en inglés).

¹³⁴OMS, Human health effects of polycyclic aromatic hydrocarbons as ambient air pollutants - Report of the Working Group on Polycyclic Aromatic Hydrocarbons of the Joint Task Force on the Health Aspects of Air Pollution [Efectos de los hidrocarburos aromáticos policíclicos como contaminantes del aire en la salud humana - Informe del Grupo de Trabajo sobre Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos del Grupo de Trabajo Conjunto sobre los Aspectos de la Contaminación del Aire en la Salud], 2021, Human health effects of polycyclic aromatic hydrocarbons as ambient air pollutants - Report of the Working Group on Polycyclic Aromatic Hydrocarbons of the Joint Task Force on the Health Aspects of Air Pollution (who.int) ; Protecting health through ambient air quality management: a resource package for the WHO European Region y WHO Global Air Quality Guidelines (en inglés).

¹³⁵OMS, Human health effects of polycyclic aromatic hydrocarbons as ambient air pollutants - Report of the Working Group on Polycyclic Aromatic Hydrocarbons of the Joint Task Force on the Health Aspects of Air Pollution [Efectos de los hidrocarburos aromáticos policíclicos como contaminantes del aire en la salud humana - Informe del Grupo de Trabajo sobre Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos del Grupo de Trabajo Conjunto sobre los Aspectos de la Contaminación del Aire en la Salud], 2021, Human health effects of polycyclic aromatic hydrocarbons as ambient air pollutants - Report of the Working Group on Polycyclic Aromatic Hydrocarbons of the Joint Task Force on the Health Aspects of Air Pollution (who.int) ; Protecting health through ambient air quality management: a resource package for the WHO European Region y WHO Global Air Quality Guidelines (en inglés)..

Las Directrices de calidad del aire sólo puntualizan que los países deben reducir y eliminar progresivamente la dependencia a los combustibles fósiles y de biomasa para “rebajar las emisiones de gases de efecto invernadero, así como de los contaminantes del aire que afectan a la salud”.¹³⁶

Además de que los gases contaminantes producto de los mecheros afectan el disfrute y ejercicio de derechos como la vida y salud,¹³⁷ también inciden en los procesos ambientales desde la naturaleza, y las comunidades que dependen de las economías del autosustento pueden ver afectados sus medios de vida.¹³⁸

Debido a las emisiones de gases potencialmente dañinos, los mecheros, convierten las comunidades aledañas en zonas de sacrificio, entendidas como lugares “cuyos residentes sufren consecuencias devastadoras para su salud física y mental, así como violaciones de sus derechos humanos debido a vivir en focos de polución y zonas altamente contaminadas”.¹³⁹

“ Las zonas más afectadas por la contaminación, la pérdida de biodiversidad y el cambio climático (sic) Se concentran en una proporción desmedida en las “zonas de sacrificio” mundiales, esas regiones que la degradación ambiental ha hecho peligrosas e incluso inhabitables. La mayoría de las zonas de sacrificio se encuentran en los territorios antaño colonizados del Sur Global, pero el principal responsable de esas condiciones es el Norte Global.”¹⁴⁰ ”

También las emisiones de metano se han relacionado con la contaminación por ozono troposférico,¹⁴¹ un potente y nocivo contaminante atmosférico generado por el metano producto de la extracción, producción y combustión de petróleo y gas. Los efectos nocivos para la salud, provocado por el ozono troposférico co-emitido por el metano, se han relacionado con el agravamiento de enfermedades cardiovasculares,¹⁴² respiratorias¹⁴³ y con al menos anualmente un millón de muertes prematuras al año a escala global.¹⁴⁴

¹³⁶Especificamente los contaminantes a los que hace referencia las Directrices de la OMS son el carbono negro (elemento constitutivo de PM) y ozono troposférico, contaminantes climáticos de vida corta que afectan tanto la salud como contribuyen al calentamiento global.

¹³⁷También que involucran afectaciones por causa de la multi-exposición a cientos de productos químicos que generan diversas afectaciones físicas y enfermedades.

¹³⁸Estudios como Environmental Impact of the Offshore Oil and Gas Industry (1999) de Stanislav Patin indican que el gas quemado en la explotación de crudo penetra en el organismo de los animales acuáticos impactando la fisiología de sus sistemas respiratorio, nervioso, en la circulación de la sangre en la actividad enzimática y otros. También la exposición prolongada al gas metano genera un envenenamiento crónico en los peces produciendo ruptura de tejidos y alargamiento de la vejiga natatoria.

¹³⁹Relator Especial ONU sobre los derechos humanos y el medio ambiente, Informe, 12 de enero de 2022, Doc. ONU A/HRC/49/53, párr. 27.

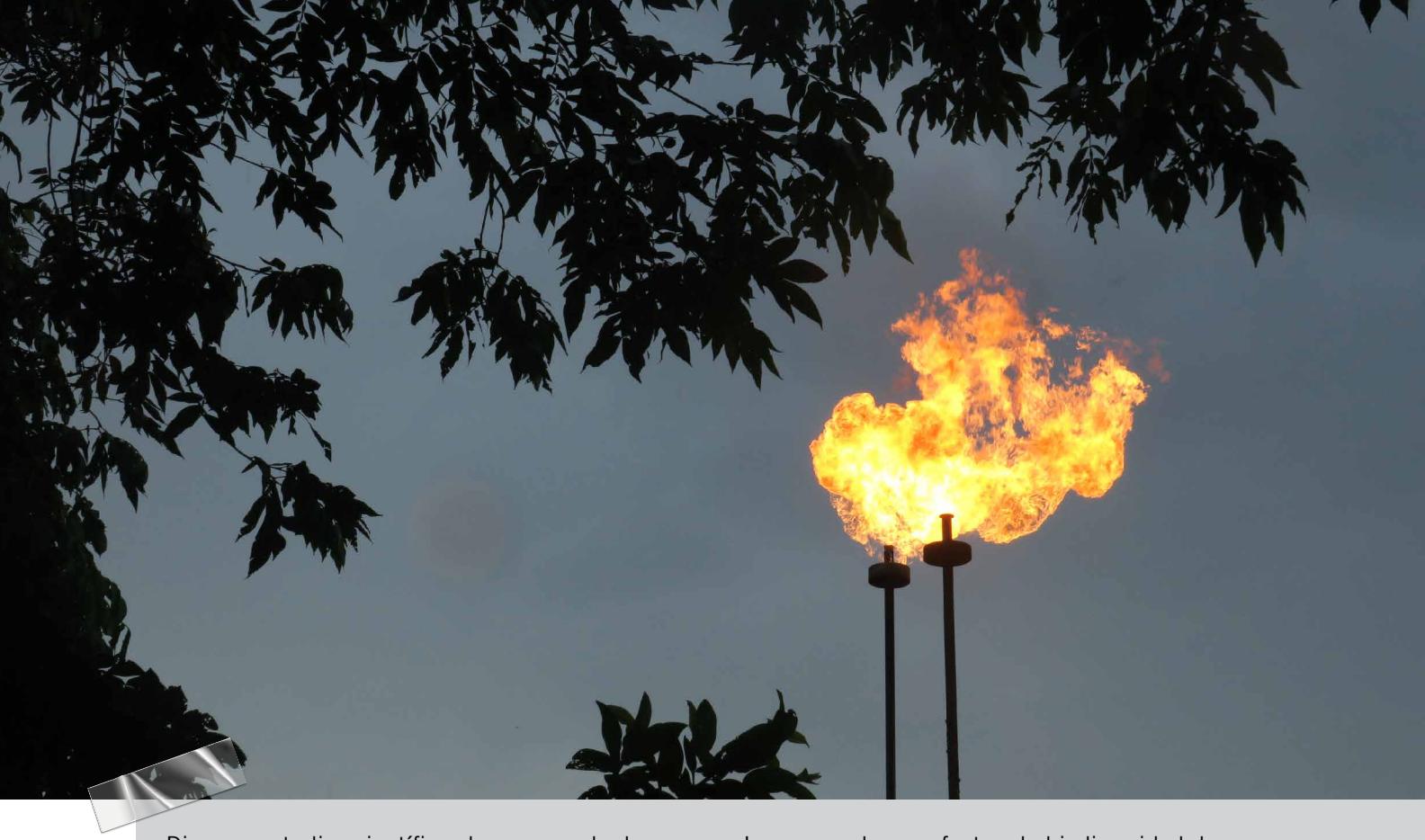
¹⁴⁰Relatora Especial ONU sobre las formas contemporáneas de racismo, discriminación racial, xenofobia y formas conexas de intolerancia (Relatora Especial ONU sobre Relatora Especial ONU sobre racismo y la discriminación racial), Informe, 25 de octubre de 2022, Doc. ONU A/77/549, Par. 1.

¹⁴¹UNEP, Global Methane Assessment: Benefits and Costs of Mitigating Methane Emissions, [Evaluación mundial del metano: Beneficios y costos de mitigar las emisiones de metano], 6 de mayo de 2021, <https://www.unep.org/resources/report/global-methane-assessment-benefits-and-costs-mitigating-methane-emissions>, p. 18 (inglés).

¹⁴²UNEP, Global Methane Assessment: Benefits and Costs of Mitigating Methane Emissions, (citado previamente), p. 57.

¹⁴³Malley C., Henze D., Kuylenstierna J., Vallack H., Dávila Y., Anenberg M., Turner M. y Ashmore M., “Updated Global Estimates of Respiratory Mortality in Adults \geq 30 Years of Age Attributable to Long-Term Ozone Exposure” [Estimaciones mundiales actualizadas de mortalidad respiratoria en adultos \geq 30 años atribuible a la exposición prolongada al ozono], 28 de agosto de 2017, Environmental Health Perspectives, 125, <https://ehp.niehs.nih.gov/doi/10.1289/ehp1390> (en inglés) y PSE Energy, Methane and Health-Damaging Air Pollutants From the Oil and Gas Sector: Bringing 10 Years of Scientific Understanding [Metano y contaminantes atmosféricos nocivos para la salud procedentes del sector del petróleo y el gas: Aportando 10 años de conocimiento científico], 2021, https://www.psehealthyenergy.org/wp-content/uploads/2021/10/Full-Report_Bridging-10-Years-of-Scientific-Understanding.pdf (en inglés)..

¹⁴⁴Alianza Mundial para el Clima y la Salud, Mitigación del Metano del Sector Energético. Una Estrategia Global de Salud, agosto de 2023, <https://climateandhealthalliance.org/wp-content/uploads/2023/09/MethaneReport-Energy-ES.pdf>, p. 8 y CCAC, “Ozono troposférico”, <https://www.ccacoalition.org/short-lived-climate-pollutants/tropospheric-ozone#:~:text=Ozone%20absorbs%20radiation%20and%20consequently,precipitation%20levels%2C%20and%20atmospheric%20circulation>



Diversos estudios científicos han comprobado una relación entre la exposición a los contaminantes atmosféricos co-emitidos con el metano y demás emisiones de los mecheros con afectaciones a la salud humana:

- Óxidos de Nitrógeno (NOx) se ha relacionado con la prevalencia del asma, enfermedades respiratorias y mortalidad por enfermedades cardiovasculares.¹⁴⁵
- Material Particulado Respirable (PM2.5) genera efectos parecidos al del NOx, y se ha vinculado “a nacimientos prematuros, cáncer de pulmón y bajo peso al nacer”.¹⁴⁶
- Ácido sulfídrico (H2S), se asocia a “irritaciones oculares y del sistema respiratorio, así como apnea, coma, convulsiones, mareos, dolor de cabeza, debilidad, irritabilidad, insomnio y malestar estomacal”.¹⁴⁷
- BTEX (acrónimo de benceno, tolueno, etilbenceno y xileno) vinculado con el aumento del riesgo de cáncer.¹⁴⁸

La quema de gas afecta a la biodiversidad de múltiples formas:

- Diariamente mueren incinerados millones de insectos nocturnos atraídos por la longitud de onda infrarroja producida por la luz de los mecheros, lo que produce desequilibrios en la cadena alimenticia de miles de animales.¹⁴⁹
- Asimismo, las poblaciones de aves expuesta a la quema de gas son afectadas en cuanto a su patrón de distribución y, por otro lado, las poblaciones de microorganismos aéreos son radicalmente impactadas.¹⁵⁰
- El gas quemado en la explotación de crudo penetra en el organismo de los animales acuáticos impactando la fisiología de sus sistemas respiratorio, nervioso, en la circulación de la sangre, en la actividad enzimática y otros.¹⁵¹ También la exposición prolongada al gas metano genera un envenenamiento crónico en los peces produciendo ruptura de tejidos y alargamiento de la vejiga natatoria.¹⁵²

¹⁴⁵ Villeneuve, P.J., Jerrett, M., Goldberg, M.S., Arden Pope III, C., Brauer, M., Robert D. Brook, R.D., Robichaud, A., Richard Menard, R. y Burnett, R.T., "Ambient PM2.5, O3, and NO2 exposures and associations with mortality over 16 years of follow-up in the Canadian Census Health and Environment Cohort" [Exposiciones ambientales a PM2.5, O3 y NO2 y asociaciones con la mortalidad durante 16 años de seguimiento en la cohorte de salud y medio ambiente del censo canadiense (CanCHEC)], 2015, Environ Health Perspect, p. 123, p.p. 1180–1186 (en inglés).

¹⁴⁶ Fann, N., Coffman, E., Timin, B. y Kelly, J.T. "The estimated change in the level and distribution of PM2.5-attributable health impacts in the United States: 2005–2014" [Cambio estimado en el nivel y la distribución de los impactos en la salud atribuibles a las PM2.5 en los Estados Unidos: 2005-2014], 2018, Environ Res., p. 167, p.p. 506-514 (en inglés).

¹⁴⁷ Center for Disease Control (CDC), "Hydrogen Sulfide" [Sulfuro de hidrógeno], <https://www.cdc.gov/niosh/topics/HydrogenSulfide/default.html> (en inglés).

¹⁴⁸ PSE Energy, Methane and Health-Damaging Air Pollutants From the Oil and Gas Sector: Bringing 10 Years of Scientific Understanding, 2021 (citado previamente).

¹⁴⁹ Reyes, F. Ajamil, "Petróleo, Amazonía y Capital Natural", 2005, Casa de la Cultura Ecuatoriana.

¹⁵⁰ Reyes, F. Ajamil, "Petróleo, Amazonía y Capital Natural", 2005 (citado previamente).

¹⁵¹ Patin S., Environmental Impact of the Offshore Oil and Gas Industry [Impacto ambiental de la industria del petróleo y el gas en las costas], 1999. Ecomonitor Pub (en inglés).

¹⁵² Patin S., Environmental Impact of the Offshore Oil and Gas Industry, 1999 (citado previamente).

¹⁵² Patin S., Environmental Impact of the Offshore Oil and Gas Industry, 1999.

Compromisos internacionales para la eliminación de los mecheros y la reducción de sus emisiones de metano

En el 2002, el Banco Mundial impulsó la Alianza Global para la Reducción de la Quema de Gas (GGFR) que articula a grandes empresas fósiles públicas y privadas de combustibles.¹⁵³ Esta iniciativa se propuso “minimizar la quema de gas asociada con la producción de petróleo fomentando la colaboración entre los Gobiernos y la industria para que juntos superen los desafíos de políticas públicas y la implementación de proyectos específicos”.¹⁵⁴

La alianza también se trazó como meta eliminar la quema de gas rutinaria en mecheros para 2030 a través del Zero Routine Flaring by 2030 ¹⁵⁵(ZRF). Aunque la adhesión a esta iniciativa es voluntaria, el Banco Mundial supervisa los compromisos mediante informes de gobiernos y empresas, así como datos satelitales.

En las Américas, los gobiernos de países como Brasil, Canadá, Colombia, Ecuador, México, Perú y los Estados Unidos de América se han comprometido con esta iniciativa para eliminar la quema rutinaria y reducir al mínimo la quema por razones de seguridad o a la quema no rutinaria. La iniciativa puntualiza que el venteo no se debe considerar como un sustituto aceptable de la quema de gas en mecheros.

Los países participantes de la iniciativa se comprometen a crear un entorno operativo que favorezca la reducción de los mecheros en los nuevos desarrollos de campos petrolíferos y a poner fin a la quema rutinaria en la extracción de petróleo existente para 2030.

La iniciativa se inserta además en el Plan de Acción sobre el Cambio Climático del Banco Mundial (2021) en el que se disponen fondos y apoyo técnico a países “en desarrollo” para que pongan en marcha iniciativas, políticas y soluciones que disminuyan la intensidad de las emisiones de carbono, entre ellas poner fin a la quema y el venteo rutinarios de gas en la atmósfera, reducir las emisiones fugitivas de metano y acelerar la transición a fuentes de energía más limpias.¹⁵⁶

Considerando la potencia de contribución al calentamiento global del supercontaminante climático metano que deviene de las operaciones de los mecheros, en la COP28 (2023), el Banco Mundial presentó la Asociación Mundial para la Reducción de las Quemas y el Metano (GFMR), que tiene como objeto la reducción de las fugas de metano en el sector del petróleo y el gas.¹⁵⁷ El Banco Mundial ha señalado que la GFMR también implica un nuevo fondo fiduciario multi-donantes cuyo objetivo es apoyar los Estados con menos capacidad y recursos a reducir las emisiones de dióxido de carbono y metano que devienen de la industria del petróleo y el gas.

¹⁵³Banco Mundial, “Global Flaring and Methane Reduction Partnership (GFMR)” [Asociación Global de Quema y Reducción de Metano (GFMR)], <https://www.worldbank.org/en/programs/gasflaringreduction> (en inglés).

¹⁵⁴Banco Mundial, “Energía sostenible para todos: Resultados del sector”, 9 de abril 2014, <https://www.bancomundial.org/es/results/2013/04/10/sustainable-energy-for-all-results-profile#:~:text=La%20Asociaci%C3%B3n%20para%20la%20Reducci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la,de%20importantes%20empresas%20y%20naciones%20productoras%20de%20petr%C3%B3leo>

¹⁵⁵Según el Banco Mundial, desde 2005 hasta el 2014, se redujo globalmente en un 20% la quema de gas, “lo que previene la emisión de más de 270 millones de toneladas de CO₂, lo cual equivale a sacar de circulación unos 52 millones de automóviles.” Véase: “Banco Mundial, Energía sostenible para todos: Resultados del sector”, (citado previamente).

¹⁵⁶Banco Mundial, “El Grupo Banco Mundial aumenta el apoyo a la acción climática en los países en desarrollo”, 22 de junio de 2021, <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2021/06/22/world-bank-group-increases-support-for-climate-action-in-developing-countries#:~:text=El%20Grupo%20Banco%20Mundial%20anunci%C3%B3%20hoy%20su%20nuevo,financieros%20con%20los%20objetivos%20del%20Acuerdo%20de%20Par%C3%ADAs>.

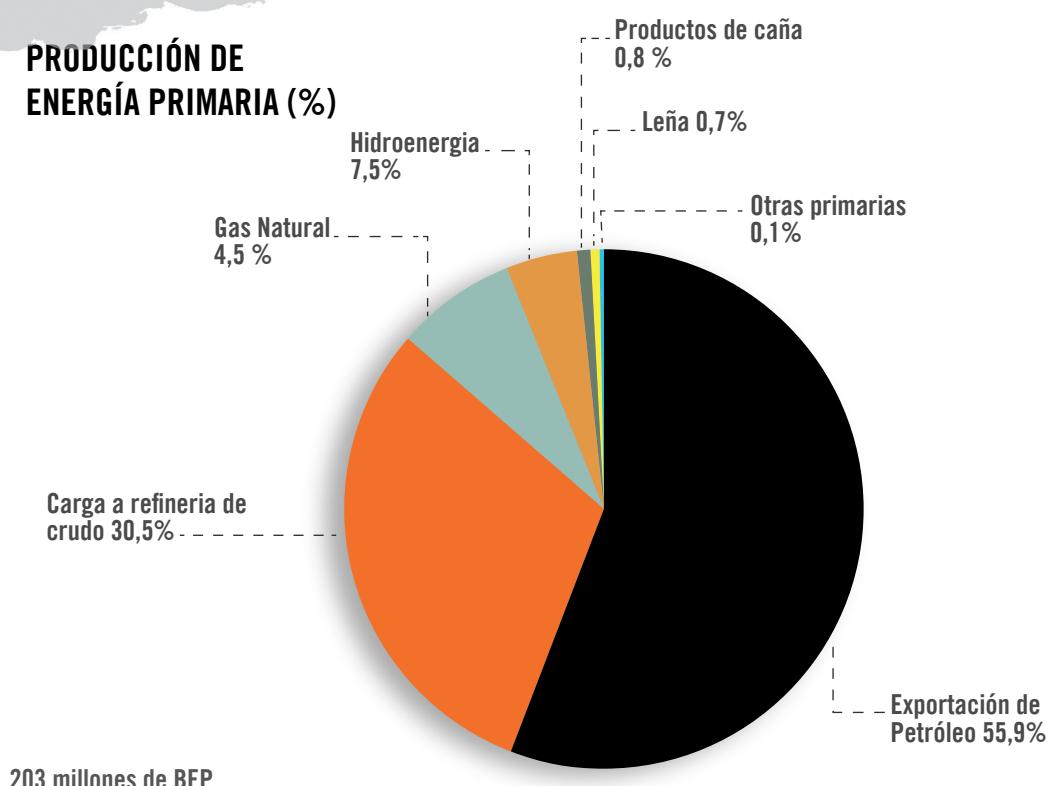
¹⁵⁷Banco Mundial, “GGFR to evolve to the Global Flaring & Methane Reduction Partnership” [GGFR evolucionará hacia la Asociación Global de Quema y Reducción de Metano], Global Flaring and Methane Reduction Partnership (worldbank.org) (en inglés).



JÓVENES ACTIVISTAS QUE DEFENDEN LA AMAZONÍA ECUATORIANA DE LOS MECEROS
QUE AMENAZAN LOS DERECHOS EN EL PRESENTE Y EL FUTURO

5. ¡ARDE ECUADOR, ARDE! CONTRIBUCIÓN DEL ESTADO ECUATORIANO AL CALIENTAMIENTO GLOBAL CON SU POLÍTICA MECHERA

PRODUCCIÓN DE ENERGÍA PRIMARIA (%)



Fuente: ministerio de Energía y Minas. Balance energético Nacional, 2022

Se estima que los países de América Latina y el Caribe contribuyen con el 8% de las emisiones de GEI globales.¹⁵⁸ siendo el sector energético responsable del 43% de las emisiones del continente¹⁵⁹. Aunque estas emisiones no son comparables en volumen con las de los mayores emisores globales, los países de la región tienen obligaciones de mitigación y adaptación bajo el principio de responsabilidad comunes pero diferenciadas, especialmente aquellos cuyas economías dependen significativamente de los combustibles fósiles.

Ecuador es uno de los principales países extractores de petróleo crudo de América Latina y el Caribe. El petróleo crudo es el **commodity** de exportación más importante de la economía ecuatoriana,¹⁶⁰ situando al

sector petrolero como un área estratégica nacional tanto en la Constitución como en la Ley de Hidrocarburos.¹⁶¹ Ecuador produce petróleo desde 1918. Sus primeros yacimientos comerciales fueron explotados, a partir de 1967, por la empresa petrolera Texaco Inc., (actualmente operada por la Corporación Chevron). En 1989 se creó Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador (EP Petroecuador, en adelante) de petróleo que es de total propiedad del Estado ecuatoriano.

Hasta 2022, según el último balance energético del Ministerio de Energía y Minas ecuatoriano, la producción total de energía primaria fue de 203 millones de Barril Equivalente de Petróleo (BEP), de los cuáles el 86,4% corresponde a la extracción petrolera, el 9,1% a energías renovables y 4,5% a la extracción de gas.¹⁶²

¹⁵⁸Banco Mundial, “Datos abiertos del Banco Mundial, <https://data.worldbank.org/>

¹⁵⁹Banco Mundial, Datos de libre acceso del Banco Mundial, World Bank Open Data | Data (bancomundial.org).

¹⁶⁰La producción de crudo de Ecuador es la exportación más importante del país, representando el 27% de las exportaciones totales en valor en 2022. Véase: EIA, Country Analysis Brief: Ecuador [Resumen del análisis del país: Ecuador], julio 2023, https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/Ecuador/pdf/ecuador.pdf, p. 8 (en inglés).

¹⁶¹La Ley de Hidrocarburos de Ecuador es la normativa que declara al petróleo como un área estratégica del país. Además, los artículos 313, 314 y 315 de la Constitución establecen que el Estado es responsable de la gestión de los “sectores estratégicos”, incluyendo los recursos naturales no renovables como el petróleo.

¹⁶²Ministerio de Energía y Minas de Ecuador, Balance energético nacional 2022, <https://www.recursosyenergia.gob.ec/wp-content/uploads/2023/08/wp-1692740456472.pdf>, p. 26.

