

PROYECTO

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

DECRETO SUPREMO QUE APRUEBA EL PLAN DE ACCIÓN NACIONAL PARA LA MINERÍA DE ORO ARTESANAL Y DE PEQUEÑA ESCALA EN EL PERÚ, EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CONVENIO DE MINAMATA SOBRE EL MERCURIO

I. DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA PROPUESTA

1. OBJETO

Establecer una hoja de ruta sobre acciones estratégicas multisectoriales articuladas, implementadas por las entidades del Estado, en un periodo de 6 años, para la reducción del uso de mercurio procedente de la pequeña minería y minería artesanal de oro, en el marco de la implementación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio.

2. FINALIDAD

La finalidad es reducir las emisiones y liberaciones antropógenas de mercurio procedente de la pequeña minería y minería artesanal de oro y, consecuentemente, mejorar la trazabilidad del mercurio y minimizar las afectaciones que éste compuesto produce en el ambiente, así como los efectos causados por exposición a la salud humana mejorar las condiciones sociales, ambientales, técnicas y normativas en el uso, manejo, tratamiento y disposición del mercurio en las diferentes etapas del proceso productivo del oro en el sector de la pequeña minería y minería artesanal, a través de la incorporación de acciones estratégicas multisectoriales articuladas.

3. ANTECEDENTES

El Convenio de Minamata sobre el Mercurio fue firmado por el Perú el 10 de octubre de 2013 y aprobado mediante Resolución Legislativa N° 30352, el 27 de octubre de 2015. Posteriormente, fue ratificado el 25 de noviembre de 2015 con Decreto Supremo N° 061-2015-RE, entrando en vigor para el Perú el 16 de agosto de 2017. Dicho Convenio tiene por objetivo proteger la salud humana y el medio ambiente de las emisiones y liberaciones antropogénicas de mercurio y compuestos de mercurio.

El citado Convenio estipula en su artículo 7 que los países Parte en cuyo territorio se realicen actividades de extracción y tratamiento de oro artesanales y en pequeña escala adoptarán medidas para reducir y, cuando sea viable, eliminar el uso de mercurio y de compuestos de mercurio de esas actividades y las emisiones y liberaciones de mercurio en el medio ambiente provenientes de ellas.

Además, el precitado Convenio señala que cada Estado Parte deberá elaborar y aplicar un plan de acción nacional de conformidad con el anexo C y presentarlo a la Secretaría de Minamata a más tardar tres años después de la entrada en vigor del Convenio, o tres años después de la notificación a la Secretaría. Asimismo, en lo sucesivo, deberá presentar una evaluación cada tres años en cumplimiento de las obligaciones contraídas.

Mediante Decreto Supremo N° 010-2016-MINAM se aprueba el Plan de Acción Multisectorial para la Implementación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio, el cual estableció, como una de sus actividades, la elaboración del Plan de Acción Nacional para la minería artesanal y a pequeña escala.

Posteriormente, mediante Decreto Supremo N° 004-2019-MINAM, se aprueba el Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio, cuya actividad A8.1 establece, entre otros, la elaboración y aprobación del *“Plan de Acción Nacional para la Minería de Oro Artesanal y de Pequeña Escala en el Perú, de acuerdo al Anexo C del Convenio de Minamata”*, estableciendo como institución responsable al Ministerio del Ambiente (en adelante, **MINAM**) a través de la Dirección General de Calidad Ambiental (en adelante, **DGCA**) y al Ministerio de Energía y Minas (en adelante, **MINEM**) a través de la Dirección General de Formalización Minera (en adelante, **DGFM**).

Cabe señalar que parte de las funciones de la DGFM del MINEM es monitorear las acciones relacionadas con la formalización minera, fortalecer la gestión de los gobiernos regionales a través de la capacitación y asistencia a las direcciones regionales de energía y minas o los que hagan sus veces, así como promover la aplicación de mejores estándares de operación y la innovación tecnológica en la pequeña minería y minería artesanal, siendo concordando con la formulación del presente plan.

En ese sentido, el Ministerio del Ambiente, a través de la Dirección de Control de la Contaminación y Sustancias Químicas (en adelante, **DCCSQ**) de la DGCA, ha formulado la propuesta en base a los nuevos escenarios socioeconómicos, ambientales y a los cambios normativos vigentes, y con la participación activa del MINEM¹, denominándolo *“Plan de Acción Nacional para la Minería de Oro Artesanal y de Pequeña Escala en el Perú, en el marco de la implementación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio”* (en adelante, **Plan MAPE Mercurio**).

4. MARCO JURÍDICO Y LAS HABILITACIONES EN CUYO EJERCICIO SE DICTA

El literal 22 del artículo 2 de la Constitución Política del Perú señala que, toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida. Asimismo, el artículo 67 de la Constitución establece que el Estado determina la política nacional del ambiente, debiendo promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas.

El artículo 55 del texto constitucional refiere que los tratados celebrados por el Estado y en vigor forman parte del derecho nacional. El Convenio de Minamata sobre el Mercurio fue firmado por el Perú el 10 de octubre de 2013 y aprobado mediante Resolución Legislativa N° 30352 el 27 de octubre de 2015. Posteriormente, fue ratificado el 25 de noviembre de 2015 con Decreto Supremo N° 061-2015-RE, entrando en vigencia para el Perú el 16 de agosto de 2017. Dicho convenio tiene por objetivo proteger la salud humana y el medio ambiente de las emisiones y liberaciones antropógenas de mercurio y compuestos de mercurio.

¹ Se realizaron varias coordinaciones con el MINEM. El último de ellos ha sido que la DGCA, mediante Oficio Múltiple N° 00051-2023-MINAM/VMGA/DGCA (Registro MINAM: 20233461968) solicitó opinión sobre la propuesta normativa. En respuesta, el MINEM remitió su opinión mediante Oficio N° 0532-2023-MINEM/DGFM.

El citado Convenio estipula en su artículo 7 que los países Parte en cuyo territorio se realicen actividades de extracción y tratamiento de oro artesanales y en pequeña escala adoptarán medidas para reducir y, cuando sea viable, eliminar el uso de mercurio y de compuestos de mercurio de esas actividades y las emisiones y liberaciones de mercurio en el medio ambiente provenientes de ellas, estableciendo que cada país Parte deberá elaborar y aplicar un plan de acción nacional y presentarlo a la Secretaría de Minamata.

En esa línea, el Decreto Supremo N° 010-2016-MINAM, aprueba el Plan de Acción Multisectorial para la Implementación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio, que establece la elaboración del Plan de Acción Nacional para la minería artesanal y a pequeña escala a diciembre del 2017. Además, la actividad A8.1 del Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-MINAM, establece, entre otros, la elaboración y aprobación del “Plan de Acción Nacional para la Minería de Oro Artesanal y de Pequeña Escala en el Perú”, de acuerdo al Anexo C del citado Convenio, disponiendo como instituciones responsables al MINAM a través de la Dirección General de Calidad Ambiental y al MINEM con la Dirección General de Formalización Minera.

La Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, establece que toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 3 de la citada Ley, el Estado, a través de sus entidades y órganos correspondientes, diseña y aplica, entre otros, las normas que sean necesarias para garantizar el efectivo ejercicio de los derechos y el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades contenidas en dicha Ley.

En ese sentido, el Decreto Legislativo N° 1013, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, señala en su artículo 3, que el objeto del Ministerio del Ambiente es la conservación del ambiente, de modo tal que se propicie y asegure el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales y del medio que los sustenta, que permita contribuir al desarrollo integral social, económico y cultural de la persona humana, en permanente armonía con su entorno, y así asegurar a las presentes y futuras generaciones el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida.

En esa línea, el literal a) y b) del numeral 3.2 del artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1013, señala que son objetivos específicos del Ministerio del Ambiente, el asegurar el cumplimiento del mandato constitucional sobre la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas y el desarrollo sostenible de la Amazonía; así como el asegurar la prevención de la degradación del ambiente y de los recursos naturales y revertir los procesos negativos que los afectan.

Asimismo, de conformidad con el literal j) del artículo 7 del precitado Decreto Legislativo N° 1013, el Ministerio del Ambiente tiene como función específica implementar los acuerdos ambientales internacionales y presidir las respectivas comisiones nacionales.

En ese sentido, a través del presente Plan MAPE Mercurio, se está implementado el citado convenio, que busca reducir las emisiones y liberaciones antropógenas de mercurio procedente de la pequeña minería y minería artesanal de oro y, consecuentemente, mejorar la trazabilidad del mercurio y minimizar las afectaciones que éste compuesto produce en el ambiente, así como los efectos causados por exposición a la salud humana, a fin de garantizar el uso sostenible de los recursos naturales, la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas y el desarrollo sostenible de la Amazonía; así como la prevención de la degradación del ambiente y de los recursos naturales.

Mediante Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM se aprueba la Política Nacional del Ambiente al 2030, que define y orienta el accionar de las entidades del gobierno nacional, regional y local, del sector privado y la sociedad civil para los próximos 10 años y establece los objetivos, estrategias, servicios y actividades orientadas a afrontar los problemas críticos que afectan el ambiente y la sostenibilidad del desarrollo del País.

En ese sentido, el MINAM es la Autoridad Ambiental Nacional del Poder Ejecutivo que desarrolla, dirige, supervisa y ejecuta la Política Nacional del Ambiente, aplicable a todos los niveles de gobierno, en cuyo Eje de Política 2, Gestión Integral de la calidad ambiental, se establecen 6 lineamientos que incluye el control integrado de la contaminación y las sustancias químicas y materiales peligrosos; que se enmarca en sus competencias según el literal k del numeral 3.3 del artículo 3 de su Reglamento de Organización y Funciones, el cual señala que tiene entre sus competencias específicas el implementar los acuerdos ambientales internacionales y presidir las respectivas comisiones nacionales, siendo concomitante con el Convenio de Minamata.

El MINAM es la Autoridad Ambiental Nacional del Poder Ejecutivo que desarrolla, dirige, supervisa y ejecuta la Política Nacional del Ambiente, la referida política como parte de sus objetivos prioritarios² busca reducir la contaminación del aire, agua y suelo, incrementar la eficiencia de los mecanismos de fiscalización, control y recuperación de la calidad ambiental del aire, agua y suelo y fortalecer las capacidades para el control y recuperación de ambientes degradados.

