



GRUPO
*Medio
Ambiente*

Proyecto

Incide

LA REACTIVACIÓN VERDE COMO OPORTUNIDAD PARA SENTAR LAS BASES DE UN DESARROLLO SOSTENIBLE, RESILIENTE E INCLUSIVO PARA EL PERÚ

GRUPO
Medio
Ambiente



Position Paper

Diego Padilla (coordinador), Pía Zevallos (coordinadora), Astrid Aguilar, Claudia Ato, Daniel Cáceres, Jacobo Escriva, Roberto Manrique, Mauricio Núñez, Brendan Oviedo, Pipo Reiser, Paloma Roldán, Sofía Rubio, Paloma Sarria, Alonso Tufino, Omar Valencia, María Angélica Villasante y Paul Winkel.*

*Todas las personas que participaron del presente grupo de trabajo del proyecto INCIDE contribuyeron de forma personal y voluntaria con la elaboración de este documento entre los meses de julio y diciembre de 2020. Sus opiniones no comprometen a las instituciones que representaron durante ese periodo o con posterioridad al mismo.

1. Introducción

El funcionamiento estable del sistema natural es un requisito para sociedades prósperas. Esto implica que una mirada de “límites planetarios” debe implementarse junto con el logro de metas más inmediatas, como el suministro de energía y alimentos. Cuatro de los nueve límites planetarios ya han sido superados, y dos de ellos originan las crisis de mayor relevancia: el cambio climático (CC) y la pérdida de biodiversidad. “Estos, por sí solos empujarían al sistema terrestre fuera del estado del Holoceno. (...) las transiciones entre períodos en la historia de la Tierra han sido por cambios sustanciales en el clima, la biosfera o ambos”². De hecho, otros autores ya consideran que nos encontramos en el Antropoceno. **La creciente conciencia de nuestro impacto en el entorno natural ha llevado a que a nivel mundial se origine una “nueva economía de la naturaleza” que podría generar hasta US\$10.1 billones en valor empresarial anual y crear 395 millones de empleos al 2030³.**

En este contexto, el Perú cuenta con ventajas comparativas derivadas de su gran biodiversidad y de un enorme potencial para generar desarrollo económico bajo en carbono y resiliente al clima. A la vez, tiene importantes retos por superar como la ausencia de una visión holística basada en datos, que posicione al cuidado del ambiente y los recursos naturales como una oportunidad para el desarrollo sostenible, resiliente e inclusivo, antes que como un obstáculo para la inversión; y la falta de incentivos fiscales y financieros que propicien un desarrollo de esas características. A ello, se suma la ausencia de una condición habilitante básica para la previsibilidad de las inversiones sostenibles: un ordenamiento territorial claro acompañado con capacidad de fiscalización y supervisión. La informalidad, la debilidad institucional y la corrupción son agravantes estructurales de la problemática del sector, además de evidenciarse la necesidad de enfoques que permitan tener sensibilidad a las vulnerabilidades diferenciadas de poblaciones específicas como las mujeres, juventudes o pueblos indígenas.

Mientras tanto, la pandemia del COVID-19 ha evidenciado el impacto actual del hombre en la naturaleza. Primero, porque la enfermedad se deriva de actividades humanas que modifican negativamente espacios naturales y del inadecuado manejo de especies animales. El COVID-19 es el más reciente caso del tipo de enfermedades llamadas zoonóticas, como lo fueron en su momento el zika y la chikungunya para nuestra región, y el ébola, el SARS y el MERS en otras partes del mundo⁴. Segundo, porque en pocas semanas de confinamiento se observó una

¹ Un agradecimiento muy especial de parte de los autores a Carlos Loret de Mola, Fabiola Muñoz, Manuel Pulgar Vidal y Lucía Ruiz, exministros del Ambiente, así como a Roger Loyola, José Álvarez Alonso, Jorge Malleux, Roberto Espinoza e Indira Fabián por compartir con nosotros sus reflexiones sobre las prioridades del sector.

² Will Steffen et al. “Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet”. Science 13 Feb 2015

³ World Economic Forum, New Nature Economy Report II The Future Of Nature And Business. Switzerland 2020.

reducción en la contaminación del aire y el agua y enfermedades asociadas, así como de los gases de efecto invernadero (GEI) que causan el CC. El MINAM calculó que durante el aislamiento social voluntario se dejaron de emitir a la atmósfera en el Perú, 1.2 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO₂eq)⁵. Sin embargo, la pandemia también debilitó la acción del Estado para el combate de actividades ilegales en el territorio nacional y generó el aumento de residuos sólidos (por ejemplo, equipos de protección personal) sin una clara estrategia para su reaprovechamiento o disposición final.

Esto lleva a la reflexión sobre la necesidad coyuntural de una reactivación económica con bajo impacto ambiental e incluso con impacto ambiental positivo, que aproveche las oportunidades de la nueva economía a través de la inversión en energías renovables, movilidad sostenible, economía circular y soluciones basadas en la naturaleza. Ello contribuirá al bienestar de todos los peruanos garantizando salud, seguridad alimentaria, seguridad hídrica y seguridad nacional para seguir creciendo y compitiendo en el mundo.