Los datos del Balance Energético de Ecuador muestran la profunda dependencia del país respecto a la industria petrolera. Paralelamente, Ecuador ha adquirido obligaciones internacionales con la mitigación de los GEI y la descarbonización, como signatario de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), por haber ratificado el Acuerdo de París y haberse comprometido a implementar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Además, la Constitución de Ecuador, aborda explícitamente el cambio climático al determinar la obligación del Estado de adoptar medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, a partir de la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero.¹⁶³

El Decreto Ejecutivo 1815, publicado el 17 de julio de 2009, declaró como Política de Estado la Adaptación y Mitigación al cambio climático.¹⁶⁴ De igual forma, el Acuerdo Ministerial N° 095, establece como Política de Estado a la Estrategia Nacional de Cambio Climático.¹⁶⁵

Al ratificar el Acuerdo de París y comprometerse a implementar los ODS 7¹⁶⁶ y 13,¹⁶⁷ el Estado ecuatoriano se obliga a generar condiciones para una transición energética, empero, el país sigue concentrando la producción de energía primaria en el sector de los combustibles fósiles.¹⁶⁸ De hecho, en 2022, otras formas de energía primarias como la eólica han registrado un importante decrecimiento frente a valores registrados en el año 2019.¹⁶⁹

AÑO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ENERGÍA EÓLICA	1,49	35,13	49,41	61,22	52,02	45,48	49,73	52,99	47,77	38,42	37,54
ENERGÍA SOLAR	0,20	2,27	10,21	22,34	24,01	23,22	23,59	23,31	23,40	22,84	23,86

Otras energías primarias, medidas en kBEP (kilos de barril equivalente de petróleo)

¹⁶³Constitución de Ecuador, Artículo 414.

¹⁶⁴Gobierno de Ecuador, Decreto N° 1815, Decreto N° 1815 (fao.org).

¹⁶⁵Gobierno de Ecuador, "Política de Estado: la Estrategia Nacional de Cambio Climático", Documento_Politica-Estado-Estrategia-Nacional-Cambio-Climatico.pdf (www.gob.ec)

¹⁶⁶El ODS número 7 "Energía asequible y no contaminante: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna" dispone que "Los países pueden acelerar la transición hacia un sistema energético asequible, seguro y sostenible al invertir en energías renovables, priorizar la implementación de prácticas de eficiencia energética y adoptar tecnologías e infraestructuras de energía limpia. Las empresas pueden hacer un esfuerzo por mantener y proteger los ecosistemas y comprometerse a obtener el 100 % de la electricidad que necesitan de fuentes renovables". ONU, "Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna", 2023, Energía - Desarrollo Sostenible (un.org)

El ODS número 13 "Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos" indica que es necesario aumentar la ambición y actuar en todos los niveles para hacer frente al cambio climático. Están sucediendo muchos cambios en todo el mundo, y las inversiones en energías renovables se han disparado. Aun así, queda mucho por hacer. Para limitar el aumento global de la temperatura muy por debajo de los 2 °C, o incluso de 1,5 °C, el mundo debe transformar sus sistemas energéticos, industriales, de transporte, alimentarios, agrícolas y forestales. El mundo dio un primer paso importante en diciembre de 2015 con la adopción del Acuerdo de París, en el que todos los países firmantes se comprometieron a tomar medidas para hacer frente al cambio climático. A pesar de ello, se necesitan más medidas para cumplir los objetivos. Las empresas y los inversores deben asegurarse de que se reducen las emisiones, no solo porque es lo correcto, sino también porque es conveniente desde el punto de vista económico y empresarial." ONU, "Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos", 2023, Cambio climático - Desarrollo Sostenible (un.org)

¹⁶⁸Ministerio de Energía y Minas, Balance energético Nacional, 2022, p. 54, tabla 2.4 "Producción de Energía Primaria (kBEP)" (citado previamente).

¹⁶⁹Ministerio de Energía y Minas, Balance energético Nacional, 2022, p. 61, tabla 2.15 "Otras primarias" (kBEP). La energía eólica en 2019 producía 52,99 (kBEP) kilo barriles equivalentes de petróleo.

En la actualidad, Ecuador es miembro de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) y el Ministerio de Energía y Minas supervisa la exploración, producción, refinación y comercialización del petróleo del país. Petroecuador es el principal extractor de petróleo del país, con un aporte del 80% de la extracción de petróleo crudo.¹⁷⁰

Según estimaciones del Ministerio de Energía y Minas se extraen aproximadamente una media de 189 millones de barriles de petróleo crudo anuales.¹⁷¹ De acuerdo con el más reciente boletín estadístico de Petroecuador, hasta marzo del 2024, la extracción de crudo de esta compañía se mantiene en alza, con un aumento de 7,4% del 2023 al 2024.¹⁷² A pesar de los diversos llamamientos mundiales por la eliminación progresiva de los combustibles fósiles, el gobierno del actual presidente Daniel Noboa se ha trazado el objetivo de aumentar la producción petrolera para fines de 2025 y el aprovechamiento del gas quemado en mecheros.¹⁷³ A la par, diversos estudios proyectan que -con las tasas de extracción actuales- Ecuador podría alcanzar su pico de extracción de crudo entre 2024¹⁷⁴ y 2027.¹⁷⁵ Frente a este panorama, son escasas las posibilidades de que Ecuador cumpla con sus compromisos climáticos y genere las condiciones necesarias para la transición hacia una economía no dependiente de los combustibles fósiles.

5.1 LAS EMISIONES DE GEI DE LA INDUSTRIA PETROLERA ECUATORIANA Y SUS MECHEROS

La industria petrolera de Ecuador ha convertido ha generado una economía alta en emisiones GEI.¹⁷⁶ Para 2022, el Atlas Global de Carbono estimaba que las emisiones GEI de Ecuador¹⁷⁷ eran sustancialmente menores a las de los grandes extractores de petróleo de América Latina -como Brasil o México¹⁷⁸ - pero se incrementaron de manera significativa en comparación a décadas anteriores,¹⁷⁹ muy a pesar de los compromisos de reducción de GEI adquiridos por el Estado ecuatoriano como signatario de la CMNUCC y al ratificar el Acuerdo de París, tal como será detallado a continuación.¹⁸⁰ Según el último balance energético del Ministerio de Energía y Minas las emisiones GEI que devienen del petróleo han aumentado un 48,7% del 2012 al 2022.¹⁸¹

En el 2022, según el Instituto de Energía, Ecuador registró una tasa de crecimiento anual del 5,9% desde el 2012 en sus emisiones equivalentes de dióxido de carbono procedentes de la energía, emisiones de procesos, metano y quema de gas en mecheros.¹⁸²

¹⁷⁰Ministerio de Energía y Minas, “Ministro Juan Carlos Bermeo: “La industria petrolera del Ecuador está comprometida con la meta de los 40 mil barriles”, 16 de septiembre de 2021, <https://www.recursosyenergia.gob.ec/ministro-juan-carlos-bermeo-la-industria-petrolera-del-ecuador-esta-comprometida-con-la-meta-de-los-40-mil-barriles/>

¹⁷¹Ministerio de Energía y Minas, Balance energético Nacional, 2022, p. 26.

¹⁷²Ministerio de Energía y Minas, Informe Estadístico: Enero-Diciembre 2023, enero 2024, INFORME-ESTADISTICO-MENSUAL-MARZO-2024.pdf (eppetroecuador.ec)

¹⁷³La Hora, “Ecuador espera que producción de petróleo alcance 550.000 barriles por día a finales de 2025”, 21 de marzo de 2024, <https://www.lahora.com.ec/pais/ecuador-espera-produccion-petroleo-alcance-550-mil-barriles-dia-finales-2025/>

¹⁷⁴Espinosa V.S., Fontalvo J., Martí-Herrero J., Ramírez P., Capell'an-P'erez I., “Future oil extraction in Ecuador using a Hubbert approach” [Futura extracción de petróleo en Ecuador usando un enfoque de Hubbert], 2019, Energy, 182, 520-534, <https://doi.org/10.1016/j.energy.2019.06.061>.

¹⁷⁵Chávez-Rodríguez M., Carvajal P., Martínez J., Egüez A., Mahecha R., Schaeffer R., Szkló A., Lucena A. y Arango S., “Estrategias de ahorro de combustible en los Andes: Impactos a largo plazo para Perú, Colombia y Ecuador”, 2018, Energy Strategy Reviews, 20, 35-48, <https://doi.org/10.1016/j.esr.2017.12.011>.

¹⁷⁶Buenoño E., Padilla E. y Alcántara V., Relevant sectors in CO2 emissions in Ecuador and implications for mitigation policies [Sectores relevantes en las emisiones de CO2 en el Ecuador e implicaciones para las políticas de mitigación], noviembre 2021, Energy Policy, 158, Relevant sectors in CO2 emissions in Ecuador and implications for mitigation policies - ScienceDirect

¹⁷⁷Según estimaciones del Global Carbon Project (GCP), Ecuador ha registrado un total de 46,107 megatoneladas (Mt) de emisiones de CO2. Véase: Carbon Emissions - Global Carbon Atlas

¹⁷⁸De acuerdo al Global Carbon Project y otras fuentes como el Banco Mundial, México y Brasil forman parte de los 5 primeros países emisiones de CO2 en la región. Véase: Carbon Emissions - Global Carbon Atlas

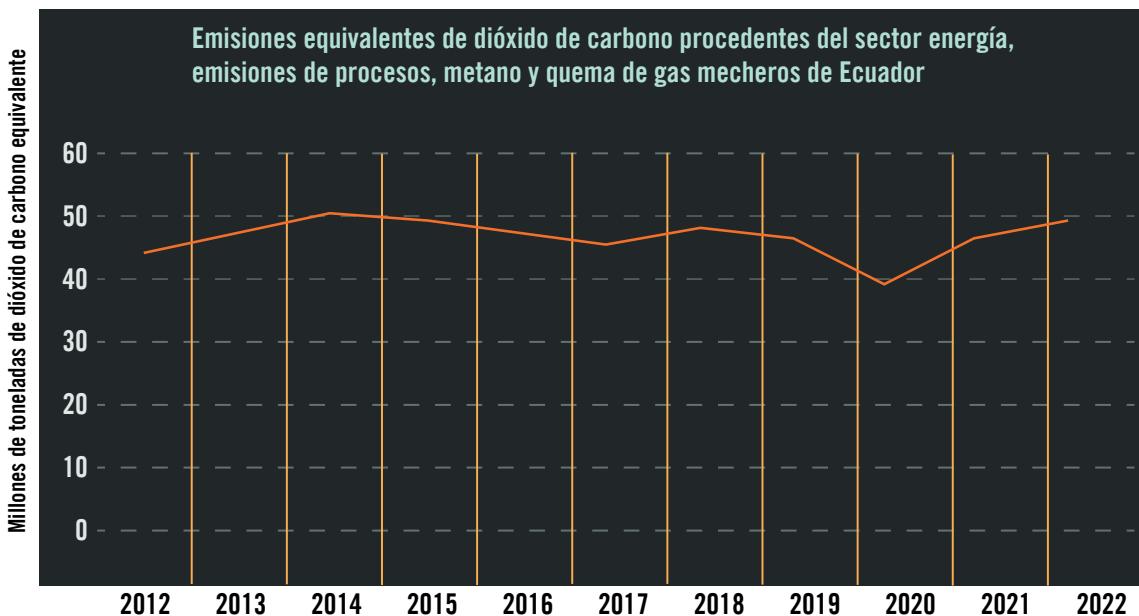
¹⁷⁹European Commission, GHG Emissions of All World Countries [Emisiones de GEI de todos los países del mundo], 2023, GHG_emissions_of_all_world_countries_booklet_2023report.pdf (europa.eu), p. 100 (en inglés).

¹⁸⁰Ecuador es Estado parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), también ratificó el Acuerdo de París en el 2017 y está obligado a cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con el cambio climático, el derecho al ambiente sano y la preservación de los sistemas naturales.

¹⁸¹Ministerio de Energía y Minas, Balance energético Nacional, 2022 (citado previamente), tabla 8.2, p. 154.

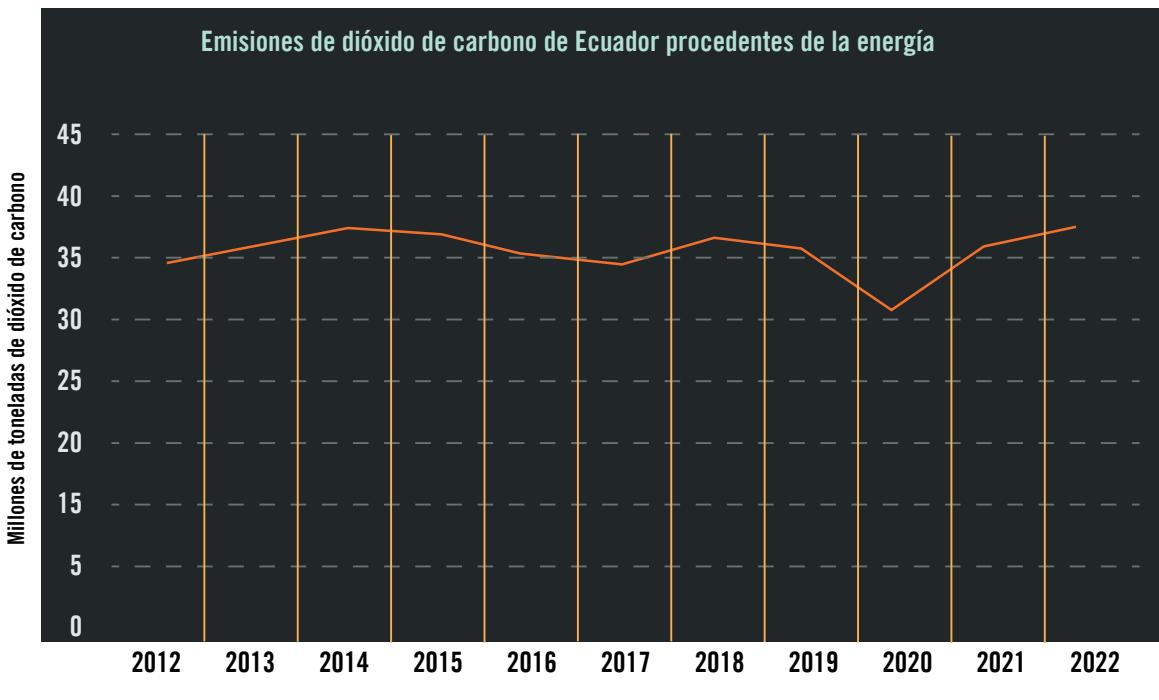
¹⁸²De acuerdo con el Instituto de Energía, el cálculo de estas emisiones de dióxido de carbono son el resultado de la suma de las provenientes del sector de energía, las emisiones de dióxido de carbono que proceden de la quema de gas en mecheros, las emisiones de metano en equivalente de dióxido de carbono que devienen de la producción, transporte y distribución de combustibles fósiles, más las emisiones de dióxido de carbono de procesos industriales. Véase: Energy Institute, Statistical Review of World Energy [Revisión estadística de la energía mundial], 2023, Home | Statistical Review of World Energy (energyinst.org) (en inglés).





Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Statistical Review of World Energy 2023, Energy Institute.

Este aumento coincide con la tendencia observada en los últimos cinco años por el Instituto de Energía. Durante este periodo, las emisiones totales de CO₂ del sector energía han crecido, situando a Ecuador entre los 5 países de América y el Caribe que -para el 2022- su tasa de incremento anual de CO₂ proveniente del sector energía superó el 5%.¹⁸³ Estos datos reflejan un deterioro en la situación ambiental del país, en términos de emisiones de CO₂ provenientes del sector energético.



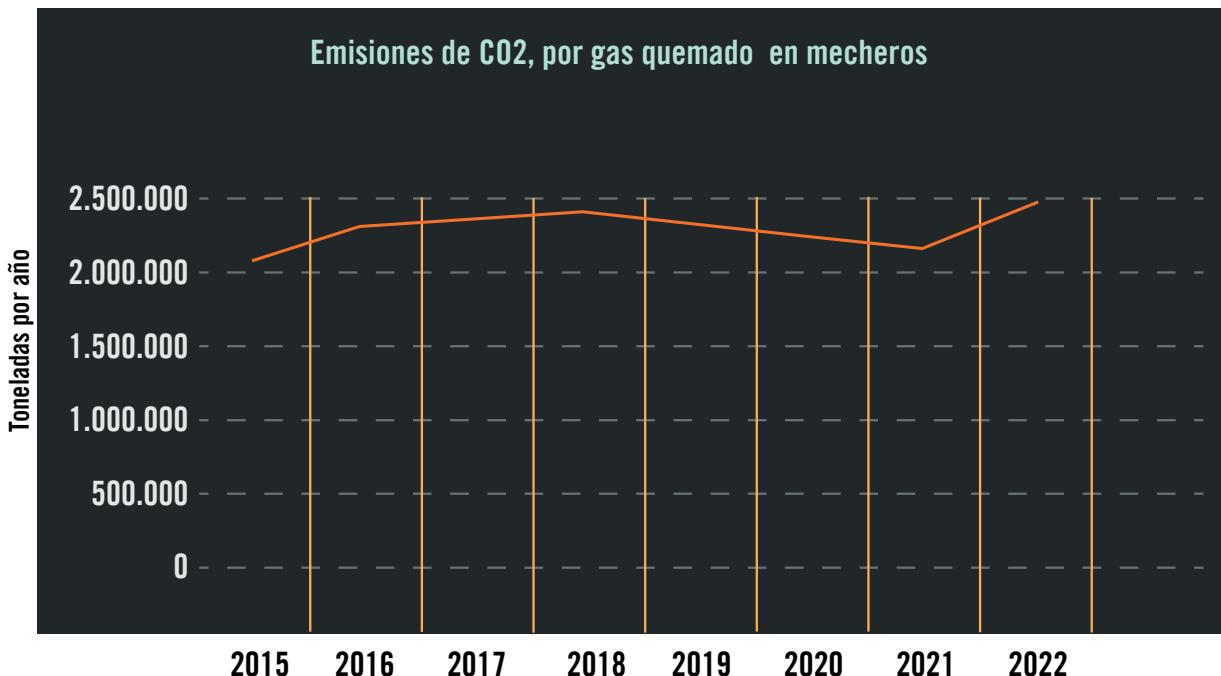
Fuente: Ministerio de Energía y Minas, Balance energético Nacional, 2022

¹⁸³Según las estadísticas mundial del sector energía del Instituto de Energía, la tasa de crecimiento anual de emisiones totales de CO₂ de la industria de energía de Ecuador es de un 6,5%. Véase: Statistical Review of World Energy 2023 p. 12.

“El gobierno ecuatoriano no puede decir que no saben del tremendo daño que causan los gases de los mecheros al Ecuador, a la Amazonía, al ambiente, y, en general, al mundo por la gran contribución que hacen al calentamiento global. Hay compromisos que cumplir que no se cumplen.”

José Fajardo- Coordinador de proyectos ecológicos para la Transición Energética de la UDAPT

Aunque el balance energético del Ministerio de Energía y Minas no detalla la contribución específica de la quema de gas en mecheros en cuanto a emisiones de CO₂, información solicitada al Ministerio de Energía y Minas por asambleístas integrantes de la Comisión de Biodiversidad de la Asamblea Nacional del Ecuador y proporcionada a Amnistía internacional y UDAPT, indica que -desde el 2015 al 2022- las emisiones de CO₂ en mecheros nacionales han tenido un repunte significativo del 20.1%.¹⁸⁴



Fuente: ministerio de Energía y Minas. Balance energético Nacional, 2022

En su último reporte sobre la quema de gas en mecheros a nivel global, el Banco Mundial sitúa a Ecuador entre los 30 países con mayor quema de gas en mecheros, entre 2018 a 2022, a la par que puntualiza que la intensidad de la quema de gas en mecheros, en los últimos cinco años, ha aumentado en el país de forma constante año tras año.¹⁸⁵

En junio del 2024, el Banco Mundial publicó su último reporte sobre quema rutinaria de gas en mecheros en el que incluye a Ecuador en el puesto 17 de los principales 30 países de mayor intensidad de quema de gas hasta 2023.¹⁸⁶

Por otra parte, según estimaciones de la Agencia Internacional de Energía, de 2012 a 2022, los volúmenes de gas quemados en mecheros de Ecuador aumentaron en torno al 60%.¹⁸⁷ A mayor de gas quemado, mayor es la contribución de potentes GEI que pueden estar generando los mecheros que operan en Ecuador.

¹⁸⁴Información proporcionada a Amnistía Internacional por la Asambleísta Sofía Sánchez.

¹⁸⁵Banco Mundial, Global Gas Flaring Tracker Report, 2023 (citado previamente), p. 8. Según el Banco Mundial, la intensidad de la quema de gas en mecheros en Ecuador se incrementó de 0,8 billones de metros cúbicos de gas natural (Km³) en 2012 a 1,2 Km³ en 2016. A pesar de una caída a 0,9 Km³ en el año 2018, los volúmenes de gas quemado comenzaron a aumentar, superando los 1,2 Km³ en 2021, alcanzando la intensidad de la quema su nivel más alto desde 2012. Véase: Banco Mundial, “The World Bank in Ecuador” [El Banco Mundial en Ecuador], Ecuador | ieex (worldbank.org) (en inglés).

¹⁸⁶Banco Mundial, Global Gas Flaring Tracker Report, 2023 (citado previamente), p. 8. Según el Banco Mundial, la intensidad de la quema de gas en mecheros en Ecuador se incrementó de 0,8 kilómetros cúbicos de gas natural (Km³) en 2012 a 1,2 Km³ en 2016. A pesar de una caída a 0,9 Km³ en el año 2018, los volúmenes de gas quemado comenzaron a aumentar, superando los 1,2 Km³ en 2021, alcanzando la intensidad de la quema su nivel más alto desde 2012. Véase: Banco Mundial, “The World Bank in Ecuador” [El Banco Mundial en Ecuador], Ecuador | ieex (worldbank.org) (en inglés).

¹⁸⁷IEA, Latin America Energy Outlook [Perspectivas energéticas de América Latina], Latin America Energy Outlook (iea.blob.core.windows.net), p. 154 (en inglés).

¹⁸⁸La primera NDC de Ecuador fue además declarada política de Estado en agosto del 2019, través de Decreto Ejecutivo. Véase: Decreto Ejecutivo 840.

¹⁸⁹Ministerio del Ambiente de Ecuador, Contribución Determinada a Nivel Nacional: Ecuador, 2019, <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/02/Folleto-NDC-2020-2025.pdf>, p. 10.



La contribución de los mecheros del sector petrolero ecuatoriano al calentamiento global ha sido reconocida desde la primera NDC presentada por Ecuador en el 2019¹⁸⁸ ante la CMNUCC, en la que se comprometió a una reducción incondicional del 12% de sus emisiones de GEI para 2025 con respecto a los niveles del escenario sin cambios. Específicamente, en la NDC se establece como estrategia de mitigación de los GEI la “reducción de la quema de gas asociado en antorcha [mecheros] (...) utilizando el gas asociado al petróleo para la generación de energía eléctrica y producción de Gas Licuado de Petróleo (GLP)”.¹⁸⁹

Ecuador se comprometió a materializar este objetivo en un escenario incondicional,¹⁹⁰ es decir, en un escenario que incluye medidas y acciones que el país puede implementar con sus propias capacidades y recursos. Ecuador además se adhirió a la ZRF 2030 del Banco Mundial en el 2019,¹⁹¹ a través de este compromiso obliga a su empresa petrolera nacional a poner fin a la quema rutinaria de gas en mecheros a más tardar en 2030. Empero, ya desde el 2015, Petroamazonas (empresa pública absorbida por Petroecuador en el 2020) se había adherido a la iniciativa impulsada por el Banco Mundial.¹⁹²

En el Plan de Implementación de la Primera Contribución Determinada a Nivel Nacional del Ecuador (2021)¹⁹³, Ecuador se propuso operacionalizar, como otra medida incondicional, el Programa de Eficiencia Energética-Optimización de Generación Eléctrica y Eficiencia Energética (OGE&EE), en el que se estableció como objetivo que Petroecuador debía “optimizar el gas asociado y generar electricidad a través de la implementación del Sistema Eléctrico Interconectado Petrolero Extendido (SEIP-E) y lograr la reducción de emisiones GEI al “reemplazar el uso del diésel en generación eléctrica por el uso del gas asociado”, entre los que se incluye el comúnmente quemado en los mecheros.¹⁹⁴

En el Plan de implementación de la NDC se indica que el OGE&EE tiene entre sus fines la “reducción de la quema de gas asociado en antorcha [mecheros]”.¹⁹⁵ Entre sus características se indica que “el Programa OGE&EE permite optimizar la generación eléctrica y aumentar la eficiencia energética, además tiene un fuerte impacto en la reducción de emisiones en el sistema eléctrico de la región Amazónica. La reducción de emisiones podrá alcanzar hasta 300 mil de toneladas de CO2EQ anual”.¹⁹⁶ Sin embargo, en el documento se admite que el estado de operación del programa es el de una implementación “parcial” y que entre sus condiciones habilitantes generales se precisa de “financiamiento para cubrir costos de operación y mantenimiento de equipo”,¹⁹⁷ así como de “incentivos para reducir GEI, a través de la política pública, específicamente con el Reglamento de la Ley de Eficiencia Energética”.¹⁹⁸

En el marco de la operacionalización de la OGE&EE, en 2021, Petroecuador junto a la Corporación Eléctrica del Ecuador (CELEC) inauguraron la central eléctrica con gas asociado para la refinería de Shushufindi, después de 5 años de haberse concluido la obra.¹⁹⁹ Hasta ahora, la central eléctrica sigue esperando el proceso de interconexión que permitiría hacer uso del gas asociado que generalmente se quema en mecheros y reducir la dependencia del diésel en la extracción petrolera. Una visita de Amnistía Internacional a la zona, realizada en enero de 2024, incluyó la observación del exterior de dichas instalaciones, de la cual no pudo evidenciarse ninguna actividad, al menos desde el exterior.