Los artículos 1 y 3 del Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones (en adelante, ROF) del MINAM, aprobado por Resolución Ministerial N° 108-2023-MINAM, establecen que el MINAM es un Ministerio del Poder Ejecutivo, con personería jurídica de derecho público, que constituye pliego presupuestal; que ejerce, entre otras funciones, la de calidad ambiental a nivel nacional, en el ámbito de sus competencias y en coordinación con los sectores competentes, según corresponda.

De acuerdo con el artículo 94 del Texto Integrado del ROF del MINAM, la DGCA es el órgano de línea responsable de formular, proponer, fomentar e implementar de manera coordinada,

² Política Nacional del Ambiente al 2030, Tabla 48: "Relación entre causa directas, objetivos prioritarios, alternativas de solución y lineamientos"

multisectorial y descentralizada los instrumentos técnicos-normativos para mejorar la calidad del ambiente.

El literal d), e) y j) del artículo 95 del Texto Integrado del ROF del MINAM señala que la DGCA tiene la función de conducir la elaboración, aplicación y seguimiento de los instrumentos de control y remediación ambiental, descontaminación de ambientes degradados y sitios contaminados, así como de las sustancias tóxicas y los materiales peligrosos, en el marco de sus competencias y de acuerdo a la normatividad vigente. Así también, tiene la función de conducir la implementación de los tratados y otros instrumentos internacionales en materia de calidad ambiental, en el marco de sus competencias y en coordinación con las entidades competentes y proponer instrumentos técnicos-normativos relativos a la implementación de medidas de Ecoeficiencia y tecnologías limpias en el sector público y privado, en coordinación con las entidades correspondientes; así como para la aplicación del enfoque de la economía circular.

Asimismo, debe tenerse presente que, conforme el artículo 99 del ROF del MINAM, la DCCSQ es la unidad orgánica de línea que depende de la DGCA, encargada de formular instrumentos técnicos-normativos y promover la gestión integral de las sustancias químicas y el control y remediación de los componentes degradados del ambiente, por contaminación. Asimismo, tiene a su cargo realizar el seguimiento al desarrollo y ejecución de los planes de aplicación derivados de los convenios sobre químicos de los que el país es Parte, en el marco de sus competencias, lo cual, se condice con las actividades propuestas del Plan MAPE Mercurio.

II. FUNDAMENTO TÉCNICO QUE JUSTIFICA LA APROBACIÓN DE LA NORMA

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA PÚBLICO

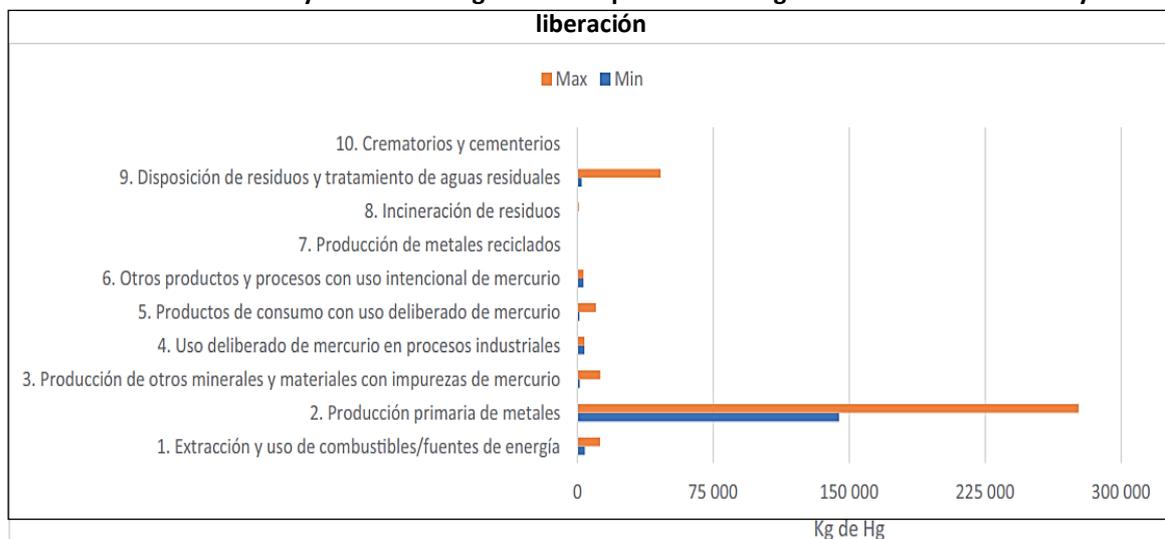
En la Minería Artesanal y de Pequeña Escala (en adelante, **MAPE**) el oro se extrae utilizando técnicas rudimentarias³ y empleando prácticas inadecuadas como la amalgamación del mineral en bruto, la quema expuesta de la amalgama o amalgama procesada, la quema de la amalgama en zonas residenciales y la lixiviación de cianuro en sedimentos con agregado de mercurio, sin eliminarlo antes (Convención de Minamata, 2019). En ese sentido, las liberaciones de mercurio pueden provenir del proceso de amalgamación (residuos de mercurio o amalgama), y las emisiones de la evaporación de mercurio metálico⁴ en condiciones normales, quema de la amalgama y de la emisión de compuestos de mercurio (cloratos, nitratos y sulfatos) por dicha quema (Amaya, 2018).

Asimismo, según el inventario de emisiones y liberaciones de mercurio en el Perú, año base 2021, las entradas máximas y mínimas de mercurio varían de acuerdo a la categoría de la fuente de emisión y liberación, registrándose la más alta en la categoría 2 sobre producción primaria de metales. Mientras que, en esta categoría presenta los registros más elevados la subcategoría 2.2 referida a la extracción de oro con procesos de amalgamación de mercurio, que corresponde a la MAPE (Ver Figura 1 y 2).

³ En la mayoría de los casos, la amalgamación se realiza de manera artesanal en cilindros cortados, empleando manos y pies, solo en algunos pocos casos se usa batidoras o tambores amalgamadores (Convención de Minamata, 2019).

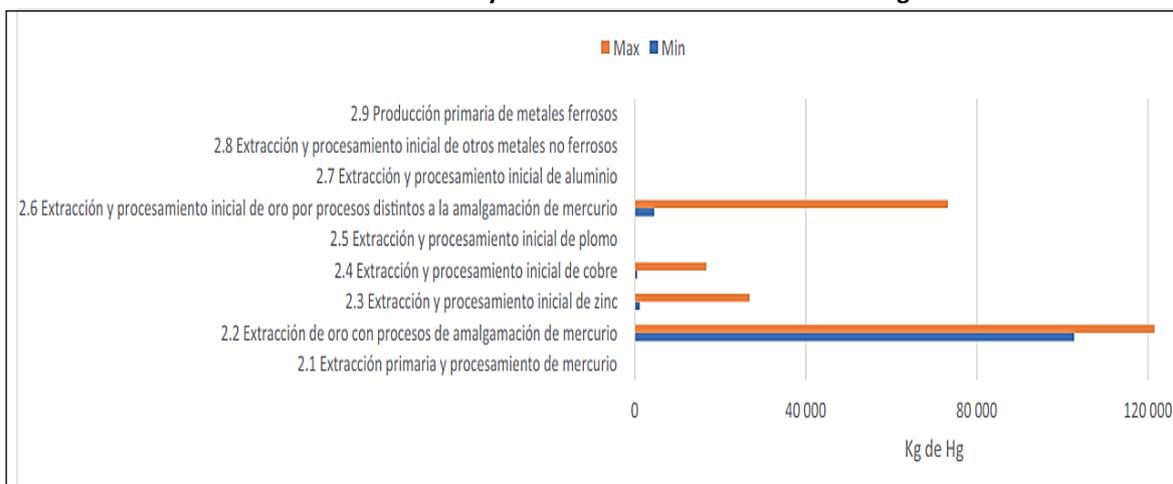
⁴ El mercurio puede encontrarse en el ambiente atmosférico con diferentes valencias (Hg⁰, Hg⁺ y Hg⁺⁺), donde puede producir la interconversión entre estas formas mediante procesos de reducción y oxidación (Mercury - Time to act, 2013).

Figura 1.
Entradas máximas y mínimas de Hg calculadas para cada categoría de fuente de emisión y liberación



Fuente: Inventario de emisiones y liberaciones de mercurio en el Perú, año base 2021, MINAM, 2024.

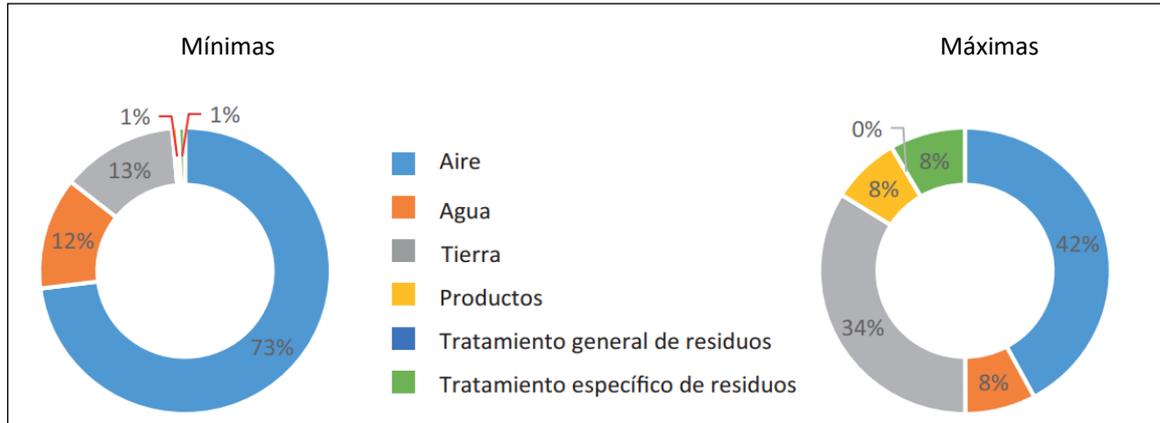
Figura 2.
Total de emisiones y liberaciones de mercurio de la Categoría 2



Fuente: Inventario de emisiones y liberaciones de mercurio en el Perú, año base 2021, Minam, 2024.

