

Proyecto de Ley N° 7501/2020 -CR

ALBERTO DE BELAUNDE DE CARDENAS

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Los y las congresistas de la República que suscriben – miembros de la bancada del Partido Morado - a iniciativa del parlamentario **ALBERTO DE BELAUNDE DE CÁRDENAS** en ejercicio del derecho a la iniciativa legislativa que le confiere el artículo 107 de la Constitución Política del Perú y de conformidad con los artículos 22 inciso c), 67, 75 y 76 del Reglamento del Congreso de la República, propone el siguiente proyecto de ley:

LEY DE FINANCIAMIENTO PARA LA PROTECCION DE LOS BOSQUES, REFORESTACIÓN NACIONAL Y RECUPERACIÓN ECONÓMICA

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1 .- Objeto

La presente Ley tiene por objeto establecer medidas de financiamiento para facilitar la asistencia técnica y financiera, en el sector público y privado, destinadas a contribuir a la protección de los bosques, la promoción de la reforestación y la recuperación económica; así como reducir significativamente las emisiones de carbono provenientes de la deforestación y degradación de los bosques en cumplimiento de las disposiciones comprometidas en el marco del Acuerdo de París (2015) sobre cambio climático.

Artículo 2.- Obligaciones generales

Todos las personas naturales y juridicas deben contribuir económicamente a la protección y conservación de los bosques y la recuperación de la cobertura de bosques perdidos, así como otros ecosistemas silvestres para el adecuado funcionamiento ecológico, preservación de la salud humana y el bienestar de la sociedad.

Artículo 3.- Catastro forestal

Declárese de interés nacional la ejecución y asignación presupuestal correspondiente del sistema de catastro forestal de conformidad con el artículo 34 de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre que se encuentra bajo responsabilidad del Ministerio de Agricultura y Riego quien para tal efecto deberá solicitar opinión del Ministerio del Ambiente.

Articulo 4.- Patrimonio forestal

Toda la superficie del país cubierta de bosques, se encuentre o no formalmente incorporada como parte de cualquier categoría, zonificación, unidad de ordenamiento forestal, incluídos todos los títulos habilitantes correspondientes, es parte integrante del patrimonio forestal nacional y es de aplicación la prohibición de cambio de uso contemplada en el artículo 37º de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre.

El Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y las Autoridades Regionales Forestales y de Fauna Silvestre monitorean, controlan y fiscalizan el estricto cumplimiento de la referida norma por todas

CONGRESO REPÚBLICA

ALBERTO DE BELAUNDE DE CARDENAS

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

las autoridades públicas y privadas, siendo aplicables las sanciones administrativas y penales correspondientes a quienes incumplan dicha prohibición.

CAPITULO II

LINEAMIENTOS DE POLITICA Y MEDIDAS PARA ENFRENTAR LA DEFORESTACIÓN

Artículo 5.- Objetivo de largo plazo

Para el año 2050 las emisiones de gases de efecto invernadero provenientes del cambio de uso del suelo serán drásticamente reducidas de forma que el sector de agricultura, uso del suelo y bosques tenga un resultado neto de captura de dióxido de carbono.

Articulo 6.- Lineamientos de politica para revertir la deforestación

- El Ministerio de Economía y Finanzas, el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, Ministerio del Ambiente, el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, entre otras entidades, así como los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales, en el marco de sus competencias, deben incluir en la planificación del gasto público lo siguiente:
- 6.1.La contribución del Estado a la conservación del patrimonio forestal, asegurando la integridad de los bosques e incremento de su superficie.
- 6.2.La culminacion de la titulación a pueblos indígenas y las trasferencias directas condicionadas a las comunidades nativas y campesinas por la conservación de bosques y la protección de la agrobiodiversidad.
- 6.3.La culminación de la identificación de zonas de tratamiento especial para sistemas agroforestales y el otorgamiento de contratos de cesión en uso a los posesionarios acreditados.
- 6.4.La determinación de las unidades de ordenamiento forestal correspondientes en las tierras actualmente no categorizadas de la Amazonía y la asignación de títulos habilitantes forestales.
- 6.5.La promoción de concesiones forestales maderables y no maderables, ecoturismo y conservación, así como de otros títulos habilitantes en el marco de la Ley 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
- 6.6.El otorgamiento de asistencia técnica y financiera para asegurar que la actividad agropecuaria en la Amazonía y en los bosques estacionalmente secos se realice bajo modelos y prácticas bajas en emisiones y se adopten prácticas y sistemas agroforestales en lo que corresponda, fomentando la asociatividad de la pequeña agricultura y su integración a mercados mediante cadenas de abastecimiento libres de deforestación.
- 6.7.El otorgamiento de compensación económica a las plantaciones forestales de producción y a las plantaciones de protección y restauración ubicadas en zonas



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

deforestadas identificadas de acuerdo con el Mapa de Frontera Forestal referido en el art. 9.

- 6.8.El adecuado financiamiento de las autoridades regionales forestales y sus correspondientes Unidades de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre, su Unidad Técnica de Manejo Forestal Comunitario y Comités de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre.
- 6.9.Otras inversiones vinculadas a la infraestructura necesaria para cumplir el objeto de la presente Ley, incluyendo la plataforma de apoyo logístico para la conservación de la productividad de los suelos, que brinde soporte a todos los productores rurales con compromiso de conservación de bosques y suelos

Articulo 7.- Medidas prioritarias para revertir la deforestación

De conformidad con las medidas identificadas por el Poder Ejecutivo para la contribución nacionalmente determinada en el marco del Acuerdo de París (2015) en lo referido a revertir la deforestación, declárase de interés nacional la ejecución de las siguientes medidas:

- 7.1. Lograr un sistema de gestión de riesgos por incendios forestales fortalecido que incorpore los procesos de estimación y prevención, reducción, preparación y respuesta.
- 7.2. Culminar la asignación de derechos de tierras no categorizadas de la Amazonía, incluyendo: la titulación integral de las comunidades nativas; la categorización de reservas indígenas para pueblos indígenas en aislamiento y contacto inicial (PIACI); el establecimiento de nuevas áreas naturales protegidas de nivel nacional o regional; el establecimiento de unidades de ordenamiento forestal, incluyendo los bosques inundables, bosques locales, bosques protectores y el saneamiento y registro de unidades de aprovechamiento en los bosques de producción permanente para ponerlos a disposición pare el otorganiento de concesiones para productos maderables y no maderables. En el Reglamento se dispone las condiciones habilitantes incluyendo el fortalecimiento de los espacios de diálogo a nivel nacional y regional, incorporando el enfoque intercultural y de género en los procesos.
- 7.3.Implementar y aplicar mecanismos de conservación de bosques en comunidades nativas involucrando al menos 670 comunidades.
- 7.4. Reducir a cero la tasa de deforestación al interior de las areas naturales protegidas, con excepción de las zonas de uso especial contenidas en ella o las tierras de pueblos indígenas que en ellas habitan. En el Reglamento de la presente Ley se dispone las medidas habilitantes considerando la priorización de la zonificación y ordenamiento forestal en zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas. De igual manera, se debe fortalecer las capacidades de los ejecutores de contratos de gestión de las reservas comunales.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

7.5.Promover la instalación de plantaciones forestales en áreas actualmente deforestadas principalmente en la Amazonía -de acuerdo al mapa de Frontera Forestal, y en otras áreas en la Sierra y la Costa. En el Reglamento se establece las condiciones habilitantes de esta medida, incluyendo la identificación y promoción de las áreas potenciales para plantaciones forestales comerciales, la identificación de tierras con aptitud para desarrollar las plantaciones, el registro automático y sin costo de las mismas, así como la descripción de buenas prácticas ambientales y sociales que deben ser cumplidas incluyendo las disposiciones del artículo 17 de la presente Ley.

7.6.Implementación de planes de manejo forestal comunitario en al menos 3 millones de hectareas de bosques de comunidades nativas. En el Reglamento se dispone las condiciones habilitantes incluyendo la implementacion de la Autoridad Regional Forestal y Fauna Silvestre, las Unidades Técnicas de Manejo Forestal Comunitario y la finalización de la titulación de comunidades nativas

7.7. Mejora de las prácticas de manejo forestal sostenible en por lo menos el 50% de las concesiones de bosques de produccion permanente y otorgamiento de nuevas concesiones forestales maderables en las unidades disponibles en los Bosques de Producción Permanente (BPP) en al menos 3'300,000 has. En el Reglamento se establece las condiciones habilitantes para el cumplimiento de esta medida, incluyendo entre otros, la elaboración de gestión de los BPP y la designación de un Jefe del BPP para proveer asistencia permanente a los concesionarios, el incremento de la productividad a un mínimo de 12 m3 por hectárea, incentivos para el manejo forestal sostenible, fortalecimiento de centros de investigación relacionados a la actividad forestal, formación y entrenamiento de técnicos forestales.

7.8.Instalación de sistemas agroforestales en al menos 350 mil hectáreas en parcelas de agricultura familiar. En el reglamento se establece las condiciones habilitantes para las recompensas por servicios ambientales, las tecnologías apropiadas y los servicios de extensión, el impulso e implementación de la zonificación forestal y ordenamiento forestal a nivel nacional, la identificación de áreas con potencial para otorgar contratos de cesión en uso para sistemas agroforestales y la implementación del registro de los sistemas agroforestales y las alianzas público-privadas.

7.9.Culminación del proceso de cultivo de plantaciones forestales con fines de protección y/o restauración en al menos 190 mil hectareas. En el reglamento se establece las condiciones habilitantes incluyendo la identificación y promocion de áreas potenciales para la restauración en un enfoque de paisaje, registro de las plantaciones y las condiciones para el reembolso del 100% de la inversión forestal.

Articulo 8.- Metas de las medidas para revertir la deforestacion



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

En el reglamento de la presente ley, se establecen los horizontes de tiempo e indicadores para medir el cumplimiento de las medidas a que se refiere el articulo anterior.

Artículo 9.- Frontera Forestal de la Amazonía Peruana

- 9.1.La frontera forestal de la Amazonía Peruana tiene por objeto definir los ámbitos de aplicación de los lineamientos de política y medidas prioritarias para revertir la deforestación promoviendo el aprovechamiento sostenible y conservación de los ecosistemas forestales al tiempo que posibilitando el desarrollo sostenible y autorización legal de actividades fuera de la frontera forestal tales como, plantaciones forestales, sistemas agroforestales y agropecuarios.
- 9.2.La frontera forestal se define en el Mapa de Frontera Forestal en base al Mapa de Bosque –No Bosque y Pérdida de Cobertura de Bosque producido por Geobosques. El Ministerio del Ambiente elabora el Mapa de Frontera Forestal previa opinión del SERFOR, tomando como base el año 2019.
- 9.3.La elaboración del Mapa de Frontera Forestal incluirá:
 - Las porciones del territorio amazónico que principalmente, aunque no exclusivamente están cubiertos de bosques.
 - Las porciones de territorio intervenidas, total o parcialmente transformadas y que configuran mosaicos de diversos usos de la tierra, que pueden incluir eventualmente porciones de bosques remanentes y vegetación de crecimiento secundario. Las referidas porciones y las zonas de tratamiento especial para sistemas agroforestales se considera que no forman parte de la frontera forestal.
- 9.4.Los lineamientos de política y las medidas prioritarias para revertir la deforestación referidas a plantaciones, sistemas agroforestales o intensificación productiva agropecuaria, sólo podrán ser aplicados en ámbitos que se encuentran fuera de la frontera forestal.
- 9.5.Las decisiones sobre cambio de uso, desbosque y otras referidas a los bosques remanentes o vegetación de crecimiento secundario ubicados fuera de la frontera forestal, se realizan según lo establecido en la Ley Forestal y de Fauna Silvestre.

CAPITULO III

DEL FINANCIAMIENTO DE LA PROTECCION DE LOS BOSQUES Y LA REFORESTACION

Artículo 10.- Creación del Fondo PROBOSQUE



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Créase el Fondo para la Protección de los Bosques y Reforestación - PROBOSQUE para financiar la ejecución de las acciones y metas para protección de los bosques y revertir la deforestación contempladas en la presente Ley.

Articulo 11 - Constitución del FONDO PROBOSQUE

El Fondo se constituye con los recursos siguientes:

- 11.1 Un aporte inicial del Estado como capital semilla por un monto no inferior a dos mil unidades impositivas tributarias para el fortalecimiento institucional del PROFONAMPE que se determinará en la formulación del presupuesto publico del año 2022.
- 11.2. Asignación del uno por ciento (1%) del impuesto a la renta que percibe el Estado derivado de las actividades de explotación de los siguientes recursos naturales: gas natural, minerales y petróleo.
- 11.3. Las donaciones, herencias o legados destinados a incrementar el Fondo.
- 11.4. Los préstamos que se contraten o los recursos provenientes de otras fuentes que se capten con para los fines de esta ley.
- 11.5. Otras fuentes de ingresos determinados en el reglamento de la presente Ley.