¹⁹⁰En su NDC, Ecuador se comprometió a reducir, en un escenario incondicional, entre un 20,4% y un 25% sus emisiones de GEI para el año 2025. (Incercidumbre 10%). En el escenario condicionado, es decir que precisa para su realización de la cooperación internacional, Ecuador se ha comprometido a reducir entre un 37,5% y un 45,8% sus emisiones de GEI para el año 2025. (Incercidumbre 10%).

¹⁹¹EP Petroecuador, “Comunicado Oficial”, Comunicado Oficial – EP PETROECUADOR

¹⁹²EP Petroecuador, “Petroamazonas EP es parte de la iniciativa mundial para eliminar la quema regular de gas”, Petroamazonas EP es parte de la iniciativa mundial para eliminar la quema regular de gas – EP PETROECUADOR

¹⁹³Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, “Ecuador presenta el Plan de Implementación de su Primera Contribución Determinada a Nivel Nacional”, 14 de mayo de 2021, Ecuador presenta el Plan de Implementación de su Primera Contribución Determinada a Nivel Nacional – Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

¹⁹⁴Programa de las Naciones Unidas Para El Desarrollo (PNUD), “Optimización, Generación Eléctrica y Eficiencia Energética en el Sector Petrolero” NAMA-OGE&EE”, 19 de diciembre de 2018, Optimización, Generación Eléctrica y Eficiencia Energética en el Sector Petrolero”, NAMA-OGE&EE | Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo (undp.org)

¹⁹⁵Ministerio del Ambiente y Agua, Plan de Implementación de la Primera Contribución Determinada a Nivel Nacional de Ecuador 2020-2025 (PI-NDC), 2021, Plan DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PRIMERA CONTRIBUCIÓN DETERMINADA A NIVEL NACIONAL DE ECUADOR 2020-2025 (pi-ndc) (odsterritorioecuador.ec), p. 25.

¹⁹⁶Ministerio del Ambiente y Agua, Plan de Implementación de la Primera Contribución Determinada a Nivel Nacional de Ecuador 2020-2025 (PI-NDC), 2021 (citado previamente), p. 25.

¹⁹⁷Ministerio del Ambiente y Agua, Plan de Implementación de la Primera Contribución Determinada a Nivel Nacional de Ecuador 2020-2025 (PI-NDC), 2021, p. 25.

¹⁹⁸Ministerio del Ambiente y Agua, Plan de Implementación de la Primera Contribución Determinada a Nivel Nacional de Ecuador 2020-2025 (PI-NDC), 2021, p. 25.

¹⁹⁹El Universo, Shushufindi, la subestación que lleva cinco años lista esperando atender demanda de energía del sector petrolero, 27 de febrero de 2023, Shushufindi, la subestación que lleva cinco años lista esperando atender demanda de energía del sector petrolero | Economía | Noticias | El Universo

²⁰⁰El Universo, Shushufindi, la subestación que lleva cinco años lista esperando atender demanda de energía del sector petrolero, 27 de febrero de 2023, (citado previamente).

El ex ministro de Energía y Minas, Fernando Albite, aseguró en una entrevista publicada por un periódico ecuatoriano en febrero de 2023 que “hay que reconocer que los intereses de las compañías que producen energía con diésel han sido tan poderosos que esta licitación para interconectar a la Amazonía con el sistema nacional ha fracasado cinco veces. Hay una subestación que está lista para operar en la Amazonía (Shushufindi), pero Petroecuador no ha hecho una línea y ya está energizada”.²⁰⁰

En cuanto a otros potentes GEI, según los últimos datos del balance energético del Ministerio de Energía y Minas, se calculan que, hasta el 2022, las emisiones totales de metano del sector energético fueron de 265,7 kilotoneladas de CO₂ equivalentes, de las cuales el sector de extracción de petróleo y de gas contribuyen en -al menos- 32,4 kilotoneladas de CO₂ equivalentes, lo que representa aproximadamente el 12,6% de las emisiones total de metano nacionales.²⁰¹ A pesar de que Ecuador firmó el Compromiso Global de Metano (COP26), donde se compromete a reducir las emisiones de metano en un 30% con respecto a los niveles de 2020 para 2030,²⁰² desde el 2020 hasta el 2022 -según el Balance Energético Nacional- las emisiones totales nacionales de metano han aumentado un 12,7%.²⁰³

No hay datos desagregados en el Balance Energético Nacional sobre las cantidades de metano emitido por la quema de gas en mecheros en Ecuador, aunque diversas instancias estatales han reconocido la contribución de éstos a las emisiones de metano nacionales. Por ejemplo, en un escrito de *amicus curiae* presentado por la Defensoría del Pueblo de Ecuador, relacionado con el caso sobre las operaciones de los mecheros en la Amazonía ecuatoriana que se detallará más adelante, reconoce que los mecheros son potentes emisores de metano.²⁰⁴

Asimismo, en el 2022, un artículo que describe un taller de trabajo sobre gestión de las emisiones de metano en el sector del petróleo y el gas organizado en Ecuador por la organización ambientalista Clean Air Task Force (CAFT), indica que representantes de Petroecuador manifestaron en dicho taller “su compromiso de tomar medidas para reducir las emisiones de metano”.²⁰⁵ La CATF señala que además realizó una visita a instalaciones de Petroecuador donde se observaron fugas de metano y que durante el taller “se hizo evidente para el personal de Petroecuador” la necesidad de “implementar programas de detección y reparación de fugas”.²⁰⁶ Los hallazgos mencionados por CATF referentes a su visita dejan ver el grave problema que representan las fugas de gases, en especial del metano en las instalaciones de Petroecuador.

Según un artículo del Foro Económico Mundial, las fugas de metano representan un problema crítico en las operaciones de mantenimiento del petróleo y el gas, que debe ser atendido como una prioridad mundial, ya que estas emisiones generalmente no se contabilizan en los inventarios de emisiones de empresas y naciones.²⁰⁷ Esto impide dimensionar correctamente el impacto de las emisiones de metano provenientes de actividades como la quema de gas en mecheros, dificultando así su mitigación y contribuyendo a la emergencia climática global.

²⁰¹Ministerio de Energía y Minas, Balance energético Nacional, 2022, tabla 8.8, p. 162.

²⁰²IEA, “Global Methane Pledge” [Compromiso Global del Metano], 18 de diciembre de 2023, <https://www.iea.org/policies/14257-global-methane-pledge>

²⁰³Ministerio de Energía y Minas, Balance energético Nacional, 2022, tabla 8.1, p. 154.

²⁰⁴Sala Multicompetente de la Corte Provincial de Justicia de Sucumbíos, sentencia del juicio N° 21201202000170, segunda Instancia, 29 de julio de 2021, Par. 6.3.1, pronunciamiento de los Amicus Curiae- Pronunciamiento de la Defensoría del Pueblo.

²⁰⁵Clean Air Task Force, “CATF en Ecuador: Apoyando los esfuerzos para abordar las emisiones de metano en el sector del petróleo y el gas”, 19 de julio de 2022, CATF en Ecuador: Apoyando los esfuerzos para abordar las emisiones de metano en el sector del petróleo y el gas - Clean Air Task Force

²⁰⁶Clean Air Task Force, “CATF en Ecuador: Apoyando los esfuerzos para abordar las emisiones de metano en el sector del petróleo y el gas”, 19 de julio de 2022 (citado anteriormente).

²⁰⁷The World Economic Forum, “European Commission proposes methane emissions limit on gas imports. Here's what to know” [La Comisión Europea propone limitar las emisiones de metano a las importaciones de gas. Esto es lo que debes saber], 31 de octubre de 2023, <https://www.weforum.org/agenda/2023/10/tackling-methane-levels-is-the-quickest-way-to-slow-climate-change-say-scientists/> (inglés).

²⁰⁸PNUD, “Climate Promise: Ecuador”, Ecuador | Climate Promise (undp.org)



El subregistro de emisiones de los mecheros y el aumento consecuente de las emisiones de GEI del sector petrolero, sugieren que los objetivos de la NDC de Ecuador, relacionados con la mitigación de los GEI y la reducción de la quema de gas en mecheros, probablemente no se cumplirán antes de la próxima actualización de compromisos en la COP de 2024.²⁰⁸ Las recientes acciones del gobierno ecuatoriano para aumentar la producción petrolera tampoco indican que se cumplirán los objetivos de reducción de GEI en el sector energético.

Funcionarios del Ministerio de Medio Ambiente de Ecuador han afirmado que el país necesita, aproximadamente, unos 2.800 millones de dólares para financiar la totalidad de su plan de NDC.²⁰⁹ Este escenario implica que el Estado debe cumplir con sus objetivos climáticos utilizando sus propios recursos financieros y técnicos.

Para solventar este obstáculo en la consecución de sus compromisos, el Estado ecuatoriano podría hacer uso del deber de la cooperación internacional,²¹⁰ para solicitar la asistencia requerida en materia climática para el cumplimiento de metas establecidas en su NDC, como lo es la eliminación de la quema rutinaria de gas

en mecheros. Basándose en el deber de cooperación internacional, los Estados que necesiten ayuda, como Ecuador, deben solicitarla y, bajo el principio de la responsabilidad diferenciada establecido en el Acuerdo de París,²¹¹ los Estados que estén en condiciones de hacerlo tienen que proporcionar los recursos financieros, el desarrollo de capacidades y la transferencia de tecnología necesarios a aquellos países que, de otro modo, no podrían cumplir solos sus objetivos climáticos.²¹²

Ya que además Ecuador es signatario de iniciativas específicas para la eliminación de los mecheros y la reducción de emisiones de metano, podría solicitar asistencia para acceder a fondos de financiamiento climático, sea aquellos creados en el marco de la CMNUCC o proporcionados por instituciones multilaterales, que le permita desarrollar las medidas y acciones necesarias para la eliminación de la quema rutinaria de gas en mecheros. Empero, esta financiación para la lucha contra el cambio climático, en el caso de Ecuador, debería hacerse en forma de subvenciones y no de préstamos, y logrando un mayor equilibrio entre la financiación de la mitigación y la de la adaptación.²¹³

²⁰⁸Osborn, C., “Ecuador’s Distant Dream of a Green Recovery” [El sueño distante de Ecuador de una recuperación verde], 19 de abril de 2022, Foreign Policy, <https://foreignpolicy.com/2022/04/19/ecuador-lasso-oil-climate-imf-world-bank-debt-austerity/>

²¹⁰. Relator Especial de la ONU sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente seguro, limpio, saludable y sostenible (Relator Especial ONU sobre los derechos humanos y el medio ambiente) Informe, 1 de febrero de 2016, Doc. ONU A/HRC/31/52, Par. 46 y Experto independiente de la ONU sobre los derechos humanos y la solidaridad internacional, Informe, 1 de abril de 2020, Doc. ONU A/HRC/44/44, Par. 8. Asimismo, en el Pacto de Solidaridad Climática, propuesto por el Secretario General de las Naciones Unidas en la COP 26 de 2022 al G20, se insta a los principales emisores a esforzarse más por reducir las emisiones basándose en el principio de la responsabilidad diferenciada establecido en el Acuerdo de París y hace un llamamiento a los países ricos para que brinden recursos financieros y técnicos dirigidos a ayudar a que los países de ingreso mediano y bajo se transformen, plasmando así la diferenciación de los cronogramas. ONU, “Mensaje del Secretario General para la Conferencia de prensa de presentación del informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático”, 20 de marzo de 2023, Mensaje del Secretario General para la Conferencia de prensa de presentación del informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático | Secretario General de las Naciones Unidas

²¹¹Acuerdo de París, Art. 9.

²¹²Relator Especial de la ONU sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente seguro, limpio, saludable y sostenible, Informe, 15 de julio de 2019, UN Doc.A/74/161, párrafos 68 y 87.

²¹³Amnistía Internacional, Stop burning our rights! What governments and corporations must do to protect humanity from the climate crisis, p. 17.

RESPONSABILIDADES DE PETROECUADOR EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS COMO EMPRESA ESTATAL

Los Principios Rectores de la ONU sobre las Empresas y los Derechos Humanos establecen la responsabilidad de los Estados de proteger los derechos humanos y de las empresas de respetarlos. El primer pilar de los Principios Rectores de la ONU exige a los Estados que adopten las medidas adecuadas para prevenir, investigar, castigar y reparar las violaciones de los derechos humanos cometidas por las empresas, así como que establezcan claramente sus expectativas en relación con el respeto de los derechos humanos y cumplan sus obligaciones a través de diversas medidas normativas y políticas.²¹⁴

El segundo pilar de los Principios Rectores de la ONU insta a las empresas a “evitar causar o contribuir a causar impactos adversos sobre los derechos humanos a través de sus propias actividades, y abordar dichos impactos cuando se produzcan” y también a “tratar de prevenir o mitigar los impactos adversos sobre los derechos humanos que estén directamente vinculados a sus operaciones, productos o servicios por sus relaciones comerciales”.²¹⁵ Además, los Principios Rectores de la ONU exigen a las

empresas que reparen las violaciones de los derechos humanos a las que hayan contribuido o que hayan causado.²¹⁶

Los Principios Rectores de la ONU abordan además cómo se manifiestan estas obligaciones y responsabilidades cuando un Estado es un agente económico, señalando que los Estados deben tomar medidas “adicionales” para protegerse contra las violaciones de los derechos humanos cometidas por empresas de su propiedad o bajo su control.²¹⁷ El comentario aclara que los Estados deben utilizar los medios adicionales a su disposición para protegerse contra los abusos de las empresas estatales.²¹⁸ En primer lugar, cuando una empresa está más cerca del Estado o si depende en mayor medida de la autoridad legal o del apoyo de los contribuyentes, existe un fundamento de coherencia política más fuerte y un poder dentro de sus medios para garantizar que esta empresa respete los derechos humanos. En segundo lugar, los Estados que poseen o controlan empresas tienen más medios dentro de sus competencias para garantizar la aplicación de las políticas, la legislación y los reglamentos pertinentes en materia de respeto de los derechos humanos. Por último, los altos directivos de las empresas estatales suelen rendir cuentas a las autoridades gubernamentales, lo que otorga al Estado una mayor supervisión sobre el cumplimiento por parte de la empresa de una diligencia debida efectiva en materia de derechos humanos.²¹⁹

Si bien los Estados son los principales titulares de obligaciones en virtud de la legislación internacional sobre derechos humanos y todas las empresas -independientemente de su titularidad- deben respetar los derechos humanos, las empresas estatales pueden tener que rendir cuentas a un nivel diferente. Como han señalado los Principios Rectores de la ONU, cuando una empresa está controlada por el Estado o cuando sus actos pueden atribuirse de otro modo al Estado, un abuso de los derechos humanos por parte de la empresa puede suponer una violación de las obligaciones del propio Estado en virtud del derecho internacional de los derechos humanos.

En el caso de Petroecuador, la empresa pertenece y está controlada al 100% por el Estado ecuatoriano, con un Consejo de Administración dirigido por el Ministro de Energía y Minas, que ejerce la propiedad del Estado sobre la empresa al nombrar a su Director General.²²⁰ Para que el Estado ecuatoriano garantice el cumplimiento de sus obligaciones en materia de derechos humanos, es crucial que Petroecuador cumpla con la legislación y las normas internacionales de derechos humanos, dado el nexo entre Estado y empresa en toda la estructura de propiedad y gestión de la empresa. Para ello, Petroecuador debe llevar a cabo su responsabilidad de respetar los derechos humanos en el contexto del cambio climático y alinear sus operaciones y modelos de negocio con los objetivos del Acuerdo de París, concretamente con el imperativo de limitar el aumento de la temperatura media mundial a 1,5 °C por encima de los niveles preindustriales.

²¹⁴ONU, Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos, Principio 4, guidingprinciplesbusinesshr_sp.pdf (ohchr.org).

²¹⁵ONU, Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos, Principio 13. (citado previamente).

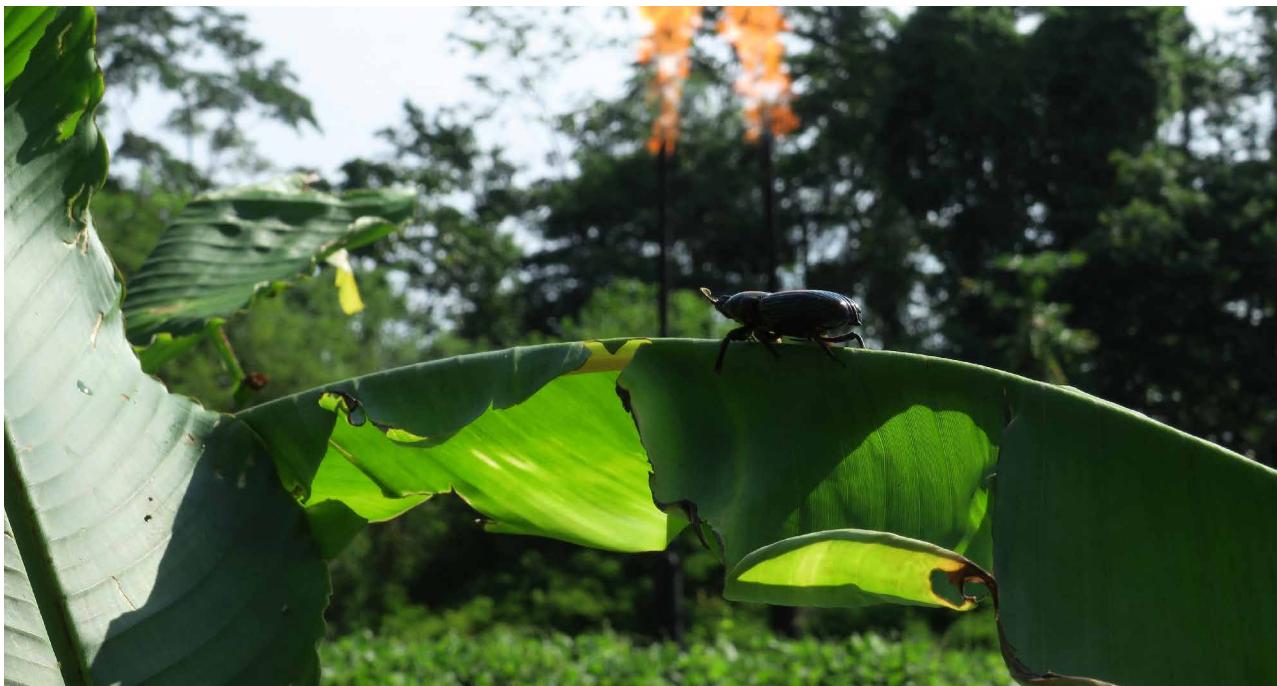
²¹⁶ONU, Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos, Principios 22 y 31.

²¹⁷ONU, Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos, pár. 21.

²¹⁸ONU, Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos.

²¹⁹ONU, Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos.

²²⁰Petroecuador, <https://www.eppetroecuador.ec/>



5.2 LA AMAZONÍA: LA GRAN ZONA DE SACRIFICIO PETROLERA DE ECUADOR

En 1972 iniciaron las operaciones petroleras en la Amazonía ecuatoriana con la promesa estatal de que la exportación de petróleo crudo reduciría la pobreza del país.²²¹ La extracción comenzó en el pozo “Nº 1 Lago Agrio” en la provincia de Sucumbíos.²²² Actualmente, el Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE) transporta el mayor volumen de crudo, trasladándolo desde la estación de bombeo de Lago Agrio, en la provincia de Sucumbíos, hasta el Terminal Marítimo Petrolero Balao en las costas de la provincia de Esmeraldas.²²³ Según el último reporte sobre bloques petroleros de Petroecuador, la producción se concentra principalmente en las provincias de Sucumbíos, Orellana, Napo, Pastaza y Morona Santiago de la Amazonía ecuatoriana.²²⁴

A pesar de 52 años de historia petrolera, las provincias de la región amazónica ecuatoriana donde se concentra la extracción de crudo enfrentan grandes desafíos en términos de pobreza, desnutrición, analfabetismo, contaminación ambiental, desempleo y violencia de género como se verá más adelante.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) de Ecuador, la mayor cantidad de habitantes de la región amazónica se concentra en la provincia de Sucumbíos, le siguen en número las provincias de Morona Santiago y Orellana,²²⁵ todas zonas petrolíferas donde se localizan los principales campos petroleros productivos del país²²⁶ y, por ende, la mayor acumulación de mecheros de la región.

A pesar de la influencia y poder de la industria petrolera en la región, los últimos datos presentados por el INEC en el 2023, relacionados con la pobreza nacional y el desempleo,²²⁷ indican que las mayores tasas nacionales de pobreza por ingresos se concentran en las provincias amazónicas donde se realizan actividades petrolíferas, siendo Napo la que presenta el índice de pobreza más alto de Ecuador con un 73,6 %.²²⁸

De igual forma, la pobreza multidimensional, la pobreza por necesidades básicas insatisfechas y las más altas concentraciones de desigualdad medidos por los coeficientes de Gini se encuentran en estas provincias de la Amazonía donde se extrae crudo.²²⁹

²²¹Archivo de Historia Militar Ecuatoriana, “Discurso de Guillermo Rodríguez Lara durante la primera extracción de petróleo Ecuatoriano en la Amazonía”. Ecuadorball. | By Historia Militar EcuatorianaFacebook

²²²Rivadeneira, M., “Breve reseña histórica de la exploración petrolera de la Cuenca Oriente” en Rivadeneira M. y Barragán R., La Cuenca Oriente: Geología y petróleo, 2004, Institut français d'études andines, <https://doi.org/10.4000/books.ifea.3019>

²²³De acuerdo con Petroecuador, el SOTE está considerada una de las infraestructuras públicas más estratégicas de la nación por su capacidad para el transporte de hasta 360 mil barriles de crudo diarios. Véase: EP Petroecuador, “El SOTE escribe su propia historia: 5.000 millones de barriles y desarrollo para el Ecuador”, El SOTE escribe su propia historia: 5.000 millones de barriles y desarrollo para el Ecuador – EP PETROECUADOR

²²⁴Petroecuador, Informe Estadístico: Enero-Junio 2024, <https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/07/INFORME-ESTADISTICO-MENSUAL-JUNIO-2024.pdf>

²²⁵Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), Inicio (ecuadorencifras.gob.ec)

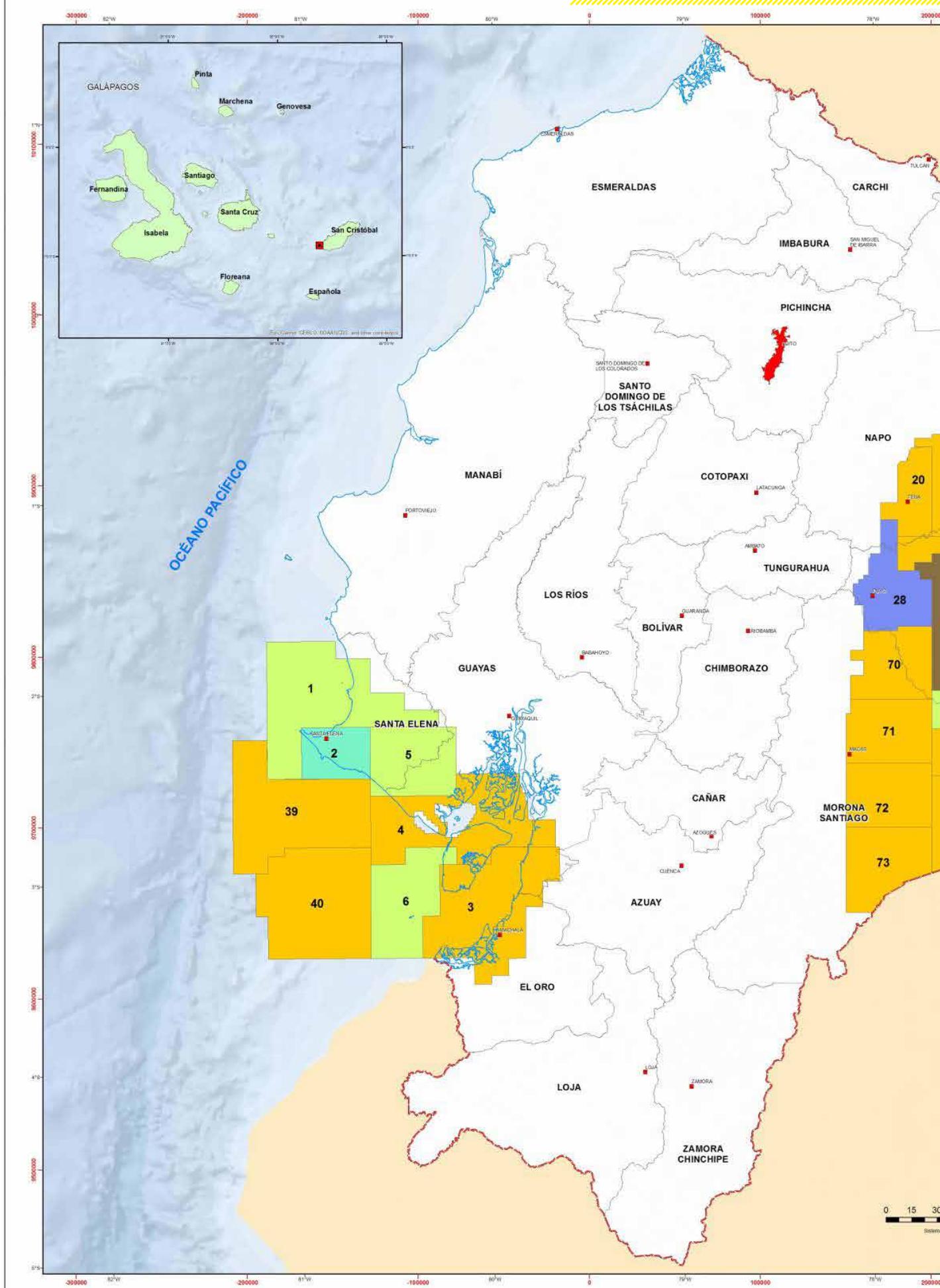
²²⁶Véase el listado de producción de barriles por campos hasta 2023 en: Petroecuador, Informe Estadístico: Enero-Diciembre 2023, p. 10, <https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/01/INFORME-ESTADISTICO-DICIEMBRE-2023.pdf>

²²⁷INEC, Sistema Integrado de Encuestas: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo: Indicadores laborales – Septiembre 2013 – 15 años y más, 2013 (citado previamente), p. 21.