Así también, de los resultados del inventario se identificó que el 73% de las emisiones y liberaciones mínimas de mercurio fueron emitidas y liberadas al aire y para las emisiones máximas las liberaciones y emisiones fueron al aire y la tierra con el 42% y 34% respectivamente, ver Figura 3.

Figura 3.
Liberaciones máximas y mínimas de mercurio según superficie, Perú



Fuente: Inventario de emisiones y liberaciones de mercurio en el Perú, año base 2021, Minam, 2024

Otra etapa de la producción de oro a considerar es el beneficio, son muy pocas las unidades de producción que cuentan con sus propios patios de beneficio, en la mayoría de los casos, estas instalaciones son operadas por terceros o bajo la modalidad de alquiler de molinos, quimbaletes u otros. Estos patios o instalaciones de beneficio se pueden ubicar en entornos urbanos como patios industriales o empresas. En algunas zonas se viene utilizando el método de cianuración para el beneficio del mineral, en muchos casos de manera artesanal y precaria, sin embargo, su uso todavía es muy limitado, permaneciendo como método preferente la amalgamación con mercurio, por su fácil manipulación.

En cuanto al beneficio de material de yacimientos primarios se emplean métodos que van de rudimentarios a semi mecanizados para el chancado y molienda (agregando mercurio en el proceso) con marcada incidencia en la utilización de molinos de bolas, quimbaletes y trapiches; prosiguiendo con la amalgamación con mercurio y quemado para la obtención del oro metálico denominado “oro refogado”, en tanto para el beneficio de yacimientos secundarios todos los métodos de explotación se realizan mediante una concentración gravimétrica⁵ y luego se efectúa la amalgamación con mercurio (Medina, 2014). Por lo que, el mercurio también se encontraría en las etapas de disposición final (relave) y comercialización (quema en el momento de la venta).

La inadecuada práctica en las etapas de explotación y beneficio de la MAPE han ocasionado impactos significativos en el medio ambiente, tales como pérdida de masa boscosa, modificación del paisaje natural, perturbación de la fauna silvestre, desertificación, pérdida de la microfauna, fertilidad y materia orgánica del suelo, reducción del área natural por la inmigración y

⁵ El paso de concentración gravimétrica emplea material transportado o vertido a una tolva o canalón donde se separa el material grueso y se lava con la ayuda de bombas o en baldes en los casos artesanales). Las canaletas se encuentran cubiertas por alfombras acanaladas especiales donde es retenida la arenilla aurífera (arenilla negra), siendo eliminadas las fracciones livianas. Después de un turno de trabajo, se procede a sacudir las alfombras para recoger la arenilla aurífera “arena negra”.

crecimiento de centros poblados sin planificación, perturbación de la fauna por el ruido, modificación fisiográfica, compactación del suelo, producción de grandes cantidades de sedimentos y material en suspensión, acelerada colmatación de los ríos y las quebradas, generación de espacios de suelo con sedimentos y material en suspensión depositados en la superficie, aceleramiento de la erosión, cambio forzoso en el uso del suelo, alteración o degradación del paisaje, generación de aguas ácidas y/o mina y contaminación en los compartimientos ambientales por sustancias químicas nocivas, (como metales pesados, principalmente mercurio), cianuro, aceite y otros (MINAM y GIZ, 2016).

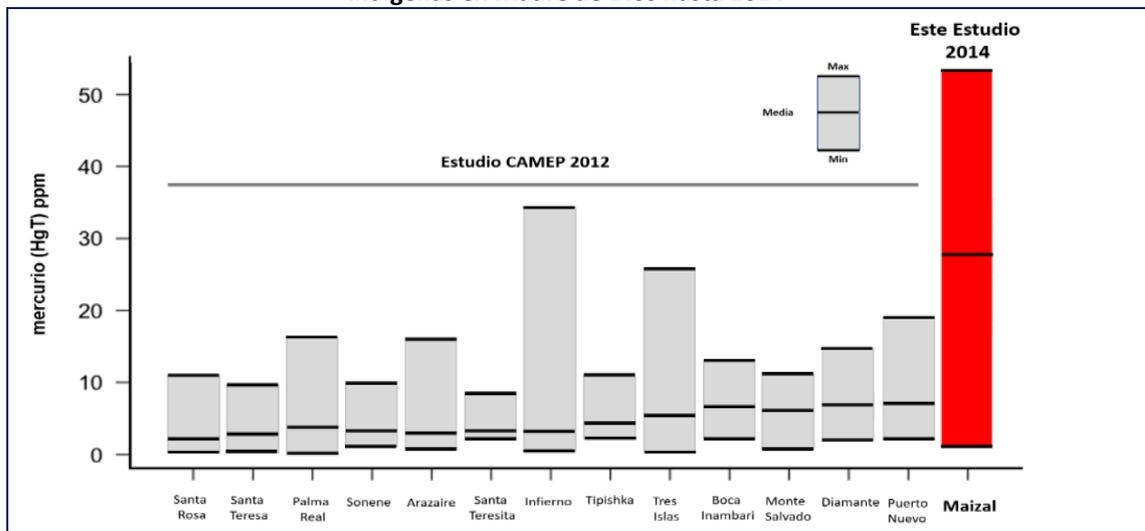
Cabe señalar que, el mercurio liberado al ambiente se puede transformar en metilmercurio y acumularse en la cadena alimenticia, encontrándose niveles elevados en numerosas especies ictiológicas marinas y de agua dulce en todo el mundo (ONU, 2019). Es por ello que, las personas cuyas dietas dependen en gran parte de estos alimentos, están expuestas en mayor medida al mercurio y pueden sufrir graves efectos para su salud. Dentro de este grupo de población vulnerable se debe hacer mención especial a la población indígena o nativa que se alimenta en su mayoría de veces directamente de los peces obtenidos en los cuerpos de agua cercanos. Además, la evaluación mundial sobre el mercurio realizado por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2015) confirma que las emisiones de mercurio se pueden depositar en tierras o masas de agua a distancias aproximadas de 100 a 1 000 kilómetros de su fuente, por lo que la presencia de mercurio puede encontrarse fuera del ámbito de la MAPE.

En el marco de lo señalado, el estudio realizado en el Parque Nacional del Manu (PNM), por exposición a mercurio ambiental en Comunidades Matsigenkas, por el Centro de Innovación Científica Amazónica (CIN CIA, 2020), concluyo que:

1. El promedio de las concentraciones de mercurio en cabello en las comunidades Matsigenkas del Parque Nacional del Manu están por encima de los niveles de referencia de la OMS;
2. Los pescados carnívoros y carroñeros muestreados tienen los niveles más altos de mercurio, especialmente cuando estos están en su etapa adulta y los pescados herbívoros o comedores de fondo presentan niveles más bajos de mercurio; y
3. El tipo de pescado consumido combinado con la frecuencia de consumo de pescado son factores que podrían explicar las diferencias en las concentraciones de mercurio observadas en las comunidades.

Es decir, debido al alto consumo de pescado las poblaciones indígenas amazónicas, se encuentran entre las poblaciones más susceptibles a la exposición a mercurio. Además, estos altos niveles han sido observados inclusive en poblaciones alejadas de área de actividad de MAPE, como es el caso de las comunidades en el PNM (Vega, 2020), reforzando lo reportado por otros investigadores, cuando señalan que el consumo de peces es parte importante de su dieta (Ohl-Schacherer et al. 2007). Ver Figura 4 y Foto 1.

Figura 4.
Comparación del rango y media registrados de los niveles de mercurio en cabello de las comunidades indígenas en Madre de Dios hasta 2014



Fuente: Citado CNCIA, 2020, Resumen de Investigación N° 6; Serie de resúmenes de investigación mercurio en el parque nacional del manu exposición a mercurio ambiental en Comunidades Matsigenkas. Datos de CAMEP, 2013 y el estudio, realizado en tres de las cuatro comunidades Matsigenka que habitan en el PNM (datos solamente de 2014).

Foto 1
Dorado (*Brachyplatystoma rousseauxii*) adulto, de 92 cm y 12 kg, pescado en el Río Manu en 2017 y que presentó una concentración de mercurio de 3.05 ppm



Fuente: CNCIA, 2020, Resumen de Investigación N° 6; Serie de resúmenes de investigación mercurio en el parque nacional del manu exposición a mercurio ambiental en Comunidades Matsigenkas

2. ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL DE LA SITUACIÓN FÁCTICA QUE SE PRETENDE REGULAR O MODIFICAR

A lo largo de la historia, la minería de oro ha sido y es una actividad económica perteneciente al sector primario, de importancia para el sector industrial y económico de un país; en ella, se permite la extracción y explotación de minerales acumulados en el suelo y subsuelo (que se

encuentran en yacimientos) y el empleo de sustancias químicas para su proceso productivo. Este tipo de minería genera ingresos monetarios representativos, pero también implica la transformación del territorio. Sin una adecuada normativa, el proceso de formalización, supervisión y fiscalización puede conllevar a impactos significativos, con una práctica minera no sostenible.

En el mundo, la MAPE de oro (proveniente de Asia, Sudáfrica y Sudamérica) es el mayor consumidor de mercurio y la mayor fuente antropogénica de emisiones de mercurio al medio ambiente, aportando el 37.7% de emisiones de mercurio a nivel global; donde más de la mitad (55%) de ese total proviene de la MAPE de Sudamérica (PNUD, 2017). Así también, el PNUD (2019) señala que en el mundo la MAPE aurífera es responsable de liberar hasta 1 000 toneladas de mercurio a la atmósfera por año.

Según estimaciones de referencia sobre la producción de oro y uso de mercurio, su producción independientemente de su estatus legal representa el 56,5% de la producción total nacional, del cual aproximadamente el 90% del oro en la MAPE se procesa con mercurio (AGC, 2018). Cabe señalar, que la MAPE en el Perú emplea aproximadamente de 300 a 400 mil mineros que usan mercurio en su proceso productivo en una relación promedio de 2.8 kg Hg por 1 kg Au (MINAM 2011), cuya medida puede variar de acuerdo con el tipo de material a ser procesado y región donde se realiza el beneficio, solo en Puno la relación varía hasta 8 a 9 kg Hg por 1 kg Au (Proyecto piloto 11-P-06⁶, GIRH TDPS, 2021).

