



Los Congresistas de la República que suscriben, a iniciativa del Congresista **LENIN FERNANDO BAZÁN VILLANUEVA**; ejerciendo el derecho de iniciativa legislativa que le confiere el artículo 107° de la Constitución Política del Perú y de conformidad con lo establecido en los artículos 22°, literal c), 74°, 75° y 76°, numeral 2, del Reglamento del Congreso de la República, presentan el siguiente:

**PROYECTO DE LEY**  
**LEY DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA**  
**CAPÍTULO I**  
**DISPOSICIONES GENERALES**



**Artículo 1.- Objeto**

La presente Ley tiene por objeto el establecimiento de un marco normativo que contribuya a revertir la actual situación de emergencia climática global, a través de la transición justa hacia una economía baja en carbono y resiliente al clima, la promoción las energías renovables no convencionales y el fomento de la eficiencia energética, así como la conservación nacional de bosques y la reducción drástica de la deforestación.

**Artículo 2.- Declaración de emergencia climática**

Declárese el estado de emergencia climática en el Perú y reconócese la necesidad de la adopción de medidas nacionales urgentes para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y la adaptación a los impactos diferenciados del cambio climático.

**Artículo 3.- Principios**

La presente Ley se rige por los principios reconocidos en el derecho internacional en materia de energía sostenible, medio ambiente y pueblos indígenas, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada por Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas el 25 de septiembre de 2015, y por los principios siguientes:

- a. **Ambición climática:** el incremento progresivo y sostenido de los estándares y metas nacionales contribuye a alcanzar los objetivos globales de reducción de emisiones y mitigación del calentamiento global.

Bajo este principio, el Estado peruano actualiza e incrementa las metas de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional previstas en el artículo 14° de la Ley 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático, de conformidad con los Objetivos Nacionales para la Transición Ecológica señalados en el artículo 5° de la presente Ley.

- b. **Desarrollo sostenible energético:** el Estado garantiza la cobertura de las necesidades energéticas mediante el uso racional de los recursos naturales, en correspondencia con su capacidad natural de regeneración y los derechos de las futuras generaciones.

- c. **Compensatoriedad:** el Estado identifica, evalúa y mitiga los impactos económicos y sociales de las medidas de descarbonización en los sectores vulnerables y dependientes de los combustibles fósiles, priorizando las políticas progresivas y los mecanismos compensatorios.
- d. **Internalización de los costos de emisiones:** cualquier persona natural o jurídica, pública o privada, asume los costos de las emisiones de gases de efecto de invernadero que genere.
- e. **Justicia climática:** las políticas, planes y medidas nacionales de transición ecológica priorizan el desarrollo sostenible, la inclusión social y lucha contra la desigualdad de los sectores en condiciones de mayor vulnerabilidad al cambio climático, como los pueblos indígenas u originarios, las mujeres, las personas con discapacidad, ancianos, entre otros.
- f. **Principio de transparencia y participación:** los diferentes niveles de gobierno sistematizan y transparentan la información energética con carácter oportuno y confiable, a fin de facilitar la rendición de cuentas y la participación ciudadana como mecanismos de ejercicio democrático.
- g. **Seguridad energética:** las políticas nacionales priorizan las fuentes energéticas que contribuyan a satisfacer la demanda nacional de energía con suficiencia, eficiencia, oportunidad, sustentabilidad, accesibilidad y que generen el menor impacto ambiental posible.

#### **Artículo 4.- Definiciones**

Para efectos de la presente Ley, se entiende por:

- a. **Carbono neutralidad:** es el equivalente a un resultado neto de cero emisiones y se consigue cuando la cantidad de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) que se emite a la atmósfera es la misma a la que se retira por distintas vías.
- b. **Combustibles fósiles:** son recursos energéticos no renovables que se generan por la descomposición de materia orgánica proveniente de restos animales y vegetales, tales como el petróleo, el carbón y el gas natural, incluyendo todos los derivados de petróleo y los tipos de gas fósil que sean utilizados para combustión y con fines energéticos.
- c. **Energías renovables no convencionales (ERNCC):** las fuentes de energía virtualmente inagotables que se encuentran en la naturaleza, y cuyo aprovechamiento no genera emisiones de gases de efecto invernadero como es el caso de las producidas por fuentes eólicas, solares, geotérmicas y mareomotrices. Tratándose de la biomasa, cuando se utilizan únicamente los desechos orgánicos propios de las actividades productivas.