²²⁸INEC, Sistema Integrado de Encuestas: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo: Indicadores laborales – Septiembre 2013 – 15 años y más, 2013 (citado previamente), p. 21.

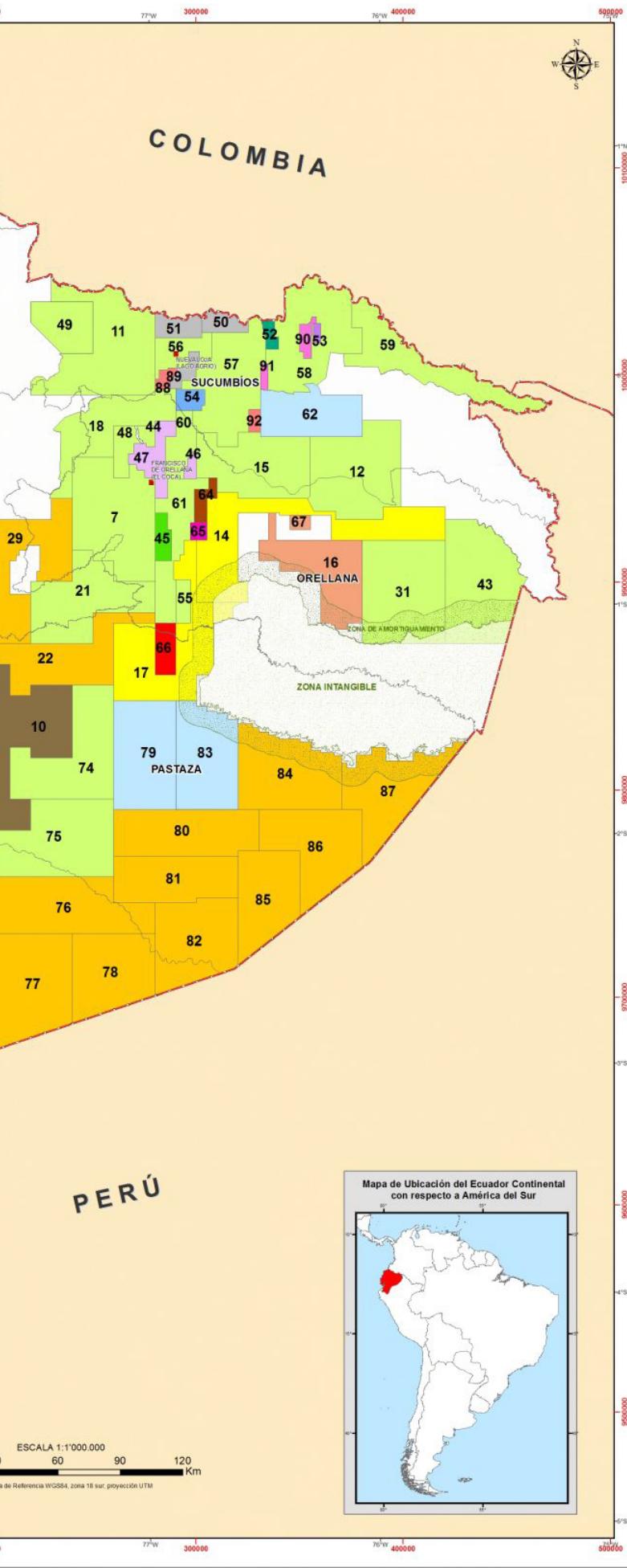
²²⁹INEC, Sistema Integrado de Encuestas: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo: Indicadores laborales – Septiembre 2013 – 15 años y más, 2013, pp. 22, 23 y 24.

MAPA DE BLOQUES PETROLÍFEROS EN ECUADOR



Fuente: Ministerio de Energía y Minas de Ecuador

EROS DEL ECUADOR



BLOQUES PETROLEROS - PETROAMAZONAS EP		
BLOQUE	NOMBRE	
1	Pacoa	
5	Rodeo	
6	Amistad	
7	Coca-Payamino	
11	Lumbagil	
12	Edén-Yuturi	
15	Indilana	
18	Palo Azul	
23	Yuralpa	
31	Apaika-Nenke	
43	ITT	
44	Pucuna	
48	Punino	
49	Bermejo	
55	Armadillo	
56	Lago Agrio	
57	Libertador	
58	Cuyabeno-Tipishca	
59	Vinita	
60	Sacha	
61	Aucá	
74	Bloque 74	
75	Bloque 75	

BLOQUES PETROLEROS - COMPAÑIAS PRIVADAS		
BLOQUE	NOMBRE	OPERADORA
2	Gustavo Galindo	Pacifpetrol
10	Villano	Pluspetrol Ecuador B.V.
14	Nantu	PetroOriental S.A.
17	Hormiguero	Conorcio Petrolero Bloque 17
16	Iro	Repsol Ecuador S.A.
67	Tivacuno	Conorcio Bloque 28
28	Mirador	Campo Puma Oriente S.A.
45	Puma	Campo Puma Oriente S.A.
46	MDC	Enap Sipetrol S.A.
47	PBH	
50	Charapa	Gran Tierra Energy Colombia LLC
51	Chanangue	Orion Energy OcanopB S.A.
89	Iguana	Gente Oil Ecuador Pte. Ltd.
52	Ociano Pena Blanca	Orionoil ER S.A.
53	Singue	Orionoil ER S.A.
54	Enero-Ron	Petrobel Inc.
66	Tiguirio	Conorcio Palanda-Yuca Sur
64	Palanda-Yuca Sur	Conorcio Petrosud-Petrórica
65	Pindo	Conorcio Petrosud-Petrórica
62	Tapaoa	Andes Petroleum Ecuador Ltd.
79	Bloque 79	
83	Bloque 83	
88	Perico	Frontera Energy - Geopark
92	Espejo	
90	Sahino	Petrolamerex S.A.
91	Araza Este	

BLOQUES PETROLEROS - MINISTERIO DE ENERGIA Y RECURSOS			
3	39	73	81
4	40	76	82
20	70	77	84
22	71	78	85
29	72	80	86-87

SIMBOLOGÍA

- Capital de la República del Ecuador
- Capital Provincial
- Límite Costanero
- Límite Internacional
- - - Límite Provincial Legal

LEYENDA

- Zona de Amortiguamiento
- Zona Intangible

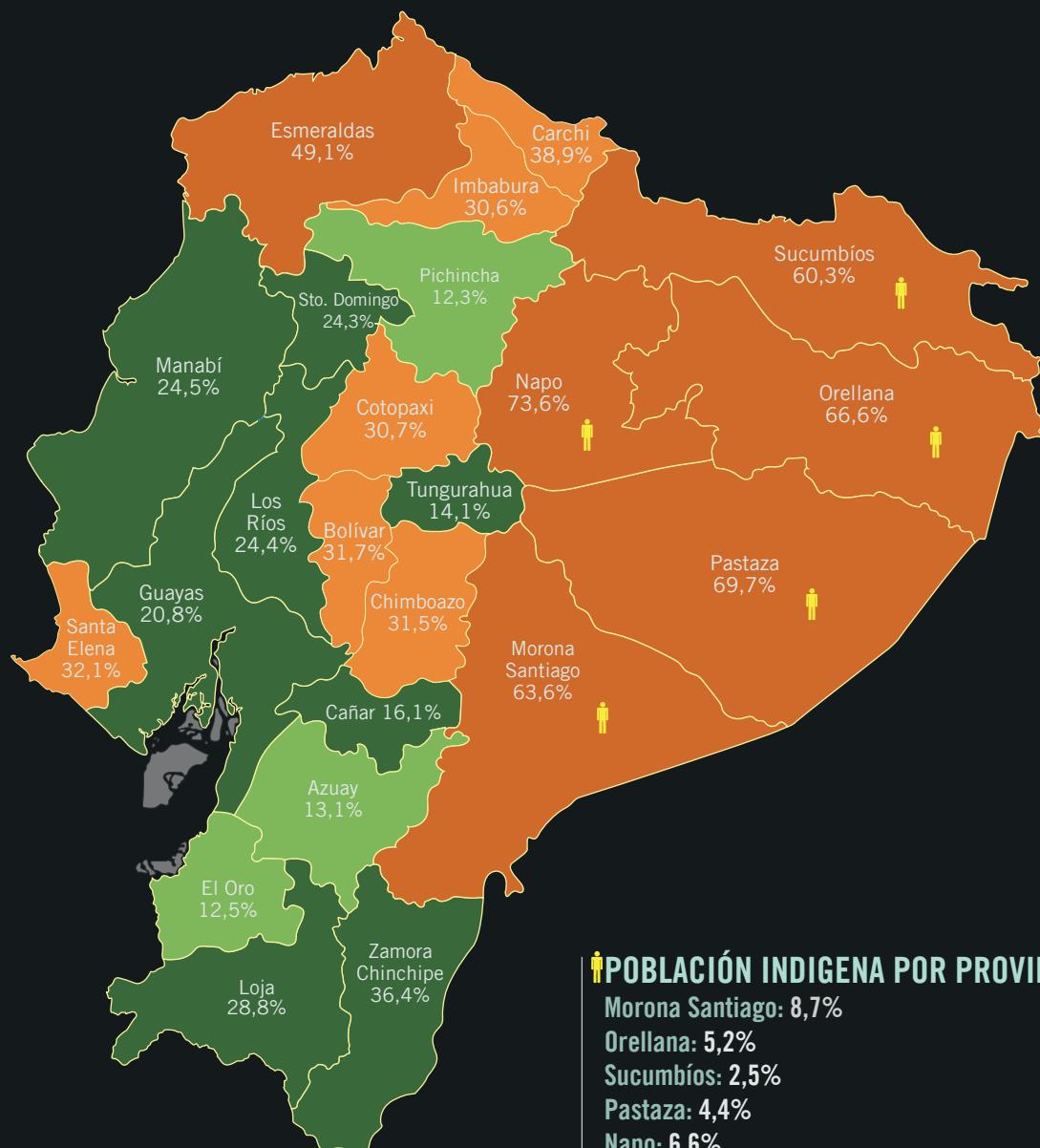
OPERADORAS

Pluspetrol Ecuador B.V.	Enap Sipetrol S.A.
Orion Energy OcanopB S.A.	Pacifpetrol
PetroOriental S.A. y Conorcio Petroliero Bloque 17	Repsol Ecuador S.A.
Gente Oil Ecuador Pte. Ltd.	PETROAMAZONAS EP
Orion Oil Er S.A.	Petrobel Inc.
Conorcio Petrosud-Petrórica	Conorcio Bloque 28
Conorcio Pegaso	Conorcio Palanda-Yuca Sur
Frontera Energy - Geopark	Andes Petroleum Ecuador Ltd.
Petrolamerex S.A.	Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables (Bloques no asignados)
Gran Tierra Energy Colombia LLC	

MAPA DE BLOQUES PETROLEROS DEL ECUADOR

Escala:	Sistema de Coordenadas:	Elaborado por:
1:1'000.000	Sistema de referencia WGS84, zona 18 sur, proyección UTM	Dirección de Análisis de Información Estratégica de Hidrocarburos
Fuente:		
Cartografía Básica: escala 1:50.000, Geoportal del Instituto Geográfico Militar, 2018. Límites Provinciales: Consejo Nacional de Límites, 2019. Zona Intangible y Zona de Amortiguamiento: Ministerio del Ambiente, Ministerio de Justicia y Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables, 2019. Bloques Petroleros: Dirección de Análisis de Información Estratégica de Hidrocarburos - Banco de Información Petrolera del Ecuador (Bipe), junio 2019.		
Se encuentran representados los elementos que a la fecha se registran en el Banco de Información Petrolera del Ecuador (Bipe).		

LA "RIQUEZA" PETROLERA NUNCA LLEGÓ A LA AMAZONÍA



Total población indígena nacional: 1.302.057 personas (7,7% de la población nacional)

COEFICIENTE DE GINI 2023

Morona Santiago 0,57%

Orellana 0,58%

Sucumbíos 0,57%

Pastaza 0,57%

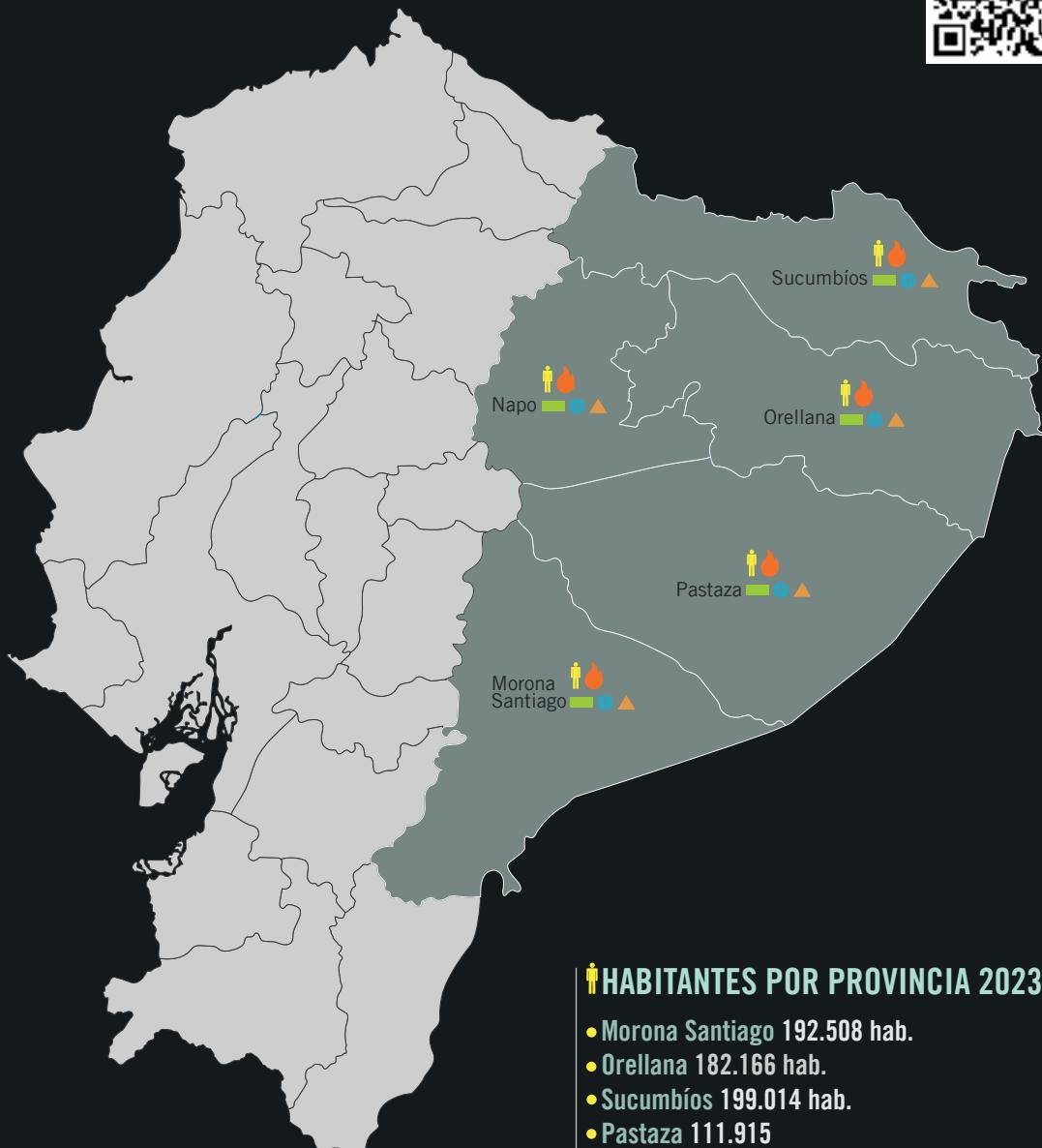
Napo 0,59%

POBREZA POR INGRESOS 2023

(1,3% - 1,3%)
(1,3% - 16,1%)
(16,1% - 24,5%)
(24,5% - 49,1%)
(49,1% - 73,6%)



🔥 MAPA DE MECHEROS EN LA AMAZONIA ECUATORIANA



👤 HABITANTES POR PROVINCIA 2023

- Morona Santiago 192.508 hab.
- Orellana 182.166 hab.
- Sucumbíos 199.014 hab.
- Pastaza 111.915
- Napo 131.675



DATOS DE POBREZA 2023

■ POR INGRESOS

- Morona Santiago: 63%
- Orellana: 66,6%
- Sucumbíos: 60,3%
- Pastaza: 69,7%
- Napo: 73,6%

● MULTIDIMENSIONAL

- Morona Santiago: 79,5%
- Orellana: 84,7%
- Sucumbíos: 77,8%
- Pastaza: 89,9%
- Napo: 87%

▲ POR NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS*

- Morona Santiago: 70,1%
- Orellana: 70,6%
- Sucumbíos: 77,8%
- Pastaza: 77%
- Napo: 69,7%

*NBI 2023

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Centros (INEC). Principales resultados de la Encuesta Nacional de empleos, desempleos y subempleos anual 2023.

Si bien el INEC indica en su balance del 2023 que la tasa de desempleo nacional es baja en la región amazónica comparado con otras tasas a nivel nacional, las provincias donde se concentra la extracción de crudo tienen la tasa más baja de empleo adecuado de todo el país.²³⁰ Lo que implica, según el INEC, que muchas personas no perciben ingresos laborales superiores al salario mínimo y trabajan más de 40 horas a la semana sin recibir beneficios por las horas extras trabajadas.²³¹

Además de la pobreza y la falta de empleo adecuado, las provincias amazónicas suelen ser gravemente afectadas por derrames de crudo que contaminan severamente los ríos de la región,²³² impactando negativamente a las comunidades indígenas y sus medios de vida basados en la economía del autosustento. Según el censo del 2022, en la Amazonía habita el 27,4% de la población indígena del país y específicamente en la provincia de Napo el 65% de la población se autoreconoce como indígena²³³, provincia históricamente afectada por los críticos y constantes derrames petroleros.²³⁴

A propósito, un reportaje publicado en Climate Tracker reveló que, en respuesta a una solicitud de información, el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) admitió que las empresas públicas, especificando a Petroecuador y Petroamazonas (operadora de Petroecuador) son responsables de, al menos, el 97% de los derrames petroleros registrados por la institución entre el 2020 y 2022. El MAATE especificó que “el 80.16% corresponde a derrames que ocurren dentro de las instalaciones operativas, mismas que cuentan con impermeabilización, o en el derecho de vía, mientras que el 19.84% restante corresponde a derrames nivel 3, siendo estos los que tienen afectación a componentes ambientales y/o a sociales”.²³⁵

A pesar de las afectaciones en materia de derechos humanos y graves consecuencias para la frágil biodiversidad amazónica,²³⁶ los derrames petroleros son tan comunes que se calcula, en base a la

información citada proporcionada por el MAATE, que semanalmente se producen al menos 5,6 derrames con diversas magnitudes de polución e impacto ambiental.²³⁷

Según el último mapa de pozos petroleros publicado por Petroecuador,²³⁸ hasta marzo de 2024, la mayoría de los bloques operados por esta empresa pública se ubican en las provincias amazónicas, por lo que se puede inferir que la información sobre los derrames petroleros proporcionada por el MAATE puede apuntar a actividades de exploración, extracción o transporte por oleoductos del crudo proveniente de los bloques petroleros amazónicos.

Este contexto de devastación ambiental producto de la industria petrolera, junto con la profunda pobreza, desigualdad social y la concentración de población indígena en la región, coincide con la denominación de “zonas de sacrificio” de Naciones Unidas en donde, con generalidad, se imbrica la injusticia racial.²³⁹

A pesar de la renta petrolera, la región amazónica sigue siendo la más pobre del país. Los datos sobre pobreza y desigualdad muestran que las personas que habitan en la Amazonía ecuatoriana, así como la biodiversidad y los frágiles sistemas naturales, han padecido las consecuencias de la externalización de los impactos socioambientales de la industria petrolera en Ecuador, siendo especialmente preocupante el rol que juegan las instituciones estatales y las empresas públicas en profundizar estas injusticias.

A propósito, el presidente de Consejo de Planificación y Desarrollo de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica (GAD) indicó en una entrevista a UDAPT:

²³⁰INEC, Sistema Integrado de Encuestas: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo: Indicadores laborales – Septiembre 2013 – 15 años y más, 2013, p. 11.

²³¹INEC, “INEC y Senplades presentan nueva clasificación para la población con empleo”, 21 de octubre de 2014, INEC y Senplades presentan nueva clasificación para la población con empleo I (ecuadorencifras.gob.ec)

²³²Rojas, E., “Derrames de petróleo en Ecuador: un mal crónico”, 31 de enero de 2022, Deutsche Welle (DW), Derrames de petróleo en Ecuador: un mal crónico – DW – 31/01/2022

²³³INEC, Boletín Técnico Nacional del Censo 2022, https://inec.censoecuador.gob.ec/public/Boletin_Nacional.html#1_PRESENTACI%C3%93N

²³⁴Mongabay y Barra Espaciadora, “Las deudas ambientales de Ecuador en el 2022: derrames de petróleo, sentencias no cumplidas y el impacto imparable de la minería”, 13 de diciembre de 2022, <https://es.mongabay.com/2022/12/deudas-ambientales-de-ecuador-en-el-2022-derrames-de-petroleo-mineria/>

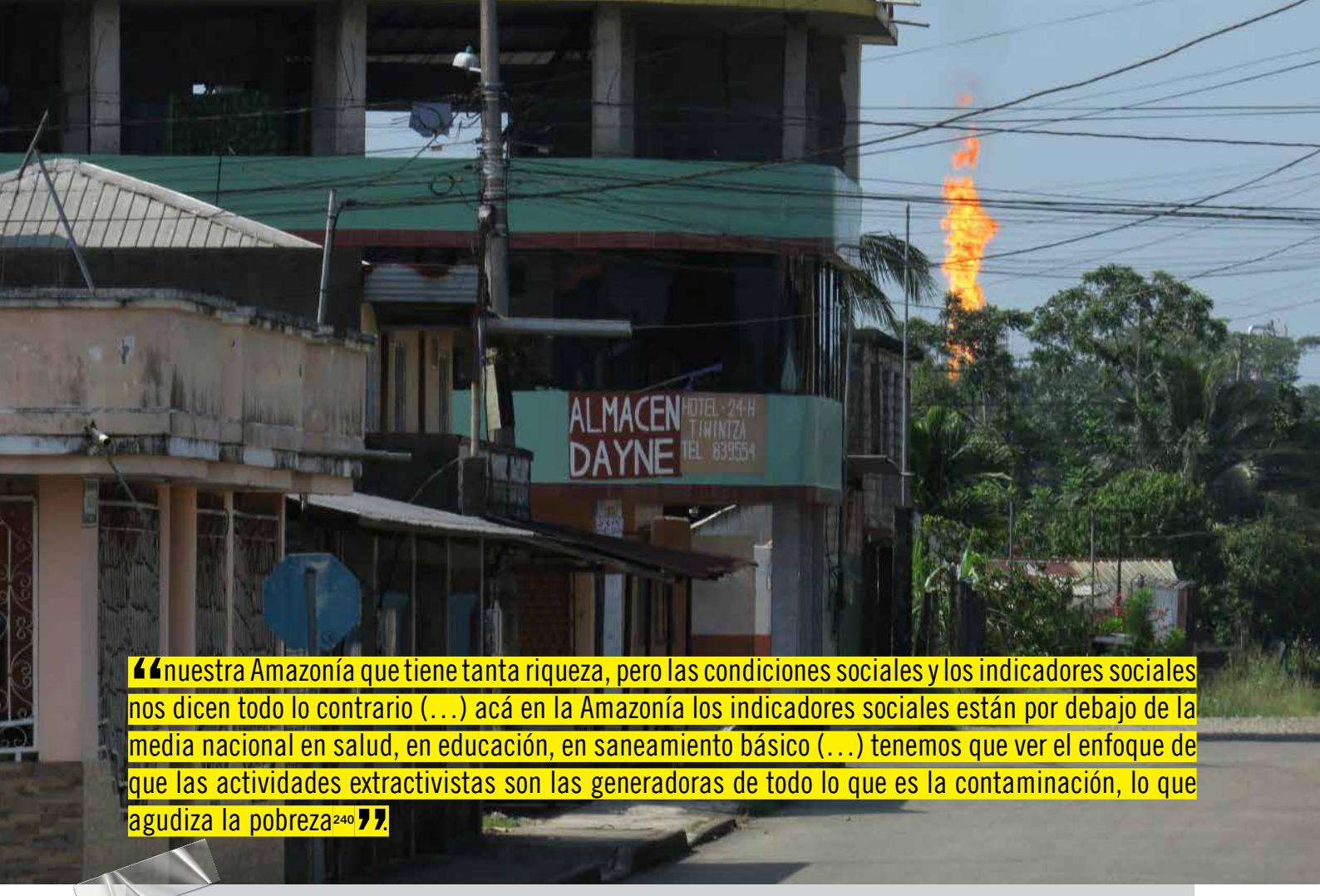
²³⁵Ruiz, G., “Un ambiente tóxico: derrames y remediación petrolera en Ecuador”, 19 de julio 2022, Climatetracker, Un ambiente tóxico: derrames y remediación petrolera en Ecuador - Climate Tracker (climatetrackerlatam.org)

²³⁶ArcGIS, “Mapa de Ecosistemas Amazónicos Amenazados del Ecuador”, Ecosistemas amazónicos de Ecuador (arcgis.com)

²³⁷Ruiz, G., “Un ambiente tóxico: derrames y remediación petrolera en Ecuador”, 2022 (citado previamente).