2. Diagnóstico situacional

El sistema energético del Perú no ha seguido las tendencias internacionales de promover energías renovables y limpias. Sin tomar en cuenta las ventajas ambientales, algunas de éstas ya son más competitivas en comparación con combustibles fósiles como el petróleo y el gas natural. Según cifras estimadas con datos de Bloomberg para el Perú, los costos promedio para las energías solar y eólica al 2020 se encuentran aproximadamente entre US\$32 y US\$40 por MWh; mientras que los costos de desarrollo de nuevas centrales térmicas a gas natural se encuentran por encima de los US\$ 40 MWh (considerando el precio regulado en el Perú).⁶ La falta de voluntad política y de una planificación energética de mediano y largo plazo, ha resultado en la ausencia de un sistema descentralizado en el uso de los recursos energéticos y en un incremento del consumo de combustibles fósiles en el parque de generación eléctrica. El incremento del consumo de dichos combustibles pone en riesgo la seguridad energética del Perú ya que conlleva la necesidad de adquirir petróleo (nuestro país es un importador neto de petróleo) a precios internacionales y, eventualmente, en el mediano plazo, resultará en la obligación de adquirir internacionalmente gas natural cuando se agoten las reservas de los lotes en operación.

Asimismo, los sistemas de transporte urbano se encuentran colapsados, lo cual genera graves problemas de contaminación y de deterioro de la productividad y la calidad de vida por excesivos tiempos de viaje. De acuerdo con el Reporte Mundial de Calidad del Aire 2018 de IQAir y Greenpeace, el Perú lidera la lista de países latinoamericanos con mayor contaminación atmosférica. El transporte con unidades obsoletas y alimentadas por combustibles fósiles es el principal responsable de la contaminación atmosférica en el Perú⁷. En términos económicos, un estudio a nivel de Lima Metropolitana estimó que el costo acumulado por morbilidad y mortalidad anual podría ascender hasta US\$929'506,925, lo que representa aproximadamente el 0,5 % del PBI nacional⁸.

4 United Nations Environment Programme & International Livestock Research Institute. Preventing the Next Pandemic: Zoonotic diseases and how to break the chain of transmission. Nairobi, Kenya 2020

5 MINAM, 2020.

6 Agenda Sectorial de la Sociedad Peruana de Energías Renovables

7 MINAM, 2016. Informe Nacional de la Calidad del Aire 2013-2014.

En el Perú preocupa, del mismo modo, su deficiente gestión de residuos sólidos, siendo menos del 3% los residuos reaprovechados, existiendo un potencial para reaprovechar al menos el 74%, entre ellos los residuos orgánicos (56% del total) e inorgánicos reaprovechables (18%)⁹. Lo no aprovechado se acumula y quema en gran medida en los 1,585 botaderos sin control ambiental en el país¹⁰, resultando en un sector regido por la informalidad, la contaminación y la corrupción, en un momento en que los países con mayor avance en el tema están migrando hacia economías circulares con un potencial de convertir los residuos en oportunidades para desarrollar empleos e industrias locales.

Además, se observa una creciente vulnerabilidad frente al CC en sectores como el agropecuario, minero-energético, pesca y acuicultura, recursos hídricos, salud y ecosistemas frágiles¹¹.

Pero la evidencia más grave del deterioro ambiental se aprecia en el ámbito rural con la deforestación y degradación de la Amazonía a causa de actividades ilegales y políticas de Estado contraproducentes. Desde el 2001 se han perdido 2,3 millones de hectáreas de bosques debido a la agricultura migratoria, la tala ilegal, la minería ilegal, el narcotráfico, entre otros factores¹².

Esto es, un área mayor a la de la región Ica. Este deterioro afecta especialmente a la población pobre, teniendo un impacto hasta 20% mayor en su calidad de vida respecto de otras poblaciones¹³. De modo que la pérdida de biodiversidad no solo dificulta de previsibilidad para inversiones sostenibles, sino que limita el desarrollo de la población más vulnerable del país.

En suma, el Perú pierde competitividad y calidad de vida en la nueva economía, por no tomar en serio el cuidado y puesta en valor del ambiente y los ecosistemas.



No obstante ello, las políticas públicas en el sector ambiental registran importantes avances en los últimos años. La aprobación de la **Ley General del Ambiente en el 2005**, la creación del Ministerio del Ambiente en el 2008, la elaboración de la **Política Nacional del Ambiente en el 2009**, la creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) en el 2012, la aprobación de la **Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MERESE) y su reglamento** ese mismo año, la aprobación de la **Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos en el 2017** y de la **Ley Marco de Cambio Climático en el 2018**, y la inclusión del objetivo de sostenibilidad ambiental en la **Política y Plan Nacional de Competitividad del 2019**, son algunos de los hitos más relevantes de la gestión ambiental en el Perú.

Estos avances, y también lo que significó la organización de la Cumbre de Cambio Climático COP 20 en el 2014, han permitido que el Perú se posicione en América Latina y a nivel mundial como un referente en la protección del ambiente y los ecosistemas. Fuimos el primer país en la región en ratificar el Acuerdo de París en 2016, y el modelo peruano de construcción de Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC por sus siglas en inglés), que incluye medidas de adaptación y mitigación a implementarse entre el 2020 y el 2030, es visto como una buena práctica internacional.