El reglamento de la presente ley, establece los criterios metodológicos para la priorización en la colocación de recursos considerando al menos los siguientes criterios:

- -Creación de empleo
- -Protección de la biodiversidad
- -Seguridad juridica para las comunidades nativas
- -Promoción de la agricultura sin deforestación
- -Magnitud de la captura de carbono.

Articulo 12. - Entidad administradora del Fondo PROBOSQUE

El Fondo PROBOSQUE es administrado por Fondo Nacional Ambiental del Perú PROFONAMPE, utilizando procedimientos expeditivos de fideicomiso en el sistema financiero, según detalles y condiciones que se defininen en el Reglamento de la presente ley.

Para tal fin, el Profonampe constituirá una Junta de Administración consituida por:

- Un representante del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.
- Un representante del Ministerio de Economía y Finanzas.
- Un representante del Ministerio del Ambiente.

CONGRESO REPÚBLICA

ALBERTO DE BELAUNDE DE CARDENAS

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- Un representante de los Gobiernos Regionales.
- Un representante de los Municipios Rurales.
- Dos representantes del sector privado forestal.
- Dos representantes de las comunidades nativas de la amazonía.
- Dos representantes de las comunidades campesinas de la costa y sierra.
- Dos representantes de la sociedad civil.

Articulo 13.- Beneficiarios de la captura de carbono

Los titulares de proyectos de reforestación pueden ser beneficiarios de la captura de carbono previamente certificada. Esta podrá ser utilizada como aval en las instituciones financieras. El Ministerio del Ambiente establece las modalidades y procedimientos para la certificación de la captura de carbono.

CAPITULO IV INCENTIVOS A LA INVERSION FORESTAL

Artículo 14.- Compensación

Los titulares de plantaciones comerciales que cumplido el tercer año de instalación cuenten con un 75% de prendimiento recibirán una compensación económica equivalente al 70% del costo total de la instalación y manejo de cada hectárea de plantación con fines de producción comercial.

En el caso de plantaciones realizadas con inversión privada en tierras de comunidades campesinas y nativas y materia de contrato entre las partes, el Estado, a través de PROBOSQUE, garantiza el cumplimiento de las condiciones del contrato, hasta por el 80% de la inversión realizada, de acuerdo con las condiciones que establece el reglamento. En el caso de plantaciones de restauración, la compensación económica será por el 100% del costo total de instalación y manejo de cada hectárea.

La compensación económica se realizará conforme a los costos unitarios que apruebe el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre según beneficiario, especie, densidad de plantación, región o lugar.

Las compensaciones económicas a que se refiere el presente artículo operarán hasta el año 2035.

Artículo 15 .- Impuesto a la renta

Las empresas que se constituyan a partir de la vigencia de la presente Ley, con el objeto de realizar nuevas inversiones en el sector forestal, estarán exentas del impuesto a la



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

renta durante siete años contados desde el primer año que se generen ingresos atribuibles a dichas inversiones.

Artículo 16.- Reinversión de utilidades

La reinversión de utilidades en el país en activos productivos, siempre y cuando lo destine a la adquisición de maquinarias o equipos nuevos, material vegetativo, plántulas y todo insumo vegetal para la producción forestal, tendrán una reducción de 10% de Impuesto a la Renta correspondiente.

Artículo 17.- Impuesto general a las ventas y exoneración de aranceles

Hasta el 2035 están exonerados del Impuesto General a las Ventas la compra e importación de tractores, arados, rastras, surcadores y vertedores; cosechadoras, sembradoras, cortadoras de pasto, bombas de fumigación, aspersores y rociadores para equipos de riego.

Por igual plazo, están exonerados del pago de aranceles aduaneros la importación de los equipos arriba mencionados.

Artículo 18.- Impuesto predial

Están exonerados de este impuesto las plantaciones comerciales hasta el momento en que se inicie la fase extractiva.

CAPITULO V IMPUESTO AL CARBONO DE LOS COMBUSTIBLES

Artículo 19- Precio social del carbono

Para efectos de la presente ley debe entenderse como precio social del carbono a la estimación monetaria de los daños económicos y a la salud humana que pueden resultar de emitir una tonelada adicional de dióxido de carbono equivalente (CO2 eq.) en la atmósfera. Su estimacion es necesaria para brindar sustento a las normas y politicas relacionas al cambio climatico.

Articulo 20.- Determinación del precio social del carbono

El precio social del carbono por tonelada de dióxido de carbono equivalente es establecido anualmente por el Ministerio de Economía y Finanzas tomando como base mínima el 0.6% de una Unidad Impositiva Tributaria por tonelada de dióxido de carbono equivalente.

Los criterios a ser considerados son los siguientes:





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- 9.1.El modelo de estimación del precio social del carbono, la tasa de descuento utilizada y el horizonte de tiempo empleado deben reflejar la realidad del país.
- 9.2. Estimar un incremento periódico hasta el año 2030 para efectos del aumento del Impuesto Selectivo al Consumo en combustibles, considerando los mayores costos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el futuro.

La metodología de cálculo será de acceso público.

Artículo 21.- Cálculo del impuesto selectivo a los combustibles

En la determinación del impuesto selectivo al consumo de combustibles se debe adicionar el valor del precio social del carbono. Para tal efecto debe considerarse los factores de emisión promedio de dióxido de carbono equivalente por tipo de combustible utilizado en el Perú que aprueba el Ministerio del Ambiente.

El Impuesto Selectivo al Consumo se aplica a todos los usos de combustibles fósiles, incluso el gas natural destinado a generación eléctrica.

El índice de nocividad de los combustibles que aprueba el Ministerio del Ambiente en el marco de la Ley 28694, Ley que regula el contenido de azufre en el combustible Diésel, también debe aplicarse en la determinación del Impuesto Selectivo al Consumo de combustibles respetando el criterio que los combustibles más dañinos a la salud deben tener una mayor tasa.

El Ministerio de Economía y Finanzas ajusta anualmente las tasas del Impuesto Selectivo al Consumo en observancia de lo señalado en los párrafos anteriores.

El Ministerio del Ambiente aprueba periódicamente los factores de emisión según la variación de la calidad de los combustibles.

Artículo 22.- Bonos

De la recaudación generada por la modificación del Impuesto Selectivo al Consumo sobre los combustibles derivado del precio social del carbono, el Ministerio de Economía y Finanzas evaluará la pertinencia de crear un bono o adicionarlo a un bono preexistente . El bono será destinado a los hogares en condición de pobreza u otros segmentos sociales. No serán beneficiarios de los bonos anteriormente referidos las poblaciones ubicadas en las regiones que se encuentren exentas al pago del Impuesto Selectivo al Consumo e Impuesto General a las Ventas a los combustibles.

Articulo 23.- Reducción del impuesto y certificados de compensación de emisiones



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Las personas naturales o juridicas que lo vean por conveniente pueden optar por reducir el 50% del monto total del Impuesto Selectivo al Consumo a pagar mediante compensacion de emisiones de gases de efecto invernadero.

La compensacion de emisiones podra realizarse en proyectos o actividades que reduzcan las emisiones de transporte y/o que promuevan la eficiencia energética. Alternativamente, podrá optarse por compensar las emisiones en proyectos de forestación y reforestación.

El Ministerio del Ambiente aprobará la forma de operación, a nivel nacional, del mecanismo de compensación de emisiones pudiendo ampliar la gama de proyectos a ser incluidos. Todos los proyectos y actividades deberán considerar estrictos estándares de verificación utilizados en el mercado internacional de carbono para garantizar la integridad ambiental.

CAPITULO VI

PROCESO DE REFORMA DEL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES FOSILES

Articulo 24.- Reforma del subsidio a los combustibles fósiles

Como parte del proceso de recuperación económica, el Ministerio de Economia y Finanzas debe realizar una evaluación integral de la política fiscal de subsidios ineficientes a los combustibles fósiles responsables del cambio climático.

La propuesta de disminución gradual que resulte de la referida evaluación es presentada al Congreso de la República para considerar su aprobación por Ley.

Con el objeto de sustituir gradualmente la exención al Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo en la Amazonía, se debe evaluar la creación de un fideicomiso de largo plazo u otro mecanismo, para la provisión de bienes y servicios esenciales en favor de la Amazonía para la mejora de la navegabilidad de los ríos, infraestructura de saneamiento, salud, educación y formación técnica, transporte sostenible y energías renovables en zonas aisladas.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

PRIMERA.- El Ministerio de Economía y Finanzas aprueba el precio social al carbono en el plazo de treinta días de la entrada en vigencia de la presente Ley tomando como base mínima el 0.6% de una Unidad Impositiva Tributaria por tonelada de dióxido de carbono equivalente.

SEGUNDA.- En un plazo de noventa días desde la entrada en vigencia de la presente Ley, el Ministerio del Ambiente, el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego y los



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Gobiernos Regionales, aprobarán los requerimientos de mayor presupuesto para el fortalecimiento institucional que corresponda para el cumplimiento de la presente Ley.

TERCERA.- El Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego debe reglamentar la presente ley, en un plazo no mayor a ciento veinte días hábiles, contados desde el día siguiente de su publicación, bajo responsabilidad funcional y política de su titular.

CUARTA.- En un plazo de 45 días hábiles el Ministerio del Ambiente aprueba el "Mapa de Frontera Forestal de la Amazonía Peruana" a que se refiere el art. 9 de la presente Ley.

QUINTA.- Facúltase al PROFONAMPE, la administración de los recursos financieros recaudados por las diversas fuentes de financiamiento a que se refiere el art. 11 de la presente Ley.

SEXTA.- En concordancia con la disposición precedente, autorízase al Ministerio de Economía y Finanzas para que en el marco de sus competencias, transfiera a PROFONAMPE los recursos financieros establecidos en el art. 11 para la constitución y operación del fondo PROBOSQUE.

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA TRANSITORIA

ÚNICA.- La presente Ley entrará en vigencia a partir del siguiente día de su publicación en el Diario Oficial "El Peruano", con excepción de lo dispuesto en el artículo 21, el cual regirá a partir del 1 de enero de 2023.

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA MODIFICATORIA

ÚNICA.- Modifíquese la denominación establecida en el Decreto Ley Nº 26154 del "Fondo Nacional para Áreas Naturales Protegidas por el Estado –FONANPE" por "Fondo Nacional Ambiental del Perú – FONAMPE". Asimismo, se debe modificar la denominación "Profonanpe" por la de "Profonampe" el cual conserva todas las funciones y competencias establecidas en la normativa correspondiente.

DISPOSICION COMPLEMENTARIA DEROGATORIA

PRIMERA.- Derogase el D.S. 017-2009-AG Reglamento de Clasificación de Tierras por su capacidad de uso mayor.

SEGUNDA.- Derogase las normas que se opongan a la presente Ley.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



Firmado digitalmente por: PALOMINO SAAVEDRA ANGELICA MARIA FIR 02868375 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 09/04/2021 12:32:53-0500



FIHMA DIGITAL Firmado digitalmente por: DE BELAUNDE DE CARDENAS Aberto FAU 20161749126 soft Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 07/04/2021 09:39:10-0500



FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por: LIZARRAGA HOUGHTON Carolina FIR 09336553 hard Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 10/04/2021 12:37:49-0500



Firmado digitalmente por: GONZALES SANTOS MIGUEL ANGEL FIR 25842888 hard Motivo: En señal de conformidad Fecha: 12/04/2021 18:26:38-0500



Firmado digitalmente por: OLIVARES CORTES Daniel Federico FIR 40933730 hard Motivo: En señal de conformidad Fecha: D8/04/2021 16:24:19-0500



Firmado digitalmente por: OLIVARES CORTES Daniel Federico FIR 40933730 hard Motivo: En señal de conformidad Fecha: 08/04/2021 16:22:46-0500



Firmådå digitalmente por: COSTA SANTOLALLA GINO FRANCISCO FIR 10273657 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/04/2021 17:08:21-0500

Lima J4 de Abril del 2021.

Segun la consulta realizada, de conformidad con el Articulo 77º del Reglamento del Congreso de la República: pase la Proposición Nº 7501. para su estudio y dictamen, a la (s) Comisión (es) de PRESUDUESTO Y CUENTA GENERAL DE LA REPÚBLICATY PUEBLOS ANDINOS, AMAZONICOS Y AFRO PERUANOS, AMAZONICOS Y ECOLOGÍA.

Lima,. 20... de mayo de 2021

Visto el Oficio N° 098-2021-CR/HTD, suscrito por el señor Congresista HANS TROYES DELGADO; considérese como adherente al Proyecto de Ley N° 7501/2020-CR al Congresista Peticionario.

Lima, 21.... de mayo de 2021

Visto el Oficio N° 702-2020-2021-WAC-CR, suscrito por el señor Congresista WALTER ASCONA CALDERON; considérese como adherente al Proyecto de Ley N° 7501/2020-CR al Congresista Peticionario.