En esa misma línea, el PNUMA (2017) señala que aproximadamente se usan 145 toneladas de mercurio por año en nuestro país, lo cual es reforzado por el estudio realizado por AGC (2017) que estima que en el Perú se emplean 148.77 toneladas anuales, de las cuales, el 87.97% se procesa mediante la amalgamación con mercurio y el porcentaje restante se procesa principalmente con cianuración (Ver Tabla 1). Además, dicho estudio precisa que el 95% de las zonas mineras visitadas en Madre de Dios, Cusco, Puno, Ayacucho y Arequipa usan 11 toneladas de mercurio por día, para producir 0,57 toneladas de oro, empleando en promedio una relación de 5.1 kg Hg por 1 kg Au, recuperando a su vez 9,44 toneladas de mercurio y perdiendo 1,56 toneladas de mercurio de manera diaria.

Tabla 1
Producción de oro de la MAPE y pérdidas anuales de mercurio en el Perú

Región	Número de Trabajadores mineros	Producción Au (24K) TM*	Producción Au (24K) TM (Asociado a Hg)	Relación de pérdida Hg: Au	Hg perdido (toneladas)	Hg perdido %
Puno	52,225	23.91	19.85	2.8	64.572	17.8%
Ayacucho	10,550	9.84	8.47	4.6	30.505	8.4%
Cuzco	1,560	3.81	1.37	2.4	2.972	0.8%
Arequipa	27,250	25.54	19.44	4.6	79.536	21.9%
Madre de Dios	37,726	80	80	2.4	181.541	50.1%
Resto de Perú (4%)		5.59	1.68	2.0	3.352	0.9%
Total	129,311	148.77	130.88	3.3	362.477	

Fuente: Proyecto NAP, Artisanal Gold Council.

* Au = oro /Toneladas métricas anuales =TM .

Hg = mercurio.

⁶ Proyecto piloto 11-P-06 "Medidas para enfrentar prácticas no sostenibles y promover la sostenibilidad del Sistema Hídrico Titicaca-Desaguadero-Poopó-Salar de Coipasa, a través de la implementación de actividades y tecnologías de manejo y reducción del uso del mercurio en las áreas de la minería artesanal y a pequeña escala de oro hacia un manejo de cuenca más integrado" (también denominado comercialmente RUMMO), perteneciente al Proyecto GEF liderado por el MINAM "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en el sistema Titicaca-Desaguadero-Poopó-Salar de Coipasa" - GIRH TDPS.

Otro aspecto importante que es necesario analizar son los mecanismos de control y seguimiento del mercurio en la MAPE, al respecto el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (**UNEP**, por sus siglas en inglés) publicó en el 2017 "Mercurio Global: oferta, comercio y demanda". Este reporte proporciona una información completa sobre las fuentes globales de mercurio, flujos comerciales y la aplicación de este metal en diferentes industrias, incluida la MAPE de oro. Donde Colombia (180 t), Perú (145 t), Bolivia (120 t) y Ecuador (85 t) lideran el consumo de mercurio, haciendo notar que estos países, por lo general, no concentran el mineral para aplicar el mercurio, sino que lo utilizan desde que el mineral inicia su etapa de procesamiento (chancado y molienda) lo cual aumenta la demanda de este insumo.

Para contar con una adecuada gestión del comercio sobre mercurio en la MAPE, se debe considerar una articulación eficiente en la trazabilidad del oro, por estar relacionada directamente con la producción de este metal. La trazabilidad debería reflejarse en el Registro Especial de comercializadores y procesadores de oro (actualmente denominada, **Qori**); sin embargo, existen vacíos legales (Tabla 2) y de operatividad, que evidencian la ausencia de un marco legal cohesionado de mercurio-oro.

Tabla 2
Normativa vigente relacionada a la gestión del comercio de oro-mercurio

Normativa	Año	Descripción
Decreto Legislativo N.º 1105	2011	Establece disposiciones complementarias para implementar el proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal, ejercida en zonas no prohibidas para la actividad minera. La séptima disposición indica que se pueden emitir las normas complementarias referidas a la comercialización del oro proveniente de la actividad minera.
Decreto Supremo N.º 012-2012-EM	2012	Establece un Registro Especial de Comercializadores y Procesadores de Oro.
Resolución Ministerial N.º 249-2012-MEM-DM	2012	Crea el Registro Especial de Comercializadores y Procesadores de Oro
Decreto Supremo N.º 018-2018-EM	2018	Establece que los comercializadores y procesadores de oro tienen la obligación de solicitar al MINEM un usuario y clave de acceso informático para reportar mensualmente las transacciones comerciales efectuadas en el mes anterior. Asimismo, establece al MINEM, a través de la Dirección General de Formalización Minera, como el encargado de administrar el Registro Especial de Comercializadores y Procesadores de Oro (en adelante RECPO).

Fuente: Adaptado de las normativas vigentes de formalización minera y comercialización de oro, 2021.

Asimismo, la SUNAT evidencia una ausencia de trazabilidad adecuada del oro-mercurio, a modo de ejemplo se presenta la Figura 4. Solo considerando la información de registro de inscritos al REINFO a setiembre de 2020 (75 104), se tiene que solo el 73% de su totalidad cuentan con RUC y menos del 1% se encuentra inscrito en el Registro para el control de bienes fiscalizados (RCBF/RE). Ver figura 5.

Figura 5.
Análisis del Registro Integral de formalización Minera al 2020



U
ente: MINEM Actualizado al 22/09/2020, SUNAT: SICOB/RUC Actualizado al 22/09/2020.

Además, se debe considerar que la ausencia de mecanismo de trazabilidad también se presenta en la detección de la defraudación tributaria. Según Valdés et al. (2019) se identificó que en las zonas con presencia de minería informal e ilegal también se encuentra el delito de lavado de activos. El informe revela que, al no poder justificar las ganancias generadas por la actividad ilegal, se han creado empresas fachadas donde se mezclan las ganancias de actividades ilícitas con fondos legítimos. Estas empresas ofrecen bienes y servicios muy por debajo de su precio real, lo que genera graves efectos como la distorsión de los mercados financieros y la destrucción de la económica real (Ver Tabla 3).

Tabla 3.
Monto Involucrado en los informes de inteligencia financiera por delito precedente

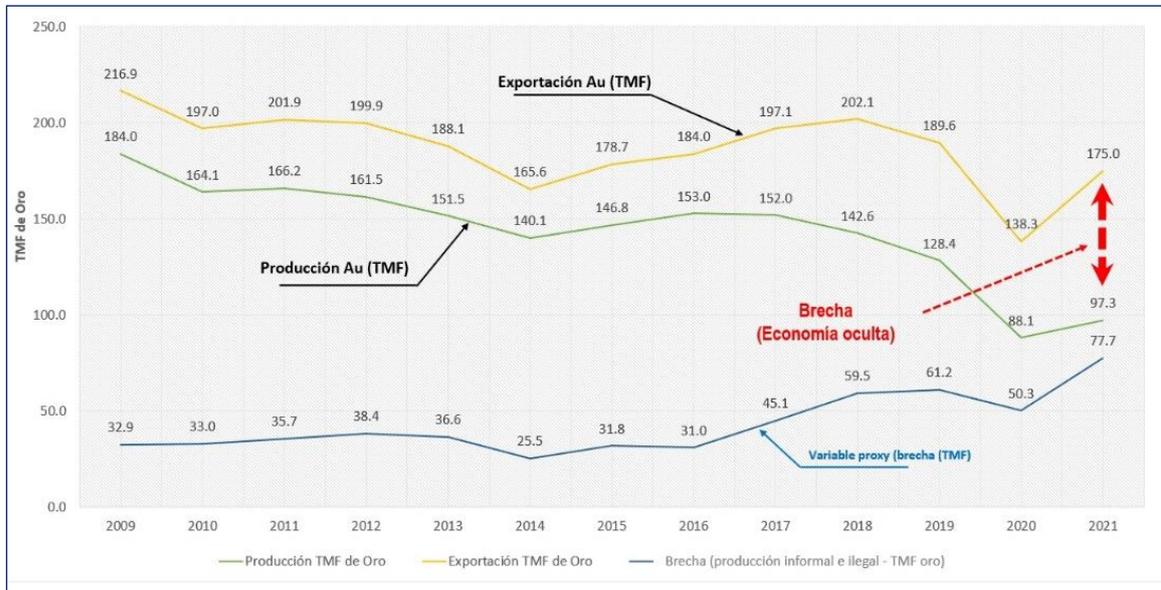
Posible delito precedente	Acumulación (ene 2010 – jul 2019)		12 meses (ago. 2018 a jul 2019)	
	Nº de IIF	Total millones USD	Nº de IIF	Total millones USD
Minería ilegal	49	6706	6	2217
Defraudación tributaria	45	1449	12	867
Delitos contra la administración (corrupción de funcionarios y enriquecimiento ilícito)	176	1402	26	67
Defraudación de rentas de aduanas/contrabando	45	504	6	74
Delitos contra el orden financiero y monetario	14	425	2	1
Delitos contra el patrimonio	42	163	6	6
Trata de personas	5	3	-	-

Fuente: Adaptado de Valdez, Basombrio y Vera, 2019, SBS, 2019.

Lo señalado anteriormente, guarda relación con la Figura 6 y Tabla 4, donde se precisa que hace más de diez años se presenta una economía oculta, perdiéndose por producción de oro no registrado (contrabando) aproximadamente treinta y cinco (35) toneladas de oro por año, lo que

equivale a USD 1 426 millones anualmente. Esta brecha demuestra que los mecanismos de control sobre la comercialización y trazabilidad de oro son débiles, y que, si bien el marco normativo establece sanciones y penas, el aparato de justicia es poco dinámico. Lo que demuestra que, hay una actividad minera de pequeña escala clandestina o de contrabando, la cual se mimetiza con el actual proceso de formalización minera y hace difícil diferenciar mineros ilegales de los mineros informales.