8 Diagnóstico de la Gestión de la Calidad del Aire de 2019 elaborado por los miembros de la Comisión Multisectorial para el mejoramiento de la calidad de aire de Lima y Callao

9 MINAM, Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal, 2019

10 OEFA, 2018: <https://www.oefa.gob.pe/oefa-identifica-1585-botaderos-informales-nivel-nacional/ocac07/>

11 Mayor información y fuentes disponibles en: <https://libelula.com.pe/como-el-cambio-climatico-esta-ya-afectando-al-peru/>

12 Disponible en: <https://www.elcomercio.com/tendencias/deforestacion-peru-hectareas-2019-agricultura.html>

13 Banco Mundial, 2007: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/analisis-ambiental-peru-retos-un-desarrollo-sostenible>

Sin embargo, la polarización entre quienes dan valor a lo ambiental y quienes lo consideran un obstáculo para las inversiones y la tendencia recurrente de reducir exigencias ambientales en aras de la “simplificación administrativa” o el “destrabe de inversiones”, han sido una constante causa de retrocesos en la capacidad del Estado de asegurar la sostenibilidad de las inversiones y maximizar el potencial que ofrecen nuevos enfoques como la circularidad, los bionegocios o la transversalización del enfoque de CC. Un análisis periodístico realizado en el año 2017 sobre el impacto que tuvo la Ley 30230 conocida como ‘paquetazo ambiental’, cuya finalidad era “reactivar la economía” demuestra que durante el periodo posterior a su promulgación se evidenciaron claras señales de retraso en las inversiones, entre ellas el aumento de los conflictos y las infracciones ambientales, y la postergación de la entrada del Perú a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ¹⁴ .

Si bien se registran avances a nivel de políticas sectoriales, leyes, proyectos de cooperación e iniciativas de sostenibilidad empresarial en temas como reducción de riesgos climáticos, manejo de residuos sólidos con enfoque circular, ordenamiento del transporte y promoción del transporte sostenible, promoción de energías renovables y lucha contra actividades ilegales que generan deforestación; la realidad demuestra que estos esfuerzos no son suficientes, y que todavía existe un alto nivel de inconsistencia entre políticas sectoriales y fuertes intereses en contra de reformas ambientales estructurales.

Es hora de cambiar el paradigma y generar una visión holística de largo plazo en torno a una nueva economía donde estos enfoques estén en el centro de nuestra competitividad y que convivan y dialoguen con actividades clave para el crecimiento económico y la generación de empleo como la minería, el desarrollo forestal, la generación de energía, la agricultura y la pesca. El desarrollo económico y social es inviable si no promueve un ambiente sano, y las inversiones bien ejecutadas deberían contribuir a su mantenimiento, buen funcionamiento y remediación. Para ello, es esencial que el sector ambiente se posicione en su rol transversal y tenga peso político.

3. Propuestas

Las 16 propuestas que se presentan a continuación han sido priorizadas tomando en cuenta su relevancia y viabilidad de implementación o arranque en el corto plazo (2021-2022).

3.1. Construcción de una visión holística y un plan de acción de corto plazo para el desarrollo sostenible

Visión Perú Sostenible al 2050

MINAM

Construir una visión holística multi-sectorial, multi-nivel y multi-actor sobre el rol que van a tener el patrimonio natural y el cuidado del ambiente en el Perú en las próximas décadas, en el marco del proceso de actualización de la Política Nacional del Ambiente y las Estrategias Nacionales de diversidad biológica y cambio climático planteados para el 2021, incluyendo un compromiso de carbono neutralidad al 2050.

¹⁴ Perú: ¿El ‘paquetazo ambiental’ cumplió con sus objetivos? Mongabay, 2017. Disponible en: <https://es.mongabay.com/2017/02/paquetazo-peru-ambiente/>



Lineamientos para una reactivación sostenible

MINAM/ MINEM/ MEF/ Entidades financieras/ SENACE

Asegurar la participación efectiva del Sector Ambiente, como sector transversal, en la construcción de políticas centrales para el desarrollo y la promoción de la inversión pública y privada, comenzando por la estrategia de reactivación post-COVID 19 y sus mecanismos. Dichos lineamientos deberán incluir, entre otros, la implementación de las recomendaciones de la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible, la inclusión del componente ambiental en los instrumentos económicos de reactivación, y el desarrollo de una cartera de proyectos prioritarios de impacto ambiental positivo, con elevado potencial de generación de empleo y alta rentabilidad. De la misma manera, resaltar el vínculo con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y difundir avances e implementaciones a través de mecanismos de comunicación y transparencia oficiales.

Asimismo, incorporar criterios de sostenibilidad ambiental en el financiamiento y la promoción de la inversión privada.