Lima, 2.4.... de mayo de 2021

Visto el Oficio N° 267-2021/JBAT-CR, suscrita por la señora Congresista JULIA AYQUIPA TORRES; considérese como adherente al Proyecto de Ley N° 7501/2020-CR a la Congresista Peticionaria.

Lima,......... de mayo de 2021

Visto el Oficio N° 1448-2020-2021-JDHCH/CR, suscrito por el señor Congresista JUAN DE DIOS HUAMAN CHAMPI; considérese como adherente al Proyecto de Ley N° 7501/2020-CR al Congresista Peticionario.

CONGRESO

ALBERTO DE BELAUNDE DE CARDENAS

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

EXPOSICION DE MOTIVOS

I. FUNDAMENTOS DE LA PROPUESTA

Se describen a continuación ocho motivaciones que justifican la presentación de esta iniciativa legislativa:

- 1. El consenso científico mundial señala que la pandemia del COVID 19 es de carácter zoonótico y está asociado a la pérdida de hábitats naturales causado por la deforestación y la intensificación no sostenible de la agricultura. Esta situación genera que hoy, cerca del 75% de las enfermedades infecciosas del ser humano provienen del «salto» de trasmisores de especies animales hacia los humanos. En tal sentido, las causas de la pandemia son, en gran medida, las mismas que causan el cambio climático y la pérdida de biodiversidad. Si bien esto ya es conocimiento compartido entre los expertos de hace muchos años, hoy se entiende por la gran mayoría de personas que la salud es una, esto es que la salud de los ecosistemas hace posible la salud humana.
- 2. La Amazonia peruana alberga los segmentos poblacionales más pobres y vulnerables del Perú. La pobreza ha sido propicia para acoger minería ilegal de oro, tala ilegal y narcotráfico. El cambio climático afectará severamente las poblaciones indígenas que de forma milenaria han protegido los bosques con su enfoque cultural tradicional, asimismo a las poblaciones ribereñas.
- 3. Los bosques primarios son insustituibles para la protección de la biodiversidad en todos sus componentes y de forma importante para la soberanía y seguridad alimentaria, las medicinas, así como los servicios ambientales o ecosistémicos de los que depende el ser humano. Entre los servicios ambientales tenemos la captura de carbono que en los bosques primarios es significativamente mayor que en los bosques degradados y fragmentados. Otros servicios ambientales fundamentales también son el agua limpia y la seguridad hídrica. El impacto en el abastecimiento de agua a nivel nacional se vería seriamente afectado si la Amazonia entrara en un proceso de sabanización o sequía por extensos niveles de deforestación como es el ritmo actual.
- 4. Se pierden 150 mil has. anualmente de bosque y las estimaciones son que la deforestación acumulada es de 8 millones de hectáreas. El Perú debe detener la deforestación por múltiples razones: porque es un activo de capital natural invalorable en términos de medicina, alimentación, productos maderables y no maderables y porque es la base de la cultura y medios de vida de los pueblos indígenas quienes de forma

 $^{^{1}}$ Ver:Estrategia nacional sobre bosques y cambio climático aprobada por D.S.007-2016-MINAM



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

milenaria han protegido el bosque y claro está porque es la fuente de emisiones de gases de efecto invernadero más importante de nuestro país.

- 5. El Acuerdo de París (2015) sobre cambio climático ha reconocido el papel de los bosques en el secuestro y almacenamiento de carbono. Los estudios científicos demuestran que es más rentable proteger los bosques primarios que restaurarlos, lo que no logra hacerse a plenitud. Todos los países están desde el año 2016, obligados a reducir sus emisiones de gases que afectan al clima, esto es, las emisiones de gases de efecto invernadero. En el Perú las fuentes más importantes de emisiones provienen de la deforestación y de las emisiones del transporte. Se trata de dos temas complejos dado que hay que controlar la deforestación y además reducir al máximo las emisiones del transporte provenientes del uso de combustibles fósiles. La iniciativa presentada realiza una conexión entre ambas tal como se ha hecho en el caso de Costa Rica, Colombia y México, que han modificado sus impuestos vinculados a los combustibles fósiles y los dedican en gran parte a promover la absorción de carbono de sus bosques.
- 6. Hay tres causas directas de deforestación en la Amazonia peruana: (i) la expansión agropecuaria, (ii) las actividades extractivas ilegales e informales y (iii) la ampliación de infraestructura de comunicación, energía e industrias extractivas. La pequeña actividad agropecuaria es la principal y gran causa de la deforestación. Muy de lejos están las de minería ilegal de y cultivos de coca. En sí las actividades de extracción forestal no son una causa directa de deforestación. Hace falta una clara decisión política y medidas estratégicas desde el más alto nivel del Estado Peruano para revertir la deforestación incluyendo el aspecto clave de financiamiento. La presente Ley es fundamental para lograrlo.
- 7. En el Perú, el Poder Ejecutivo ha hecho una exhaustiva evaluación de las medidas que deben aplicarse para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a través de un documento oficial de gran importancia y que contiene el resultado del consenso técnico interministerial de todas las instituciones públicas relevantes para elaborar el compromiso climático del Perú en el marco del Acuerdo de París, el cual es la base de la presente iniciativa legislativa. Se trata del denominado informe final del Grupo de Trabajo Multisectorial de naturaleza temporal encargado de generar información técnica para orientar la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (GTM-NDC)². Asimismo, la presente iniciativa se inspira en el estudio realizado en el 2020 denominado "Costos y beneficios de la carbononeutralidad en Perú: Una evaluación robusta", realizado por encargo del Ministerio del Ambiente y en colaboración entre la Universidad del Pacífico, el Laboratorio de Investigación de Potencia y Energía Eléctrica (EPERLab) de la Universidad de Costa Rica (UCR), el Ministerio del Ambiente (MINAM), 2050 Pathways Platform, y el Banco Interamericano de Desarrollo.

^{2 &}lt;u>https://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/127/2019/01/190107</u> Informe-final-GTM-NDC_v17dic18.pdfPA%c3%91OL.pdf



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Hay una relación muy estrecha entre las emisiones de combustibles fósiles y la deforestación. Ambas producen gran cantidad de gases de efecto invernadero, principalmente dióxido de carbono. La ciencia nos indica que es irrelevante dónde se generan los referidos gases, estos van a la alta atmósfera y se concentran allí por más de 100-200 años, inclusive hasta un 20% de esta concentración de gases perdura hasta mil años. Tan pronto como los gases de efecto invernadero son lanzados a la atmosfera, se acumulan en ésta y son potencialmente peligrosos para toda la humanidad y los ecosistemas. Por esta razón de orden científico, el cambio climático es un problema ambiental global. El origen e impacto difuso de la emisión de gases torna compleja la determinación de responsabilidades y por ello la Convención de Cambio Climático responsabiliza a los Estados a controlar y reducir estas emisiones. Las emisiones de gases de efecto invernadero pueden generarse en Ucayali, Lima, Los Angeles o Pekín todo va a la misma atmósfera mundial y no hay impactos locales posibles de ser determinados geográficamente ni responsabilidad atribuible.

Por las razones antedichas, este proyecto de ley vincula ambos temas bajo la razón adicional que para garantizar el cumplimiento del compromiso peruano con el Acuerdo de París, se debe considerar que las mayores emisiones de gases de efecto invernadero en el Perú provienen de la deforestación y el consumo de combustibles fósiles, principalmente en el transporte. Dado que el Perú deberá controlar y reducir ambos, este proyecto crea el impuesto al carbono de los combustibles y crea un fondo Probosque para revertir la deforestación. Baste mencionar que la derogada ley forestal del 2000 (Ley 27308) estableció en su art. 35³ una indemnización por los servicios ambientales de los bosques que nunca fue cumplida.

Situación de los bosques amazónicos por categorías territoriales

Los bosques amazónicos en cifras pueden apreciarse en el gráfico siguiente elaborado en base a la información del Reporte de Cumplimiento de la Declaración Conjunta de Intención sobre REDD+ suscrita entre los Gobiernos de Perú, Noruega y Alemania al 2019. De esta situación se derivan las principales medidas para protección de los bosques y revertir la deforestación.

³ En numeral 35.1 de la Ley 27308 se establecida lo siguiente:

[&]quot;35.1 El Estado implementará a partir del año 2005 mecanismos de indemnización por los efectos de la contaminación producida por el consumo de combustibles fósiles, que serán destinados al financiamiento de actividades de conservación, rehabilitación de áreas naturales e investigación forestal y de fauna silvestre. 35.2 El Estado asigna prioritariamente recursos provenientes de la reconversión de la deuda externa y donaciones para la conservación del ambiente y recursos forestales, lo que son destinados al financiamiento de programas de reforestación, conservación de ecosistemas forestales y de manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre... 35.4 El Estado a través del organismo competente implementa mecanismos para que los usuarios de agua de uso agrario, pesquero, minero, industrial, generación de energía eléctrica y doméstica retribuyan los beneficios del bosque en el manejo de los recursos hídricos, contribuyendo al mantenimiento e implementación de plantaciones forestales y de programas de reforestación."



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Cuadro Nº1



Fuente: elaboración propia en base al reporte de cumplimiento del MINAM de la DCI con Noruega y Alemania.

Si se busca que la Amazonía al 2050 capture dióxido de carbono en vez de emitirlo, las categorías territoriales referidas arriba deberán ser objeto de políticas y medidas específicas. En atención al objetivo de disminuir la deforestación al 2030, el informe del Poder Ejecutivo que sustenta el compromiso del Perú ha identificado una lista de medidas con metas cuantitativas que son las siguientes:

- a) Lograr un sistema de gestión de riesgos por incendios forestales fortalecido.
- b) Culminar la asignación de derechos de tierras no categorizadas de la Amazonía.
- c) Implementar y aplicar mecanismos de conservación de bosques en comunidades nativas.
- d) Reducir a cero la tasa de deforestación al interior de las areas naturales protegidas.
- e) Promover la instalación de plantaciones forestales en áreas actualmente deforestadas principalmente en la Amazonía.
- f) Implementación de planes de manejo forestal comunitario en al menos 3 millones de hectareas de bosques de comunidades nativas.
- g) Mejora de las prácticas de manejo forestal sostenible en por lo menos el 50% de las concesiones de bosques de produccion permanente y otorgamiento de nuevas concesiones forestales maderables en las unidades disponibles en los Bosques de Producción Permanente (BPP) en al menos 3'300,000 has.
- h) Instalación de sistemas agroforestales en al menos 350 mil hectáreas en parcelas de agricultura familiar.
- i) Culminación del proceso de cultivo de plantaciones forestales con fines de protección y/o restauración en al menos 190 mil hectareas.

Cambios introducidos por la propuesta legislativa

La iniciativa legislativa presentada introduce al menos seis importantes cambios:



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- a. Da fuerza de ley a medidas largamente estudiadas por el Poder Ejecutivo para revertir la deforestación en el marco del compromiso climático del Perú y así garantizar su cumplimiento.
- b. Introduce el concepto de frontera forestal.
- c. Crea el fondo Probosque para financiar la reversión de la deforestación.
- d. Aprueba incentivos a la inversión forestal
- e. Crea el impuesto al carbono en los combustibles
- f. Posibilita la compensación de emisiones por combustibles fósiles reduciendo el pago del impuesto creado.
- g. Compensación de emisiones por combustibles fósiles reduciendo el pago del impuesto creado
- h. Ordena una evaluación de la situación de subsidios a combustibles fósiles causantes del cambio climático y una propuesta de reducción progresiva para la recuperación económica

Medidas identificadas por el Poder Ejecutivo

Se da fuerza de ley a la lista de medidas fundamentales para revertir la deforestación contenidas en las páginas 486 a 490 del informe interministerial referido en el punto 7 de la pag.13 de esta exposición de motivos. Para garantizar el cumplimiento de las medidas y así revertir la deforestación se incluye tres mandatos: la obligatoriedad de cumplirse las medidas y la obligación de considerar los presupuestos requeridos para implementar las medidas. Asimismo, se dispone que el reglamento de la ley incorpore horizontes de tiempo e indicadores a fin de que se logre cumplir con la meta de reducción de emisiones al año 2030.

Debe tomarse en cuenta que la aplicación de estas medidas traerá prosperidad en la Amazonia y al Fisco, dados los innumerables beneficios económicos, sociales y ambientales que conlleva su implementación.

Frontera forestal

La expansión formal desmedida de la frontera agrícola en la Amazonia es la causante principal de la deforestación. La delimitación de la frontera forestal en base a mapas existentes de Geobosques permitirá una clara demarcación de los bosques intangibles, así como permitirá actividades productivas por fuera de estas áreas.