Figura 6
Situación de la comercialización del Oro en el Perú



Fuente: Elaborado por planetGOLD Perú, 2023, información del BCRP, SUNAT y MINEM (2021).

Tabla 4.
Brecha por Producción vs Exportaciones de oro del 2009 al 2019

ORO/Año	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Producción TMF de Oro	184.0	164.1	166.2	161.5	151.5	140.1	146.8	153.0	152.0	142.6	128.4
Valor de Producción (US\$ MM)	5,762.0	6,449.6	8,423.6	8,684.1	6,875.1	5,694.0	5,465.8	6,142.6	6,308.5	5,814.8	5,743.8
Exportación TMF de Oro	216.9	197.0	201.9	199.9	188.1	165.6	178.7	184.0	197.1	202.1	189.6
Valor de Exportación (US\$ MM)	6,791.0	7,745.0	10,235.0	10,746.0	8,536.0	6,729.0	6,651.0	7,386.0	8,181.0	8,239.0	8,482.0
Estimado Brecha producción informal - ilegal TMF	32.9	33.0	35.7	38.4	36.6	25.5	31.8	31.0	45.1	59.5	61.2
Valor Estimado producción Informal - ilegal (US\$ MM)	1,029.0	1,295.4	1,811.4	2,061.9	1,660.9	1,035.0	1,185.2	1,243.4	1,872.5	2,424.2	2,738.2

Fuente: Anuario MINEM 2018 y Reportes Estadísticos MINEM 2019, 2020

En esa misma línea, la brecha relacionada a la producción de oro es directamente proporcional a la utilización de mercurio, que se ven reflejadas en las importaciones y exportaciones de mercurio en el país, conforme se aprecia en la Figura 7.

Figura 7.
Volumen histórico de importación de mercurio en Perú y Bolivia (2013 – 2022)



Fuente: <https://www.imp.go.pe/> SUNAT

Información descargada el 31.07.2022 y presentada por SUNAT en el Taller Regional sobre comercio y almacenamiento irregular de mercurio para la minería ilegal: riesgos y tendencias actuales (octubre, 2022).

En cuanto al impacto del mercurio en la salud humana, debemos considerar que el riesgo ocupacional más importante es la exposición a los vapores del mercurio elemental, la cual puede proceder de diferentes actividades. En el Perú la exposición por mercurio en la MAPE se produce en el proceso de beneficio de oro con mercurio metálico y tratamiento de minerales auríferos y argentíferos, exponiendo a los trabajadores y recolectores de mineral (pallaqueras), que usan mercurio para amalgamar el oro y otra población ocupacional de manera indirecta (ver Tabla 5).

Tabla 5.
Lista de actividades de riesgo por intoxicación al mercurio en la MAPE o en relación a ella

Mercurio metálico (CIU**)	Mercurio inorgánico
- Mineros y Joyeros (230).	- Fabricantes o manipuladores de Explosivos
- Trabajadores de Refinerías de Mercurio (230).	
- Trabajadores de Procesamiento de Oro (381)	

**Código de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme.

Fuente: Clinical Management of Poisoning and Drug Overdose - Adaptado ESNAPACMPOSQ – 2011, Adaptado por MINAM, 2021.

Según PNUMA (2018) los valores de exposición tienden a ser altos, en promedio es casi tres veces al de la población general, incluso en algunos individuos se ha llegado a medir niveles extremadamente muy altos, generando la tríada de mercurio (temblor, alteraciones de la personalidad y estomatitis) y en los últimos años también la alteración de la visión cromática (Zenz, 1988). Cabe precisar, que la normativa peruana, cuenta con límites de exposición recomendados para mercurio (alquil y aril) como compuestos de mercurio (Ver Tabla 6).

Tabla 6.
Decreto Supremo N° 015-2005-SA

N° de CAS	Agente químico	Límites adoptados		Peso molecular <granos>	Notas
		TWA (mg/m3)	STEL (mg/m3)		
7439-97-6	Mercurio elemental y comp. inorg., como Hg	0.025		200.59	Vía dérmica, VLB
	Alquil-compuesto, como Hg	0.01	0.03		Vía dérmica
	Aril-compuesto, como Hg	0.1			Vía dérmica

Fuente: Adaptado de Reglamento sobre valores límite permisibles para agentes químicos en el ambiente de trabajo, 2005, MINSA.

Bajo lo señalado la intoxicación⁷ aguda por mercurio depende de la forma del compuesto y de la presencia de complicaciones por la acción corrosiva del mismo, en tanto la intoxicación crónica evoluciona en forma insidiosa y desfavorable si existe daño neurológico y renal, sobre todo si la intoxicación se dio en etapa prenatal. De estas dos formas, la intoxicación crónica por mercurio es la forma más frecuente en el medio laboral de la MAPE (MINSA, 2015) y es causada por el mercurio elemental (vapor) y compuestos inorgánicos o por el mercurio orgánico (MeHg). Ver Tabla 7.

Tabla 7.
Efectos del mercurio y metilmercurio

Mercurio elemental y compuestos inorgánicos	Mercurio orgánico (Metilmercurio)
Alteraciones Digestivas: Náuseas, vómitos y mareos. El hallazgo más significativo es la "estomatitis mercurial", cuyo síntoma principal es la sialorrea, usualmente acompañada de hipertrofia de glándulas salivales. Los dientes pueden adquirir una coloración parduzca (diente mercurial de Letuelle) y el paciente percibe un sabor metálico y aliento fétido.	Alteraciones del Sistema Nervioso: Produce una encefalopatía grave, comienza con parestesias periorales y distales, ataxia intensa de extremidades superiores e inferiores que termina en parálisis, alteración del cristalino con visión en túnel, reducción del campo visual y ceguera, sordera, coma y muerte.
Alteraciones del Sistema Nervioso: El gran síntoma es el temblor, suele iniciarse en la lengua, labios, párpados y dedos de las manos. Se asocia frecuentemente a la adiadococinesia, marcha cerebelosa y en raras ocasiones nistagmus características típicas de un temblor de origen cerebeloso.	Alteraciones Oculares: En la exploración con lámpara de hendidura se puede observar coloración parda en la cápsula anterior del cristalino (signo de Atkinson), bilateral y simétrica.
Alteraciones Psicológicas: Generalmente las primeras en aparecer, destacan la presencia de irritabilidad, tristeza, insomnio, ansiedad, pérdida de memoria, excesiva timidez, labilidad emocional, alteración del juicio, depresión e incluso estados paranoides. Esta sintomatología constituye el denominado "eretismo mercurial".	
Alteraciones Renales: Se manifiesta por lesión en el glomérulo y los túbulos renales, presentando una nefropatía intersticial que progresa a insuficiencia renal crónica; asimismo puede presentarse una glomerulopatía aguda (glomerulonefritis membranosa) que llevan a un síndrome nefrótico.	
Alteraciones Otorrinolaringológicas: Se ha descrito hipoacusia en aquellos trabajadores expuestos a vapor de mercurio por lesión del nervio acústico.	
Alteraciones cutáneas: Acrodinia, que es una enfermedad eruptiva, también conocida como "enfermedad rosada", caracterizada por el aumento de la sensibilidad en las plantas de los pies y en las palmas de las manos acompañada de sensación de hormigueo seguida de una erupción eritematosa con exfoliación y pigmentación parda de las extremidades.	
Otras Alteraciones: Cefalea, alteraciones visuales (visión estrecha o en túnel), dermatitis de contacto, rinitis, conjuntivitis, hiperlipidemias. También se han descrito dismenorreas, abortos espontáneos, malformaciones congénitas y atrofia testicular.	

Fuente: Adaptado de la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Intoxicación por Mercurio (MINSA, 2015).

3. ANÁLISIS SOBRE LA NECESIDAD, VIABILIDAD Y OPORTUNIDAD DEL PROYECTO NORMATIVO

El presente instrumento es necesario para regular de manera más adecuada el uso, manejo, tratamiento y disposición del mercurio en la MAPE, así como mejorar los mecanismos de control y fiscalización de la comercialización del mercurio en la producción del oro. Asimismo, el presente proyecto se alinea con los compromisos estatales para fortalecer el ámbito del sector

⁷ Se entiende por intoxicación por mercurio (Hg) a la alteración bioquímica y fisiológica del organismo humano, que se evidencia por signos y síntomas como resultado de la interacción de este tóxico, bajo cualquiera de sus compuestos, según dosis y rutas de exposición.

de la MAPE y cumplir con los compromisos internacionales asumidos en el marco del Convenio de Minamata sobre el Mercurio. De la misma manera, la propuesta normativa se suma a los objetivos y esfuerzos del Estado en mejorar las condiciones técnicas, científicas y sociales en dicho sector.

4. PRECISIÓN DEL NUEVO ESTADO QUE GENERA LA PROPUESTA

Conforme a lo sostenido en el presente documento, a la fecha no existen acciones focalizadas y articuladas entre las entidades estatales, las agencias de cooperación y la sociedad civil para mejorar la gestión ambiental del mercurio en la MAPE, por tal motivo con la entrada en vigencia de la propuesta normativa se contará con acciones concretas, estratégicas y multisectoriales para atender la problemática del uso, manejo, tratamiento y disposición del mercurio en la actividad de la pequeña minería y minería artesanal de oro, contribuyendo a reducir las emisiones y liberaciones de mercurio y consecuentemente mejorar la calidad de vida de las personas y el cuidado al medio ambiente.

5. DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA IDENTIFICADO

El Plan MAPE Mercurio tiene por objeto reducir las emisiones y liberaciones de mercurio provenientes de la actividad de minería de oro artesanal y de pequeña escala y, consecuentemente, mejorar la trazabilidad del mercurio y minimizar las afectaciones que éste compuesto produce en el ambiente, así como los efectos causados por su exposición a la salud humana. Siendo de aplicación a nivel nacional a partir de su aprobación, con un horizonte de 6 años.

Cabe señalar, que el plan prioriza seis regiones que han sido clasificadas en función de i) cantidad consumida de mercurio, ii) producción de oro anual, iii) registro integral de formalización minera y iv) los conglomerados mineros en el ámbito de la MAPE, siendo el orden de importancia el siguiente: Puno, Madre de Dios, Arequipa, Ayacucho, Lima, Cusco.