La energía hidráulica es considerada ERNC cuando la capacidad instalada de una central de generación no sobrepase los 20 MW y no requiera ningún tipo de embalse.

- d. **Transición ecológica:** es el proceso gradual, ambicioso y urgente que se dirige a lograr un cambio de las condiciones estructurales que propulsan las emisiones de gases de efecto invernadero, obstaculizan la captura de carbono y reducen los sumideros naturales de carbono.

## **CAPÍTULO II OBJETIVOS E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA**

### **Artículo 5.- Objetivos Nacionales de Transición Ecológica**

**5.1.** A fin de garantizar una transición justa hacia una economía baja en carbono y resiliente al clima, se establecen los siguientes objetivos nacionales:

- a. Para el año 2030, las energías renovables no convencionales participan en la Potencia Instalada del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional – SEIN con un porcentaje, no menor, al 45%.
- b. Para el año 2050, las energías renovables no convencionales participan en la Potencia Instalada del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional – SEIN con un porcentaje, no menor, al 80%.
- c. Para el año 2030, las energías renovables no convencionales participan en el consumo final de energía con un porcentaje, no menor, al 35%.
- d. Para el año 2030, el transporte con base en vehículos terrestres eléctricos o híbridos participa en el transporte nacional, público o privado, con un porcentaje, no menor, al 25%.
- e. Para el año 2025, el Estado peruano cesa la oferta futura de fuentes de energías fósiles mediante la eliminación de los lotes de hidrocarburos que no han sido materia de adjudicación.
- f. Para el año 2030, el Estado peruano elimina los subsidios directos otorgados para la adquisición, uso y promoción de los combustibles fósiles.

**5.2.** Conforme al principio de ambición climática, los sectores competentes en el diseño e implementación de las medidas de mitigación al cambio climático alinean sus políticas, planes y programación multianual de presupuesto de acuerdo a los objetivos previstos en el presente artículo.

### **Artículo 6.- Instrumentos de Planificación de la Transición Ecológica**

**6.1.** Son instrumentos de planificación de la transición ecológica:

- a. La Política Nacional de Transición Energética.
- b. La Estrategia Nacional de Transición Energética.
- c. Las Políticas y Estrategias Regionales de Transición Energética.

**6.2.** Los instrumentos de planificación de la transición ecológica son vinculantes y de cumplimiento obligatorio para las autoridades competentes, debiendo ser considerados en sus presupuestos institucionales.

**6.3.** Los instrumentos de planificación de las entidades públicas de los tres niveles de gobierno y los proyectos de inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental deben concordar y complementarse con los instrumentos de planificación de la transición ecológica.

### **CAPÍTULO III PROMOCIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES (ERNC) Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA**

#### **Artículo 7.- Cálculo de la potencia firme para ERNC**

El Poder Ejecutivo establece los criterios de cálculo de la potencia firme de las unidades de generación eléctrica con ERNC, la que no podrá ser igual a cero (0).

Para el cálculo se toman en cuenta las características tecnológicas de las ERNC, la necesidad de garantizar las condiciones de libre competencia en el mercado eléctrico y la seguridad energética.

#### **Artículo 8.- Mecanismos de promoción para el desarrollo de las ERNC**

El Estado peruano implementa los siguientes mecanismos de promoción del desarrollo de las energías renovables no convencionales:

- a. El Poder Ejecutivo mediante decreto supremo regula la reducción de aranceles para la importación de tecnología que permita el aprovechamiento de las ERNC.
- b. La retribución de manera indirecta de la generación desconcentrada con ERNC.
- c. Estímulo de fondos públicos de investigación y desarrollo tecnológico en ERNC.

#### **Artículo 9.- Beneficios tributarios para impulsar el transporte eléctrico**

Con la finalidad de promover el uso de vehículos eléctricos e híbridos se otorgan los siguientes beneficios tributarios:

- a. Exoneración del Impuesto General a las Ventas a la adquisición de dichos vehículos.
- b. Exoneración del Impuesto al Patrimonio Vehicular

#### **Artículo 10.- Promoción en licitaciones y compras públicas**

Las entidades y/o empresas públicas que adquieran vehículos, o concesionen o autoricen servicios de transporte público, están obligadas a incluir un porcentaje de vehículos eléctricos e híbridos en función a las necesidades operativas de la entidad, su disponibilidad presupuestal y las facilidades de acceso a la infraestructura de carga, conforme lo establecido en el Reglamento de la presente Ley.