Creación del Fondo Probosque

Los requerimientos financieros para revertir la deforestación son altos (ver anexo 1) aunque los beneficios son grandes a nivel social por la creación de empleo, económico por el aumento de la inversión pública y privada, reducción de la importación de madera, mayor PBI forestal, así como los beneficios ambientales. Adicionalmente, se prevé que

CONGRESO

ALBERTO DE BELAUNDE DE CARDENAS

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

la Ley gatillará cooperación internacional no reembolsable, siendo más destacable la posibilidad de endeudamiento externo en condiciones muy preferenciales por una serie de organismos internacionales como el Fondo Verde para el Clima, Banco Mundial, etc. La mayor fuente de recursos del fondo será el 1% del impuesto a la renta de la minería e hidrocarburos.

Aprobación de incentivos a la inversión forestal

El retorno de beneficios de la inversión forestal es de largo plazo de forma similar a la actividad minera y es riesgosa en el Perú. El Perú importa madera teniendo toda la capacidad de producirla. Es indispensable que actividades de reforestación en plantaciones comerciales sea incentivada por la inmediata generación de empleo intensivo que ésta implica y la captura de carbono que genera. Los cálculos conservadores es que si se reforesta unas 180 mil hectáreas de los 8 millones de has. deforestadas que tiene el Perú, se generaría de forma conservadora 80 mil puestos de trabajo directos, estables y formales. No se menciona aquí los empleos indirectos que pueden generarse.

Por estas razones, se promueven diversos incentivos tributarios a la reinversión de utilidades así como exoneración del impuesto general a las ventas y exoneración de pago de aranceles a la importación de equipos necesarios para la reforestación masiva. Asimismo, se considera una compensación económica equivalente al 70% del costo total de la instalación y manejo de cada hectárea de plantación con fines comerciales, al tercer año y cuando se compruebe un 75% de prendimiento mínimo. En el caso de plantaciones realizadas con inversión privada en tierras de comunidades campesinas y nativas y materia de contrato entre las partes, el Estado, a través de PROBOSQUE, garantiza el cumplimiento de las condiciones del contrato, hasta por el 80% de la inversión realizada.

La compensación económica se realizará conforme a los costos unitarios que apruebe el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre según beneficiario, especie, densidad de plantación, región o lugar.

Cabe mencionar, que incentivos similares se han llevado a cabo en países como Costa Rica, Ecuador, Colombia y Chile en el pasado y que han resultado en casos exitosos de recuperación de la cobertura forestal.

Impuesto al carbono de los combustibles

La alta concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera mundial está generando el cambio climático y sus efectos tienen un promedio de impacto de 100 años. Cada tonelada adicional de dióxido de carbono que hoy se lanza a la atmósfera tiene un impacto económico negativo incluyendo la salud humana. Actualmente, el Perú es el único país de la Alianza del Pacífico que no ha puesto precio a las emisiones de



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

carbono y no existe responsabilidad económica alguna de los que generan las emisiones.

El impuesto selectivo al consumo tiene el rol de disuadir el consumo de productos dañinos como el caso del alcohol, cigarrillos y los combustibles fósiles en el contexto del cambio climático son causantes del cambio climático. Asistimos a una transformación mundial de la forma como se usa y produce la energía y el Perú debe dar una señal de precio al uso de combustibles fósiles.

A continuación, un estado de la cuestión a nivel mundial donde se aprecia cómo no se usará más los motores de combustión interna a partir del 2030.

Eliminación de vehículos a diésel o a gasolina en el 2030 u otros años

ICE: Internal Combustion Engine = Motor de combustión interna

Acciones de los países para eliminar los motores de combustión interna

| País | Estado de eliminación progresiva de vehículos ICE | Fecha de acción |
|-----------------|---|-------------------------|
| Austria | Objetivo oficial: No se vendieron nuevos vehículos ICE después de 2020 ^{4 5} | Abril de 2016 |
| Gran Bretaña | Objetivo oficial: No se venden nuevos vehículos ICE después de 2040 ⁶ | Julio de 2017 |
| China | Objetivo oficial: Fin producción y venta de vehículos ICE para 2040 ⁷ | Septiembre de 2017 |
| Dinamarca | Objetivo: 5.000 vehículos eléctricos en la carretera para 2019, incentivos fiscales vigentes ⁸ | Desde 2008 ⁹ |
| Francia | Objetivo oficial: No se venden nuevos vehículos ICE después de 2040 ¹⁰ | Julio de 2017 |

⁴ Author Uknown, "Federal Environmental Agency: From 2020 no more diesel and gasoline cars," Salzburger Nachrichten, April 12, 2016, https://www.sn.at/wirtschaft/oesterreich/umwelltbundesamt-ab-2020-keine-diesel-und-benzinautos-mehr-1577830

⁵ Austria, Climate and Energy Fund, *Model Regions of Electric Mobility in Austria*, Vienna: Climate and Energy Fund, 2015. <a href="https://www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Broschren/Modellregionen-der-blitt/www.klimafonds.gv.at/assets/Broschren/Broschren/Broschren/Broschren/Broschren/Broschren/Broschren/Broschren/Broschren/Broschren/Broschren/Broschren/Broschren/Broschren/Broschre

https://www.gov.uk/government/publications/air-quality-plan-for-nitrogen-dioxide-no2-in-uk-2017
Zhang, Yan, "China fossil fuel deadline shifts focus to electric car race," Bloomberg, September 10, 2017.
https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-09-10/china-s-fossil-fuel-deadline-shifts-focus-to-electric-car-race-j7fktx9z

Elektromobilitt/MODELREGIONSofelectricmobilityinAustria.pdf>

⁶ United Kingdom, Department for Transport, *UK plan for tackling roadside nitrogen dioxide concentrations*, London: Crown, 2017. https://www.gov.uk/government/publications/air-guality-plan-for-nitrogen-dioxide-no2-in-uk-2017

⁸ Lambert, Fred, "Denmark to relaunch its electric vehicle market with incentives after a year with almost no sales," *Electrek*, April 19, 2017. https://electrek.co/2017/04/19/denmark-electric-vehicle-incentive/



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

| Alemania | Sin registro de vehículos ICE para 2030 (aprobado por la Legislatura) ¹¹ | Octubre de 2016 |
|-----------------|---|--------------------------|
| India | Objetivo oficial: No se venden nuevos vehículos ICE después de 2030 ¹² 13 | Abril de 2017 |
| Irlanda | Objetivo oficial: No se venden nuevos vehículos ICE después de 2030 ¹⁴ | Julio de 2017 |
| Israel | No se importan nuevos vehículos ICE después de 2030 ¹⁵ | Febrero de 2018 |
| Japón | Programa de incentivos en vigor para las ventas de eléctricos ¹⁶ | Desde 1996 ¹⁷ |
| Países Bajos | Vehículos No se venden vehículos ICE nuevos después de 203018 | Octubre de 2017 |
| Noruega | Programa de incentivos en vigor para las ventas de vehículos eléctricos ¹⁹ | Desde 1990 |

Actualmente el ISC incluye el denominado índice de nocividad de los combustibles según lo dispuesto por la Ley 28694. En él se considera el material particulado, (considerado cancerígeno por la Organización Mundial de la Salud) dióxido de azufre y otros contaminantes del aire. Sin embargo, no considera los gases de efecto invernadero o las emisiones de carbono, que se agregan mediante la presente iniciativa legislativa. Es de notar que el gas natural sí emite dióxido de carbono y por tanto pagaría

Para la determinación del impuesto se usará el precio social de carbono que establece anualmente el MEF tomando como base el 0.6% de la unidad impositiva tributaria que equivale a los \$7.17 por tonelada de dióxido de carbono equivalente que ya ha establecido el MEF y así ha comunicado al Congreso de la República.

[&]quot;States gasoline Sven, to ban and diesel cars," Der Spiegel, 2016. http://www.spiegel.de/auto/aktuell/bundeslaender-wollen-benzin-und-dieselautos-ab-2030-verbieten-a-1115671.html

12 Wattles, Jackie, "India to sell only electric cars by 2030," CNN, June 3, 2017.

Worstall, Tim, "India's Ambitious Target For Only Electric Cars By 2030 - Stern V Nordhaus All Over Again," Forbes, April 30, 2017. <a href="https://www.forbes.com/sites/timworstall/2017/04/30/indias-ambitious-target-for-only-electric-cars-by-2030-stern-v-nordhaus-all-target-for-only

over-again/#7dac278c35a8>

14 Sherlock, Cillian, "Could Ireland ban petrol and diesel cars? Your questions answered," The Independent, July 27, 2017. https://www.independent.ie/irish-news/reculd-ireland-ban-petrol-and-diesel-cars-your-questions-answered-35973345.html

**Israel aims to eliminate use of coal, gasoline and diesel by 2030," February 27, 2018.

https://www.timesofisrael.com/israel-aims-to-eliminate-use-of-coal-gasoline-and-diesel-by-2030/ Alanna. "These countries want to ditch diesel cars," CNN, 26. 2017. http://money.cnn.com/2017/07/26/autos/countries-that-are-banning-qas-cars-for-electric/index.html
Takahashi, Masako, "Incentives for EV & HEV," Electric Vehicle Association

^{2003.} Pacific, http://www.evaap.org/pdf/incentive.pdf

Lambert, Fred, "The Dutch Government confirms plan to ban new petrol and diesel cars by 2030," Electrek, October 10, 2017. https://electrek.co/2017/10/10/netherlands-dutch-ban-petrol-diesel-cars-2030-electric-cars/

¹⁹ Author Unknown, "Norwegian EV policy'," EV Norway. Publishing date unknown. https://elbil.no/english/norwegian-ev-policy/



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

El precio social del carbono dice relación con el hecho que la atmósfera mundial ya está saturada de gases de efecto invernadero y cada tonelada adicional de carbono en la atmósfera es más peligrosa de lo que fue en el pasado.

La determinación del impuesto se dará según el precio social del carbono y los factores de emisión promedio de dióxido de carbono equivalente. Como puede apreciarse en el siguiente cuadro, estos serían los factores de emisión y el aumento del precio de los combustibles.

Cuadro Nº 2
Factor de emisión de CO2 por tipo de combustible utilizado en el Perú

| | Factor de emision promedio de | Finter de emision promedie de DG; | | Precio social del c | arbono (CO2) | 7 17 | US\$ por tonelada | de C02 | | |
|---|---|---|-----------|---------------------|----------------|------------------------|-------------------|---------------------|--------------------------------|--------|
| Tipo de combustible Clasificación Nacional | CO ₂ por tipo de combustible (kg CO ₂ /unidad) | par tipo de aambus tible (kg DO/Kg de aambustible) | | Tipo de cambio pr | omedio | 3.5246 | Tipo de cambio - | promedio del period | to (Si por US\$) - Bancarso - | Promes |
| Combustibles liquidos | | | ISC DOZ | ISC ₆₀₂ | ISCNO | ISC _{INO-CO2} | ISC OCE ASC | | (ISC _{coz} +IGV) /PVP | |
| compassiones inquiacs | | | (S/porkg) | (S/ por gation)* | (Si par galón) | (S/ por galón) | (%) | (Stoor galon) | (%) | |
| xe58l | 9.97 | 317 257 | | 0.25902 | | | | | | |
| iesel B5 ⁶⁸ | 9.59 | 797 | | 0.24934 | 1.70 | 1.95 | 14.67% | 11.84 | 2.48% | |
| iesel B5 (S-50) ³⁵ | 9.67 | 297 613 813 295 | | 0.25143 | 1.49 | 1.74 | 16.87% | 11.74 | 2.53% | |
| etroleo industrial (R500) | 11.71 | | | 0.30439 | 1.00 | 1.30 | 30.44% | | | |
| etroleo industrial (R6) | 11.61 | 3:13 | | 0.30181 | 0.92 | 1.22 | 32.81% | | | |
| as licuado de petroleo | 6.30 | 2.95 | | 0.16383 | | | | | | |
| asošna 84 | 8,39 | 3.00 | | 0.21792 | 127 | 1.49 | 17.16% | 16.59 | 2.45% | |
| 890 lina 90 | 8.48 | 3.10 3.10 3.10 | | 0.22936 | 1.21 | 1.43 | 18.21% | 11.41 | 2 28% | |
| asoina 95 asoina 97 | 8.44 9.03 | 217 | | 0.21929 0.23472 | 1.17 | 1,39 | 18.74% | 13.16 14.48 | 1.97% 1.91% | |
| asoma 98 | 903 | 310 | 0.68068 | 0.23472 | 1.17 | 1.40 | 20.06% | 14.45 | 1.51% | |
| lasohol 84 ⁸⁵ | 7,58 | 275 | 0.07140 | 0.19698 | 1.22 | 1.42 | 16.15% | 11,59 | 2.01% | |
| lasohol 60 ⁴⁶ | 7.65 | | | | | | | | | |
| | 772 | 275 275 | 0.07140 | 0,19868 | 1.16 | 1.36 | 17.13% | 11.61 | 2.02% | |
| iasohol 95 ⁹⁸ | | | 0.07140 | 0.20060 | 1.13 | 1.33 | 17.75% | 12.07 | 1.96% | |
| asohol 97 ³⁶ | 7,80 | 2.15 | 0.07140 | 0.20277 | 1.13 | 1.33 | 17.94% | 13.00 | 1.84% | |
| issohol 98 BA Plus ⁽⁴⁾ | 7.99 | 235 | 0.07140 | 0.20771 | 1.13 | 1 34 | 18 38% | 13.14 | 1 87% | |
| urbo At® | 9.42 | 107 | 0.07990 | 0.24469 | | | | | | |
| asośna 100LL [©] | 8.18 | 205 | 0.97913 | 0.21266 | | | | | | |
| FO 180 [®] | 11.67 | 3.13 | 0.08126 | 0.30331 | | | | | | |
| O 380 [®] | 1147 | 3 13 | 0.08126 | 0.29808 | | | | | | |
| ombustibles sólidos | | | | | | | | | | |
| arbon mineral | 2.62 | 262 | 0.06821 | 0.06821 | | | | | | 2 |
| ombustibles gaseosos® | | | | | | | | | | |
| ias Natural ⁽¹⁾ | 2.02 | 2.57 2.85 | 0.06674 | 0.05256 | | | | 1.53000 | 4.05% | |
| ias de refneña | 3.74 | 285 | 0.07410 | 0,09716 | | | | | | |
| uente MNAM | | | 1 | | | | | En domicións | | |

Asimismo, si se estima conveniente por una eventual subida de precios, el MEF evaluará la creación de un bono o adicionarlo a un bono preexistente, destinado a hogares en condición de pobreza.