²³⁸Petroecuador, Informe Estadístico: Enero-Diciembre 2023, (citado previamente), p. 7.

²³⁹Relatora Especial ONU sobre las formas contemporáneas de racismo, discriminación racial, xenofobia y formas conexas de intolerancia (Relatora Especial ONU sobre Relatora Especial ONU sobre racismo y la discriminación racial), Informe, 25 de octubre de 2022, Doc. ONU A/77/549, Par. 1.



“nuestra Amazonía que tiene tanta riqueza, pero las condiciones sociales y los indicadores sociales nos dicen todo lo contrario (...) acá en la Amazonía los indicadores sociales están por debajo de la media nacional en salud, en educación, en saneamiento básico (...) tenemos que ver el enfoque de que las actividades extractivistas son las generadoras de todo lo que es la contaminación, lo que agudiza la pobreza²⁴⁰”.

La situación de desigualdad sistémica que prevalece en la Amazonía podría afectar con mayor contundencia a las personas que pertenecen a grupos en vulnerabilidad social como mujeres, infantes, pueblos indígenas y afrodescendientes, quienes muy a pesar de la extracción de crudo y los ingresos que le reporta este sector a la nación, viven en una región con las peores tasas de pobreza nacionales como ya se ha visto anteriormente.

■ Un indicador clave que muestra la especial vulnerabilidad de niños, niñas y jóvenes de la región es el acceso a servicios de agua potable y saneamiento. En el 2016, un balance de UNICEF sobre la situación de la niñez y adolescente en Ecuador muestra que, en la Amazonía, solo una cuarta parte de los niñas, niños y jóvenes pueden acceder de manera simultánea al agua, saneamiento e higiene.²⁴¹

■ Un indicador que muestra la situación crítica en materia de desigualdad de la región amazónica es

la desnutrición crónica de infantes menores de cinco años, que en el 2023 registró el segundo valor nacional más alto, en la provincia amazónica de Pastaza.²⁴²

■ Otros indicadores muestran las profundas brechas de género en la región amazónica. El INEC en su Encuesta nacional sobre relaciones familiares y violencia de género contra las mujeres (2019) muestra que el segundo porcentaje más alto nacional de analfabetismo entre las mujeres se concentra en la región amazónica.²⁴³

■ La Amazonía además es la región con mayor violencia de género contra las mujeres durante toda su vida con un porcentaje del 70,9%,²⁴⁴ prevaleciendo en las provincias de Morona Santiago y Sucumbíos. La violencia física (44,3%) y psicológica (64,6%) es también más alta en la Amazonía en comparación con los valores nacionales.²⁴⁵ Asimismo, la región arroja el porcentaje nacional más alto de mujeres que han sido víctimas de violación sexual (12,2%).²⁴⁶

²⁴⁰Entrevista realizada por UDAPT, febrero 2023.

²⁴¹UNICEF, Situación de la niñez y adolescencia en Ecuador: Una mirada a través de los ODS, 2019, SITAN_2019.pdf (unicef.org), p. 91.

²⁴²INEC, Principales resultados: Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil- ENDI, septiembre de 2022, Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil - ENDI (ecuadorencifras.gob.ec), p. 17.

²⁴³INEC, Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), 2019.

²⁴⁴Consejo Nacional para la Igualdad de Género, Mujeres y Hombres en cifras IV: Una mirada estratégica desde el género y las diversidades, noviembre 2021, LIBRO MUJERES Y HOMBRES.indd (unfpa.org), p. 203.

²⁴⁵Consejo Nacional para la Igualdad de Género, Mujeres y Hombres en cifras IV: Una mirada estratégica desde el género y las diversidades, 2021, p. 215.

²⁴⁶Consejo Nacional para la Igualdad de Género, Mujeres y Hombres en cifras IV: Una mirada estratégica desde el género y las diversidades, 2021 (citado previamente), p. 215.

6. ENFRENTANDO A LOS “MONSTRUOS DE FUEGO”: EL CASO “MECHEROS” Y LAS JÓVENES ACTIVISTAS CLIMÁTICAS QUE DEFIENDEN LA AMAZONÍA ECUATORIANA

Comunidades ubicadas en las zonas de sacrificio petroleras de la región amazónica de Ecuador describen que vivir cerca de un mechero es padecer cotidianamente las consecuencias de sus emisiones, los olores, el ruido, y la luminosidad de las llamaradas.

“EL RUIDO QUE HACEN ES TAN FUERTE. TODO EL DÍA, TODA LA NOCHE. YO HE VIVIDO A DOS CALLES DEL MECHERO POR 20 AÑOS EN EL CANTÓN SHUSHUFINDI Y NUNCA HE PODIDO ESCUCHAR A UN PÁJARO CANTAR SIN EL RUIDO DE UN MECHERO EN EL FONDO (...) CUANDO VAMOS A DORMIR HAY QUE TAPAR BIEN LAS VENTANAS CON CORTINAS GRUESAS PORQUE HAY NOCHES QUE LA LLAMA DEL MECHERO ESTÁ TAN FUERTE QUE PARECE UN SOL.”

Lourdes Jumbo, habitante del Barrio Miraflores del Cantón Shushufindi



Durante décadas, las comunidades, junto a organizaciones de la sociedad civil y religiosas agrupadas bajo el nombre del colectivo “Eliminen los mecheros, enciendan la vida”, han manifestado que los mecheros tienen un impacto desproporcionado en la calidad de vida de la población amazónica, en sus derechos humanos y en los frágiles sistemas naturales de la región.²⁴⁷

“ Nosotros que damos la riqueza del petróleo de nuestro suelo, nos pagan con esos mecheros que lo que dan es enfermedad ”

Fanny Tufiño



Fanny Tufiño, de 67 años, es una de las primeras habitantes de la comunidad Luz y Vida en el cantón de Los Sachas, provincia de Orellana. Esta comunidad se formó a principios de la década de 1970, cuando varias familias llegaron a la Amazonía en busca de tierras fértilles para la agricultura.

En 1974, Fanny y su familia se asentaron en la comunidad, cuando el único pozo petrolero cercano era el identificado como N°3, ubicado aproximadamente a 4.7 km de distancia de su granja. En una entrevista con Amnistía Internacional, Fanny describió cómo era vivir en la

Amazonía antes de la llegada de los mecheros: “Era una maravilla vivir aquí solo con la naturaleza en ese momento, sin el ruido de los mecheros, sin el miedo de enfermarnos con los gases y las partículas que suelta la quemazón del mechero.” Sin embargo, hace 7 años, Fanny y su familia recibieron la noticia de parte de trabajadores de Petroecuador de que excavarían el pozo petrolero identificado como Sacha Pad 20 frente a su granja. De acuerdo con el relato de Fanny, sin darle explicaciones de cuáles serían las consecuencias, Petroecuador inició la extracción e instaló un mechero de mecha alta:

²⁴⁷El colectivo ‘Eliminen los mecheros, enciendan la vida’ está integrado por la Pastoral Social del Vicariato de Aguarico Y Sucumbíos, Caritas, UDAPT, Acción Ecológica, Clínica Ambiental, red de mujeres de UDAPT, Colectivo Yasunidos, Radio Sucumbíos, Comité de Derechos Humanos de Shushufindi, red de Lideres Ángel Shingre, Hermanos menores Capuchinos y Radio Ecuador.



"Hace 7 años sacaron por primera vez el petróleo de aquí frente a mi granja. La plataforma empezó a sacar crudo y desde entonces he vivido con ese mechero al lado todos los días, con su ruido constante. Cuando apagan el mechero entonces sufro con el gas más tóxico. Cuando los apagan y prenden son los peores días para mí y para todos en la comunidad. Mis pulmones se inflaman, me duele la cabeza. Mis vecinos también me dicen que los niños pequeños se enferman más gravemente de los pulmones cuando la llama del mechero está más alta y cuando lo apagan y lo prenden."

Fanny también relata a Amnistía Internacional que los gases del mechero afectan no solo su salud, sino también a las plantas de café que cultiva y sus animales de granja:

"Estas plantas de café reciben las partículas que salen al aire del mechero. Miren la diferencia en las plantas que reciben humo. Yo he perdido mucho la vista por lo que recibo del humo. Pero

es que el humo y las partículas de los mecheros están en todo, en nosotros, en las plantas que cultivamos y luego comemos, en el agua de los tanques, en los animales de la granja que comemos, entonces nosotros automáticamente nos estamos tragando toda la contaminación de la quemazón del mechero."

A pesar de que la comunidad ha presentado varias denuncias informales al personal de Petroecuador que supervisa ocasionalmente la operación de la plataforma, Fanny indica que no han recibido respuestas a sus reclamos ni tampoco se ha construido el dispensario de salud solicitado por la comunidad a Petroecuador:

"Ya les dijimos a los de Petroecuador: a qué vienen si no vienen a decírnos nada ni a darnos nada, aquí sólo sacan y sacan el petróleo, pero lo que nos dejan es la contaminación y los gases de los mecheros. A la gente de la Amazonía las compañías petroleras no nos han dejado nada. Ni una botica donde comprar medicinas."

En 2018, un grupo de organizaciones sociales comenzó a exhortar al Estado ecuatoriano y a su empresa pública, Petroamazonas, a cumplir con los compromisos internacionales de eliminar los mecheros, conforme a la iniciativa ZRF 2030 promovida por el Banco Mundial; así como a cumplir con sus obligaciones en materia de derechos humanos.

Este colectivo también se propuso denunciar prácticas de venteo y contaminación ambiental, documentando el incremento del número de los mecheros localizados en las provincias de Sucumbíos y Orellana, específicamente, durante el 2018 y 2019. El colectivo junto a otras instituciones y organizaciones de la sociedad civil²⁴⁸ desarrollaron un exhaustivo mapeo de los mecheros de la región amazónica,²⁴⁹ cuyo resultado fue un informe que sistematizó la magnitud de la quema de gas rutinaria en mecheros en las provincias de Sucumbíos, Orellana, Napo y Pastaza.²⁵⁰

Durante ese trabajo de mapeo, el colectivo y especialmente la UDAPT realizaron múltiples asambleas en comunidades afectadas por los mecheros donde levantaron testimonios e información clave sobre las consecuencias en el derecho salud. De acuerdo a la UDAPT, en las asambleas, no solo participaron personas adultas, jóvenes, también las niñeces manifestaron la profunda preocupación que les ocasionan las operaciones de los mecheros en los animales y la biodiversidad, sus futuros y la posible relación que tienen las emisiones de gases con enfermedades como el cáncer. Una preocupación respaldada por estudios realizados por organizaciones del colectivo indicando que dicho padecimiento prevalece en los habitantes de comunidades aledañas a los mecheros.²⁵¹

²⁴⁸El trabajo de georeferenciación fue realizado por la Unión de Afectados por las Operaciones de Texaco (UDAPT), el Colectivo de Geografía Crítica, la Fundación Alejandro Labaka y el proyecto AMAZONYA, bajo la supervisión del equipo de investigación "Cambio climático, territorios y diversidades" de la Universidad de Padua (Italia), que hizo la verificación de los datos recabados en campo.

²⁴⁹Francesco Facchinelli, Edoardo Crescini, Giuseppe Della Fera, Massimo De Marchi, The Apaguen los Mecheros campaign: Supporting climate justice in the Amazonian cities of Ecuador by estimating the health risks of gas flaring, *Landscape and Urban Planning*, Volume 240, 2023, 104898, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204623002177>

²⁵⁰Colectivo Eliminen los mecheros que encendemos la vida, *Informe Mecheros en Ecuador*, enero 2020, https://agenciaecologista.info/wp-content/uploads/2020/01/INFORME_MECHEROS_envio.pdf

²⁵¹Colectivo Eliminen los mecheros que encendemos la vida, *Informe Mecheros en Ecuador*, 2020 (citado previamente).



Mi hija siempre me había preguntado desde muy pequeña que por qué los animales se morían, que por qué el suelo debajo de los mecheros estaba negro, que por qué no crecía la vegetación debajo de los mecheros. Un día tuvo la mala suerte de ver a un reptil, a una culebra persiguiendo a un sapo en uno de los mecheros de la estación Sacha, ese sapito ingresó al suelo caliente debajo del mechero junto a la culebra y murieron. Eso le causó bastante indignación y siempre me decía que “por qué no apagaban los mecheros porque mira como mueren los animalitos.”

Donald Moncayo, defensor de derechos humanos, habitante de Lago Agrio y padre de Leonela Moncayo, una de las niñas demandantes del Caso “Mecheros”

6.1 LAS NIÑAS Y JÓVENES AMAZÓNICAS QUE INICIARON EL LITIGIO CONTRA LOS MONSTRUOS DE FUEGO: EL CASO MECHEROS

Como resultado de la participación de jóvenes y niñeces en las asambleas comunitarias promovidas por la UDAPT, surgió un grupo de 9 niñas y jóvenes amazónicas, de distintas comunidades de Sucumbíos y Orellana. De manera autónoma decidieron ser las demandantes de una acción de protección propuesta por la UDAPT a las comunidades afectadas por los mecheros. Estas niñas se refirieron a los mecheros como “los monstruos de fuego.”



“Yo acepté participar en la demanda por mi futuro y el de otras niñas y jóvenes y niños como yo. Yo he visto con mis propios ojos el daño que los mecheros hacen al ambiente, a la Amazonía y al mundo con sus gases, con sus humos, con su fuego. Si tengo que dar la vida por esta causa lo haré, porque ya los mecheros nos la quitan lentamente. En los mecheros se nos está quemando nuestra vida y nuestro futuro.”

Leonela Moncayo, niña demandante del Caso Mecheros

En febrero del 2020, estas jóvenes activistas, con el respaldo legal de la UDAPT, presentaron una acción de protección en contra de la autorización estatal que permite a las empresas petroleras, públicas y privadas, operar mecheros.²⁵² El 7 de mayo de 2020, la Jueza de la causa dictó sentencia rechazando la Acción de Protección, argumentando la falta de evidencia de vulneración de derechos constitucionales o fundamentales de las demandantes.

Rosa Daniela Valladolid, demandante del caso mecheros, relató a Amnistía Internacional que cuando la Jueza desestimó la primera acción de protección se sintió muy triste: “Me sentí muy mal porque no todas pudimos hablar en esa audiencia con esa jueza. La UDAPT nos dijo que tal vez en la próxima demanda podíamos ganar. Yo estaba nerviosa y estaba molesta porque es un mal de ellos que no nos apoyaran, los mecheros nos contaminan a todos. ¿Cómo no nos apoyaron?

Leonela Moncayo recordó con pesar cómo se sintió al recibir la noticia del rechazo de la demanda: “(Estaba) triste, molesta, indignada. Nosotras tenemos la obligación de protegernos a nosotras mismas y a nuestra gente. Por eso entramos como demandantes al caso. No soy una adolescente que vive sin preocupaciones. A mí me preocupa mi futuro, el de las otras niñas, jóvenes y niños, el de mis papás, y el futuro de la Amazonía.”

El 26 de mayo de 2020, el mismo grupo de demandantes presentó un recurso de apelación contra esa sentencia ante la Corte Provincial de Sucumbíos.

²⁵²Acción de Protección número 21201202000170 recaída en la Unidad Judicial de Familia, Mujer, Niñez y Adolescencia con Sede Cantón Lago Agrio de La Provincia De Sucumbíos.

La Constitución ecuatoriana determina que los recursos no renovables, como el gas que se quema en los mecheros, son “patrimonio inalienable, irrenunciable e imprescriptible”,²⁵³ así como elementos constitutivos de “sectores estratégicos” cuya administración, regulación y gestión está bajo control único del Estado.²⁵⁴ Sin embargo, la Ley de Hidrocarburos de Ecuador (1978), principal ley que regula el sector de los combustibles fósiles en Ecuador, dispone la “utilidad pública” del gas que se obtiene en la explotación de yacimientos petrolíferos”²⁵⁶ indicando que:

“Los contratistas o asociados no podrán desperdiciar el gas natural, arrojándolo a la atmósfera o quemándolo, sin autorización de la Secretaría de Hidrocarburos”.²⁵⁷

De acuerdo con lo dispuesto por la Ley de Hidrocarburos, la quema de gas es considerada una forma de desperdicio de gas que debe ser autorizada y reglada por la Secretaría de Hidrocarburos.²⁵⁸ Esta práctica se presenta como una excepción, siendo una prioridad el aprovechamiento del gas.

El Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas de 2021²⁵⁹ de Ecuador puntualiza que la quema de gas es una actividad sujeta a aprobación de la Secretaría de Hidrocarburos.

Específicamente, el artículo 77 del Reglamento indica que los operadores de instalaciones donde se quema y desperdicia gas están obligados a:

a. Presentar una solicitud para aprobación de uso y quema de gas hasta el treinta y uno (31) de marzo de cada año a la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero.

b. Realizar la medición de gas para determinar la cantidad consumida en el proceso y quemada en los mecheros. También las empresas públicas y privadas están obligadas a llevar un registro de consumo de energía eléctrica, quema y otros usos que debe ser reportado mensualmente al Ministerio de Energía y Minas y su Agencia de Regulación y Control.

A propósito de las condiciones establecidas en el actual Reglamento, y que también figuraban en el anterior instrumento (ahora derogado) de operaciones hidrocarburíferas, durante las audiencias judiciales del Caso Mecheros en el tribunal de segunda instancia, la persona técnica encargada de la aprobación de las operaciones de los mecheros del Ministerio de Energía y Minas indicó que “las solicitudes son remitidas por todas las compañías operadoras tanto públicas como privadas (...) y deben tener como mínimo la siguiente información:

■ proyección de volumen de gas a producir en base al volumen producido del año anterior,

■ un estudio técnico que justifique la utilización del volumen de gas para operaciones de campo, en el cual debe incluirse cromatografía de gases e información acerca de los proyectos a ser implementados para reducir la quema de este”.²⁶⁰

Sin embargo, no consta en el expediente judicial del caso que el Ministerio presentara información sobre la proyección del volumen de gas a extraer por parte de las empresas y si éstas cumplían con los requisitos establecidos para la autorización estatal.

Por su parte, el Reglamento Ambiental de Operaciones Hidrocarburíferas²⁶¹ instrumento vigente que regula en materia ambiental todas las fases de las operaciones, indica que para autorizar las fases y sus actividades -lo que incluye a los mecheros- los operadores públicos o privados deben contar con estudios de impacto ambiental, además de un Plan de Manejo Ambiental.²⁶² Los estudios de impacto ambiental, según el mismo reglamento, también pueden incluir el análisis del impacto ambiental acumulativo,²⁶³ en donde se pueden incluir el impacto acumulado de ciertas emisiones de gases a la atmósfera como los resultantes de los mecheros.

²⁵³ Constitución de la República de Ecuador, Art. 1.

²⁵⁴ Constitución de la República de Ecuador, Art. 313.

²⁵⁵ Ley de Hidrocarburos, 1978. Decreto Supremo 2967. Registro Oficial 711 de 15-nov.-1978. Última modificación: 21-agosto-2018. LEY DE HIDROCARBUROS. pdf (www.gob.ec)

²⁵⁶ Ley de Hidrocarburos, Artículo 34, (citado previamente).

²⁵⁷ Ley de Hidrocarburos, Artículo 39.

²⁵⁸ Ley de Hidrocarburos, Artículo 34.

²⁵⁹ Ministerio de Energía y Minas, Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas, 2021, Nuevo Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas impulsa el incremento de producción de petróleo (petroenergia.info)

²⁶⁰ Sala Multicompetente de la Corte Provincial de Justicia de Sucumbíos, sentencia del juicio N° 21201202000170, segunda Instancia, 29 de julio de 2021, Par. 6.2.2, pronunciamiento del Ministerio de Energía y Minas.

²⁶¹ Reglamento Ambiental de Operaciones Hidrocarburíferas. Acuerdo Ministerial 100. Registro Oficial 174 de 01-abr.-2020. https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-05/Documento_Reglamento-Ambiental-Operaciones-Hidrocarburíferas-Ecuador.pdf

²⁶² Art. 26, Reglamento Ambiental de Operaciones Hidrocarburíferas. Acuerdo Ministerial 100. Registro Oficial 174 de 01-abr.-2020

²⁶³ Art. 26, Reglamento Ambiental de Operaciones Hidrocarburíferas. Acuerdo Ministerial 100. Registro Oficial 174 de 01-abr.-2020 Art. 35.



A pesar de estas disposiciones legales y los compromisos climáticos establecidos por Ecuador en su NDC para la eliminación gradual de la quema de gas en mecheros, la UDAPT indica que las declaraciones del Ministerio de Energía y Minas en las audiencias judiciales del caso mecheros no estuvieron alineadas con dichos instrumentos y obligaciones climáticas.

Tampoco durante las audiencias, de acuerdo con el expediente judicial, los representantes de las instituciones demandadas presentaron evidencias del cumplimiento de planes y estudios ambientales por parte de las compañías públicas o privadas operadoras de mecheros. De igual forma, la UDAPT señala que representantes legales de Petroecuador y Petroamazonas (actualmente parte de Petroecuador)²⁶⁴ no presentaron información sobre la cantidad real de gas que se quema en los mecheros de la Amazonía, ni estimaciones del volumen de gas que pudiera ser aprovechado evitando la quema y por tanto las emisiones de GEI con las que tributan los mecheros.

En cambio, según consta en el expediente judicial, los representantes legales del Ministerio de Energía y Minas justificaron la operación de los mecheros usando argumentos no alineados con los principios *pro persona* e *in dubio pro natura*,²⁶⁵ consagrados en la Constitución ecuatoriana, y menos aún con los compromisos internacionales climáticos del país, asegurando que:

“dentro del proceso de producción de hidrocarburos necesariamente tiene que existir la quema de los gases, necesariamente se tiene que producir el gas natural y necesariamente se tiene que quemar, por eso dentro de la Industria hidrocarburífera la quema de gas tiene que suceder a la par de la explotación del hidrocarburo que es sustento económico para el país.”²⁶⁶

Según UDAPT, las autoridades insistieron en las audiencias en la inevitabilidad de la quema del gas en mecheros obviando que existen múltiples formas de aprovechamiento del gas incluso hasta el considerado “pobre.” Por su parte, el representante del Ministerio de Finanzas manifestó una audiencia judicial del caso Mecheros que:

“es imposible que en las condiciones particulares actuales se pueda realizar una explotación petrolera sin la existencia de mecheros que significaría eso, en caso de que se considere oportuno apagar los mecheros el impacto económico primero sería el petróleo, no se podría explotar petróleo y cada hora y cada día que tendría que estar explotándose con toda la infraestructura que esta anotada representaría 0 de ingreso a las arcas del Estado, eso estaría determinado en que el Ministerio de Economía y Finanzas, no podría ejecutar el presupuesto general del Estado del 2021.”²⁶⁷

²⁶⁴El 7 de enero de 2021, el presidente de la República, Lenín Moreno, firmó el Decreto Ejecutivo 1221 para llevar a cabo la fusión de Petroecuador y Petroamazonas en una única empresa petrolera nacional, Presentacion-Fusion-2020.pdf (eppetroecuador.ec)

²⁶⁵La Constitución ecuatoriana reconoce paradigmáticamente los derechos inherentes a la naturaleza en el capítulo séptimo, así como el principio “*in dubio, pro natura*”, en el artículo 395.

²⁶⁶Sentencia de la Acción de Protección N° 21201-2020-00170, dictada el 29 de julio de 2021, por parte del Tribunal de la Corte Provincial de Justicia de Sucumbíos, Par. 6.2.2.- Pronunciamiento del Ministerio de Energía y Recursos naturales no renovables

²⁶⁷Sentencia de la Acción de Protección N° 21201-2020-00170, dictada el 29 de julio de 2021, por parte del Tribunal de la Corte Provincial de Justicia de Sucumbíos, párr. 7.2.4.

La postura de las autoridades demandadas durante las audiencias judiciales del caso mecheros fue a favor de la inevitabilidad y necesidad de la quema rutinaria de gas, lo que demostró la falta de compromiso con los derechos humanos de las demandantes y las comunidades en zonas de sacrificio de la Amazonía ecuatoriana que, por décadas, han denunciado las afectaciones de las emisiones en los mecheros.