Las entidades públicas que estén imposibilitadas de adquirir dichos vehículos deberán fundamentar sus razones, por escrito, ante la oficina de control interno, bajo responsabilidad administrativa.

## CAPÍTULO IV POLÍTICAS DE PRECIOS AL CARBONO

### **Artículo 11.- Tributación del cambio climático**

Las políticas fiscales y tributarias incentivan la inversión con bajas emisiones de carbono y destinan recursos fiscales para fortalecer la inclusión social, combatir la pobreza y financiar las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, en especial, de aquellas realizadas por los pueblos indígenas para prevenir, reducir y enfrentar la deforestación.

### **Artículo 12.- Fijación de un precio a las emisiones de carbono y a los contaminantes locales**

**12.1.** El Impuesto Selectivo al Consumo aplicable a los combustibles se determina en función de las emisiones de gases de efecto invernadero y las emisiones de contaminantes atmosféricos locales, de acuerdo a los siguientes criterios:

- a. **Emisiones de gases de efecto invernadero:** el factor de emisión y el precio social al carbono equivalente - CO<sub>2</sub>eq.
- b. **Emisiones de contaminantes atmosféricos locales:** el criterio de proporcionalidad al grado de nocividad.

**12.2.** El Ministerio de Economía y Finanzas, en coordinación con el Ministerio del Ambiente, bajo responsabilidad, aprueba anualmente el factor de emisión de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>eq), el precio social al carbono equivalente (CO<sub>2</sub>eq) y el criterio de proporcionalidad al grado de nocividad.

### **Artículo 13.- Sustitución de los subsidios a los combustibles fósiles en la Amazonía**

**13.1.** A partir del 1 de enero de 2024, déjese sin efecto los beneficios tributarios previstos por el artículo 14° de la Ley 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, en favor de los combustibles fósiles.

**13.2.** Los recursos generados por la eliminación de los beneficios tributarios conforme a lo dispuesto por el numeral 13.1. del presente artículo, dentro del ámbito de la jurisdicción de la Región Loreto, se destinan con carácter de exclusividad al fideicomiso previsto en el numeral 3.3. del artículo 3° de la Ley 30897, Ley de promoción de la inversión y desarrollo del departamento de Loreto, para los fines previstos en su artículo 6° y de conformidad con los procedimientos y requisitos previstos en esta ley.

**13.3.** Los recursos generados por la eliminación de los beneficios tributarios conforme a lo dispuesto por el numeral 13.1. del presente artículo, dentro del ámbito de la jurisdicción de las regiones Amazónicas, con excepción de la Región Loreto, se destinan con carácter de exclusividad a los fideicomisos previstos en el artículo 4° de la Ley 30896, Ley que promueve la inversión y desarrollo de la región Amazónica, para los fines previstos en su artículo 7° y de conformidad con los procedimientos y requisitos previstos en esta ley.

#### **Artículo 14.- Eliminación de subsidios a los combustibles fósiles**

Elimínase, a partir del 1 de enero de 2022, el beneficio tributario otorgado por el artículo 2° del Decreto de Urgencia N° 012-2019.

### **CAPÍTULO V FONDO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA**

#### **Artículo 15.- Fondo para la Transición Ecológica**

Créase el Fondo para la Transición Ecológica (FTE) a fin de promover proyectos de generación con ERNC, medidas compensatorias para grupos en situación de vulnerabilidad por la eliminación de los subsidios fósiles, la implementación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos de fijación y captura de carbono, entre otros.

#### **Artículo 16.- Recursos del FTE**

El FTE se financiará con los siguientes recursos:

- a. Recargo en el costo del gas del proyecto Camisea destinado para la generación termoeléctrica.
- b. Recargo en la facturación eléctrica a los grandes usuarios comerciales e industriales.
- c. Recargo en la venta primaria de hidrocarburos para la exportación.
- d. Elevación de los aranceles a la importación de vehículos con motores de combustión interna y repuestos.
- e. Las transferencias anuales provenientes de la eliminación de los beneficios tributarios del Decreto de Urgencia N° 012-2019.