Compensación de emisiones por combustibles fósiles reduciendo el pago del impuesto creado

Se ha incluido la posibilidad de reducir en un 50% el monto del impuesto por quienes destinen contribuciones monetarias a proyectos o actividades que reduzcan las emisiones transporte, eficiencia energética, así como la forestación y reforestación. El MINAM queda encargado de establecer todos los requisitos para la compensación de emisiones. Una fórmula similar aplica Colombia en su precio al carbono y ha tenido mucho éxito en financiar proyectos y actividades de reducción de emisiones.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Precio del carbono en países de la Alianza del Pacífico

El impuesto al carbono es una iniciativa de particular importancia en los demás miembros de la Alianza del Pacífico. En primer lugar, se encuentra la aproximación dada por México con la implementación del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS)²⁰ en 1980, el cual es un impuesto que se paga por la producción y venta o importación de combustibles fósiles, entre otras materias. Este impuesto de combustibles fósiles se determinó como un monto fijo proporcional a las toneladas de CO2 emitidas por la combustión. En el artículo 2, inciso I, literal D señala que para los combustibles fósiles, específicamente, la gasolina menor a 91 octanos, la tasa aplicable será de 0.25 USD por litro. Por su parte, en el literal H especifica la tasa en USD por litro de los distintos tipos de combustibles como el propano (0.38 USD por litro), butano (0.49 USD por litro), diésel (0.81 USD por litro), combustóleo (0.86 USD por litro), entre otros. Gracias a este impuesto, la adopción de iniciativas verdes son beneficiadas, pues, de acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), este gravamen induce la adopción de fuentes limpias en la producción de bienes y servicios, y desincentiva las emisiones de GEI²¹.

En segundo lugar, Colombia, con la Ley N° 1819²² en 2016 implementó el Impuesto Nacional al Carbono como parte de una reforma tributaria estructural. Este impuesto busca desincentivar el uso de combustibles fósiles, los cuales generan emisiones de GEI con su uso. Este sistema de impuesto al carbono considera también, un mecanismo de no causación, lo cual permite que los ciudadanos puedan reducir el pago del impuesto a través de la compensación de emisiones por proyectos de reducción o captura de emisiones GEI. Su tarifa es de 4.32 dólares por cada tonelada de CO2, la cual aumentará cada 1 de febrero lo correspondiente a la inflación + 1 punto. Lo recaudado se reinvierte en temas ambientales, por ello Colombia decide en destinarlo al Fondo para la Sostenibilidad Ambiental y Desarrollo Rural Sostenible en Zonas Afectadas por el conflicto para el manejo de la erosión costera, la conservación de fuentes hídricas y la protección de ecosistemas.

Finalmente, Chile, a igual que Colombia, realiza una reforma tributaria, en la cual implementó 3 impuestos ambientales con el propósito de enfrentar el cambio climático y específicamente a los contaminantes de la atmósfera. Es por medio de la Ley 20.780²³ se asigna impuestos a la primera venta de vehículos, contaminantes globales - carbono y contaminantes locales. Específicamente, en el artículo 8 señala que "en el caso de las emisiones de CO2, el impuesto será equivalente a 5 dólares de Estados Unidos de América por cada tonelada emitida. Con todo, el impuesto a las emisiones de CO2 no

²⁰ Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios. (1980). http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/78_241220.pdf

²¹ Véase en: Comisión Intersecretarial de Cambio Climático. (2018). Sexta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (2019). p.407

²² Ley 1819. (2016). https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=68189

²³ Reforma Tributaria que modifica el sistema de tributación de la renta e introduce diversos ajustes en el sistema tributario. (2014). https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1067194



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

aplicará para fuentes emisoras que operen en base a medios de generación renovable no convencional cuya fuente de energía primaria sea la energía biomasa".

Evaluación de la situación de subsidios a combustibles fósiles causantes del cambio climático y una propuesta de reducción progresiva para la recuperación económica

Es un contrasentido responsabilizar económicamente las emisiones de gases provenientes de combustibles fósiles y de otro lado subsidiar su utilización. Algunos países destinan a estos subsidios cifras mayores que las destinadas a la salud pública o educación. Por ello, dentro de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas/ objetivos de desarrollo sostenible, el objetivo 12 referido al consumo y producción sostenible tiene un texto expreso al tema de subsidios:

"12.c Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico eliminando las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para reflejar su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones específicas de los países en desarrollo y minimizando los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y a las comunidades afectadas"

El Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial desde al menos el 2013 vienen recomendado la reducción y reforma de los subsidios a los combustibles fósiles para garantizar finanzas públicas eficientes.

Por todas estas razones esta iniciativa legal ordena una evaluación exhaustiva al Ministerio de Economía y Finanzas para que se proponga una ley a ser aprobada por el Congreso de la República.

II ANALISIS COSTO BENEFICIO

Según el Anexo 1 que contiene el cuadro de medidas para revertir la deforestación con estimaciones económicas demuestra el retorno de valor que significa. Asimismo, se realiza un análisis cualitativo y financiero con la data existente respecto a los costos que ocasionaría la presente propuesta normativa y los beneficios que generaría resultando conveniente para la sociedad en conjunto. Las ventajas ostensibles se verán en la elevación del PBI forestal, creación de más de 80 mil empleos en un cálculo conservador, elevación de la productividad agroforestal, seguridad jurídica con la asignación de derechos y prosperidad.

CONGRESO

ALBERTO DE BELAUNDE DE CARDENAS

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

En ese sentido, se puede apreciar que del análisis resulta que la implementación de lo dispuesto en la presente normativa si involucraría un costo reflejado en inversiones por parte del Estado que en parte podrían ser financiadas por este y en parte estimularía importantes niveles de inversión privada. Asimismo, generaría cooperación internacional. Cabe señalar que la lógica o marco en el que se desarrolla esta propuesta está plasmada en que el Estado invierte año tras año en acciones de remediación o recuperación de áreas de bosque, sin embargo, se pretende con esta normativa brindar un cambio de paradigma donde se prioriza la conservación y protección del bosque en pie, que es un modo más rentable de gestionar sosteniblemente el bosque Amazónico.

Asimismo, como se ha mencionado que esta propuesta tiene un costo en implementación, también corresponde señalar que los beneficios no solo involucran la conservación del bosque en sí, sino cuidar a toda la flora y fauna que vive en los bosques, brindar una mayor protección ambiental, reducir los gases de efecto invernadero, generar trabajo formal y estable, aumentar los ingresos generados por comercialización de productos maderables y no maderables, mayor protección a las comunidades nativas, entre otros.

En ese sentido, debe entenderse a los costos que pueda realizar el Estado peruano como inversiones que serán recuperadas a mediano plazo. En el largo plazo existen proyecciones que indican que los beneficios superarán a los costos, siendo ello una tendencia mundial como son los negocios verdes y el caso emblemático, que más se parece al contexto peruano, es el de Costa Rica, siendo éste insumo e inspiración para la elaboración de este proyecto de ley.

Adicionalmente, la introducción del impuesto al carbono en los combustibles tendrá una influencia muy positiva en la competitividad del país y la evaluación de una reforma de los subsidios ineficientes a combustibles fósiles acarreará importantes beneficios al Fisco.

Finalmente, es necesario citar las conclusiones del reciente estudio "Costos y beneficios de la descarbonización del Perú para alcanzar la carbono neutralidad bajo incertidumbre" realizado por la U. del Pacífico en colaboración con la U. de Costa Rica que para el sector forestal menciona:

"generan un beneficio en términos de ingresos por ventas de productos madereros, una reducción del impacto económico del cambio climático, y beneficios por servicios ecosistémicos que acumulan al año 2050 US \$48 mil millones. Estos beneficios compensan los costos totales de US \$21 mil millones por inversiones por agroforestería, asignación de derechos, creación de concesiones forestales, aumento de las plantaciones forestales, aumento de los costos de monitoreo y vigilancia para el cumplimiento de la asignación de derechos, así como para la constatación de prácticas forestales sostenibles. En balance, el sector tiene un beneficio neto de US \$27 mil millones al 2050."



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

III VINCULACION CON EL ACUERDO NACIONAL Y AGENDA LEGISLATIVA

El presente proyecto es concordante con la décima novena Política de Estado, del Acuerdo Nacional relacionada con el desarrollo sostenible y gestión ambiental, cuya directriz promueve el fortalecimiento de la institucionalidad de la gestión ambiental optimizando la coordinación entre la sociedad civil, la autoridad ambiental nacional, las sectoriales y los niveles de gestión descentralizada, en el marco de un sistema nacional de gestión ambiental.

IV EFECTOS DE LA VIGENCIA DE LA NORMA QUE SE PROPONE SOBRE LEGISLACION NACIONAL

La presente iniciativa legislativa, modificar el Decreto Ley Na 26154, respecto a la denominación del Fondo Nacional para Áreas Naturales Protegidas por el Estado – FONAMPE y la denominación de la entidad que lo administra, PROFONANPE, por Fondo Nacional Ambiental del Perú – FONAMPE y PROFONAMPE, respectivamente.

Asimismo, se establece derogar el D.S. 017-2009-AG, Reglamento de Clasificación de Tierras por su capacidad de uso, debido que este se encuentra totalmente desactualizado y no estaría acorde a las necesidades actuales en materia forestal.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Anexo 1

Medidas de mitigación identificadas por el Ministerio del Ambiente para revertir la deforestación (1)

| Medidas ^(**) | Acciones | Beneficios sociales | Meta | Costo/Inversión requerida | Reducción de emisiones | Valor creado |
|---|--|--|--|---|--|---|
| Medida 1: Manejo Forestal Sostenible en Concesiones Forestales | SERFOR busca brindar asistencia técnica a los concesionarios, actuales y nuevos, para que incorporen buenas prácticas de aprovechamiento, transporte y transformación del recurso forestal, incrementando incluso la oferta maderable minimizando el impacto sobre el bosque. | Generadora de empleo local, así como de encadenamientos productivos, dinamizando la economía regional 3378 empleos directos | Mejora prácticas de MFS en 4'116,6'73 ha, aprox. 50% de las concesiones actualmente existentes. Además, otorgamiento de 3'358,593 ha de Bosques de Producción Permanente/nuevas concesiones forestales maderables. Incrementar productividad del bosque en 50% de 8 m3 /ha actualmente a 12 m3 /ha. | El costo de capital es de \$ 461 millones USD y el costo de operaciones de las concesiones asciende a \$ 2.3 mil millones USD. | La disminución de la deforestación como resultado de la implementación de la implementación de la política permita reducir las emisiones en 55.12 Mt CO2eq en el periodo (2021-2030). Para el año 2030, la deforestación se reduce en 60.9 mil hectáreas de bosque primario. | Los ingresos por venta de madera en el periodo ascienden a \$6.35 mil milliones USD, y se logra una recuperación de servicios ecosistémicos que asciende por su valoración económica a \$ 957 milliones USD en el periodo. Adicionalmente, se generam 3,378 empleos directos al 2030. |
| Medida 2: Manejo Forestal Comunitario | | Mejora de la calidad de vida de los pueblos indígenas a través de la conservación de los bienes y servicios de los bosques, elementos esenciales para la vida de estas poblaciones. | 2'776,395 hectáreas de bosques comunales de CCNN para el 2030, mediante la aplicación de los planes de manejo a escala comunitaria. | La evaluación económica de la medida revela que el costo total para su implementación, considerando costos de implementación, operación y mantenimiento (incrementales), está estimada en S/. 44 millones | Disminución de la tasa de deforestación en los bosques comunales, se espera una reducción de emisiones de 1.33 MtCO2eq en el 2030. | Sin información |
| Medida 3: Mecanismos de Conservación de Bosques en Comunidades Nativas | Mejorar los medios de vida de las comunidades, mediante la gestión comunal, la vigilancia y monitoreo de bosques, y en el desarrollo de sistemas productivos que permita el aprovechamiento sostenible del bosque de acuerdo con su mejor aptitud. | beneficio directo sobre las poblaciones indigenas que habitan en estos territorios comunales, los bosques albergan recursos de gran valor y utilidad para la vida diaria de estas poblaciones. se extraen recursos de fora y fauna para su alimentación; hojas de palmera y madera para sus viviendas; plantas medicinales; semillas y | Como resultado, se espera abarcar 5.8 millones de hectáreas en mutua colaboración "estado-comunidad" con aproximadamente 500 comunidades nativas tituladas de la selva. Al 2018, se ha conseguido involucrar a 190 comunidades. | Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático. | reducir emisiones de 5,76 MtCO2eq en el año 2030 | Sin información |