3.2. Desarrollo de condiciones habilitantes transversales

Compras verdes: Evaluación y reforzamiento del marco normativo para las contrataciones sostenibles

MINAM/ MEF/ Perú compras/ GOLOCs/ Ciudadanía

Fortalecer el posicionamiento de compra del Estado Peruano en la negociación de condiciones ambientales, sociales, laborales y financieras con proveedores. Evaluar los resultados que ha tenido en términos de indicadores de impacto ambiental (emisiones y residuos reducidos, especies protegidas, hectáreas de tala ilegal evitada), la inclusión de factores de "Sostenibilidad ambiental y social" en la evaluación de postores a través de las modificaciones a las bases estándar y el desarrollo de normas técnicas. A partir de los resultados de la evaluación, proponer la inclusión de criterios adicionales como reciclabilidad de materiales, huella de carbono de productos y promoción a industrias locales que ponen en valor la diversidad biológica y reducen la deforestación. En este proceso de reforzamiento se debe tener especial cuidado con la trazabilidad del oro comprado por el Estado, para asegurar no solo su procedencia legal sino también que haya sido extraído sin promover el cambio de uso de suelo y la degradación de la Amazonía.

Promover, bajo el enfoque de "Compras verdes", la conexión entre autoridades y proveedores locales de infraestructura básica que tengan enfoque eco-sostenible/de triple impacto. Incorporar estos servicios en la planificación energética y del desarrollo local y fortalecerlos con herramientas financieras y estructurales.



Titulación sostenible: Protección de ecosistemas en reglamento de Ley

MVCS/ MINAM

Tomar en consideración las modificatorias sugeridas por la sociedad civil y no recogidas por el Congreso, en el proceso de elaboración del reglamento de la **Ley 31056** sobre ampliación de plazos de titulación de terrenos ocupados por posesiones informales. Esto evitará el estímulo a los procesos de invasión y tráfico de terrenos sobre ecosistemas de diversos tipos que se encuentran excluidos de la norma. La ampliación de la frontera agrícola y la ocupación ilegal de espacios naturales pueden generar episodios zoonóticos con patógenos letales presentes en ecosistemas silvestres.

Además, agregar más candados al artículo 8 para que se respete la zonificación distrital, principalmente en cuanto a áreas verdes y a Zonificación de Protección y Tratamiento Paisajístico.

Articulación reforzada contra la degradación de ecosistemas: Efectiva aplicación de protocolos de protección, intervención e interdicción y acciones complementarias

Implementar adecuadamente el Protocolo de Actuación Interinstitucional para Gestionar y Proteger los ecosistemas incluidos en la Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles (DS N° 007-2020-MINAGRI), el Protocolo de Intervención Conjunta en las Acciones de Supervisión y Fiscalización Ambiental Minera (RM N° 238-2012-MINAM) y las Resoluciones de la Fiscalía de la Nación N°001984-2018-MP-FN; N°4500-2016-MP.FN; N°1787 -2016-MP-MP; N° 4269-2016-MP-FN para hacer frente al incremento de actividades ilegales debido a las consecuencias de la pandemia. Se propone, además:

- i.** Identificar, actualizar e incluir nuevos ecosistemas dentro de la categoría "ecosistema frágil", a fin de ampliar la lista sectorial correspondiente con las extensiones de ecosistemas naturales estacionales. Considerar además la actualización del Mapa Nacional de Ecosistemas (MINAM) para que incluya la extensión total de cobertura vegetal de ecosistemas estacionales.
- ii.** Incrementar las medidas post-recuperación de ecosistemas recuperados extra-judicialmente, con especial énfasis en la promoción de actividades económicas compatibles, en línea con el Plan Nacional de Competitividad y Productividad (MEF), con el propósito de prevenir ocupaciones informales futuras.
- iii.** Asegurar presupuesto a la Superintendencia de Bienes Nacionales y a la Policía Nacional del Perú para que logren implementar el protocolo de ecosistemas de forma inmediata



MINAGRI/ MINAM/ Fiscalía/ SERNANP/ MINEM

- iv** Aumentar y mantener sostenidamente los recursos financieros y facilidades para las intervenciones oportunas de las entidades correspondientes frente a los delitos ambientales como minería ilegal, tala ilegal y tráfico de especies.

Otras acciones complementarias son: actualizar e implementar la estrategia del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP) contra la minería ilegal, vigente hasta el 2021; elaborar e implementar un **Plan Nacional Anticorrupción del Sector Minero**, con énfasis en la minería artesanal y pequeña escala; y actualizar e implementar el **Plan Nacion Anticorrupción del Sector Forestal y Fauna Silvestre**.

Finalmente, en el marco del fortalecimiento del SINANPE (Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas), aprobar la creación de la Reserva Nacional Mar Tropical de Grau y la Reserva Nacional Dorsal de Nazca.

Ordenamiento territorial (OT) para la seguridad y predictibilidad de las inversiones sostenibles

Congreso de la República/ PCM/ MINAM

Elaborar de manera consensuada un Proyecto de Ley de Ordenamiento Territorial en el marco de un proceso participativo multi-actor, multi-nivel y multi-sectorial, en base a los proyectos elaborados anteriormente por el Congreso, considerando:

- i.** Que el ordenamiento del territorio nacional debe hacerse en base a la mejor información y datos científicos disponibles, de carácter ambiental, social y económicos;
- ii.** Que una vez que el OT esté establecido, este no se debe poder cambiar fácilmente. Todo cambio de OT deberá realizarse en dos momentos: El primero a través de un reporte sobre su ineficacia y problemas que ha originado sobre el bienestar de la población. Dicho reporte se analiza pudiendo tomarse medidas correctivas que no impliquen el cambio de OT. En un segundo momento se hace un reporte de seguimiento, en base al cual se podría tomar la decisión de cambio del OT. En caso se evidencie que los problemas son originados por ineficiencia del sector público, esto no puede ser motivo de cambio del OT.