El Reglamento de la presente Ley establece los porcentajes y forma de aplicación de lo señalado en este artículo.

#### **Artículo 17.- Destino del fondo**

**17.1.** El FTE será de carácter intangible y se destina al financiamiento de los siguientes proyectos y actividades:

- a. Generación eléctrica descentralizada con ERNC, en especial electrificación rural.
- b. Cooperativas y empresas comunales de generación eléctrica, con prioridad a las comunidades rurales y nativas.
- c. Mejoramiento de los procesos productivos con el aprovechamiento de ERNC, principalmente para comunidades rurales y nativas.
- d. Investigación para el desarrollo de las ERNC.
- e. Compensación a los sectores vulnerables de la población por los efectos económicos adversos que resulten de la eliminación de subsidios a los hidrocarburos.
- f. Remediación y reparación de los pasivos ambientales generados por la actividad hidrocarburífera, cuyos responsables no pueden ser identificados.

- g. Programas de promoción de electromovilidad descentralizada en las regiones amazónicas.

**17.2.** El 30% del FTE se destina a la implementación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos – MRSE de secuestro y almacenamiento de carbono que eviten la deforestación, en favor de los pueblos indígenas u originarios.

Los MRSE se determinan, con criterio de equidad, en función de los costos de provisión de los servicios ecosistémicos y los costos de oportunidad.

#### **Artículo 18.- Administración del Fondo**

El Fondo de Promoción de las Áreas Naturales Protegidas del Perú – PROFONANPE es el encargado de administrar el Fondo para la Transición Ecológica, para cuyo efecto aprobará los procedimientos para su correcta administración y cumplimiento de sus fines.

### **DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES**

#### **PRIMERA. Informes sobre los Objetivos Nacionales para la Transición Ecológica**

Bajo responsabilidad, el Ministerio de Energía y Minas informa, con periodicidad anual, los avances sobre el cumplimiento de los objetivos previstos en el presente artículo a la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afro-Peruanos, Ambiente y Ecología del Congreso de la República y la Comisión Nacional sobre el Cambio Climático prevista por el artículo 9° de la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático.

#### **SEGUNDA. Aprobación de la Política y Estrategia Nacional de Transición Energética**

El Ministerio de Energía y Minas, en coordinación con el Ministerio del Ambiente, aprueba la Política Nacional de Transición Energética y la Estrategia Nacional de Transición Energética, bajo responsabilidad y en el plazo no mayor de ciento veinte (120) días a partir de la vigencia de la presente Ley,

El Ministerio de Energía y Minas garantiza la participación efectiva de las organizaciones de la sociedad civil y los pueblos indígenas, así como el derecho a la consulta previa, libre e informada.

### **DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS MODIFICATORIAS**

#### **PRIMERA. Denominación del ente rector sobre transición energética**

Modifícase la denominación Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas a que se refiere la Ley 30705, por LEY DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DEL MINISTERIO DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y MINAS.

Toda referencia normativa al Ministerio de Energía y Minas debe ser entendida referida al Ministerio de Transición Energética y Minas.

#### **SEGUNDA. Fortalecimiento de las políticas de transición energética**

Modifíquense los artículos 4°, 5°, 10° y 13° y adiciónase el numeral 7.4. en el artículo 7° de la Ley 30705, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, en los siguientes términos:

**Artículo 4. *Ámbito de competencia***

El Ministerio de **Transición Energética** y Minas ejerce competencias en materia de **transición energética**, que comprende **electricidad, energías renovables e hidrocarburos**, y de minería.

**Artículo 5. *Competencias exclusivas***

El Ministerio de **Transición Energética** y Minas tiene las siguientes competencias exclusivas:

5.1 Diseñar, establecer y supervisar las políticas nacionales y sectoriales en materia de **transición energética** y de minería, asumiendo la rectoría respecto de ellas.

5.2 Regular la infraestructura pública de carácter y alcance nacional en materia de **transición energética** y de minería.

5.3 Otorgar y reconocer derechos correspondientes en el ámbito de su competencia, con excepción de aquellos transferidos en el marco del proceso de descentralización.

(...)

**Artículo 7. *Funciones rectoras***

El Ministerio de **Transición Energética** y Minas ejerce las siguientes funciones rectoras:

(...)