^(*) Elaboración propia en base al informe final de la Comisión Multisectorial (2018)
(*) Solo respecto a las medidas 1, 5, 6, 7 y 8. Las estimaciones realizadas por Universidad del Pacífico corresponden al estudio "Costos y beneficios de la carbono-neutralidad en Perú: Una evaluación robusta" y han sido estimadas considerando las metas por las cuales se realizó la consulta. Este estudio es producto de una colaboración entre la Universidad del Pacífico, el Laboratorio de Invest"Costos y beneficios de la carbono-neutralidad en Perú: Una evaluación robustaigación de Potencia y Energía Eléctrica (EPERLab) de la Universidad de Costa Rica (UCR), el Ministerio del Ambiente (MINAM) de la República del Perú, la 2050 Pathways Platform, y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

| | | otros insumos para sus artesanías; entre otros. La vida y la economía de los pueblos indígenas dependen enormemente de la calidad y superficie de los bosques amazónicos. | | | | |
|---|---|--|--|---|---|---|
| Medida 4: Asegurando el Futuro de las Áreas Naturales Protegidas: Patrimonio del Perú | fortalecer las capacidades del SERNANP y de los Ejecutores de Contratos de Administración, para monitoreo de los riesgos de cambio de uso de suelo, articulación interinstitucional para promover la gestión integrada del paisaje, la creación de condiciones para la sostenibilidad financiera de las ANP, entre otras. | | En una superficie de 17 073 658 de hectáreas, la contribución de la medida a la reducción de emisiones de GEI se basa en el supuesto que una gestión más efectiva del bosque debería reducir la tasa de deforestación actualmente existente en ANP | Con un fideicomiso calculado en 70 millones de dólares. El presupuesto requerido es 524 millones de soles, una parte de la cual será financiada con el fideicomiso antes mencionado mientras que otra parte, se encuentra ya financiada con recursos públicos, de cooperación y por la implementación de iniciativas REDD+. | La contribución se calcula en 1.49 MtCO2e, en el año r2030. | Conservación de la biodiversidad y se evita deforestación |
| Medida 5: Asignación de Derechos en Tierras No Categorizadas de la Amazonía | incluye: i) títulos para comunidades nativas; ii) categorización de reservas indígenas para Pueblos Indígenas en Aislamiento y Contacto Inicial (PIACI); iii) establecimiento de nuevas áreas naturales protegidas (nacional y regional); iv) establecimiento de unidades de ordenamiento forestal; y iv) Concesión Forestal No Maderable y/o Bosque con Módulo I completo de Zonificación Forestal | i) atención de emergencias de la población en contacto inicial respecto a salud, protección territorial, manejo de recursos naturales, acceso a educación, entre otras; ii) conservación de los ecosistemas y la diversidad biológica en la Amazonía peruana, iii) oportunidades de ingresos económicos en la Amazonía peruana através del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. | La medida ha iniciado su implementación en el año 2015 logrando un avance a la fecha de más de 4 millones de hectáreas ya asignadas (33% de un total de 12.4 millones de hectáreas que es la meta prevista a ser alcanzada hasta el 2020). | La evaluación económica de la medida, según la Universidad del Pacífico, revela que el costo de capital es de \$ 321 millones de USD. | La disminución de la deforestación como resultado de la implementación de la jupolitica permita reducir las emisiones en 321.27 Mt CO2eq acumuladas en el periodo (2021-2030). Para el año 2030, la deforestación se reduce en 82.6 mil hectáreas de bosque primario. | Se logra uma recuperación de servicios ecosistémicos que asciende por su valoración económica a \$ 1,165 millones USD en el periodo. |
| Medida 6: Plantaciones Forestales Comerciales | Para reemplazar esa demanda, se prevén instalar, en áreas deforestadas, 183,300 hectáreas de plantaciones con fines comerciales de especies forestales con mercado nacional e internacional. Entre las especies que se podrían instalar, se están | Los principales beneficiarios de esta medida no serán sólo los titulares de los predios en donde se instalarán las plantaciones no toda la cadena de producción y abastecimiento, así como la población asentada en el entorno de las zonas de plantación, puesto que esta actividad es altamente intensiva | La fecha de inicio de la medida, principalmente a través de la implementación de las condiciones habilitantes es el 2018, con un ciclo de vida que se extiende hasta el 2038, año en el que se realizarla la cosecha de las especies de lento crecimiento y pudiendo reiniciarse el ciclo. | La evaluación económica de la medida, en base al estudio realizado por la Universidad del Pacífico, revela que el costo de capital para es de \$ 412.5 millones de USD y costos de operación por \$897 millones USD para el desarrollo de las plantaciones forestales. | La disminución de la deforestación como resultado del incremento del ingreso forestal y el secuestro de carbono como resultado de la implementación de la implementación de la emisiones en 136.3 Mt CO2eq en el periodo (2021-2030). Para el año | Los ingresos por venta de madera de las plantaciones desarrolladas en el periodo ascienden a \$ 1.9 mil millones USD, y se logra una recuperación de servicios ecosistémicos que asciende por su valoración económica a \$ 957 millones USD en el periodo. Adicionalmente, se |



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

| | considerando: eucalipto, pino, teca bolaina, marupa, capirona y tornillo. | en mano de obra, calificada y no calificada. 80 mil empleos directos aproximadamente | | | 2030, la deforestación se reduce en 44.5 mil hectáreas de bosque primario. | generan 80 mil empleos directos al 2030, |
|--|---|---|---|---|---|---|
| Medida 7: Pantaciones Forestales con fines de protección y/o restauración | | | La medida prevé restaurar 198,000 hectáreas de áreas degradadas, con plantaciones con fines de protección y/o conservación. Entre las especies que se podrían instalar, se están considerando: Tara en Costa y Sierra, y especies nativas del entorno para Amazonía, de modo que se permita la restauración de otras especies reconstituyendo el ecosistema original. | La evaluación económica de la medida, según la Universidad del Pacífico, revela que el costo de capital para esta medida es de \$562 millones de USD y costos de operación por \$153 millones USD. | La disminución de la deforestación como resultado del incremento del ingreso forestal y el secuestro de carbono como resultado de la implementación de la política permita reducir las emisiones en 152.5 Mt CO2eq en el periodo (2021-2030). | Se logra una recuperación de servicios ecosistémicos que asciende por su valoración económica a § 4.4 mil millones USD con el establecimiento de estas plantaciones (Estimado al 2050). Adicionalmente, se genera 5000 empleos directos. |
| Medida 8: Sistemas Agroforestales | | Las reducciones de GEI inician a partir del 2021, e incluyen a las remociones (capitura) de carrbono por crecimiento del componente arbóreo incorporado a las parcelas SAF, y las emisiones evitadas de carbono por conservación de las superficies de bosque remanente en los predios otorgados. | Se prevé una ambición de 350,000 hectáreas, las cuales serán instaladas principalmente en San Martín. | La evaluación económica de la medida, según la Universidad del Pacífico, revela que el costo de capital para es de \$ 1,680 millones de USD y costos de operación por \$ 3,536 USD en el periodo 2021-2030. Los costos incluyen la siembra de plantones, el desarrollo de infraestructura de riego, el costo de aplicación del paquete tecnológico y la implementación de una plataforma de appro logistico para el desarrollo agrícola. | La disminución de la deforestación como resultado de la implementación de la política permita reducir las emisiones en 142.8 Mt CO2eq en el periodo (2021-2030). Para el año 2030, la deforestación se reduce en 44.5 mil hectáreas de bosque primario. | Se beneficiarían un poco mas de 110 mil productores de la pequeña agricultura familiar la nazonia, quienes verían un importante incremento en su productividad (+60% de rendimiento por hectárea de cultivo). Se logra una recuperación de servicios ecosistémicos que asciende por su valoración económica a \$ 2.56 mil millones USD con el establecimiento de estos sistemas agroforestales (Estimado al 2050). Adicionalmente, se genera un |
| | · . | | | | | Adiconalmente, se genera un ingreso forestal por \$ 620 millones USD, y un incremento del ingreso agrícola por \$ 5.37 mil millones USD durante todo el horizonte de aprovechamiento de los cultivos. Cabe precisar que se esta considerando el precio del café y cacao salido de planta, |



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

| | | | sin transformaciones ni valor agregado añadido. |
|--|--|--|---|
|--|--|--|---|



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Promoción de las plantaciones forestales con fines comerciales

Como mecanismo de promoción para el desarrollo de las plantaciones forestales con fines comerciales (con una meta al 2030 de 183,300 hectáreas), la devolución de los costos efectuados durante los 3 primeros años, para fortalecer la sostenibilidad de las plantaciones, esta devolución este condicionada a que las plantaciones alcancen una maduración del 75% y un compromiso de reposición de las áreas aprovechadas como máximo al año siguiente de su beneficio. En base al estudio realizado, se estima el siguiente cronograma de devoluciones de las inversiones considerando lo detallado en el cuadro anterior presentado:

Tabla 1. Cronograma de devolución de inversiones, por tipo de inversión (en millones de USD) :

| Devoluciones de inversiones (millones de USD) | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Costos de capital | 37 | 36 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 |
| Costos de operación | 25 | 47 | 44 | 40 | 37 | 35 | 32 | 30 | 28 | 25 |

^{*} Los montos están expresados en valor presente al 2020, considerando una tasa de descuento de 8%.

225 millones de dólares por los primeros 3 años es 100%

168.75 millones de dólares por 70% de inversión acumulada al tercer año.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Anexo 2 Factores de emisión de C02 por tipo de combustible

| | Factor de emision promedio de | Factor de emision promedio de CO: | | Precie social del c | arbono (CO2) | 7.17 | US\$ por tonelada | de C62 | |
|---|--|---|--------------------|---------------------|--------------|-----------------------|---------------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| Tipo de combustible - Clasificación Nacional | CO₂ por tipo de combustible (kg CO₂/unidad) | por lipa de combustible (kg CO, Kg de combustible) | | Tipo de cambio pr | omedio | 3.6246 | Tipo de cambio - | promedio del period | o (S/ par US\$) - Bancario - Prome |
| Combustibles liquidos | • | | ISC ₂₀₂ | ISC _{CD2} | ISC | ISG _{NO+DGZ} | ISC _{CO2} /ISC _{NC} | | ISC ₅₀₂ +IGV) IPVP |
| | | | (8/ per kg) | (8/ por galon)* | (S/porgalón) | (SI por gallon) | (%) | (Si por çalon) | (%) |
| iesel | 9.97 | 217 | | 0.25902 | | | | | |
| iesel B5 ⁶⁴ | 9.59 | 797 | | 9.24934 | 1.70 | 1.95 | 14.67% | 11.84 | 2.48% |
| riesel B5 (S-50) ⁶⁸ | 9.67 | 207 | | 0.25143 | 1.49 | 1.74 | 16.87% | 11.74 | 2.53% |
| letroleo industrial (R500) | 1171 | 313 | | 0 30439 | 1.00 | 1.30 | 30.44% | | |
| Petroleo industrial (RS) | 11.61 | 313 | | 9.30181 | 0.92 | 1.22 | 32.81% | | |
| ias fouado de petroleo | 6.30 | 298 | | 0.16383 | | | | | * **** |
| Gasošna 84 | 8.39 | 310 | | 0.21792 | 1.27 | 1.49 | 17.16% | 10.50 | 2.45% |
| Bassina 90 | 8.48 8.44 | 310 310 | | 9.22936 9.21929 | 1.21 1.17 | 1.43 | 18.21% | 11,41 13.16 | 2.28% |
| Sasolina 95 Sasolina 97 | 9.03 | 10 | | 0.21929 | 1.17 | 1.49 | 20.06% | 14.48 | 1,91% |
| Saspina 96 | 9.03 | 310 | 0.08068 | 0.23472 | 1.17 | 1.40 | 20.06% | 14.40 | 1,5176 |
| Basohol 84 ⁽⁴⁾ | 7.58 | 275 | 0.07140 | 0.19698 | 1.22 | 1.42 | 16,15% | 11.59 | 2.01% |
| Sasohol 90 ⁹⁶ | 7.65 | 275 | 0.07140 | 0.19868 | 1.16 | 1.36 | 17.13% | 11.61 | 2.02% |
| Sasohol 95 ⁶⁶ | 7.72 | 275 | 0.07140 | 0.20060 | 1.13 | 1.33 | 17.75% | 12.07 | 1.96% |
| | 7.80 | 273 278 | | | 10.00 | | 100000000 | 13.00 | |
| Sasohol 97 ⁹⁶ | 7.80 | | 0.07140 | 0.20277 | 1.13 | 1.33 | 17.94% | | 1.84% |
| Gasohol 58 BA Plus ⁽⁴⁾ | | 275 | 0.07140 | 0.20771 | 1.13 | 1.34 | 18.38% | 13.14 | 1.87% |
| Furbo A1 [©] | 9.42 | 307 | 0.07990 | 0.24469 | | | | | |
| Gasoána 100LL® | 8.18 | 3.05 | 0.07913 | 0.21266 | | | | | |
| FO 180 th | 11.67 | 3.13 | 0.08126 | 0.30331 | | | | | |
| FO 380 th | 11.47 | 3 13 | 0.08126 | 9.29898 | | | | | |
| Combustibles sólidos | | | | | | | | | |
| Carbon mineral | 262 | 757 | 0.06821 | 0.06821 | | | | | |
| Combustibles gaseosos® | | | 1 | | · | | | | |
| Sas Natura (**) | 202 | 2.57 | 0.96674 | 0.05256 | | | | 1.53090 | 4.05% |
| Gas de refineria | 3.74 | 205 | 0.07410 | 0.09716 | | | | | |
| Fuents: MNAM | | | 1 | | | | | En dominios | |