Reforma fiscal para incentivar el buen desempeño ambiental

Reformar el sistema de impuestos y subsidios para promover mejores prácticas ambientales y aumentar la recaudación. La propuesta incluye:

- i.** Condicionar los beneficios tributarios a la minería al cumplimiento de estándares y mejores prácticas ambientales, especialmente en cuanto al uso eficiente del agua y la remediación por relaves mineros. Evaluar si este condicionamiento se puede extender a los subsidios a otras actividades económicas con potencial impacto negativo en el medio ambiente.



MINAGRI/ MINAM/ Fiscalía/ SERNANP/ MINEM

- ii.** Inclusión de GEIs en el Índice de Nocividad de los Combustibles aplicado al Impuesto Selectivo al Consumo (ISC). El monto adicional recaudado se deberá utilizar con fines de adaptación al CC.
- iii.** Eliminar el doble impuesto para material de empaque reciclado (actualmente se cobra impuestos sobre el material original y nuevamente sobre el material reciclado). Adicionalmente, se propone la creación de un fondo para que el impuesto recaudado sobre materiales descartables pueda utilizarse para inversiones estratégicas que reduzcan el impacto ambiental de los mismos.
- iv.** Implementar un impuesto progresivo sobre la disposición final en botaderos y rellenos sanitarios, para desincentivar económicamente su utilización y generar un fondo de remediación ambiental para pasivos generados por contaminación por residuos sólidos.
- v.** Eliminar temporalmente el Impuesto General a las Ventas (IGV), el Impuesto al Patrimonio Vehicular (SAT) y los aranceles para cualquier tipo de vehículo eléctrico.
- vi.** Aumentar la predictibilidad en el beneficio de depreciación acelerada hasta el 2035. Considerando que los proyectos renovables son de largo plazo y sus plazos de recuperación de inversión van más allá de 10 años, con la normativa actual – **Ley 30327 (art. 17°)**, los primeros proyectos que podrían entrar en operación en 2023 no gozarán del beneficio que según Ley acaban en el 2025.

Promoción de la Educación Ambiental

Estructurar un fondo para financiar actividades estratégicas de educación ambiental con el apoyo de la cooperación técnica internacional; instar a que MINAM y MINEDU evalúen el nivel de progreso del Plan Nacional de Educación Ambiental 2017-2021 y que socialicen el resultado a la sociedad civil; asegurar servicios de educación e investigación en la siguiente actualización de la Política Nacional Ambiental; y reconocer la relevancia estratégica de las acciones de educación e investigación en la actualización de las NDC en el marco de *Action for Climate Empowerment* y en la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica.

Además, considerando la encargatura de la SENAJU-MINEDU, adicionar servicios a la Política Nacional de la Juventud vinculadas a participación juvenil en la Comisión Nacional de Cambio Climático y en la Comisión Nacional de Diversidad Biológica, sincerando los actuales esfuerzos del MINAM en el involucramiento de organizaciones juveniles, en correlación con las políticas sectoriales vigentes y en proceso de actualización.



3.3. Implementación de medidas sectoriales y pilotos específicos



Planificación energética y medidas complementarias para promover las energías renovables no convencionales

**MINEM/
OSINERGMIN /
MINAM/ MTC/ MEF/
MINAGRI/ Empresa
privada**

Iniciar un proceso de planificación energética estratégica transversal e inclusivo de mediano y largo plazo (2030, 2040 y 2050) que aumente considerablemente la cuota de renovables no convencionales (eólica, solar, biomasa, geotermia). Como medidas complementarias de corto plazo se plantean:

- i.** Reconocer potencia firme para centrales solares y eólicas en función de su capacidad de generación.
- ii.** Implementar la regulación necesaria para separar los mercados de energía y potencia y viabilizar la contratación de tecnologías solares y eólicas en el mercado libre.
- iii.** Modificar la estructura de las licitaciones de distribuidores, creando bloques horarios para acomodar la variabilidad de los recursos eólicos y solares, separando las licitaciones para proyectos greenfield y proyectos operativos, y otorgando un factor de descuento para las tecnologías renovables no convencionales que lo requieran.
- iv.** Asegurar el fortalecimiento y flexibilidad del sistema eléctrico para facilitar el aumento significativo de las renovables no convencionales.
- v.** Diseñar un marco normativo que regule la cuantificación, emisión, certificación, verificación, transferencia, y contabilidad de los certificados de energía renovable producidos por las empresas generadoras eléctricas.
- vi.** Promover el reemplazo de motores diésel por energías renovables en áreas no conectadas a la red.
- vii.** Promover el empleo de hidrógeno verde como combustible alternativo.