III. ANÁLISIS DE IMPACTO CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS DE LA NORMA

1. EFECTOS QUE TIENE LA NORMA SOBRE LAS VARIABLES QUE AFECTAN A LOS ACTORES Y A LA SOCIEDAD

En un primer escenario es posible mantener el *status quo*, que supone no aprobar el marco legal del Plan MAPE Mercurio, y continuar impactando en lo ambiental, en la salud, lo social y lo económico. Cabe precisar que, el Plan MAPE Mercurio actualmente estaría relacionado con la Política Nacional Multisectorial para la Pequeña Minería y Minería Artesanal al 2030, aprobada mediante por Decreto Supremo N.º 016-2022-EM, sin embargo, dicha política está más orientada a la formalización del proceso e impulso del sector productivo.

Por otra parte, se tiene como opción 1 el formular y aprobar la propuesta normativa de Decreto Supremo que aprueba el Plan MAPE Mercurio con el objetivo de reducir las emisiones y liberaciones de mercurio y por ende las afectaciones que éste compuesto produce en el ambiente y la salud humana, permitiendo a su vez cumplir con los compromisos país en el Convenio de Minamata sobre el Mercurio (ver Tabla 8).

Tabla N° 8.
Evaluación de los impactos de las alternativas de solución

Alternativas	IMPACTO			
	Ambiental	Salud	Social	Económico
Status Quo	<ul style="list-style-type: none"> *Contaminación por mercurio en matrices ambientales (agua, aire, suelo, biota) y por reemisión de mercurio. *Contaminación por otros agentes empleados en la actividad minera de oro (residuos sólidos, aguas servidas, aguas ácidas, emisión de gases de efecto invernadero, otros etc.). *Pérdida del ecosistema (deforestación, alteración de la biodiversidad y del paisaje). 	<ul style="list-style-type: none"> *Afectación de la salud humana por la ingesta de productos hidrobiológicos contaminados. *Impacto en la salud ocupacional por exposición al vapor de mercurio. *Disminución del coeficiente intelectual en no natos y niños menores de 5 años. *Productos de consumo de la canasta familiar contaminados por mercurio (principalmente pescado). 	<ul style="list-style-type: none"> *Conflictos socio ambientales por cambio de uso del suelo. *Conflictos entre las concesiones productivas y extractivas. *Hacinamiento y turgurización de los centros mineros. *Violencia de género, trata de personas, explotación laboral, esclavitud, sicariato, narcominería, *Debilitamiento institucional. 	<ul style="list-style-type: none"> *Lavado de activos. *Evasión y defraudación tributaria. *Venta ilícita mercurio para el procesamiento del oro.
Opción 1	<ul style="list-style-type: none"> *Fortalecimiento en la prevención de los posibles impactos ambientales. *Reducción de la carga 	<ul style="list-style-type: none"> *Minimización de los riesgos a la salud pública. 	<ul style="list-style-type: none"> *Disminución en la incidencia de los conflictos socio-ambientales en las áreas de influencia de 	<ul style="list-style-type: none"> *Incremento de la recaudación tributaria. *Adecuada trazabilidad para la venta justa del oro.

Fuente: Elaboración propia. DCCSQ, 2023.

En ese sentido, el principal efecto de la norma propuesta es minimizar el impacto descrito en los diferentes ámbitos (ambiental, salud, social y económico), que se vería reflejado en la mejora de la calidad de vida de las personas que se encuentran directa e indirectamente vinculadas a la MAPE, propiciando el desarrollo de la actividad de manera sostenible.

2. CUANTIFICACIÓN DEL COSTO Y BENEFICIO

Para el análisis costo-beneficio de la presente norma, se ha identificado a los agentes involucrados y realizado una evaluación semi-cuantitativa de las variables implicadas. Asimismo, se han evaluado los costos y beneficios estimados de la aplicación de la norma, para ello se han usado criterios de análisis aplicados a los proyectos normativos, los cuales suponen que el interés público (calidad del ambiente y salud pública) debe primar sobre los intereses particulares.

En lo que respecta a la identificación de agentes (ver figura 7) se tiene que la normativa está relacionada principalmente con la actuación de los siguientes agentes:

Figura 8.
Identificación de agentes en el Plan MAPE Mercurio



Fuente: Elaboración propia. DCCSQ, 2023.

3. BENEFICIOS Y COSTOS NO CUANTIFICABLES

En cuanto a los costos esperados, se tiene que existen los siguientes:

- a) **Costos para el Estado:** entre los cuales se tiene a la implementación de la norma se financiará con cargo al presupuesto anual proyectado de las entidades de la administración pública con competencias reconocidas en el ordenamiento legal. Asimismo, se utilizarán y gestionarán recursos de cooperación internacional para apoyar su implementación.
- b) **Costos para los pequeños productores mineros y productores mineros artesanales:** La implementación del Plan MAPE Mercurio, no implicará costo alguno para involucrados en la cadena de valor de la MAPE.
- c) **Costos para las personas que dependen de la minería de oro artesanal y de pequeña escala el Perú:** La implementación del Plan MAPE Mercurio no implicará costo alguno para las personas que dependen de la minería de oro artesanal y de pequeña escala el Perú.
- d) **Costos respecto de la sociedad civil:** La implementación del Plan MAPE Mercurio no implicará costos para la sociedad civil en general.

En lo que respecta a los beneficios esperados con la aprobación de la propuesta normativa se han identificado lo siguientes:

- a) **Beneficios para el Estado:** La aprobación del Plan MAPE Mercurio promueve y regula una adecuada gestión ambiental del mercurio en la actividad minería artesanal y de pequeña escala de oro, en concordancia con el Artículo 7 y anexo C del Convenio de Minamata sobre el Mercurio, estableciendo actividades que contribuyen con la protección de la salud y el ambiente. Además, se espera que la norma promueva la disminución de la incidencia de conflictos socio-ambientales en las áreas de influencia de la minería de oro artesanal y de pequeña escala.

Por consiguiente, la norma representa una herramienta eficaz para la reducción de emisiones y liberaciones de mercurio, favoreciendo la fiscalización ambiental acorde a la experiencia internacional. Asimismo, contribuye en el desarrollo de la gestión ambiental de la calidad las matrices ambientales del país, sobre la base de criterios de protección a la salud y el ambiente

La propuesta normativa, también contribuye al cumplimiento del Objetivo 3 de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, que tiene como meta lo siguiente: “Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del agua, el aire y el suelo”.

- b) **Beneficios para los pequeños productores mineros y productores mineros artesanales:** Los titulares de la actividad podrán contar con procesos y/o tecnologías más limpias y eficientes que repercutan en el ahorro de agua, energía y materia prima, así como la reducción del uso de mercurio en el proceso productivo del oro. Asimismo, como parte de los beneficios para los titulares se tiene que, al garantizar el cumplimiento del Plan MAPE

Mercurio, se evitarán sobrecostos adicionales asociados a conflictos socio-ambientales dentro de las áreas de influencia de la actividad.

- c) Beneficios para las personas que dependen de la minería de oro artesanal y de pequeña escala el Perú:** La formulación del Plan MAPE Mercurio permitirá brindar soporte y ayuda, para que la actividad se realice adecuadamente, reduciendo el impacto en el ambiente y la salud de la población.
- d) Beneficios para la sociedad civil:** El Plan MAPE Mercurio beneficiara de forma indirecta a: 1) la población aledaña, que no siendo minera, es susceptible al mercurio según tipo de exposición; y 2) la población vulnerable⁸, entendida como personas o comunidades que al estar expuestas al mercurio y metilmercurio que pueden presentar efectos significativos en su salud, según su capacidad de respuesta frente a los factores de riesgo, en particular las mujeres en etapa de fértil y en gestación (por afectar al feto durante su desarrollo), niños (lactantes y menores de 5 años), comunidades indígenas y/o nativas por la ingesta de alimentos contaminados (por tener una dieta diaria con alta ingesta de proteína de pescado).

En ese orden de ideas, a partir del análisis de los costos y beneficios realizado, y teniendo en cuenta que la norma es de interés público, es decir que predominan los intereses generales sobre los particulares, se concluye que la norma tiene un balance general positivo de los beneficios respecto de los costos, toda vez que contribuye a la mejora de la gestión de la calidad ambiental en beneficio de la salud de la población y el ambiente.

Cabe resaltar, que la emisión de la norma no implica un debilitamiento o reducción en la legislación ambiental, puesto que busca garantizar y proteger la salud de la población y la calidad del ambiente mediante la aprobación del Plan MAPE Mercurio, haciendo posible la prevención de impactos por uso del mercurio.

4. MECANISMOS ALTERNATIVOS QUE PERMITAN SOLUCIONAR EL PROBLEMA

Si bien existen otros mecanismos normativos que regulan las actividades de la MAPE, el mercurio como insumo químico fiscalizable y la atención de la salud pública vinculada a la exposición por mercurio y otros esfuerzos estatales, hace falta una atención de la problemática a través de una mirada integral con énfasis en la articulación intra e interinstitucional de los sectores que se vinculan a la gestión, control y fiscalización de la MAPE como la que propone el Plan MAPE Mercurio.

5. ANÁLISIS JURÍDICO SOBRE LA CONSTITUCIONALIDAD Y LEGALIDAD DE LA INICIATIVA PLANTEADA

El literal 22 del artículo 2 de la Constitución Política del Perú señala que, toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida. Asimismo, el artículo 67 de dicha Carta Magna establece que el Estado determina la política nacional del ambiente, debiendo promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas.

⁸ Según lo estipula el Convenio de Minamata y según propuesta del Ministerio de Salud.

En efecto, mediante Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM se actualiza la Política Nacional del Ambiente al 2030, que define y orienta el accionar de las entidades del gobierno nacional, regional y local, del sector privado y la sociedad civil para los próximos 10 años y establece los objetivos, estrategias, servicios y actividades orientadas a afrontar los problemas críticos que afectan el ambiente y la sostenibilidad del desarrollo del País.