**7.4. *Elabora de manera integrada, la estrategia nacional, planes, programas y proyectos que permitan desarrollar la Política Energética Sostenible del país que permita al Estado peruano alcanzar la carbono neutralidad y la soberanía energética a partir de fuentes renovables no convencionales de energía***

(...)

**Artículo 10. *Estructura orgánica***

La estructura básica del Ministerio de **Transición Energética** y Minas está compuesta de la siguiente manera:

10.1 Alta Dirección, conformada por el Ministro, el Viceministro de Electricidad, **el Viceministro de Transición Energética**, el Viceministro de Minas y el Secretario General.

(...)

**Artículo 13. *Viceministro de Transición Energética***

El Viceministro de **Transición Energética** es la autoridad inmediata al Ministro en asuntos de su competencia y por encargo del Ministro, ejerce las siguientes funciones:

13.1 Formular, coordinar, ejecutar y supervisar la política de desarrollo sostenible en materia de **Transición Energética**, de conformidad con la respectiva política nacional.

13.2 Coordinar, orientar y supervisar las actividades que cumplen los órganos y entidades a su cargo, conforme al Reglamento de Organización y Funciones.

13.3 Emitir resoluciones viceministeriales en los asuntos que le corresponden conforme a Ley.

13.4 Las demás que le asigne la Ley y el Reglamento de Organización y Funciones.

### **TERCERA.- Centro Integrado de Planificación Para la Transición Energética**

El Poder Ejecutivo, en el plazo no mayor de noventa (90) días, dispone la creación del Centro Integrado de Planificación para la Transición Energética como ente encargado de elaborar de manera integrada, la estrategia nacional, planes, programas y proyectos que permitan desarrollar la Política Energética a fin de alcanzar la carbono neutralidad y la soberanía energética de fuentes renovables no convencionales.

### **CUARTA.- Sustitución de subsidios a los combustibles fósiles en la Amazonia**

A partir del 1 de enero de 2024, modifíquese el artículo 14° de la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, en los siguientes términos:

#### **Artículo 14.- Impuestos al gas natural y sus derivados**

14.1 Las empresas ubicadas en los departamentos de Loreto, Ucayali y Madre de Dios se encontrarán exoneradas del Impuesto General a las Ventas y del Impuesto Selectivo al Consumo **aplicable al gas natural y sus derivados, según corresponda, por las ventas que realicen en dichos departamentos para el consumo en éstos.**

14.2 Para efectos de este artículo, son aplicables los requisitos dispuestos en el numeral 11.2 del Artículo 11 de la presente Ley, excepto para las empresas de gas natural que extraigan y/o refinen.

**14.3 El beneficio de la promoción del gas como fuente de energía transicional en estos departamentos tendrá un periodo de vigencia temporal que no superará el 01 de enero del 2030.**

### **QUINTA.- Participación de los pueblos indígenas en la Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático**

Modifíquese el artículo 10° de la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático, en los términos siguientes:

#### **Artículo 10. Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático**

La Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático propone las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático y las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional; y, emite informe técnico que será presentado al punto focal ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, de acuerdo a los compromisos internacionales ratificados por el Perú.

La Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático se crea mediante decreto supremo y tiene carácter permanente, es presidida por la Presidencia del

Consejo de Ministros y la Secretaría Técnica recae sobre el Ministerio del Ambiente. **El Poder Ejecutivo garantiza la participación efectiva de las organizaciones representativas de los pueblos indígenas u originarios en calidad de miembros plenos de la Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático.**

**SEXTA.- Participación de los pueblos indígenas en PROFONANPE**

Modifíquese el artículo 2, segundo párrafo, del Decreto Ley 26154, que crea el Fondo Nacional para Áreas Naturales Protegidas por el Estado – FONANPE, en los términos siguientes:

**"Artículo 2.- (...)**

*El Consejo Directivo del PROFONANPE está integrado por doce miembros, de los cuales cuatro son representantes del Estado, cuatro de las organizaciones representativas de los pueblos indígenas u originarios, dos de las organizaciones no gubernamentales peruanas especializadas en la temática ambiental, un representante de los gremios empresariales y un representante de una organización de cooperación internacional invitada a participar por el Ministerio del Ambiente. (...)"*



Firmado digitalmente por:  
CHECCO CHAUCA Lenin  
Abraham FAU 20181749128 soft  
Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 12/01/2021 15:33:38-0500

**DISPOSICIÓN DEROGATORIA**

**ÚNICA.- Derogación**  
Deroganse las siguientes normas:



Firmado digitalmente por:  
CHECCO CHAUCA Lenin  
Abraham FAU 20181749128 soft  
Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 12/01/2021 15:34:07-0500

- a. Artículos 2, 4 y II del Decreto Legislativo 1002.
- b. Decreto de Urgencia N° 012-2019.
- c. Artículo 3° de la Ley N° 28694, Ley que regula el contenido de azufre en el combustible diésel.