Durante el proceso judicial los argumentos de las autoridades demandadas no fueron consecuentes con los compromisos climáticos, del derecho internacional de los derechos humanos y del medio ambiente, el principio precautorio y el principio de equidad intergeneracional establecido en el Acuerdo de París.

El 26 de enero del 2021, la Sala Multicompetente de la Corte Provincial de Justicia de Sucumbíos hizo pública su decisión, en la que los tres jueces por unanimidad reconocieron que, al autorizar las operaciones de los mecheros, las autoridades demandadas vulneraron los derechos de las demandantes a la salud, a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como los derechos de la Naturaleza reconocidos en la Constitución ecuatoriana.

“ Cuando ganamos la sentencia fue un momento muy emocionante porque sentimos que nuestra voz podría ser escuchada, que le habíamos ganado a los monstruos de fuego.”

Skarlett Naranjo Vite, niña demandante del Caso Mecheros

Finalmente, el 29 de julio del 2021, la Corte Provincial de Justicia de Sucumbíos notificó la sentencia de segunda instancia por escrito, revocó el fallo de primera instancia y aceptó la Acción de Protección interpuesta reconociendo que el Estado ecuatoriano:

i) Desconoció el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado de las niñas y jóvenes demandantes y de toda la población de Orellana y Sucumbíos.

ii) Desatendió, al permitir la actividad contaminante y no promover el uso de tecnologías de bajo impacto, el derecho a la salud de las demandantes.

iii) Incumplió sus obligaciones internacionales relacionadas con la mitigación del cambio climático.

La Corte además ordenó la reparación integral del daño, disponiendo que:

i) El Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables, a través de la Secretaría de Hidrocarburos, junto con las empresas petroleras, debe actualizar

el plan para la eliminación gradual y progresiva de los mecheros tradicionales. La prioridad es eliminar los mecheros cerca de los centros poblados en un plazo de 18 meses, y eliminar los demás mecheros progresivamente hasta diciembre de 2030.

ii) El Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables, a través de la Secretaría de Hidrocarburos, podrá autorizar mecheros en lugares apartados de los centros poblados cuando se presente nueva tecnología que reduzca la contaminación ambiental, según los porcentajes que determine el Ministerio de Ambiente; o cuando se implemente tecnología que permita el aprovechamiento del gas proveniente de manera técnica y amigable con el ambiente.

iii) El Ministerio del Ambiente realizará un plan de monitoreo anual para verificar el restablecimiento de los ambientes naturales alrededor de los mecheros. Esta medida será permanente para tomar acciones precautorias a favor de la Naturaleza.

iv) El Ministerio del Ambiente coordinará intersectorialmente, incluyendo a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD's) de las provincias de Sucumbíos, Orellana y Napo, para evaluar la calidad e idoneidad de los recursos hídricos utilizados por la población. Junto con las empresas petroleras, se efectuará un estudio técnico para implementar un sistema de abastecimiento de agua apta para el consumo humano en las áreas cercanas a los mecheros.

v) El Estado, a través del Ministerio de Salud, se coordinará intersectorialmente con los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD's) de Sucumbíos, Orellana y Napo, otras carteras de Estado y, si es necesario, entidades privadas sin fines de lucro. Así, en un plazo de seis meses (6), se realizará una investigación y estudio médico científico para determinar el grado de afectación de la actividad hidrocarburífera en la población cercana. Si el estudio demuestra un número significativo de afectados, se creará o implementará una Unidad Clínica Oncológica para diagnosticar y tratar enfermedades de este tipo. Esta medida deberá cumplirse en un plazo de 18 meses desde la publicación de los resultados.

vi) El Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables ofrecerá disculpas públicas en un acto público a las demandantes, a la población de la Amazonía y al país por la falta de decisiones adecuadas ante la deficiente implementación de los acuerdos ambientales del Estado Ecuatoriano relacionados con la quema de gas en mecheros.

vii) La Defensoría del Pueblo debe elaborar informes trimestrales sobre el cumplimiento de la sentencia para fiscalizar y proteger el derecho a la tutela judicial efectiva.



El 20 de abril de 2022, como primera medida de reparación, se realizaron las disculpas públicas en la ciudad de Joya de los Sachas, provincia de Orellana. Sin embargo, ningún ministro o ministra de las instituciones responsables de implementar la sentencia asistió al evento.

Las niñas y jóvenes demandantes relataron a Amnistía Internacional que esperaban la presencia de estas autoridades. Al acto público solo acudieron dos personas representantes del Ministerio de Energía y Minas.

“ Yo vi que no nos estaban escuchando y andaban allí viendo sus teléfonos y no nos prestaban atención a lo que hablábamos. Fue allí que le dije a uno de ellos, poniéndole mi pote de agua en la mano: esta limonada está preparada con el agua de acá, de mi casa y a la que le caen las cenizas [material particular] de los mecheros. Yo quiero que se la tomen. Fue un momento de rabia. Él no se quiso tomar el agua y bajó la mirada. ”

Skarlett Vite, niña demandante del Caso Mecheros

NIÑAS Y JÓVENES QUE LUCHAN CONTRA LOS MECHEROS EN ECUADOR



LEONELA MONCAYO

“Yo sólo quisiera que se cumpla la sentencia. Por el bien de todos en la Amazonía, de las personas, de los animales, por el bien de Ecuador. Por el bien del planeta.”

Leonela Moncayo tiene 14 años, es estudiante de la escuela secundaria y se unió a la demanda contra los mecheros porque sintió que era su responsabilidad como joven amazónica “por el cuidado de la naturaleza, de la tierra, de nuestra salud y de Ecuador.” Leonela señala que tiene una labor en la protección de la naturaleza. Ella manifiesta una profunda preocupación por el impacto de los mecheros en el ambiente y en sus contribuciones al cambio climático:

“La lucha contra los mecheros es un paso, solo un paso hacia un mundo donde no haya contaminación y no tengamos miedo por nuestro futuro como niños, niñas y jóvenes.”

“Yo me uní a la demanda porque mi mamá es una de las personas que sufrió en su salud por los mecheros. Yo sé que los mecheros le provocaron el cáncer que la tuvo tratándose con los médicos en Quito. Yo viví alejada de ella cuando era pequeña y no quiero que ningún niño tenga que vivir lo que yo viví. Estar lejos de tu mamá es muy duro, muy triste. Te hace perder tu niñez.”

Denisse tiene 15 años, es estudiante y entrena taekwondo. Cuando se unió a la demanda contra las operaciones de los mecheros le dijo a su mamá que ella quería participar para que ningún niño o niña sienta el miedo de perder a su mamá por causa del impacto en salud que ocasionan las emisiones de los mecheros. Manifestó a Amnistía Internacional que su único deseo es ver apagados los mecheros para sentir “la tranquilidad de que no van a seguir haciendo el daño que hacen a la salud de la gente.”



DENISSE NUÑEZ



SKARLETT NARANJO VITE

Skarlett Naranjo Vite tiene 13 años y es estudiante de la escuela secundaria. Es una de las niñas y jóvenes que expresó abiertamente su descontento por el incumplimiento de la sentencia en el acto de las disculpas públicas realizado como parte del cumplimiento de la sentencia. Al recordar el momento en el que increpó a las autoridades cuenta a Amnistía Internacional que sintió mucha indignación y “mucho rabia. De verdad yo sentía cómo pueden decirnos que están cumpliendo con la sentencia e igual se contaminan los ríos todos los días con petróleo, los mecheros siguen prendidos, la gente igual enfermándose. Los de Petroecuador no tienen corazón.” Skarlett dice que, a pesar de los peligros y los obstáculos que han enfrentado, seguirá exigiendo la implementación de la sentencia: “Nosotras estamos luchando contra los monstruos de fuego y no pararemos hasta que el último mechero se apague en la Amazonía.”

Kerly Herrera tiene 12 años, es estudiante y su casa se ubica muy cerca de varios mecheros que deberían ser eliminados. Es la niña demandante más joven del grupo y vive en una de las comunidades más alejadas de las zonas más pobladas de la región amazónica. Kerly señala que la razón que la motivó a unirse a la demanda fue ver el impacto que los mecheros han tenido en la salud de las personas de la comunidad en la que vive y en la biodiversidad: “Yo vivo muy cerca de los mecheros. La gente se enferma de tos, el agua sabe raro, los animales se enferman y se mueren. Todo eso son los mecheros porque el agua de la lluvia está contaminada. Los animales toman esa agua, a veces nosotros también la tomamos y eso nos hace daño. Yo creo que sin mecheros viviríamos tranquilas con la naturaleza.”



KERLY HERRERA



ROSA DANIELA VILLAROEL

Rosa Daniela Villaroel tiene 13 años, es estudiante y vive en una pequeña comunidad cercana a varios mecheros que señala son encendidos y apagados con frecuencia. Indica a Amnistía Internacional que la motivación para unirse a la demanda fue el activismo de su familia por la justicia medioambiental. Rosa Daniela ha crecido en un entorno en donde las conversaciones sobre la importancia de la preservación del medioambiente sano son parte del día a día. La niña manifiesta a Amnistía Internacional que su activismo surgió porque sintió que ahora le toca a ella asumir el rol de “protectora de la naturaleza”: “Empecé la demanda con las otras niñas y jóvenes por el bien mío, de mi familia, de mi comunidad, pero también de todos los animales que no tienen voz. Que están sufriendo. Porque, así como los humanos sufrimos también ellos, ellos más porque nadie habla por ellos.”





DANNYA BRAVO

Dannya tiene 14 años, es estudiante y vive en una pequeña granja distante de los centros poblados de la región amazónica. Su padre fue un importante líder comunitario y su madre continúa junto ella el activismo contra los mecheros. Dannya cuenta a Amnistía Internacional cómo se inició en la causa contra los mecheros: "Desde que yo estaba pequeñita siempre me pregunté que eran esas bolas de fuego que siempre estaban como quemando los árboles. Yo les tenía miedo, pero también siempre quise averiguar qué hacían y por qué seguían allí si todo el mundo dice que hacen mucho daño. Un día fui con mi hermano en mi bicicleta hasta uno de los mecheros que queda cerca de mi casa. Le dije al vigilante que nos dejara pasar para ver, porque yo quería ver cómo eran y saber. El vigilante me dijo que no podía dejarnos entrar pero yo tanto quería saber sobre los mecheros que le pregunte a toda la gente, a mi papá, a mi familia, qué podíamos hacer para eliminarlos. Así empecé en esto de los mecheros."



JHAMILETH JURADO



EVELIN MORA

Evelin tiene 18 años y es la mayor de las demandantes del caso mecheros. Tiene una hija de 2 años y se unió a la demanda porque su tío, un reconocido activista por los derechos humanos, la animó a ser parte del grupo debido a la preocupación que siempre ha manifestado Evelyn por las consecuencias de las emisiones de los mecheros en el medio ambiente. Ahora Evelyn tiene una preocupación mayor y es el futuro de su hija: "con todo el daño que causan los mecheros al medioambiente, a la salud y también lo del calentamiento del planeta. Yo me pregunto todo el tiempo qué naturaleza le voy a dejar a mi bebé. En qué Amazonía crecerá, cómo será ese mundo. En los mecheros se está quemando mi futuro y el de mi hija. Por eso hasta el último día yo seguiré en esto de los mecheros. No pararemos hasta que se eliminén los mecheros."

6.2 VIVIENDO DEMASIADO CERCA DE LOS MONSTRUOS DE FUEGO

El Ministerio de Energía y Minas fue notificado en agosto de 2021 sobre la sentencia judicial del Caso Mecheros y sus disposiciones.²⁶⁸ El 22 de noviembre del 2021, el Viceministerio de Hidrocarburos notificó a las empresas operadoras de los mecheros sobre la decisión judicial y les solicitó un “plan de acción a ejecutarse en los bloques bajo su operación, durante los próximos 18 meses y hasta el 2030, que permitan la eliminación gradual y progresiva de los mecheros tradicionales usados para la quema de gas, y que se encuentran ubicados en sitios aledaños a los centros poblados”.²⁶⁹

Sin embargo, hasta el 21 de enero de 2022, las empresas manifestaban “inquietudes respecto a la aplicación de la sentencia judicial del Caso Mecheros” y sus “inconsistencias técnicas y operativas”, según un oficio del Viceministerio de Hidrocarburos al que tuvo acceso Amnistía Internacional.²⁷⁰ Por lo mismo, el Viceministerio de Hidrocarburos reportó la realización de mesas de trabajo con empresas públicas y privadas operadoras de mecheros para solventar las mencionadas inquietudes que produjo la implementación de la sentencia durante la semana del 17 al 21 de enero del 2022.²⁷¹

En lugar de aplicar la sentencia tal como lo dispuso el tribunal, el Ministerio de Energía y Minas elaboró un instrumento regulatorio denominado “Reglamento para reducir progresivamente la quema rutinaria de gas asociado en tea [mecheros].” Según un informe del Ministerio de Energía y Minas:

Con la colaboración de la Agencia de Cooperación Clean Air Task Force, EP Petroecuador y la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, El Ministerio de Energía y Minas elaboró la norma técnica o instrumento regulatorio, denominado: “REGLAMENTO PARA REDUCIR PROGRESIVAMENTE LA QUEMA RUTINARIA DE GAS ASOCIADO EN TEA”, remitido mediante Acuerdo Ministeriales Nros. MEM-MEM-2022-0047-AM y MEM-MEM-2022-0049-AM del 24 de septiembre y 20 de octubre de 2022, respectivamente; cuyo objetivo es reducir de manera progresiva la quema rutinaria de gas asociado en tea del sector hidrocarburífero en Ecuador”²⁷².

La autoridad ministerial definió de manera unilateral y sin justificación técnica, que los mecheros a eliminar debían estar situados a 100 metros de un centro “poblado.” Según el Reglamento esto se entiende como “una concentración de mínimo veinte (20) viviendas contiguas, vecinas o adosadas entre sí, ubicada en el área rural de un Gobierno Autónomo Descentralizado sea cantonal o parroquial”.²⁷³

El Reglamento que propuso el Ministerio de Energía y Minas es un insulto para las demandantes del caso mecheros y todas las personas que padecen el impacto de los mecheros en la Amazonía. El Reglamento ha sido una estrategia para incumplir la sentencia, un truco para no tener que eliminar los mecheros y a su vez mantener la zona de sacrificio que se ha convertido la Amazonía Ecuatoriana. - Pablo Fajardo, abogado litigante de la UDAP

Antes de la promulgación del Reglamento, el Ministerio de Energía y Minas había solicitado al INEC una definición de “centro poblado.” El INEC respondió que, aunque no contaban con una definición propia en sus manuales operativos, en varios documentos oficiales usan el concepto acuñado por la Comunidad Andina de Naciones (CAN):²⁷⁴

²⁶⁸Ministerio de Energía y Minas. Memorando Nro. MERNNR-COGEJ-2021-0612-ME del 25 de agosto de 2021.

²⁶⁹Ministerio de Energía y Minas. Oficio Circular Nro. MERNNR-VH-2021-0667-OF del 22 de noviembre de 2021.

²⁷⁰Ministerio de Energía y Minas. Memorando Nro. MERNNR-VH-2022-0001-ME del 04 de enero de 2022.

²⁷¹Ministerio de Energía y Minas, Subsecretaría de Exploración y Explotación de Petróleo y Gas Natural. IV informe técnico de la Sentencia Caso Mecheros: 21201-2020-00170, noviembre 2022, p. 2.

²⁷²Ministerio de Energía y Minas, Subsecretaría de Exploración y Explotación de Petróleo y Gas Natural. IV informe técnico de la Sentencia Caso Mecheros: 21201-2020-00170, noviembre 2022, p.6.

²⁷³Ministerio de Energía y Minas, Acuerdo No. MEM 2022 0047 AM, con el que se expide el Reglamento para reducir progresivamente la quema rutinaria de gas asociado en tea, <https://zonalegal.net/index.php?mod=doc&id=16462&it=Acuerdo%20No.%20MEM-MEM-2022-0047-AM,%20emitido%20por%20el%20Ministerio%20de%20Energ%EDa%20y%20Minas,%20con%20el%20que%20se%20expide%20el%20Reglamento%20para%20reducir%20progresivamente%20la%20quema%20rutinaria%20de%20gas%20asociado%20en%20tea>

²⁷⁴ INEC. Oficio Nro. INEC-SUGEN-2023-0209-0. Quito, D.M., 15 de mayo de 2023.



“ centro poblado es todo lugar del territorio nacional rural o urbano, identificado mediante un nombre y habitado con ánimo de permanencia. Sus habitantes se encuentran vinculados por intereses comunes de carácter económico, social, cultural e histórico. Dichos centros poblados pueden acceder, según sus atributos, a categorías como: caserío, pueblo, villa, ciudad y metrópoli ”²⁷⁵ .

En 2022, el Ministerio de Energía y Minas ignoró la denominación propuesta por el INEC y solo señaló la falta de una definición de “centro poblado” en la institucionalidad ecuatoriana, sin mencionar el concepto alternativo acuñado por el CAN e indicado por el INEC en el oficio de respuesta.

Ese mismo año, el Ministerio de Energía y Minas categorizó a los mecheros según su cercanía a los centros poblados obviando los principios pro persona y pro natura al establecer que los mecheros, aun cuando estén a menos de 100 metros de los centros poblados, requieren plazos para su eliminación que van desde los 18 meses hasta el 2030.

Estos mecheros están ubicados en comunidades de las provincias de Sucumbíos y Orellana, donde se concentra la mayor tasa de pobreza del país y persiste su impacto en el frágil ecosistema amazónico.

En cuanto a la distancia que debe existir entre un mechero y un centro poblado, la Corte de Justicia no especificó una cantidad de metros en la sentencia del Caso Mecheros. Sin embargo, el Ministerio de Energía y Minas impuso discrecionalmente una medida basada en una directriz emitida por la Alberta Energy Regulator de Canadá del año 2011²⁷⁸.



²⁷⁵INEC. Oficio Nro. INEC-SUGEN-2023-0209-0. Quito, D.M., 15 de mayo de 2023.

²⁷⁶Ministerio de Energía y Minas, Subsecretaría de Exploración y Explotación de Petróleo y Gas Natural. IV informe técnico de la Sentencia Caso Mecheros: 21201-2020-00170, noviembre 2022, p. 5.

²⁷⁷Ministerio de Energía y Minas, Subsecretaría de Exploración y Explotación de Petróleo y Gas Natural. IV informe técnico de la Sentencia Caso Mecheros: 21201-2020-00170, noviembre 2022, p. 9 y 10.

²⁷⁸Energy Resource Conservation Board, Upstream Petroleum Industry Flaring and Venting Report: Industry Performance for Year Ending December 31, 2010, [Informe de quema y venteo de la industria petrolera Upstream: Desempeño de la industria para el año que finaliza el 31 de diciembre de 2010] septiembre 2011, ST 60B:Upstream Petroleum Industry Flaring and Venting Report Industry Performance for Year Ending December 31, 2010 September 2011 (aer.ca) 31 de diciembre de 2010] septiembre 2011, ST 60B:Upstream Petroleum Industry Flaring and Venting Report Industry Performance for Year Ending December 31, 2010 September 2011 (aer.ca) (en inglés).

La referencia a la Directriz canadiense es realizada por el Ministerio de Energía y Minas en un informe del 2023 al que tuvo acceso Amnistía Internacional²⁷⁹.



Consideraciones técnicas	Especificaciones
Distancias de la tea con la propiedad pública	<ul style="list-style-type: none">• 100 metros de las mejoras superficiales en las vías. (para vías en estudio o en investigación la distancia debe ser de 40 metros, también para vías públicas y carreteras de libre acceso al público).• 100 metros de distancia de cualquier propiedad habitada.

Fuente: Energy Resource Conservation Board. (2011). Upstream Petroleum Industry Flaring, Incinerating, And Venting (Directive 060).

Fuente: Ministerio de Energía y Minas. Subsecretaría de Exploración y Explotación de Petróleo y Gas Natural.

Plan para la Eliminación Gradual y Progresiva de los Mecheros Tradicionales que se utilizan para la Quema de Gas. Aspectos Técnicos, sentencia caso mecheros: 21201-2020-00170. 2023.

Sin embargo, la misma institución reguladora canadiense indica en su Directriz actualizada para abril del 2022 que:

“ Las antorchas [mecheros] y las incineradoras deben ubicarse, diseñarse y explotarse de forma que no supongan un peligro para la propiedad pública. Deben estar a una distancia mínima de 100 m de las mejoras de superficie y de desarrollos de superficie, tal como se definen en la Directiva 056 (excepto en el caso de las carreteras inspeccionadas o los derechos de paso, que deben estar a 40 m de las antorchas y los incineradores).²⁸⁰ ”

La agencia reguladora canadiense no establece que la distancia de 100 metros sea segura para centros poblados, sino que se refiere a la propiedad pública. Así, la distancia establecida por el Ministerio de Energía y Minas no se basa en un estándar que asegure técnicamente la seguridad de un centro poblado ubicado a esa distancia. En 2020, se implementó una regulación en el estado de Colorado (EUA) que incrementó la distancia entre los pozos y mecheros respecto a las instituciones educativas e instalaciones residenciales de 500 pies (152,4 metros) a una distancia mínima de 2000 pies (609,6 metros).²⁸¹

Múltiples estudios científicos han demostrado que los contaminantes emitidos por los mecheros pueden ser transportados por el viento, dependiendo de su intensidad, a distancias de hasta 5000 metros. Esto indica que la actividad de los mecheros tiene impactos negativos en la naturaleza, los animales, los cultivos y los seres humanos hasta esa distancia.

²⁷⁹Ministerio de Energía y Minas. Subsecretaría de Exploración y Explotación de Petróleo y Gas Natural. Plan para la Eliminación Gradual y Progresiva de los Mecheros Tradicionales que se utilizan para la Quema de Gas. Aspectos Técnicos, sentencia caso mecheros: 21201-2020-00170. 2023.

²⁸⁰Alberta Energy Regulator. Directive 060, “Upstream Petroleum Industry Flaring, Incinerating, and Venting” [Quema, incineración y venteo de la industria petrolera Upstream], 6 de abril 2022, Directive 060: Upstream Petroleum Industry Flaring, Incinerating, and Venting (aer.ca), p. 60-61. La traducción y el subrayado son nuestros. El texto en inglés señala: “Flares and incinerators must be located, designed, and operated so that they are not a hazard to public property. They must be at least 100 m away from surface improvements and Alberta Energy Regulator Directive 060: Upstream Petroleum Industry Flaring, Incinerating, and Venting (April 2022) 61 surface developments as defined in Directive 056 (except for surveyed roadways or road allowances, which must be 40 m from flares and incinerators)”.

²⁸¹Colorado Energy & Carbon Management Commission, Senate Bill 19-181 [Proyecto de ley del Senado 19-181], <https://ecmc.state.co.us/sb19181.html#/> overview (inglés).

Un estudio de 2020 demuestra que los impactos contaminantes de los mecheros llegan hasta un radio de 5000 metros desde el punto de emisión.²⁸² En dos estudios del 2020 y 2021, se demuestra que el riesgo de alumbramiento prematuro entre mujeres que viven en un radio de 5000 metros de un mechero aumenta substancialmente.²⁸³ Asimismo, en el 2014, una investigación demostró que elementos contaminantes producidos por los mecheros contaminan el agua de lluvia hasta un radio de 20 km desde el mechero.²⁸⁴ Por su parte, en un estudio de 2002, se demuestra que el contaminante “benceno” se puede encontrar en cantidades elevadas que suponen un riesgo para los humanos hasta una distancia de 5km desde el mechero.²⁸⁵ La misma CATF, citada por el Ministerio en sus informes como una organización que apoyó la elaboración del Reglamento, publicó un estudio en el 2023 que da cuenta de que los mecheros ubicados hasta 5000 metros de zonas pobladas tienen una mayor probabilidad de generar efectos negativos para la salud.²⁸⁶

De estos estudios se infiere que, a una distancia menor a 5000 metros , las violaciones de derechos reconocidas en la sentencia podrían perpetuarse. Por tanto, para cumplir efectivamente las medidas de reparación, se deberían eliminar de inmediato los mecheros localizados a menos de 5000 metros de cualquier centro poblado, independientemente del número de personas que lo habiten.



²⁸²Facchinelli, F., Pappalardo, S.E., Codato, D., Diantini, A., Della Fera, G., Crescini, E. y De Marchi M., Unburnable and Unleakable Carbon in Western Amazon: Using VIIRS Nightfire Data to Map Gas Flaring and Policy Compliance in the Yasuní Biosphere Reserve [Carbono inqueumable e irrompible en la Amazonía Occidental: Uso de datos de incendios nocturnos del VIIRS para mapear la quema de gas y el cumplimiento de políticas en la Reserva de la Biosfera Yasuní], 2019, Sustainability 2020, 12, <https://doi.org/10.3390/su12010058> (en inglés).

²⁸³Cushing L., Vavra-Musser K., Chau K., Franklin M. y Johnston J., “Flaring from unconventional oil and gas development and birth outcomes in the Eagle Ford Shale in South Texas Environ” [Quema de petróleo y gas no convencionales y resultados en el nacimiento de Eagle Ford Shale en el sur de Texas]. Environmental Health Perspectives, 128, <https://ehp.niehs.nih.gov/doi/10.1289/EHP6394> (en inglés).