La referida política incorpora como objetivos prioritarios, entre otros, la reducción de la contaminación del aire, agua y suelo; busca incrementar la eficiencia de los mecanismos de fiscalización, control y recuperación de la calidad ambiental del aire, agua y suelo; y, fortalecer las capacidades para el control y recuperación de ambientes degradados. Estos objetivos han sido tomados en cuenta al momento de elaborar el Plan MAPE Mercurio y que han sido traducidos en los diferentes ejes y acciones estratégicas contempladas en el Plan.

Además, se debe resaltar que el Plan MAPE Mercurio se enmarca dentro de lo estipulado en la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, la cual establece que toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida. Asimismo, establece el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.

Por otro lado, se debe resaltar que el artículo 55 de la Constitución Política del Perú refiere que los tratados celebrados por el Estado y en vigor forman parte del derecho nacional. El Convenio de Minamata sobre el Mercurio fue firmado por el Perú el 10 de octubre de 2013 y aprobado mediante Resolución Legislativa N° 30352 el 27 de octubre de 2015. Posteriormente, fue ratificado el 25 de noviembre de 2015 con Decreto Supremo N° 061-2015-RE, entrando en vigencia para el Perú el 16 de agosto de 2017. Dicho Convenio tiene por objetivo proteger la salud humana y el medio ambiente de las emisiones y liberaciones antropógenas de mercurio y compuestos de mercurio.

El citado Convenio estipula en su artículo 7 que los países Parte en cuyo territorio se realicen actividades de extracción y tratamiento de oro artesanales y en pequeña escala adoptarán medidas para reducir y, cuando sea viable, eliminar el uso de mercurio y de compuestos de mercurio de esas actividades y las emisiones y liberaciones de mercurio en el medio ambiente provenientes de ellas, estableciendo que cada país Parte deberá elaborar y aplicar un plan de acción nacional y presentarlo a la Secretaría de Minamata.

El Plan de Acción Multisectorial para la Implementación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio, aprobado por el Decreto Supremo N° 010-2016-MINAM estableció como una de sus actividades la elaboración del Plan de Acción Nacional para la minería de oro artesanal y a pequeña escala en el Perú.

Posteriormente, el Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-MINAM, establece en su actividad A8.1, entre otros, la elaboración y aprobación del Plan de Acción Nacional para la Minería de Oro Artesanal y de Pequeña Escala en el Perú, de acuerdo al Anexo C del Convenio de Minamata y considerando estrategias diferenciadas para mujeres y hombres, estableciendo como institución responsable al

MINAM a través de la Dirección General de Calidad Ambiental y al MINEM con la Dirección General de Formalización Minera.

El Plan MAPE Mercurio responde a los compromisos asumidos en el Convenio de Minamata sobre el mercurio, siendo concordante con su objetivo de *“proteger la salud humana y el ambiente de las emisiones y liberaciones antropogénicas de mercurio y compuestos de mercurio”*, su artículo 7 referido a la *“Extracción de oro artesanal y en pequeña escala”*⁹, así como con otros artículos asociados a la MAPE (artículos 5, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 18, 19 y 21). Cabe señalar que, el Plan MAPE Mercurio está alineado al Anexo C referido a la *“Extracción de oro artesanal y en pequeña escala”*¹⁰, del Convenio de Minamata sobre el Mercurio, que establece diversos lineamientos que deberán ser incorporados a los planes nacionales de acción.

Además, el Plan MAPE Mercurio está relacionado con seis¹¹ de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS). Los ODS son un llamado mundial a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo. En el año 2015, todos los Estados miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 Objetivos como parte de la Agenda 2030¹² para el Desarrollo Sostenible¹³, en la cual se establece un plan para alcanzar los Objetivos en 15 años.

Por otro lado, el Plan MAPE Mercurio se alinea con las competencias de los siguientes sectores:

⁹ Convenio de Minamata sobre el Mercurio

Artículo 7:

“(…) 3. Cada parte notificará a la secretaría si en cualquier momento determina que las actividades de extracción y tratamiento de oro artesanales y en pequeña escala realizadas en su territorio son más que insignificantes. Si así lo determina, la Parte:

a) Elaborará y aplicará un Plan de acción nacional de conformidad con el anexo C (…)”

¹⁰ De acuerdo al Convenio de Minamata sobre el Mercurio, su Anexo C recomienda que los lineamientos se encuentran referidos a i) reducción y eliminación progresiva del mercurio en el proceso de beneficio del oro, ii) medidas para formalizar la extracción de oro en la MAPE, iii) promoción de la reducción de emisiones y liberaciones de mercurio, iv) gestión del comercio y prevención del desvío del mercurio y sus compuestos, v) involucramiento con grupos de interés para la aplicación del plan de acción, vi) estrategias asociadas a la salud pública y la exposición de mercurio, entre otros; y otros a consideración del país que lo propone.

¹¹ Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades; Objetivo 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas; Objetivo 8: Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos; Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles; Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad; Objetivo 16: Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas.

¹² Asamblea General de las Naciones Unidas (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. A/RES/70/1

¹³ La Asamblea General de la ONU adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia. Los Estados miembros de la Naciones Unidas aprobaron una resolución en la que reconocen que el mayor desafío del mundo actual es la erradicación de la pobreza y afirman que sin lograrla no puede haber desarrollo sostenible. La Agenda plantea 17 Objetivos con 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental, ver en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>.

Tabla 9.
Competencias de sectores involucrados

ENTIDAD	FUNCIONES	BASE LEGAL
Ministerio del Ambiente	<p>Las entidades y órganos del Ministerio del Ambiente, diseñan y aplican, entre otros, las normas que sean necesarias para garantizar el efectivo ejercicio de los derechos y el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades contenidas en la Ley N° 28611.</p> <p>Implementar los acuerdos ambientales internacionales y presidir las respectivas comisiones nacionales</p> <p>Desarrollar, dirigir, supervisar y ejecutar la Política Nacional del Ambiente.</p>	<p>Ley N° 28611, Ley General del Ambiente</p> <p>Decreto Legislativo N° 1013, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente</p> <p>Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del MINAM, aprobado por Resolución Ministerial N° 108-2023-MINAM</p>
Ministerio de Energía y Minas	<p>Formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial bajo su competencia aplicable a todos los niveles de gobierno. Dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de las políticas; para la gestión de los recursos energéticos y mineros; para el otorgamiento y reconocimiento de derechos; para la realización de acciones de fiscalización y supervisión; para la aplicación de sanciones administrativas; y para la ejecución coactiva, de acuerdo a la normativa vigente. Ejercer las potestades de autoridad administrativa de la entidad.</p>	<p>Ley N° 30705, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas</p> <p>Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM</p>
Ministerio de Salud	<p>Ejercer la rectoría del Sector Salud; formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar la política nacional y sectorial de promoción de la salud, prevención de enfermedades, recuperación y rehabilitación en salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno.</p>	<p>Decreto Legislativo N° 1161, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud</p> <p>Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA</p>
<p>Ministerio de la Producción</p> <p>Instituto Tecnológico Pesquero del Perú</p> <p>Organismo Nacional de Sanidad Pesquera</p>	<p>Formular, diseñar, ejecutar y supervisar la política nacional y sectorial de la Pesca, Acuicultura, MYPE e Industria.</p>	<p>Decreto Legislativo N° 1047, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción, y modificatorias</p> <p>Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2017-PRODUCE</p> <p>Decreto Legislativo N° 92, Ley de creación del Instituto Tecnológico Pesquero del Perú</p> <p>LEY N° 30063, Ley de Creación del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES)</p> <p>Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera – SANIPES, aprobado por Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 053-2021-SANIPES/PE</p>

ENTIDAD	FUNCIONES	BASE LEGAL
<p>Ministerio de Economía Y Finanzas</p> <p>Superintendencia Nacional de Aduana y Administración Tributaria</p>	<p>Formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política económica y financiera nacional y sectorial, aplicable a todos los niveles de gobierno, en el marco de las políticas de Estado.</p> <p>Formular, proponer, ejecutar y evaluar las políticas, normas y lineamientos técnicos sobre materia tributaria, ingresos no tributarios, aduanera, arancelaria, de ingresos fiscales e ingresos públicos en general.</p>	<p>Decreto Legislativo N° 183, Ley Orgánica del Ministerio de Economía y Finanzas</p> <p>Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Economía y Finanzas, aprobado por Resolución Ministerial N° 213-2020-EF/41</p> <p>Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – SUNAT, aprobado por Resolución de Superintendencia N° 000092-2023/SUNAT</p>
<p>Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo</p>	<p>Formular, planificar, dirigir, coordinar, ejecutar y evaluar las políticas nacionales y sectoriales en materia socio laboral, derechos fundamentales en el ámbito laboral, seguridad y salud en el trabajo, difusión normativa laboral, responsabilidad laboral empresarial seguridad social, inspección del trabajo, promoción del empleo.</p>	<p>Ley N° 29381, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, y modificatorias</p> <p>Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, aprobado por Resolución Ministerial N 308-2019-TR</p>
<p>Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables</p>	<p>Promover y fortalecer la transversalización del enfoque de género en las instituciones, públicas y privadas, políticas, planes, programas y proyectos del Estado.</p> <p>Proteger los derechos de las mujeres; promover los derechos de las mujeres; prevenir, proteger y atender la violencia contra la mujer y la familia, promoviendo la recuperación de las personas afectadas; promover y proteger los derechos de niñas, niños y adolescentes.</p> <p>Atender y recuperar a las víctimas de trata de personas, trabajo infantil y trabajo forzoso.</p>	<p>Decreto Legislativo N° 1098, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables</p> <p>Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, aprobado por Resolución Ministerial N° 208-2021-MIMP</p>
<p>Ministerio de Justicia y Derechos Humanos</p>	<p>Formular las políticas públicas de acceso a la justicia para la inclusión de personas de escasos recursos y en condición de vulnerabilidad, a través de los servicios de defensa pública, asesoría legal gratuita y los medios alternativos de solución de conflictos.</p>	<p>Ley N° 29809, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos</p> <p>Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, aprobado por Decreto Supremo N° 013-2017-JUS</p>
<p>Ministerio del Interior</p>	<p>Formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar y evaluar las políticas sectoriales en materia de lucha contra las drogas, insumos químicos y productos fiscalizados decomisados por tráfico ilícito de drogas, así como la erradicación de los cultivos ilegales, y coordinar la implementación de políticas sectoriales con la Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA) y la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT). Coordinar, orientar y supervisar las acciones sectoriales para</p>	<p>Decreto Legislativo N° 1266, Ley de Organización y Funciones del Ministerio del Interior</p> <p>Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio del Interior, aprobado por Resolución Ministerial N° 1520-2019-IN</p>