Promoción del transporte público sostenible

MTC / ATU /
MINAM/ Empresa
privada/ MINTRA

Promover un transporte público intermodal sostenible, accesible, seguro y de amplia cobertura que priorice la electromovilidad y otras tecnologías cero emisiones frente a otras alternativas, a través de la implementación de las siguientes medidas de largo, mediano y corto plazo:

- i.** Construir un marco regulatorio que señale las características que debe tener un transporte público sostenible a nivel nacional al 2040 (características de los buses, tecnologías cero emisiones, eliminación del diésel, renovación de flotas).
- ii.** Ampliar la vigencia de las concesiones de transporte público a 20 años o un periodo razonable que permita asegurar la recuperación de inversión y acceso a financiamiento para poder facilitar el ingreso de tecnologías más limpias que suelen ser más altas en costo.
- iii.** Incorporar un mínimo obligatorio de transporte con cero emisiones en próximas licitaciones de transporte público de la siguiente manera: 2021 - 10%, 2022 -12%, 2023 - 14%, 2024 - 16%, 2025 - 18%, 2026 -23%, 2027 - 28%, 2028 - 33%, 2029 - 38%, 2030 - 43%. ¹⁵
- iv.** Designar al menos uno de los nuevos corredores complementarios que se licitarán en los próximos cinco años, exclusivamente para buses eléctricos. ¹⁶
- v.** Utilizar esquema de obras por impuestos para la implementación de infraestructura para la movilidad sostenible (estaciones de recarga para buses eléctricos en transporte público, estaciones de recarga para vehículos eléctricos particulares y taxis eléctricos, entre otros).
- vi.** Construir y/o implementar ciclovías seguras.
- vii.** Culminar el marco regulatorio para la aplicación del chatarreo obligatorio a nivel nacional para transporte público masivo (buses) y así sacar de circulación unidades obsoletas y contaminantes.
- viii.** Incorporación de vehículos eléctricos a la flota pública (mínimo de 10%), medida que ayudará tanto a generar una masa crítica de vehículos eléctricos que permita el desarrollo de servicios, además de generar un efecto de demostración hacia el resto de la población y las empresas. ¹⁷
- ix.** Formalización y promoción de prácticas de teletrabajo y oficina virtual para disminuir los desplazamientos.



Medidas para la mejora de la gestión integrada de residuos sólidos y la promoción de modelos empresariales de formalización y remuneración por el servicio de gestión de residuos

MINAM/ GOLOCs/
MEF/ PRODUCE/
Empresa privada

Promover modelos formales basados en el cooperativismo, emprendimiento y la innovación social para la formalización de los sistemas de recolección y reciclaje de materiales, con énfasis en la inclusión social de recicladores y promoción de economías locales. Estos deben asegurar la formalización laboral y tributaria de todo el proceso, con estándares de trazabilidad para garantizar la procedencia y destino del flujo de materiales, pues se estima que más del 90% de los materiales que son reciclados son recolectados de manera informal, pasando por varios intermediarios antes de llegar a las industrias formales. Para ello, es necesario:

- i. Fortalecer los sistemas de información que permitan entender a mayor detalle y confiabilidad las cantidades y tipos de residuos generados. El Estado debe fortalecer el **SIGERSOL (Sistema de Gestión de Residuos Sólidos)** como herramienta transversal al sector, incentivando su uso a todo nivel.
- ii. Con buena información, establecer metas con creciente ambición para los gobiernos locales. La tasa de reaprovechamiento, entendida como la proporción de los residuos totales generados que es reaprovechada, frente a aquella que no lo es, debe convertirse en un indicador clave para los incentivos municipales. Los incentivos deben ir hacia promover una tasa progresivamente más ambiciosa, y los incentivos económicos deben ir a financiar programas que fortalezcan este indicador.
- iii. Fortalecer los esquemas de segregación y recolección selectiva de residuos orgánicos, ya que constituyen la categoría más importante de residuos, siendo entre el 50-60% de los residuos sólidos totales. A diferencia de los residuos inorgánicos, que son solo parcialmente aprovechables, los residuos orgánicos son aprovechables al 100% utilizando distintas tecnologías y técnicas de aprovechamiento. Es crucial separar los residuos orgánicos de los residuos inorgánicos, ya que estos generan contaminación cruzada, a menudo contaminando residuos aprovechables inorgánicos en el proceso e imposibilitando su valorización. Además, a nivel de acción climática, los residuos orgánicos son aquellos que tienen la mayor huella de carbono, al generar metano al descomponerse en vertederos, un gas de efecto invernadero 84 veces más potente que el CO₂.
- iv. Evaluar la progresiva prohibición de la disposición de residuos orgánicos en infraestructuras de disposición final como rellenos sanitarios, acompañada por programas ambiciosos de promoción de actividades de innovación empresariales que permitan generar soluciones basadas en economía circular que generen economías locales a partir de la materia orgánica.



Ampliar alcance de Ley que regula plásticos de un solo uso

MINAM

Ampliar el alcance de la **Ley N° 30884**, que determina un porcentaje mínimo de plástico PET (Tereftalato de Polietileno) reciclado en las botellas plásticas de bebidas, a otras industrias, como la fabricación de bolsas plásticas, cartón, papel, vidrio, latas de aluminio, entre otras. Esto dará un impulso a la economía circular asegurando la existencia de industrias locales que utilicen materia prima reciclada.