²⁸⁴Amadi, A., “Impact of Gas-Flaring on the Quality of Rain Water, Groundwater and Surface Water in Parts of Eastern Niger Delta, Nigeria” [Impacto de la quema de gas en la calidad del agua de lluvia, las aguas subterráneas y las aguas superficiales en partes del Delta Oriental del Níger, Nigeria], 2014, Journal of Geosciences and Geomatics, 2, 114-119. (en inglés).

²⁸⁵Argo, J. Unhealthy effects of upstream oil and gas flaring : a report prepared for Save our Seas and Shores (SOSS) for presentation before the public review commission into effects of potential oil and gas exploration, drilling activities within licences 2364, 2365, 2368 [For US Standard Industrial Classification 1311 and 1389] [Efectos nocivos en la salud de la quema de petróleo y gas: Un informe preparado para Save our Seas and Shores (SOSS) para su presentación ante la comisión de revisión pública sobre los efectos de posibles actividades de exploración y perforación de petróleo y gas dentro de las licencias 2364, 2365, 2368 [para la norma estadounidense Clasificación Industrial 1311 y 1389], 2002, (inglés).

²⁸⁶CATF, Fueling Change: EU's Opportunity to Curb Flaring Pollution and Protect Millions [Impulsando el cambio: la oportunidad de la UE de frenar la creciente contaminación y proteger a millones de personas], octubre 2023, fueling-change-eu-opportunity-curb-flaring-pollution.pdf (catf.us), p. 13 (inglés).





“Yo vivo a 150 metros de un mechero que aún no han apagado. Es un infierno. Hay días que no podemos dormir. El calor, el ruido, el olor. Ya no deberíamos estar en este sufrimiento.”

**Wilson Patiño, habitante
de la comunidad de Nocanqui**

Entre el 2019 y 2020, una lista de mecheros que se encuentran a menos de 5km de distancia fue preparada por la UDAPT junto a la Universidad de Padua,²⁸⁷ mostrando cómo de 437 mecheros que habían sido identificados antes del proceso judicial del Caso Mecheros, había al menos 293 comunidades que se encontraban dentro del radio de impacto.²⁸⁸

En enero del 2024, Amnistía Internacional se reunió con delegados de la Defensoría del Pueblo de Ecuador, en la sede Sucumbíos. Estos delegados señalaron que tanto la definición de “centro poblado”, como la unidad métrica usada en el Reglamento son insuficientes para abordar la magnitud del impacto, visible actualmente y acumulativo, de los mecheros. En esa reunión, el delegado provincial de la institución mencionó que, a su juicio, el Reglamento es improcedente pues, en

auto judicial del 30 de enero de 2024, la jueza declaró la inaplicabilidad de la unidad de medida de los 100 metros establecida en el instrumento regulatorio.²⁸⁹ Desde enero de 2024, Amnistía Internacional ha solicitado una reunión con el viceministerio de Hidrocarburos del Ecuador para verificar las mencionadas definiciones del reglamento y la inaplicabilidad de la unidad de distancia determinada por la jueza. Hasta el día de la publicación de este informe, la solicitud no ha sido respondida.

A la par, entre enero y marzo de 2024, Amnistía Internacional localizó y georreferenció los mecheros de las provincias de Sucumbíos y Orellana utilizando información contenida en los últimos informes de Ministerio de Energía y Minas a los que se tuvo acceso, contabilizando que la mayor parte de los mecheros de la provincia de Sucumbíos, localizados a menos de 5 km de los centros poblados, se concentran en el bloque 57 (Libertador) operados por la empresa pública:

Por su parte, en la provincia de Orellana se ubicaron 233 mecheros, la mayor parte de los mecheros cercanos a comunidades se concentran en el bloque 60 operado por la empresa pública:

²⁸⁷La metodología utilizada en este informe indica que para la colocación de los mecheros como datos de base se hizo uso de los resultados del mapeo participativo reportados desde Facchinelli et al. (2022) que reportaban 437 mecheros divididos en 295 sitios diferentes. Como fuentes de datos sobre los centros poblados se combinaron datos proporcionados por los Gobiernos Autónomos Descentralizados de Sucumbíos y Orellana, con informaciones desde el geoportal del IGM (Instituto Geográfico Militar, 2017). Técnicamente, se realizó un análisis preliminar, desarrollado en el software QGIS y utilizando un algoritmo para la identificación del “Centro más cercano” (Nearest hub en inglés). Esto permitió, por cada sitio con mecheros, de identificar el centro poblado más cercano y de conocer su distancia. El análisis no identifica a todos los centros poblados que son potencialmente afectados, si no solo los más cercanos a los sitios con mecheros.

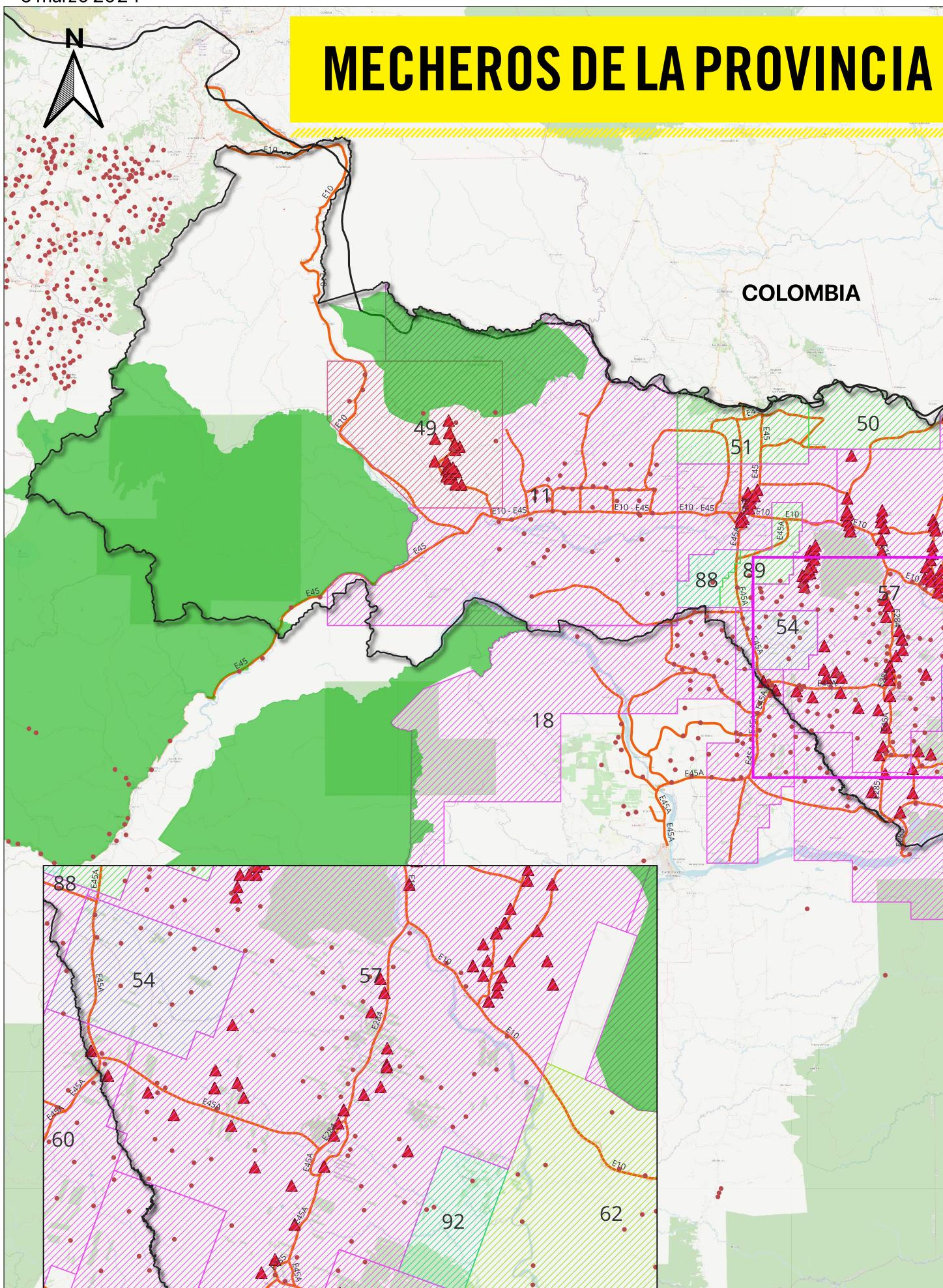
²⁸⁸Climate justice, “Gas flaring sites in the Ecuadorian Amazon Region” [Sitios de quema de gas en la Amazonía ecuatoriana], 2021, Climate Justice » Gas flaring sites in the Ecuadorian Amazon Region (climate-justice.earth) (inglés).

²⁸⁹Función Judicial. Juicio No: 21201202000170, oficio N° 228916534-DFE, 30 de enero del 2024.

PAÍS. ECUADOR

6 marzo 2024

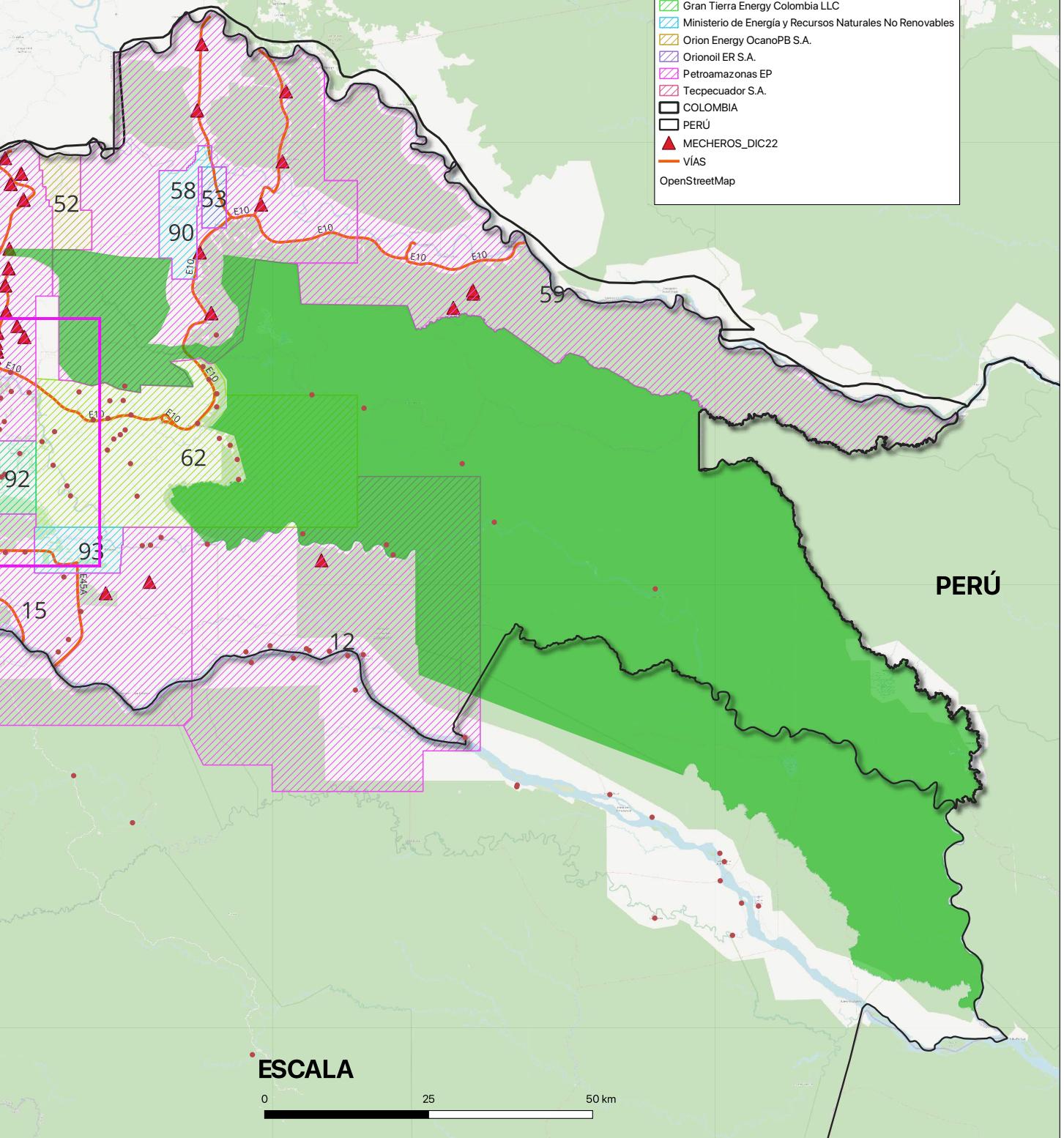
MECHEROS DE LA PROVINCIA



DE SUCUMBÍOS

LEYENDA

SUCUMBÍOS
ANP_SUCUMBÍOS
BloquesP_Sucumbíos
Andes Petroleum Ecuador Ltd.
Frontera Energy Colombia Corp-Geopark Perú S.A.C.
Gente Oil Ecuador PteLtd.
Gran Tierra Energy Colombia LLC
Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables
Orion Energy OcanoPB S.A.
Orionoil ER S.A.
Petroamazonas EP
Tecpecuador S.A.
COLOMBIA
PERÚ
MECHEROS_DIC22
VÍAS
OpenStreetMap







El 19 de junio de 2023 -por disposición de la autoridad judicial²⁹⁰ se realizó una visita in situ a comunidades de Orellana²⁹¹ por parte de una comisión interinstitucional con los delegados de los Ministerios responsables de la implementación de la sentencia, encontrando que:

“Los mecheros cercanos al centro poblado aún siguen activos, como es el caso de la (Plataforma del Chonta Este, 1). En ese lugar se cuenta con 4 pozos produciendo (...) ubicados en comunidad Ciudad Blanca, perteneciente a la Parroquia Dayuma, cantón Francisco de Orellana, de la provincia de Orellana. Se ha preguntado la distancia del mechero que se encuentra con cerramiento por seguridad, al respecto de una casa vivienda que se encuentra alrededor, constatándose que se encuentra a unos 20 o 30 metros del mechero”.

En enero de 2024, Amnistía Internacional visitó las comunidades recorridas por la comisión interinstitucional, constatando visualmente que los mecheros seguían operando. Una de las comunidades visitadas fue la de Kerly Herrera, una de las niñas demandantes del caso Mecheros que vive con su familia en una pequeña comunidad cercana a Ciudad Blanca, a menos de 5 km de los mecheros que se ubican en las plataformas Auca 28, 98D, 99D del bloque 61. Uno de los bloques en donde, al menos hasta marzo de 2024, se extraía la mayor cantidad de petróleo crudo de toda la región y el mayor generador de barriles de crudo por día en la provincia de Orellana.²⁹² En el recorrido por los mecheros encendidos, la niña demandante mostró a Amnistía Internacional los impactos que éstos tienen en su vida cotidiana y señaló que los mecheros son apagados y encendidos regularmente:

²⁹⁰ Función Judicial. Unidad Judicial Familia, Mujer, Niñez y Adolescencia con sede Cantón Lago Agrio de la provincia de Sucumbíos. Providencia, 14 de julio de 2023.

²⁹¹ Las comunidades visitadas fueron: Aguas Negras, Tipitini, Ciudad Blanca, pertenecientes a la Parroquia Dayuma, cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana.

²⁹² Ministerio de Energía y Minas, Informe Estadístico: Enero-Diciembre 2023, (citado previamente), p.8.

MECHEROS DE LA PROVINCIA DE ORELLANA



SUCUMBIOS

LORETO

ORELLANA

ORELLANA

18

48

47

44

60

46

15

93

64

45

61

7

29

21

17

55

14

67

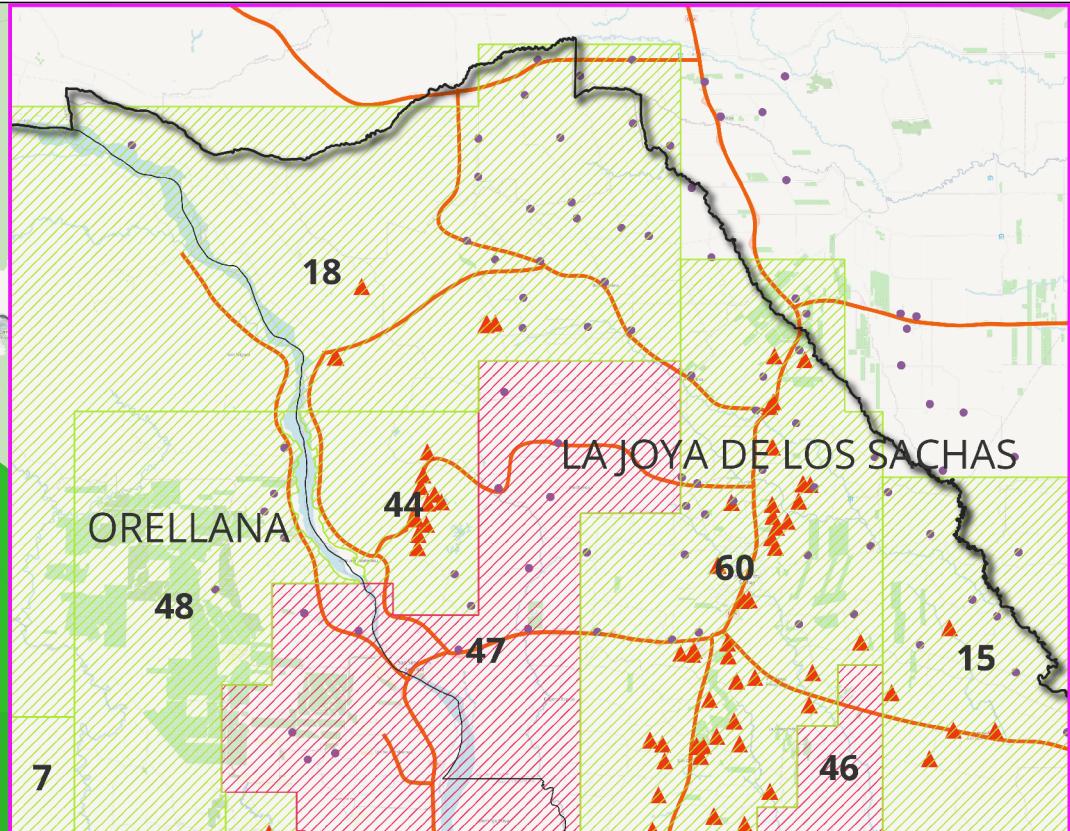
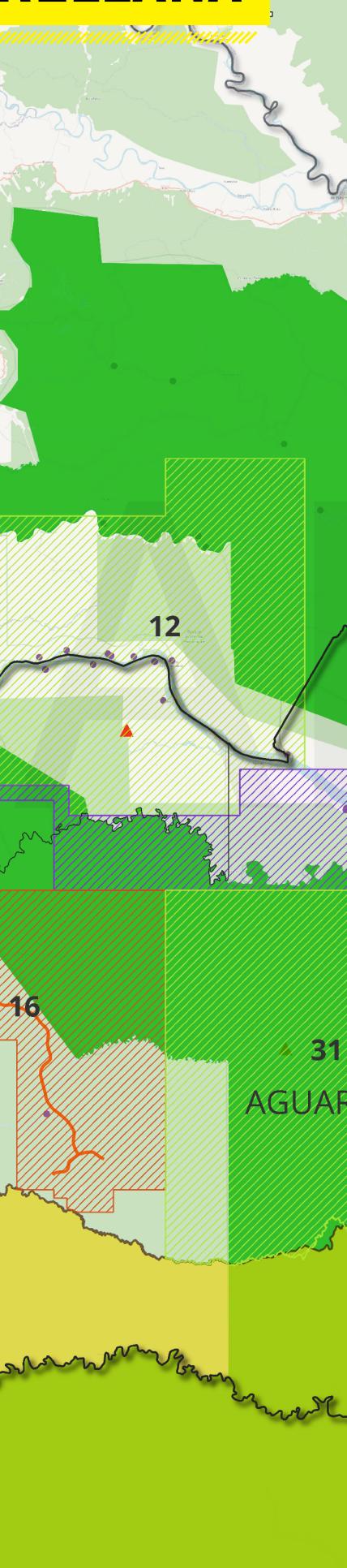
ESCALA

0

25

50 km

ORELLANA



JOYA DE LOS SACHAS

LEYENDA

- cantones
 - orellana
 - BLOQUE PETROLEROS
 - Campo Puma Oriente S.A.
 - Consorcio Petrolero Bloque 17
 - Consorcio Petrolero Palanda-Yuca Sur
 - Consorcio Petrosud-Petroriva
 - Enap Sipetrol S.A.
 - Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables
 - Petroamazonas EP
 - PetroOriental S.A.
 - Repsol Ecuador S.A.
 - ZONA INTANGIBLE TAGAERI-TAROMENANE
 - ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
 - POBLADOS
 - ▲ MECHEROS_DIC22
 - VÍAS
- OpenStreetMap



“ El agua con la que nos bañamos, lavamos la ropa, tomamos muchas veces cuando no podemos almacenar agua de lluvia está siempre recibiendo lo que botan los mecheros. A veces está aceitosa, a veces está más limpia. Todo depende también del viento, de si el mechero está prendido o apagado. En general todo nuestro ambiente lo destruye el mechero. El aire, los animales, las plantas, todo. Pero en el agua es a veces bien visible cuando está aceitosa. ”

Alicia Herrera, madre de Kerly Herrera, niña demandante del caso mecheros

Las comunidades visitadas por la comisión interinstitucional y, en enero de 2024 por Amnistía Internacional, manifestaron que los problemas relacionados con la polución de agua continúan. En la comunidad de Kerly hacen uso cotidiano del agua de uno de los ríos cercanos y que posiblemente es afectado por las emisiones de los mecheros.

“ Moradoras manifiesta que el mechero en ocasiones se apaga, y es insopportable el olor del gas que causa mareos y malestares. Moradores manifiestan que existe un aproximado de 60 familias, al lugar se lo conoce como la localidad de CIUDAD BLANCA, cuenta con una escuela con un aproximado de 140 estudiantes, los moradores refieren que no hay Centro de Salud, que la enfermedad que más afecta es las gripes por mucho humo y menciona la moradora que toca comprar el agua (...) que el agua que se recoge queda en la parte de encima como aceite (...) por las visitas en el lugar hemos constatado que hay mechero activos a menos de 100 metros al centro poblado, es decir que aún están incumpliendo el mismo reglamento elaborado por la entidad accionada²⁹³ ” .

²⁹³Función Judicial. Unidad Judicial Familia, Mujer, Niñez y Adolescencia con sede Cantón Lago Agrio de la provincia de Sucumbíos. Providencia, 2023 (citado previamente).

6.3 ¿SE ESTÁN REALMENTE ELIMINANDO LOS MECHEROS?

En el 2019, cuando inició el proceso de sistematización del número de mecheros impulsado por la UDAPT e instituciones que le apoyaron bajo el colectivo “Eliminen los mecheros, enciendan la vida” se contabilizaron unos **447 mecheros**. El colectivo registró 125 mecheros más de los señalados en la base de datos del Ministerio de Ambiente y algunos no estaban siquiera cercanos al perímetro geográfico de las coordenadas entregadas por la institución.²⁹⁴

El colectivo, además, en su recorrido de campo, encontró 351 mecheros encendidos y 35 en venteo,²⁹⁵ lo que pudo representar un grave riesgo para las comunidades aledañas a los mecheros y además una importante contribución de metano a la atmósfera. De los mecheros analizados por el mapeo del colectivo, se encontró que el 80% de los mecheros mapeados estaban bajo control de la empresa pública. De igual forma, los mecheros venteando encontrados por el colectivo se localizaron en áreas concesionadas a la empresa pública.²⁹⁶

En **agosto de 2021**, de acuerdo con el expediente del proceso judicial, los mecheros totales reportados por el Ministerio de Energía y minas eran **394** de los cuales **332** eran propiedad de Petroecuador y **62** de la empresa privada.²⁹⁷ Para septiembre de 2021, sólo un mes después, la misma institución, en las audiencias judiciales, reportó que los mecheros operados por Petroecuador eran, en realidad, **354**.²⁹⁸

Después de la sentencia, la Subsecretaría de Exploración y Explotación de Petróleo y Gas Natural del Ministerio de Energía y Minas de Ecuador en audiencias de cumplimiento de la sentencia del Caso Mecheros, indicó que -hasta **noviembre del 2022**- operaban **457 mecheros** en el país con un volumen de gas quemado de 59,11 millones de pies cúbicos diarios (MMpcd) anuales.²⁹⁹ De los 457 mecheros, Petroecuador reportó como propios 391, ubicados en las plataformas del Sacha (Orellana), Auca y Lago Agrio (Sucumbíos).

Petroecuador quemó en esos 391 mecheros, hasta noviembre de 2022, aproximadamente, el 64,5% de gas asociado extraído en la región Amazónica:

OPERADORA	Nro MECHEROS	VOLUMEN DE GAS ASOCIADO DISTRITO AMAZÓNICO			
		PRODUCIDO (MMPCD)	QUEMADO (MMPCD)	OPTIMIZADO (MMPCD)	ENTREGA A REFINERÍA (MMPCD)
PRIVADAS	66	17,85	5,49	12,28	-
EP PETROECUADOR	391	83,45	53,62	9,16	20,66
TOTAL	457	101,30	59,11	21,44	20,66

Fuente: Empresa Pública y Compañías Privadas.