ENTIDAD	FUNCIONES	BASE LEGAL
	prevenir e investigar la comisión de delitos relacionados con el empleo de sustancias químicas, incluidos los insumos químicos, productos y subproductos o derivados, maquinarias y equipos utilizados para la elaboración ilegal de drogas y minería ilegal.	
Ministerio de Educación	Promover una gestión descentralizada, orientada a la prestación de servicios educativos de calidad, a través de la articulación, asistencia técnica y fortalecimiento de las capacidades de las instancias de gestión educativa descentralizada, en materia de su competencia. Formular, aprobar, adecuar, evaluar y actualizar el Currículo Nacional, considerando los enfoques intercultural, bilingüe, inclusivo, ambiental y comunitario, así como establecer los lineamientos técnicos para su diversificación, y conducir, monitorear y evaluar su implementación.	Ley N° 31224, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Educación Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2015-MINEDU
Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego Autoridad Nacional del Agua SERFOR, Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre Instituto Nacional de Innovación Agraria	Dictar políticas nacionales y normas para el aprovechamiento y desarrollo sostenible de los recursos forestales y de la flora y la fauna, en concordancia con la Política Nacional del Ambiente. Ejercer las competencias ambientales en el Sector, en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y de la normatividad vigente.	Ley N° 31075, Ley de Organización Y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, aprobado Resolución Ministerial N°0080-2021-MIDAGRI Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Innovación Agraria, aprobado por Decreto Supremo N° 010-2014-MINAGRI Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Innovación Agraria, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2018-MINAGRI

Fuente: Elaboración propia. DCCSQ, 2023.

Por las consideraciones señaladas en los párrafos precedentes, la DCCSQ de la DGCA en el 2023 formula la propuesta del Plan MAPE Mercurio en base a los nuevos escenarios socioeconómicos, ambientales y a los cambios normativos vigentes, el cual es desarrollado en cinco (5) ejes, cinco (5) objetivos generales, trece (13) objetivos específicos y cincuenta y tres (53) actividades, y cuya aplicación se realizará a partir de su aprobación, y con 6 años de implementación, (ver Tabla 10).

Tabla 10: Vinculación del Plan MAPE Mercurio, con el Convenio de Minamata y los ODS

Artículo 7	MINAMATA		EJES DEL PLAN	ODS
	Anexo C	Otros artículos		
b) Las iniciativas de educación, divulgación y creación de capacidad. c) La promoción de investigaciones sobre prácticas alternativas sostenibles en las que no se utilice mercurio. f) El uso de los mecanismos de intercambio de información existentes para promover conocimientos, mejores prácticas ambientales y tecnologías alternativas que sean viables desde el punto de vista ambiental, técnico, social y económico.	a) Las metas de reducción y los objetivos nacionales. b) Medidas para eliminar malas prácticas. d) Estimaciones de referencia de las cantidades de mercurio utilizadas y las prácticas empleadas en la extracción y el tratamiento de oro artesanales y en pequeña escala en su territorio.	<ul style="list-style-type: none"> • Art. 8: Emisiones. • Art. 9: Liberaciones. • Art. 10: Almacenamiento provisional ambientalmente racional de mercurio, distinto del mercurio de desecho. • Art. 11: Desechos de mercurio. • Art. 14: Creación de capacidad, asistencia técnica y transferencia de tecnología. • Art. 18: Información, sensibilización y formación del público. • Art. 19: Investigación, desarrollo y vigilancia. 	EJE 1: REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES Y LIBERACIONES POR EL USO DE MERCURIO ASOCIADO A LA MAPE	<p>ODS 6: Agua limpia y saneamiento.</p> <p>ODS 12: Producción y Consumo Responsables.</p>
	c) Medidas para facilitar la formalización o reglamentación del sector de la extracción de oro artesanal y en pequeña escala. j) Estrategias para proporcionar información a los mineros artesanales y que extraen oro en pequeña escala y las comunidades afectadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Art. 14: Creación de capacidad, asistencia técnica y transferencia de tecnología. 	EJE 2: FORMALIZACIÓN Y SOSTENIBILIDAD DE LA MAPE PARA LA REDUCCIÓN EFECTIVA Y PROGRESIVA DEL USO DE MERCURIO EN SUS ACTIVIDADES	<p>ODS 5: Igualdad de género.</p> <p>ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico.</p> <p>ODS 12: Producción y Consumo Responsables.</p>
a) La formulación de estrategias para prevenir el desvío de mercurio o compuestos de mercurio para su uso en la extracción y el tratamiento de oro artesanales y en pequeña escala. d) La prestación de asistencia técnica y financiera. e) El establecimiento de modalidades de asociación para facilitar el cumplimiento de los compromisos contraídos en virtud del presente artículo.	f) Estrategias para gestionar el comercio y prevenir el desvío de mercurio y compuestos de mercurio procedentes de fuentes extranjeras y nacionales para su uso en la extracción y el tratamiento de oro artesanal y en pequeña escala. g) Estrategias para atraer la participación de los grupos de interés en la aplicación y el perfeccionamiento permanente del plan de acción nacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Art. 3: Fuentes de suministro y comercio de mercurio. 	EJE 3: CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA TRAZABILIDAD DEL MERCURIO EN EL CICLO PRODUCTIVO Y DE COMERCIALIZACIÓN DEL ORO PROVENIENTE DE LA MAPE	<p>ODS 12: Producción y Consumo Responsables.</p>
b) Las iniciativas de educación, divulgación y creación de capacidad.	h) Una estrategia de salud pública sobre la exposición al mercurio de los mineros artesanales y que extraen oro en pequeña escala y sus comunidades. Dicha estrategia debería incluir, entre otras cosas, la reunión de datos de salud, la capacitación de trabajadores de la salud y campañas de sensibilización a través de los centros de salud. i) Estrategias para prevenir la exposición de las poblaciones vulnerables al mercurio utilizado en la extracción de oro artesanal y en pequeña escala, en particular los niños y las mujeres en edad fértil, especialmente las embarazadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Art. 16: Aspecto relacionados con la Salud. • Art. 18: Información, sensibilización y formación del público. • Art. 19: Investigación, desarrollo y vigilancia. 	EJE 4: FORTALECIMIENTO DE LA SALUD PÚBLICA FRENTE AL RIESGO DE EXPOSICIÓN POR EL USO DE MERCURIO EN LA MAPE	<p>ODS 3: Salud y Bienestar.</p> <p>ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico.</p>
	2. Cada Parte podrá incluir en su plan de acción nacional estrategias adicionales para alcanzar sus objetivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Art. 12: Sitios contaminados. • Art. 18: Información, sensibilización y formación del público. 	EJE 5: ESTRATEGIAS COMPLEMENTARIAS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN NACIONAL DE MERCURIO PARA LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL DE ORO EN EL PERÚ.	<p>ODS 6: Agua limpia y saneamiento.</p> <p>ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico.</p> <p>ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres).</p> <p>ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas).</p>

Fuente: Elaboración propia. DCCSQ, 2023.

IV. ANÁLISIS DE IMPACTO DE LA VIGENCIA DE LA NORMA EN LA LEGISLACIÓN NACIONAL

La aprobación del Plan MAPE Mercurio tiene incidencia positiva en el marco normativo nacional al establecer una hoja de ruta a nivel nacional de la gestión sostenible del mercurio en la MAPE, permitiendo al país lograr la implementación progresiva de las obligaciones contenidas en el Convenio de Minamata sobre el Mercurio.

Las funciones establecidas en la propuesta son exclusivas y se enmarca dentro de las competencias sectoriales del Ministerio del Ambiente, Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de Salud, Ministerio de la Producción, Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, Ministerio del Interior, Ministerio de Educación y el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, en tal razón permitirá una acción coordinada en la solución de la problemática de las poblaciones expuestas al mercurio.

Finalmente, el presente Decreto Supremo no modifica ni deroga ninguna norma jurídica vigente, todo lo contrario, contribuye a garantizar el cumplimiento de los compromisos asumidos por el país en el Convenio de Minamata sobre el Mercurio.

V. ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

El presente proyecto normativo no incorpora o modifica reglas, prohibiciones, limitaciones, obligaciones, condiciones, requisitos, responsabilidades o cualquier exigencia que genere o implique variación de costos en su cumplimiento por parte de empresas, ciudadanos o sociedad civil, que limite el otorgamiento o reconocimiento de derechos para el óptimo desarrollo de actividades económicas y sociales que contribuyen al desarrollo integral, sostenible y al bienestar social. En ese sentido, a este nivel de norma legal no le corresponde pasar por el Análisis de Impacto Regulatorio - AIR Ex Ante, debido a que no se encuentra en los supuestos regulados en el numeral 10.1 del artículo 10 del Reglamento que desarrolla el Marco Institucional que rige el Proceso de Mejora de la Calidad Regulatoria y establece los Lineamientos Generales para la aplicación del Análisis de Impacto Regulatorio Ex Ante, aprobado por Decreto Supremo N° 063-2021-PCM.

Asimismo, se debe considerar que la aprobación del Plan MAPE Mercurio se encuentra exento del Análisis de Calidad Regulatoria ex Ante - AIR ex Ante, de conformidad con el subnumeral 18 del numeral 28.1 del artículo 28 del Reglamento que desarrolla el Marco Institucional que rige el Proceso de Mejora de la Calidad Regulatoria y establece los Lineamientos Generales para la aplicación del Análisis de Impacto Regulatorio Ex Ante, aprobado por Decreto Supremo N° 063-2021-PCM.

Ante lo expuesto, en fecha 29 de agosto de 2023, la Secretaría Técnica de la Comisión Multisectorial de Calidad Regulatoria notificó la decisión de la referida Comisión respecto de la exoneración de aplicación del Análisis de Impacto Regulatorio (AIR Ex Ante) del proyecto normativo, señalando que no se requiere presentar expediente AIR Ex Ante a la CMR por parte de la entidad.