También promoverá la generación de industrias y sistemas de recolección de materiales, y reducirá el impacto ambiental de los productos finales, mejorando su competitividad.

Octógonos del reciclaje: Información para el consumo responsable

Congreso de la República/ MINAM/ INACAL

Implementar un sistema de identificación visual, similar a los octógonos nutricionales, que regule y visibilice la reciclabilidad y biodegradabilidad de los envases y embalajes para promover su correcta clasificación y posterior reciclaje. Esto generará incentivos para que el consumidor escoja productos con mayor reciclabilidad, y para que las empresas diseñen sus empaques y embalajes con este criterio en mente.

Se propone que esto se dé mediante una implementación progresiva para permitir la adecuación de las empresas, con estándares claros y de la mano de la promoción de sistemas de logística inversa y reciclaje. Es crítico fortalecer un ente certificador (INACAL) que evalúe los empaques y determine criterios mínimos para decir que algo es “reciclable”; o “biodegradable”, términos que hoy se usan indiscriminadamente.

Formalización de la pesca artesanal sostenible y medidas complementarias

Promover la formalización de la pesca artesanal, especialmente a nivel de flotas más grandes (poteras y periqueras) y terminar el proceso con las flotas pequeñas, lo cual es importante para la reducción de presiones negativas sobre recursos hidrobiológicos. Se sugiere:

- ✖ Unificar los 2 decretos legislativos (DL 1392 y DS 006-2006 -PRODUCE) a fin de que el Ministerio de Defensa (MINDEF), a través de la Dirección de Capitanías y Guardacostas (DICAPI), simplifique los procedimientos administrativos de su Texto Único de Procedimientos Administrativo (TUPA).
- ✖ Simplificar los procesos administrativos, plazos, costo cero a nivel del **SANIPES**.
- ✖ Promover programas de formalización con los gremios para identificar a los tripulantes de embarcaciones, considerando que solo el 10% está formalizado. Entre los incentivos para la formalización, brindar acceso a Centros de Educación Básica Alternativa en conjunto con MINEDU, acceso a los cursos de la Marina de Guerra del Perú, facilitando la acreditación de pescador artesanal con FONDEPES o DIREPROS. Estos programas deben ser ad-hoc, considerando los contextos de cada pesquería.



**PRODUCE/
MINDEF-DICAPI/
SANIPES/
GORES-DIREPROS/
FONDEPES/
MINEDU**

- ✗ Garantizar la seguridad marítima de los pescadores artesanales con implementos de seguridad como GPS, radiobalizas, etc.
- ✗ Promover programas de trazabilidad pesquera desde las embarcaciones hasta el consumidor.
- ✗ Impulsar la investigación y protección de especies marinas altamente vulnerables como especies endémicas, y especies que no son extraídas en alto volumen comercial

Reducción de brechas sociales, ambientales y económicas considerando las soluciones basadas en la naturaleza a través de PIPs multipropósito en Invierte.pe

**MEF/ MINAM/
MVCS/ EPS**

Ejecutar al menos 10 pilotos por US\$10 millones de Proyectos de Inversión Pública (PIP) multipropósito que fortalezcan la oferta de servicios ecosistémicos, agilicen la inversión pública en el contexto de la reactivación económica y maximicen beneficios sociales. La diversidad biológica y la recuperación de ecosistemas generan múltiples beneficios no contemplados actualmente en la inversión pública, enfocada únicamente en cerrar brechas de un determinado sector. Se propone:

- i.** Sistematizar la evidencia disponible de beneficios sociales y económicos de la aplicación del Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos en agua y saneamiento, como primer paso para la transversalización del instrumento en otros sectores.
- ii.** Consolidar tipologías de diferentes sectores en indicadores multipropósito para articular los instrumentos de planificación de los gobiernos y los Programas Presupuestales para movilizar fondos para la recuperación, conservación y aprovechamiento sostenible de servicios ecosistémicos.
- iii.** Elaborar nuevos estudios que puedan orientar en forma adecuada la formulación de PIPs multipropósito.
- iv.** Determinar brechas de inversiones en las diversas tipologías e indicadores multipropósito (IMP), elaborar instrumentos metodológicos para estos PIPs y elaborar Ficha Técnica Estándar (FTE) para IMP.
- v.** Revisar cartera de PIP declarados viables para identificar PIPs de servicios ecosistémicos, articularlos a los Programas Presupuestales y priorizar y ajustar en base a los indicadores multipropósito.