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Anexo 3

Consideraciones sobre el costo social del carbono en el contexto de la introducción de un impuesto al carbono en Perú

12 de marzo de 2021 Axel Michaelowa, Igor Shishlov, Sandra Dalfiume Introducción y definición

El costo social del carbono (CSC) es una estimación monetaria, en US \$ o cualquier otra moneda, de los daños económicos (incluidos los costos de salud) que resultan de la emisión de una tonelada adicional de CO₂a la atmósfera, esto es, de gases de efecto invernadero (GEI), es decir, el daño marginal generado por las emisiones de GEI (Rennert y Kingdon 2019). El CSC se puede utilizar con el propósito de analizar el costobeneficio de las políticas públicas que resultan en una disminución de las emisiones de GEI (como los estándares de combustibles) o el aumento de las emisiones de GEI (como los subsidios a los combustibles fósiles). El CSC también se puede utilizar para determinar el nivel necesario de un impuesto al carbono aplicado a las entidades públicas y privadas que emiten GEI. En términos de los economistas, un "impuesto pigouviano" sobre las emisiones (propuesto por primera vez por Pigou, 1932) debería ser igual al daño marginal generado por las emisiones, lo que lleva a un nivel socialmente óptimo de producción y las emisiones relacionadas. Calcular el CSC en la práctica es un esfuerzo complejo, ya que está vinculado a muchas incertidumbres y elecciones arbitrarias (ver la sección "Parámetros críticos" más abajo) y las estimaciones existentes, por lo tanto, varían desde unos pocos dólares estadounidenses hasta cientos o incluso miles de dólares estadounidenses por tonelada de CO₂eq.

Enfoque formal según la teoría económica

Según la teoría económica, el costo social del carbono (CSC) se calcula típicamente en los siguientes pasos (Rennert y Kingdon 2019):

Paso 1: Predecir las futuras emisiones de GEI

Primero, las futuras emisiones de GEI se calculan en función de los pronósticos sobre la población, crecimiento económico, la intensidad energética de la economía, la intensidad del carbono de la energía y otros factores, como las emisiones de GEI y los sumideros de los bosques. Las emisiones se calculan para cada año (tCO₂e / año) del período de evaluación predefinido, por ejemplo, 2020-2100.

Paso 2: Modelar las respuestas climáticas futuras

En segundo lugar, se pronostican las respuestas climáticas futuras a un nivel dado de emisiones de GEI, generalmente utilizando modelos complejos de economía climática denominados Modelos de Evaluación Integrada. Estos modelos pronostican el aumento de temperatura debido al aumento de las concentraciones de GEI en la atmósfera, así como otros impactos del cambio climático tales como el aumento del nivel del mar, las precipitaciones cambiantes, el derretimiento del permafrost, etc. en cada año del período de evaluación.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres'
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Paso 3: Evaluar el impacto económico del cambio climático

En tercer lugar, estos cambios climáticos se evalúan en términos de sus impactos en la agricultura, la salud, el uso de energía y otros aspectos de la economía. Estos impactos se calculan en valor monetario para cada año (US \$ / año) del período de evaluación predefinido.

Paso 4: Descontar los daños futuros

En cuarto lugar, los daños futuros se convierten a su valor presente utilizando una tasa de descuento, de manera similar al cálculo del Valor Actual Neto (VAN) en el análisis financiero. Estos daños descontados luego se suman para determinar el costo total.

Paso 5: Realizar un cálculo de margen

Finalmente, se realiza un cálculo de costo marginal para determinar cuánto daño en dólares US\$_{valor del 2021} resulta de un adicional de emisiones del tCO₂: este valor es entonces el costo social del carbono (CSC).

Parámetros críticos para calcular el costo social del carbono El

El cálculo del CSC se basa en varios parámetros críticos que están sujetos a incertidumbre y elecciones potencialmente arbitrarias que pueden alterar drásticamente los resultados. Los parámetros más importantes que deben tenerse en cuenta al calcular el CSC se describen brevemente a continuación.

Sensibilidad climática del modelo

El modelo climático determina cuánto aumentaría la temperatura cuando se agrega una determinada cantidad de GEI a la atmósfera (por ejemplo, Δ ° C para duplicar la concentración del CO $_2$ en la atmósfera). La sensibilidad climática está sujeta a incertidumbre y, por lo tanto, los modelos climáticos a menudo proporcionan rangos de resultados en diferentes intervalos de confianza en lugar de una sola cifra precisa.

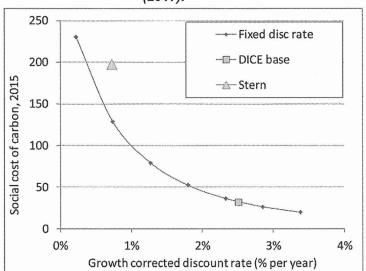
Tasa de descuento

La tasa de descuento determina cuánto se descuentan los daños futuros. Cuanto mayor sea la tasa de descuento, menor será el CSC. Por lo general, las tasas de descuento públicas son más bajas que las privadas y las tasas en los países ricos son más bajas que en los países pobres. Pequeños cambios en la tasa de descuento pueden dar lugar a cambios drásticos del CSC; por ejemplo, la aplicación de una tasa de descuento del 0,5% da como resultado un CSC de US \$ 200 mientras que el aumento de la tasa de descuento al 2,5% conduce a un CSC de alrededor de US \$ 30 (Figura 1).



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

<u>Figura 1</u> Costo social del carbono en función de la tasa de descuento. Fuente: Nordhaus (2017).



Valoración de la vida humana perdida / enfermedad

Poner un valor monetario a la vida humana no es una tarea sencilla para los economistas, pero debe realizarse para calcular el CSC. Este valor se determina típicamente utilizando el enfoque del valor del seguro de vida, cuyos resultados difieren entre regiones y países, o aplicando un valor "universal" basado en la premisa moral de que toda vida humana es igualmente valiosa.

Daños locales versus globales

El costo social del carbono difiere significativamente dependiendo de si solo se consideran los daños dentro de un país o alrededor del mundo. Por ejemplo, se calculó que el CSC doméstico en los EE. UU. Era 5-7 veces más bajo que el CSC global (Tabla 1).



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

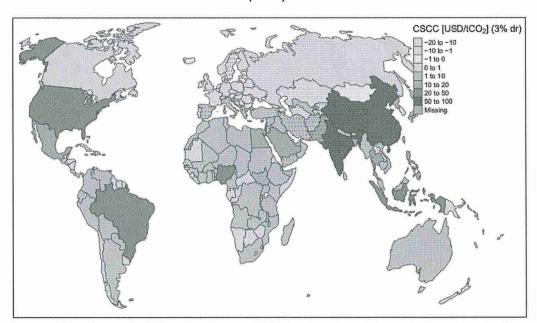
Tabla 1:

SCC global y nacional (EE. UU.) A diferentes tasas de descuento. Fuente: Rennert y Kingdon (2019) con base en la EPA de EE. UU. (2019).

| Discount Rate | Global SCC (\$ per ton CO ₂) | Domestic (US) SCC (\$ per ton CO ₂) |
|------------------|---|--|
| 2.5% | 75 | 10 |
| 3% | 50 | 7 |
| 5% | 14 | 2 |
| 7% | 5 | 1 |

Además, el CSC en los países en desarrollo del Sur global será típicamente más alto que el CSC en los países desarrollados del Norte global. Esto es el resultado de una mayor vulnerabilidad y una menor resiliencia y capacidad de adaptación en los países en desarrollo. Algunas estimaciones incluso muestran un CSC negativo para algunos de los países del norte como Canadá y Rusia, lo que significa que en realidad pueden beneficiarse del aumento de las temperaturas (Figura 2).

Figura 2
Estimaciones del costo social de carbono en todo el mundo. Fuente: Ricke et al. (2018)



En general, los cálculos de CSC están sujetos a múltiples incertidumbres de los parámetros clave discutidos anteriormente, que dan como resultado resultados drásticamente diferentes (Tabla 2).



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Tabla 2
Comparación de cálculos recientes de SCC (SCC en US \$ / tCO2eq). Fuente: recopilación de los autores.

| Tasa de | Gobierno de | Wang (2019) | Ricke et al. | MEF Perú (2020) |
|-----------|---------------|---|--------------|-----------------|
| descuento | EEUU. | global | (2018) Solo | Solo Perú |
| (%). | (2021) global | <u> </u> | Perú | |
| 10 | NA | | | |
| 7 | 5 | | | |
| 5 | 14 | *************************************** | | 7 (al 4% de |
| 3 | 50 | 31 | 1-10 | descuento) |
| 2.5 | 76 | | | |

Consideraciones para establecer el nivel del impuesto al carbono en Perú

Costo social del carbono

En el contexto de la determinación del nivel del impuesto al carbono en Perú, es importante considerar las estimaciones existentes del CSC así como los costos marginales de la abatimiento de GEI para lograr los objetivos de la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC) del Perú. Un estudio de Ricke et al. (2018) estimaron el SCC en Perú en el intervalo de US \$ 1-10 a una tasa de descuento del 4%. El Ministerio de Economía y Finanzas de Perú determinó recientemente el costo social del carbono en Perú en US \$ 7,17 por tCO₂eq a una tasa de descuento del 4% (MEF Perú 2020). La última estimación se puede utilizar como punto de partida para determinar el nivel del impuesto al carbono. Sin embargo, también es importante considerar el nivel del impuesto al carbono que puede ser necesario para lograr los objetivos de la NDC para 2030.

Costos de lograr los objetivos de la NDC

La NDC actualizada de Perú prevé una reducción incondicional de emisiones de GEI del 30% para 2030 desde la línea de base, incluida la silvicultura. Esto significa que los recursos financieros nacionales deben movilizar estas reducciones.

Para evaluar los costos de las reducciones de emisiones de GEI en diferentes sectores y subsectores de la economía, los economistas suelen utilizar una curva de costo de abatimiento marginal (MACC). El MACC demuestra el costo de la reducción de emisiones de GEI a través de diferentes tecnologías y su potencial en términos de reducción de emisiones de GEI. Estimaciones anteriores para Perú mostraron el valor de US \$ 25 por tCO₂eq para una reducción del 20%, y de US \$ 50 por tCO₂eq para una reducción del 25% (valores de 2020) para los sectores no forestales (Stadelmann y Eschmann 2011). Los costos de Reducir las emisiones de la deforestación y la degradación forestal (REDD +) probablemente estén por debajo o en el orden de alrededor de US \$ 5 por tCO₂eq, que es el nivel de pago en el marco del Forest Carbon Partnership Facility (FCPF 2019).