Fuente: Petroecuador, Subsecretaría de exploración y explotación de petróleo y gas natural, IV informe técnico sentencia caso mecheros: 21201-2020-00170 noviembre 2022.

Este total de volumen de gas quemado, sin contar las prácticas de venteo y fugas, puede representar una contribución importante de GEI. En cuanto a las emisiones del supercontaminante metano, material particular y demás sustancias nocivas que se emiten en la combustión de gas en mecheros, el Ministerio de Energía y Minas no señala en sus informes algún dato al respecto y tampoco respondió las solicitudes de información sobre el tema realizadas por Amnistía Internacional desde enero del 2024.

²⁹⁴Colectivo “Eliminen los mecheros que encendemos la Vida”, Informe Mecheros en Ecuador, enero 2020, INFORME_MECHEROS_envio.pdf (agenciaecologista.info), p.17.

²⁹⁵ El colectivo indicó que la mayor parte de los mecheros los encontraron en la provincia de Orellana, con un total de 232 mecheros de los cuales 166 se reportaron con llama y 13 en venteo. Le seguían en número la provincia de Sucumbíos con un total de 210 mecheros, 120 de ellos con llamas y 22 venteando. En la provincia de Napo se visitaron 2 mecheros y en Pastaza fueron contabilizados 3, de los cuales solo 1 se observó con llamas. El colectivo indicó que también encontraron mecheros en la Reserva de Biósfera del Yasuní, con 104 mecheros de los cuales se identificaron 79 activos. Colectivo “Eliminen los mecheros que encendemos la Vida”, Informe Mecheros en Ecuador, 2020 (citado previamente), p. 18-20.

²⁹⁶Colectivo “Eliminen los mecheros que encendemos la Vida”, Informe Mecheros en Ecuador, 2020, p. 18-20.

²⁹⁷Expediente Caso Mecheros, Foja 2602.

²⁹⁸Expediente caso mecheros Foja 2548 vta.

²⁹⁹Informe técnico entregado por el Ministerio a UDAPT en la audiencia de cumplimiento de la sentencia del caso mecheros. Ministerio de Energía y Minas. IV Informe Técnico. Sentencia Caso Mecheros: 21201-2020-00170, noviembre 2022, p. 7.

Para **junio de 2023**, el Ministerio de Energía y Minas señaló, a través de informes a los que tuvo acceso Amnistía Internacional, que operaban **486 mecheros**, de los cuales 424 correspondían a Petroecuador y 62 de compañías privadas. El Ministerio asegura que, al no encontrarse a menos de una distancia de 100 metros, **su eliminación no se realizará sino hasta el 2030**.³⁰⁰ De los 62 mecheros reportados por las empresas privadas en el informe de Petroecuador, todos se localizan entre al menos de 141 metros a 5000 metros de centros poblados.³⁰¹

Precisamente por la inconsistencias numérica de los informes que Petroecuador entregó a las autoridades que fiscalizan el cumplimiento de la sentencia y las denuncias de las comunidades sobre mecheros que son encendidos y apagados a discrecionalidad de Petroecuador y operadores privados, el 19 de junio de 2023 -por disposición de la autoridad judicial- se realizó una visita in situ a comunidades de Sucumbíos por parte de una comisión interinstitucional con los delegados de los Ministerios responsables de la implementación de la sentencia.³⁰²

El 31 de enero de 2024, en una audiencia ante la Comisión de Biodiversidad de la Asamblea Nacional de Ecuador el Defensor del Pueblo presentó un informe en el que reconoció el aumento de los mecheros y la incapacidad del Ministerio de Energía y Minas para dar cuenta de la magnitud de la quema de gas en la Amazonía:³⁰³

“Los mecheros han aumentado. La sentencia no se ha cumplido a cabalidad, por lo que las dependencias de la Defensoría del Pueblo se encuentran preparando la acción constitucional de incumplimiento de sentencia.”³⁰⁴

Posteriormente, el 21 de febrero de 2024, durante una comparecencia ante la Asamblea Nacional de Ecuador, la entonces ministra de Energía y Minas aseguró que se estaba cumpliendo con la sentencia del caso, y aceptó que existían 424 mecheros de la empresa pública en la región Amazónica, 129 en estaciones de proceso y 295 en plataformas de producción y 62 de las empresas privadas.³⁰⁵ Además, aseguró que el Ministerio de Energía y Minas estaba trabajando para reducir la quema rutinaria de gas en mecheros y cumplir la sentencia.

	2019	AGOSTO 2011	SEPTIEMBRE 2021	NOVIEMBRE 2022	MARZO ³⁰⁶ 2023
Colectivo “Eliminen los mecheros, enciendan la vida”	447				
Ministerio de Ambiente	322				
Ministerio de Energía y Minas		332 Petroecuador 62 privados 394 Total	354 Petroecuador	391 Petroecuador 66 Privados 457 Total	424 Petroecuador 62 Privados 486 Total

³⁰⁰Ministerio de Energía y Minas. IV Informe Técnico. Sentencia Caso Mecheros: 21201-2020-00170, 2022, p. 9-10.

³⁰¹Ministerio de Energía y Minas. IV Informe Técnico. Sentencia Caso Mecheros: 21201-2020-00170, 2022, p. 14- 20

³⁰²Función Judicial. Unidad Judicial Familia, Mujer, Niñez y Adolescencia con sede Cantón Lago Agrio de la provincia de Sucumbíos. Providencia, 2023 (citado previamente).

³⁰³Asamblea Nacional de Ecuador, “La fiscalización del cumplimiento a la sentencia del caso mecheros continúa en la comisión de biodiversidad”, 21 de febrero de 2024, La fiscalización del “Caso Mecheros” continúa en la Comisión de Biodiversidad (asambleanacional.gob.ec)

³⁰⁴Material mimeografiado. Véase también: Asamblea Nacional de Ecuador, “La fiscalización del cumplimiento a la sentencia del caso mecheros continúa en la comisión de biodiversidad”, 2024, (citado previamente).

³⁰⁵Asamblea Nacional de Ecuador, “La fiscalización del cumplimiento a la sentencia del caso mecheros continúa en la comisión de biodiversidad”, 2024.

³⁰⁶Hasta marzo de 2024, el Ministerio de Energía y Minas seguía reportando la existencia de 424 mecheros que pertenecen a Petroecuador.





El 9 de mayo de 2024, la gerente general de Petroecuador compareció ante la Comisión de Biodiversidad y Minas, indicando que, hasta la fecha, se había desmantelado un total de 145 mecheros, de los 424 que empresa tenía como línea base en 2022.³⁰⁷ Sin embargo, hasta noviembre del 2022, la empresa reportó la existencia de 457 mecheros, de los cuales 391 eran operados por Petroecuador, por lo que la línea base del año 2022 indicada por la ministra no coincide con los reportes de Petroecuador del mencionado año.

Asimismo, al revisar los reportes de desmantelamiento que datan del 13 de marzo de 2022 al 10 de abril de 2024, se puede constatar que entre los 145 mecheros que Petroecuador indica como eliminados algunos han sido reemplazados por otros mecheros. Es el caso de la plataforma Sacha Pad 20. En enero de 2024, Amnistía Internacional pudo constatar a través de una visita y recorrido por la comunidad aledaña al campo petrolero, que, si bien se eliminó el mechero elevado tal como indica el reporte de desmantelamiento del 5 de mayo de 2023,³⁰⁸ fue reemplazado por un sistema de mechero a nivel de suelo y que a la fecha de la publicación de este reporte se encuentra operativo.

De igual forma, las comunidades visitadas por Amnistía Internacional reportan que es una práctica común el apagado y encendido de los mecheros, así como su apagado estratégico cuando comisiones estatales realizan recorridos que buscan constatar el cumplimiento de la sentencia.

El aumento del número de mecheros hasta enero de 2024, así como la falta de claridad en cuanto a cantidades de mecheros operativos, implica un importante retroceso para el cumplimiento de la sentencia del caso y las obligaciones climáticas de Ecuador establecidas en su NDC.

³⁰⁷Petroecuador, “EP Petroecuador ha eliminado 145 mecheros en la Amazonía”, 9 de mayo de 2024, <https://www.eppetroecuador.ec/?p=22118>

³⁰⁸Petroecuador, “Reporte de atención a eventos instalación o desmantelamiento de mecheros en la operación”, 5 de mayo de 2023, GDP-EVENTOS-MECHEROS REV O PAD 161 .xlsx (eppetroecuador.ec)



ACCIÓN URGENTE

El 21 de febrero del 2024, cuatro niñas y jóvenes demandantes del Caso Mecheros se presentaron en una audiencia de la Comisión de Biodiversidad de la Asamblea Nacional, cuyo objetivo era audituar el cumplimiento de la sentencia por parte de las autoridades pertinentes. Durante la audiencia, las niñas y jóvenes expresaron su descontento por el incumplimiento y solicitaron al presidente de Ecuador tomar medidas. Sin embargo, en la audiencia, la ministra de Energía y Minas, Andrea Arrobo, indicó que el gobierno ha eliminado dos mecheros y que, por tanto, ya había cumplido con la sentencia. Declaró que una “cosa es insistir en la eliminación de la quema de gas y otra es causar pánico”, subestimando la dimensión del problema. Asimismo, la ministra Andrea Arrobo insinuó que las niñas jóvenes habían sido manipuladas.

Las cuatro demandantes alzaron la voz para rebatir las declaraciones de la ministra. Tomaron el micrófono y rebatieron la declaración de cumplimiento de la sentencia, mencionando que, según la Defensoría del Pueblo, la quema de gas ha aumentado de 447 a 486 mecheros. Asimismo, una de las demandantes preguntó a las autoridades cómo podían afirmar que estaban siendo manipuladas, cuando lo que realmente están haciendo es luchar por sus derechos.³⁰⁹

El 26 de febrero, Leonela Moncayo, una de las niñas demandantes, relató a Amnistía Internacional que ella y su madre oyeron un ruido en el patio de su casa. Pensaron que era una tubería de gasóleo que había estallado. Sin embargo, cuando salieron para

comprobar qué había sucedido, observaron abundante humo blanco que olía como el de la pirotecnia. Cuando se despejó el humo observaron que el motivo del ruido había sido la detonación de un artefacto explosivo improvisado hecho con caña de guadua, papel y un tubo de cartón. La UDAPT, Leonela y sus padres temen que lo ocurrido sea una acción de intimidación y represalia por la participación y protesta de Leonela y las otras demandantes en la Asamblea Nacional, y en general por su activismo para conseguir que las autoridades cumplan la sentencia.

La relatora especial de la ONU sobre la situación de los defensores de los derechos humanos, Mary Lawlor, menciona en su informe de 2024, que a menudo los niños, niñas y jóvenes y jóvenes defensores de los derechos humanos y activistas reciben con frecuencia “comentarios denigrantes y degradantes, que ponían en duda su experiencia, conocimientos especializados y motivación”, fenómeno agravado por “discursos políticos que utilizan la edad de los niños y jóvenes defensores de los derechos humanos para dar a entender que están siendo manipulados, reclutados o adoctrinados”.³¹⁰ La relatora también señaló en el citado informe la intimidación de la que han sido víctimas las niñas del caso mecheros.³¹¹

El 4 de marzo de 2024, Amnistía Internacional emitió una Acción Urgente para instar a las autoridades ecuatorianas investigar de forma efectiva lo sucedido, que se abstengan de estigmatizar a las niñas activistas y les garanticen protección para que puedan llevar a cabo su labor en un entorno seguro.³¹²

³⁰⁹El País, “¡Qué les pasa!”: el grito de las niñas amazónicas al Estado ecuatoriano”, 29 de marzo de 2024, <https://elpais.com/america-futura/2024-03-27/que-les-pasa-el-grito-de-las-ninas-amazonicas-al-estado-ecuatoriano.html>

³¹⁰ONU, ““No solo somos el futuro”: desafíos afrontados por los niños y jóvenes defensores de los derechos humanos. Informe de la Relatora Especial sobre la situación de los defensores de los derechos humanos, Mary Lawlor”, 17 de enero de 2024, Doc. ONU A/HRC/55/50. <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g23/267/67/pdf/g2326767.pdf?token=fR8q9LfcWLWhDTIXcn&fe=true>.

³¹¹ONU, ““No solo somos el futuro”: desafíos afrontados por los niños y jóvenes defensores de los derechos humanos. Informe de la Relatora Especial sobre la situación de los defensores de los derechos humanos, Mary Lawlor”, 17 de enero de 2024, A/HRC/55/50, Par. 104. (citado previamente).

³¹²Amnistía Internacional, Acción Urgente: “Niña activista por la justicia climática es intimidada en su casa”, 4 de marzo de 2024, índice: AMR 28/7775/2024, Ecuador: Niña activista por la justicia climática intimidada en su casa - Amnistía Internacional (amnesty.org).

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los mecheros operados por empresas públicas y privadas en Ecuador, además de impactar severamente en los derechos humanos de comunidades amazónicas que históricamente han sido convertidas en zonas de sacrificio por la industria petrolera, están contribuyendo al calentamiento global con graves consecuencias en el disfrute de los derechos humanos en la actualidad y en el futuro, al comprometer la estabilidad del sistema climático que permite la vida en el planeta.

A pesar de que una autoridad judicial ecuatoriana reconoció, a través del Caso Mecheros y el activismo de las niñas y jóvenes demandantes, las violaciones de derechos humanos que devienen de la quema de gas rutinaria en mecheros en las comunidades más pobres de la región amazónica y la contribución nacional al calentamiento global de estas operaciones, el Estado ecuatoriano sigue desatendiendo la eliminación urgente de los mecheros.

En lugar de implementar las disposiciones de la sentencia y cumplir con sus compromisos de eliminación de la quema de gas rutinaria en mecheros establecidos en su NDC, el Estado ecuatoriano y sus instituciones con competencia en materia petrolera hasta ahora sólo han generado acciones que benefician el mantenimiento de la producción petrolera a cualquier costo, evitando implementar acciones concretas y ambiciosas para la eliminación de los mecheros, así como transicionar a una economía descarbonizada.

Al no implementar la sentencia, el Estado ecuatoriano está negando a las niñas y jóvenes demandantes, y demás víctimas de violaciones de derechos humanos propiciadas por los mecheros, el derecho a la reparación adecuada, efectiva y rápida. Asimismo, al permitir la operación de mecheros cerca de los centros poblados está generando condiciones que perpetúan la desigualdad social que caracteriza a las comunidades amazónicas como zonas de sacrificio de la industria petrolera. Asimismo, son fuente potencial de riesgos para los derechos a la salud y el medio ambiente limpio, saludable y sostenible.

A la par, al mantener y proteger las operaciones de los mecheros y no implementar alternativas ya

existentes para reemplazar esta perniciosa práctica, el Estado ecuatoriano está incumpliendo con sus obligaciones internacionales de reducción de emisiones GEI y generando condiciones para las emisiones de supercontaminantes como el metano que, por su potente contribución al calentamiento global, tienen graves consecuencias para el sistema climático global. Ecuador es un país de renta media alta cuya economía se cimentan en la explotación y quema de combustibles fósiles, por lo que tiene una responsabilidad y oportunidad importante en la región frente al imperativo de reducir las emisiones GEI que devienen de este sector, a fin de no contribuir a la profundización del daño en el sistema climático mundial. Ya que los daños antropogénicos en el sistema climático global de las emisiones GEI son acumulativos, la no adopción de medidas contra prácticas innecesarias y perniciosas como la quema de gas rutinaria en mecheros y la inacción de Ecuador equivale a un incumplimiento de su deber de mitigar, y proteger los derechos humanos en el contexto del cambio climático, poniendo en riesgo a las personas y el futuro de la humanidad.

De la misma forma, debido a la dimensión global del cambio climático y el grave peligro que implica para garantizar los derechos humanos en la actualidad y en el futuro el cumplimiento por parte de Ecuador de sus obligaciones extraterritoriales en materia climática es de gran importancia para proteger los derechos humanos en riesgo por la crisis climática y evitar los daños ambientales transfronterizos en el sistema climático global con graves consecuencias para el disfrute del derecho a la vida y otros derechos humanos.

Parte indispensable de la solución a la crisis climática a largo plazo es una reducción de las emisiones GEI, pues, de no tomarse medidas drásticas, será demasiado tarde para que las niñez, jóvenes y toda la población a nivel global de hoy en día puedan disfrutar de sus derechos humanos. En virtud del derecho internacional, el Estado ecuatoriano está obligado a proteger a las comunidades más marginalizadas y expuestas a la inequidad sistémica, siendo de especial importancia la niñez, de los impactos de la emergencia climática y

los impactos adversos de la quema rutinaria de gas en mecheros, tal como lo exigen las niñas y jóvenes que impulsaron la demanda contra esta práctica.

Ecuador tiene la oportunidad de ser el primer país de la región que tome medidas drásticas para la eliminación de los mecheros, cumpliendo con sus compromisos climáticos y con las exigencias de las niñas y jóvenes demandantes del caso mecheros.

En consecuencia, Amnistía Internacional recomienda:

Al gobierno ecuatoriano y las instituciones con responsabilidad en la implementación de la sentencia del Caso Mecheros:

- Dar pleno cumplimiento a la sentencia del Tribunal Provincial de Sucumbíos y garantizar con inmediatez las medidas de reparación que requieren atención urgente, como las referidas al derecho a la salud, dispuestas en la sentencia del Caso Mecheros ordenada por el Tribunal Provincial de Sucumbíos.
- Cumplir con los objetivos climáticos establecidos por el Estado ecuatoriano en su NDC relacionados con la eliminación de la quema rutinaria de gas en mecheros en el escenario incondicional, así como presentar en la próxima COP sus resultados.
- Reconocer y atender con urgencia, a través de planes y medidas, la marginalización y desigualdad social que afecta a la región Amazónica como zona de sacrificio petrolera, a par de elaborar políticas preventivas para evitar la expansión de zonas de sacrificio.
- Desarrollar políticas de transición energética nacionales que apunten a disminuir la desigualdad social potenciada por el impacto en la región amazónica.
- Abrir un dialogo con los Pueblos Indígenas de la Amazonía para facilitar que elaboren sus propias prioridades y planes de desarrollo en concordancia con sus valores y cosmovisión, y dar todos los medios necesarios para la implementación, a fin de evitar la profundización de la desigualdad y marginalización en la Amazonía ecuatoriana.

Ministerio de Energía y Minas y el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica:

- Diseñar e implementar a la brevedad un plan de eliminación de los mecheros a fin de cumplir con lo dispuesto en la sentencia del Caso Mecheros, a través de acciones consensuadas con las demandantes y las organizaciones que integran el Colectivo “Eliminen los Mecheros, Enciendan la Vida”, este plan debe tener al centro el cumplimiento de las obligaciones internacionales en materia de derechos humanos.
- Realizar una evaluación adecuada de la magnitud

del volumen de gas quemado en mecheros y buscar implementar todas las medidas necesarias para eliminar por completo la quema rutinaria de gas en mecheros en las operaciones de extracción petroleras mientras el país transiciona a una economía no dependiente de los combustibles fósiles, tal como lo ha dispuesto en sus compromisos climáticos internacionales y en concordancia con el respeto y la protección a los derechos humanos, con especial salvaguardas de protección a los derechos humanos de comunidades marginalizadas y bajo históricas condiciones de injusticia racial como pueblos indígenas y afrodescendientes.

- Establecer la expedita eliminación de las operaciones de los mecheros que se ubican, al menos, a 5 km de los centros poblados y solicitar el apoyo técnico necesario para reducir prácticas como el venteo, evitar las fugas de metano, y otros gases que se emiten simultáneamente con éste, a fin de que Ecuador cumpla con sus obligaciones climáticas de reducir el supercontaminante metano y mitigue la amenaza para la garantía y el respeto de los derechos humanos en el presente y en el futuro que implica las temperaturas globales superiores a 1,5 C.
- Revisar e incorporar en la NDC objetivos más ambiciosos en el escenario incondicional que incluyan medidas para la innovación tecnológica para la eliminación de la quema de gas rutinaria en mecheros.
- Revisar e incorporar en la NDC objetivos relacionados con medidas y acciones concretas para la transición energética justa, a fin de asegurar el disfrute de los derechos humanos, excluyendo soluciones que no contemplen salvaguardas de derechos humanos.
- Requerir el apoyo internacional bajo el principio de cooperación a fines de desarrollar iniciativas, políticas y soluciones que disminuyan la intensidad de las emisiones de carbono, entre ellas poner fin a la quema y el venteo rutinarios de gas en la atmósfera y reducir las emisiones fugitivas de metano.

Revisar a profundidad, bajo el principio de prevención, la potencial contribución a futuro de las operaciones de exploración, extracción y comercialización de combustibles fósiles que autoriza, así como generar políticas y medidas relacionadas con una transición energética justa, bajo principios consecuentes con los derechos humanos, tal como lo indica el Acuerdo de París.

Petroecuador:

- Respetar los derechos humanos absteniéndose de causar, contribuir o estar directamente vinculada a impactos reales y potenciales relacionados con el cambio climático derivados de sus actividades. Petroecuador debe integrar las consideraciones relativas al cambio climático en sus políticas, procesos,

estructuras de gobierno y decisiones para identificar, prevenir, mitigar y dar cuenta de los impactos adversos sobre los derechos humanos y el medio ambiente, y hacerlo en todas sus operaciones.

■ Poner en marcha planes específicos para reducir las emisiones en todas sus operaciones y cadenas de valor lo antes posible y al menos en un 45% para 2030 en comparación con los niveles de 2010 y a cero antes de 2050, en línea con las recomendaciones del IPCC. Esto debe hacerse sin depender excesivamente de compensaciones y mecanismos de eliminación de carbono, y aplicar planes de acción detallados para hacer operativos tales compromisos.

■ Llevar a cabo una continua diligencia debida en materia de derechos humanos y medio ambiente; elaborar informes significativos sobre sus operaciones, cadenas de valor y relaciones comerciales; demostrar cómo están reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero; abordar los riesgos para las personas y el medio ambiente, y garantizar que no causan, contribuyen o están vinculadas a la quema de gases a través de sus operaciones, productos y relaciones comerciales. Esto incluye integrar las consideraciones relativas al cambio climático en todos los aspectos del proceso de debida diligencia en materia de derechos humanos en todas sus operaciones.

■ Cuando Petroecuador ponga fin a sus actividades económicas en una zona determinada con el objetivo de detener la quema de gas en mecheros y/o reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, deben tomar medidas para garantizar que esta desvinculación se realiza de forma responsable, de conformidad con los Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre las Empresas y los Derechos Humanos. Deben facilitar información pública y transparente sobre las medidas adoptadas de manera expedita.

■ Llevar a cabo consultas efectivas y significativas con todas las partes interesadas pertinentes, garantizando el consentimiento libre, previo e informado de los pueblos indígenas, sobre sus impactos reales y potenciales relacionados con el cambio climático sobre los derechos humanos y el medio ambiente.

■ Petroecuador debe rendir cuentas por sus impactos climáticos y daños a los derechos humanos y garantizar que las personas afectadas tengan acceso a vías de recurso. Si se produce un daño, Petroecuador es responsables de proporcionar una solución o cooperar en los esfuerzos de reparación.

■ Abstenerse de presionar a los funcionarios públicos, ya sea directa o indirectamente a través de asociaciones

comerciales, para que adopten políticas y decisiones que perpetúen la economía basada en el carbono. También deben abstenerse de apoyar campañas de información pública basadas en afirmaciones inexactas, engañosas e infundadas que dificultan el acceso del público a información precisa y la toma de decisiones informadas.

A la Defensoría del Pueblo:

■ Dar seguimiento a la respuesta del Estado frente al incumplimiento de la sentencia del Caso Mecheros y, en el marco de sus competencias, promover con urgencia todas las acciones necesarias para garantizar el cumplimiento.

■ Generar un informe que dé cuenta de las consecuencias de las operaciones de los mecheros en los derechos humanos de las comunidades de la región amazónica que constituyen zonas petroleras de sacrificio y que incorpore información testimonial y fáctica levantada en terreno con las comunidades y las accionantes del caso mecheros.

■ Garantizar la seguridad de activistas y defensores climáticos, incluyendo a las jóvenes demandantes del caso mecheros, para que puedan ejercer su libertad de expresión, derecho a la protesta y a la defensa del medioambiente.

Asamblea nacional:

■ Fiscalizar el cumplimiento de la sentencia del Caso Mecheros, así como las obligaciones climáticas del Estado ecuatoriano no cumplidas a propósito de permanencia de los mecheros.

Comunidad internacional de países con mayor responsabilidad de la crisis climática:

■ Fortalecer lazos de cooperación y ofrecer o facilitar asistencia técnica orientada al cambio de tecnologías que permitan la eliminación de la quema rutinaria de gas en mecheros.

■ Proveer apoyo para que el Estado ecuatoriano pueda solicitar el financiamiento climático que pueda requerirse para la eliminación de la quema rutinaria de gas en mecheros, la descarbonización de la economía y la transición energética justa.



**¡ARDE,
LA AMAZONÍA,
ARDE EL FUTURO!**

www.amnesty.org/es/latest/news/2024/08/ecuador-gas-flares-amazon-threatens-human-rights

**AMNISTÍA
INTERNACIONAL**