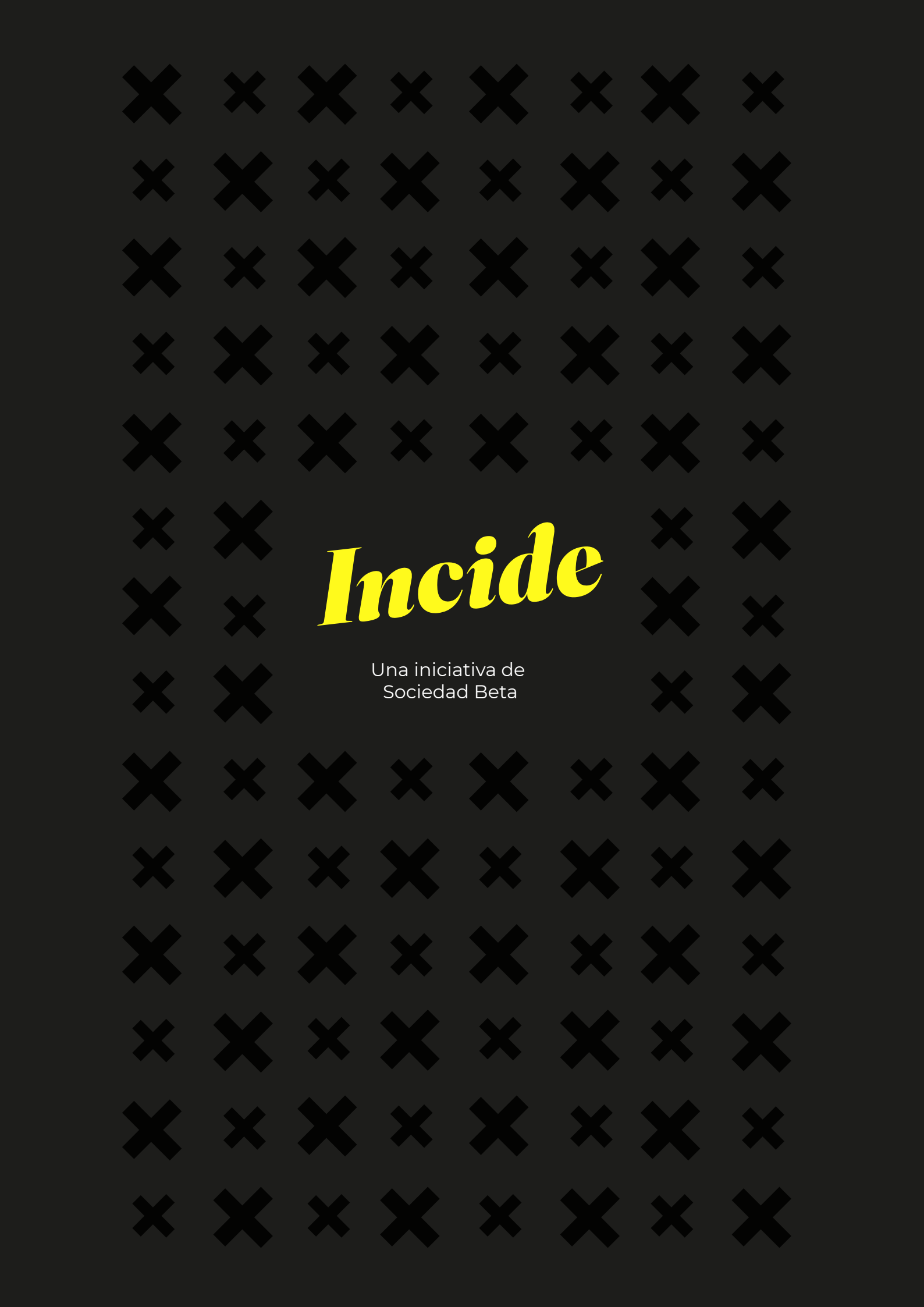


Alianza con los pueblos indígenas en contexto de la reactivación económica

**MINAM/ MINCUL/
MINAGRI/
MINCETUR/
Empresa privada/
ONG**

Gestionar alianzas con los Pueblos Indígenas orientadas a atender su especial condición de vulnerabilidad y dar viabilidad a las inversiones sostenibles. Estas alianzas tendrán como objetivos poner freno a las actividades ilegales que vienen incrementándose en la Amazonía, afectando el bienestar de los pueblos indígenas; y mejorar la capacidad del Estado para supervisar que la reactivación económica ocurra de forma responsable. Para ello, se propone:

- i.** Respetar incondicionalmente la Consulta Previa en los términos de la Ley y de manera integral. Los conflictos con poblaciones indígenas repercuten de forma negativa en las inversiones.
- ii.** Generar alianzas con comunidades indígenas para que tengan un rol supervisor remunerado respecto a las inversiones que se realizan en la Amazonía, en coordinación con las instituciones competentes de acuerdo a Ley.
- iii.** Promover las inversiones sostenibles que aprovechan el bosque en pie (productos no maderables) y las soluciones basadas en la naturaleza, a fin de reducir las presiones negativas. Estas inversiones deben inspirarse en experiencias exitosas, por ejemplo, el aprovechamiento de aguaje por parte de la empresa AJE comunidades como los realizados por la ONG Naturaleza y Cultura Internacional y el GORE Loreto, iniciativas de turismo sostenible, entre otros. en la Amazonía, el uso de acuerdos de conservación de aguajales con comunidades como los realizados por la ONG Naturaleza y Cultura Internacional y el GORE Loreto, iniciativas de turismo sostenible, entre otros.



Incide

Una iniciativa de
Sociedad Beta