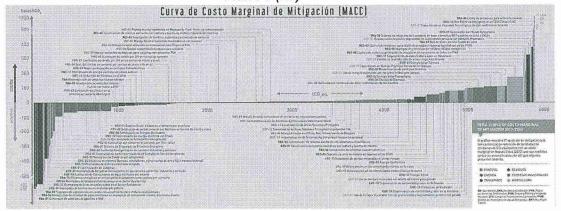
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Recientemente se ha desarrollado un nuevo MACC para Perú (Figura 3) que demuestra que alrededor del 25% de las emisiones nacionales de GEI se pueden reducir de hecho a un costo negativo. Esto se relaciona principalmente con las medidas de eficiencia energética en los sectores de la construcción, la industria y el transporte. La implementación de estas medidas es económicamente atractiva debido al potencial de generar beneficios económicos netos gracias al ahorro de energía. Sin embargo, la implementación de estas medidas puede enfrentar otras barreras, como falta de información, falta de capacidad en los actores económicos relevantes o barreras financieras iniciales. Cabe señalar que las MACC suelen generar una imagen relativamente optimista con respecto a la mitigación "rentable" y que aprovechar esta mitigación es más difícil de lo que parece. Si bien la implementación de un impuesto al carbono puede hacer que estas medidas de costos negativos sean aún más atractivas económicamente, no necesariamente permite su implementación sin políticas adicionales, como regulaciones o subsidios para cubrir los costos de financiamiento. Un enfoque que puede considerarse desde este punto de vista es reciclar los ingresos del impuesto al carbono en programas gubernamentales dedicados para apoyar la implementación de la eficiencia energética (ver más abajo). Pasando a reducciones con costos positivos, alrededor del 40% de las emisiones podrían reducirse a un costo de entre cero y 25 soles (US \$ 6,8), que se encuentra alrededor del CSC sugerido por el Ministerio de Economía y Finanzas de Perú. Estos están relacionados principalmente con las actividades forestales. Yendo más allá de las reducciones más allá del 65%, encontramos tecnologías más costosas en la energía, la industria y el transporte que tienen costos de reducción significativamente por encima del CSC. Para activar estas opciones de mitigación, se debe establecer un precio del carbono mucho más alto que el CSC estimado por el Ministerio de Economía y Finanzas, lo que probablemente sea políticamente realista solo a largo plazo.

Figura 3

Curva de costo marginal de abatimiento (MACC) para Perú. Fuente: Proyecto

PlanCC (nd)



¿Cómo incorporar otros sectores más allá de la combustión de combustibles? Ingreso por reciclaje



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Decisiones sobre cómo los gobiernos asignan o utilizan los ingresos por impuestos al carbono son vitales, ya que estos ingresos pueden ayudar a cambiar el discurso sobre la fijación de precios del carbono de "carga" a "beneficio" (Vaidyula y Alberola 2016). Por ejemplo, los ingresos de los impuestos al carbono se pueden utilizar para lograr reducciones adicionales de emisiones a largo plazo a través de programas de apoyo específicos para la energía renovable o la eficiencia energética, lo que puede dar credibilidad a una política de fijación de precios del carbono, ya que refuerza aún más los principales objetivos de la política. Esto también permite superar barreras, como lo demuestra el programa de licitación competitiva para proyectos de mitigación de GEI en Israel (Ayalon et al. 2015). Los ingresos también se pueden reciclar para beneficiar a la población afectada o industrias sensibles para compensar los costos adicionales asociados con el precio del carbono. Los ingresos de los sistemas de fijación de precios del carbono del mundo real rara vez se reciclan de una manera única. Los sistemas existentes generalmente incorporan múltiples usos de estos ingresos; (i) reciclaje a los hogares para compensar los precios más altos de la energía, (ii) reciclaje a las empresas para satisfacer las preocupaciones de competitividad, (iii) presupuestos estatales o apoyo a las energías limpias (Klenert et al.2018). En el caso de Perú, se puede reciclar un impuesto al carbono sobre los combustibles para compensar a la población afectada o para financiar actividades de mitigación en otros sectores, como el forestal. Es muy importante elegir un enfoque de reciclaje que se pueda entender fácilmente porque, de lo contrario, la población podría oponerse al impuesto al carbono (Baranzini y Carattini 2017, Stadelmann-Steffen y Dermont 2018).

Disposiciones de compensación

Otra oportunidad para incorporar otros sectores más allá de la combustión de combustibles es introducir una disposición de compensación donde las actividades que reducen los GEI pueden generar créditos de emisión que pueden presentar las entidades sujetas al impuesto en lugar de pagar el impuesto. La flexibilidad que brinda este mecanismo permite financiar medidas de mitigación donde el costo de implementación es más bajo, especialmente en sectores no cubiertos por el impuesto al carbono. Los proyectos que emiten créditos de emisión deben cumplir criterios esenciales para garantizar que cada crédito de emisión corresponda a una reducción real de tCO2 en las emisiones. Para ello, su uso está sujeto a ciertas restricciones cualitativas y cuantitativas. Un gobierno puede autorizar, por ejemplo, solo proyectos nacionales de ciertos sectores que está dispuesto a estimular, como el forestal. Se puede establecer una restricción cuantitativa para garantizar que los sectores cubiertos por el impuesto al carbono no transfieren toda su responsabilidad de reducir las emisiones a otros sectores.

México, por ejemplo, ha implementado un impuesto al carbono para el carbón y el petróleo desde 2014 que permite el uso de créditos de compensación, provenientes exclusivamente de proyectos MDL desarrollados en México. Para ser elegibles, los créditos también deben corresponder al segundo período de los compromisos del Protocolo de Kioto y deben ser emitidos después del 1 de enero de 2014. Así, todo o parte del impuesto al carbono puede ser reemplazado por la entrega de créditos de acuerdo a su valor monetario, en lugar de su valor de carbono.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

En Colombia, el sistema de impuestos al carbono permite una compensación total a través de créditos de carbono. Para estar exentos de sus obligaciones tributarias, las entidades reguladas bajo el impuesto deben estar certificadas como "carbono neutral" a través de créditos de carbono elegibles. Además, se ha habilitado una plataforma de registro y transacción de crédito en la Bolsa de Valores de Colombia. La demanda fue tan fuerte que Colombia se quedó sin créditos de carbono internos.

Conclusiones

Al determinar el nivel de un impuesto al carbono, es importante considerar tanto el CSC como el MACC nacional. El CSC está sujeto a un alto nivel de incertidumbre de los parámetros críticos (ver arriba) y por lo tanto debe usarse con precaución. Dos preguntas críticas son: si se debe utilizar el CSC global o nacional y qué tasa de descuento elegir. Un enfoque para tomar en cuenta los impactos globales del cambio climático mientras se ajusta a las circunstancias locales es elegir el CSC global pero usar la tasa de descuento apropiada para Perú. Un estudio reciente sobre tasas de descuento en América Latina recomienda una tasa del 4% (Moore et al. 2020). Esta es la tasa que fue utilizada por el Ministerio de Economía y Finanzas de Perú y resultó en un CSC de US \$ 7,17 por tCO₂eq, aunque los detalles del cálculo no están disponibles públicamente. El uso de este CSC para establecer el nivel del impuesto al carbono también sería consistente con las últimas estimaciones del MACC, particularmente si se incluye la silvicultura y permitirá cubrir una gran parte de las emisiones nacionales de GEI. Sin embargo, aprovechar tecnologías de reducción más costosas requeriría un precio del carbono más alto, que puede ser factible si el impuesto al carbono se incrementa progresivamente con el tiempo. Dado que una parte significativa de las reducciones de emisiones tiene un costo negativo, pero no se implementan debido a otras barreras, es importante considerar cómo un impuesto al carbono puede facilitar la implementación de tales medidas a través del reciclaje específico de los ingresos del carbono y los cambios asociados en las regulaciones que alivian los -Barreras monetarias. Finalmente, algunos sectores como el forestal y el de agricultura pueden ser difíciles de incluir en el impuesto al carbono, pero aún pueden estar cubiertos gracias a las disposiciones de compensación y elegibles para el reciclaje de ingresos.

Recomendaciones de política

Con base en las consideraciones anteriores, recomendamos lo siguiente:

- Revisar los supuestos detrás del cálculo del CSC por parte del Ministerio de Economía y Finanzas para asegurar que reflejen plenamente la realidad, especialmente en lo que respecta al modelo elegido y el horizonte temporal aplicado.
- Utilizar el CSC calculado por el Ministerio de Economía y Finanzas como punto de partida para establecer el nivel del impuesto al carbono en 2021.
- Planificar un aumento regular del impuesto al carbono a lo largo del tiempo para aprovechar oportunidades más costosas de mitigación de GEI y generar ingresos fiscales adicionales. Un buen objetivo para 2030 sería un valor de 50 soles. Este nivel estaría cerca del rango más bajo esperado de precios para los



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

créditos de emisión en los mercados internacionales de carbono bajo el Artículo 6 del Acuerdo de París.

- Considerar el reciclar los ingresos por impuestos al carbono. La mayoría (~ 75%) debería utilizarse para compensar a las poblaciones vulnerables que pueden verse afectadas por el aumento de los costos de la energía a corto plazo mediante un enfoque muy simple que todos los ciudadanos puedan comprender. Esto podría realizarse a través del Banco de la Nación como el Bono Familiar Universal. Una porción más pequeña (~ 25%) podría canalizarse hacia un programa competitivo para la movilización de medidas de eficiencia energética.
- Considerar la inclusión de disposiciones de compensación por las cuales las entidades cubiertas por el impuesto al carbono pueden usar créditos de emisiones en lugar de pagar el impuesto (i) para aumentar la aceptabilidad del impuesto para importantes actores industriales y económicos gracias a la flexibilidad agregada y (ii) para incorporar, por ejemplo, actividades forestales. La protección de los bosques probablemente tendría costos más bajos que la tasa inicial del impuesto al carbono, por lo que sería atractiva para los proveedores de créditos de emisión.

Referencias bibliográficas

Ayalon, Ofira; Lev-On, Miriam; Lev-On, Perry (2015): Greenhouse gas emission mitigation plan for the State of Israel: strategies, incentives and reporting, in: Climate Policy, 15, p. 784-800

Baranzini Andrea; Carattini Stefano (2017): Effectiveness, earmarking and labeling: testing the acceptability of carbon taxes with survey data, in Environmental Economics and Policy Studies, 19, p. 197–227

Che Piu, Hugo; Menton, Mary (2014): The context of REDD+ in Peru. Drivers, agents and institutions, CIFOR, Bogor. FCPF (2019): Emission Reductions Program Document (ER-PD), Forest Carbon Partnership Facility Carbon Fund, https://forestcarbonpartnership.org/system/files/documents/ERPD%20PERU%20Final.pdf

Klenert, David; Mattauch, Linus; Combet, Emmanuel; Edenhofer, Ottmar; Hepburn, Cameron; Rafaty, Ryan; Stern, Nicholas (2018): Making carbon pricing work for citizens, in: Nature Climate Change, 8, p. 669–677

MEF Peru (2020): Informe # 137-2020-EF/62.01, Ministry of Economy and Finance of Peru, Lima.

Moore, Mark; Boardman, Anthony; Vining, Aidan (2020): Social Discount Rates for Seventeen Latin American Countries
- Theory and Parameter Estimation, in: Public Finance Review, 48, p. 43-71

Nordhaus, William D. (2017): Revisiting the social cost of carbon. Proceedings of the National Academy of Sciences 114, no. 7: 1518-1523.

Pigou, Arthur (1932): The Economics of Welfare. 4th ed. London: McMillan&Co. http://www.pressinst.org.mn/pdf/arthurpigou-economicsofwelfare.pdf.

Proyecto PlanCC (n.d.): Curva de Costo Marginal de Mitigacion, Lima

Rennert, Kevin and Kingdon, Cora (2019): Social Cost of Carbon 101, Resources for the Future Washington, https://media.rff.org/documents/SCC_Explainer.pdf

Ricke, Katherine; Drouet, Laurent; Caldeira, Ken; Tavoni, Massimo (2018): Country-level social cost of carbon, in: Nature Climate Change 8, p. 895–900

Stadelmann, Martin, Eschmann, Michael (2011): Country case study Peru. Removing barriers for climate change mitigation, University of Zurich, Swiss State Secretariat for the Economy, Zurich

Stadelmann-Steffen, Isabelle; Dermont, Clau (2018): The unpopularity of incentive-based instruments: what improves the cost-benefit ratio?, in: Public Choice, 175, p. 37-62

United States Government (2021): Technical Support Document: Social Cost of Carbon, Methane, and Nitrous Oxide, Interim Estimates under Executive Order 13990, Interagency Working Group on Social Cost of Greenhouse Gases, Washington DC.

US EPA (2019): Regulatory Impact Analysis for the Repeal of the Clean Power Plan, and the Emission. U.S. Environmental Protection Agency, Office of Air Quality Planning and Standards, Health and Environmental Impact Division, Research Triangle Park, NC

Vaidyula, Manasvini; Alberola, Emilie (2016): Recycling carbon revenues: Transforming costs into opportunities, I4CE – Institute for Climate Economics, Paris

Wang Pei; Deng Xiangzheng; Zhou Huimin; Yu Shangkun (2019): Estimates of the social cost of carbon: A review based on meta-analysis, in: Journal of Cleaner Production, 209, p. 1494-1507