Lima, diciembre, 2020



Firmado digitalmente por:  
BAZAN VILLANUEVA Lenin  
Fernando FIR 41419208 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 08/01/2021 12:28:33-0500



Firmado digitalmente por:  
ANCALLE GUTIERREZ Jose  
Luis FAU 20181749128 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 07/01/2021 10:40:28-0500



Firmado digitalmente por:  
SILVA SANTISTEBAN  
MANRIQUE Rocio Yolanda Angelica  
FIR 07822730 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 08/01/2021 09:44:49-0500



Firmado digitalmente por:  
MONTAYA GUIVIN ABSALON  
FIR 09446228 hard  
Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 08/01/2021 14:27:28-0500



Firmado digitalmente por:  
SILVA SANTISTEBAN  
MANRIQUE Rocio Yolanda Angelica  
FIR 07822730 hard  
Motivo: Soy Vº Bº  
Fecha: 08/01/2021 09:46:55-0500



Firmado digitalmente por:  
QUISPE APAZA Yvan FAU  
20181749128 soft  
Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 08/01/2021 19:52:27-0500

✓ CONGRESO DE LA REPÚBLICA

Lima, .....19..... de .....ENERO..... del 2021.....

Según la consulta realizada, de conformidad con el  
Artículo 77° del Reglamento del Congreso de la  
República: pase la Proposición N° 6935 para su  
estudio y dictamen, a la (s) Comisión (es) de  
PUEBLOS ANDINOS, AMAZONICOS Y  
AFROPERUANOS, AMBIENTE Y  
ECOLOGÍA



.....  
YON JAVIER PÉREZ PAREDES  
Oficial Mayor  
CONGRESO DE LA REPÚBLICA

## EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

### I. OBJETIVO DE LA INICIATIVA

La presente Ley tiene como objetivo constituirse en el marco normativo para orientar, planificar y desplegar un proceso multisectorial y multinivel dentro del Estado peruano, con participación de la ciudadanía, que posibilite transitar hacia una matriz productiva sostenible que organice la creciente fragmentación normativa en la materia y permita cumplir con los planes, estrategias, programas y proyectos diseminados intersectorialmente.

Al mismo tiempo, la Ley pretende elevar la ambición de la política nacional de acuerdo con los compromisos asumidos por el Estado peruano y proyectar la descarbonización de la economía nacional para mejorar las condiciones de mitigación al Cambio Climático establecidos en el Acuerdo de París firmado por el Estado peruano y que se encuentran en plena vigencia.

### 2. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

#### (i) Contexto

El Perú, así como el planeta Tierra en su conjunto, se encuentran atravesando una acelerada crisis climática. Esto implica la fragilización y puesta en situación de vulnerabilidad de todos los ecosistemas del globo, que, dependiendo de su ubicación y sus características pueden ser más o menos resilientes a sus impactos.

Nuestro país al ser uno de los más biodiversos del planeta cuenta con una riqueza en espacios territoriales y ecosistemas relativamente pequeños y frágiles, al mismo tiempo que durante las últimas décadas ha insistido en desarrollar una parte importante de su economía basada en la depredación acelerada de sus recursos y generando patrones de dependencia que no se condicen con el potencial de desarrollo de industrias verdes y sostenibles ni con respecto a los derechos de sus pueblos y naciones asentados sobre sus territorios.

De acuerdo al debate global sobre el cambio climático, el abordaje radica en la combinación de medidas de Mitigación y Adaptación no solamente basados en proyectos sino en lineamientos de política y estrategias integradas y articuladas a nivel nacional que combinen cambios profundos y acelerados en la forma de generación eléctrica, de transporte y reducción de fuentes de emisiones, así como la adaptación de las sociedades a los problemas subyacentes.

En ese sentido, la presente ley pretende abordar la necesidad de descarbonizar nuestra economía promoviendo el desarrollo de nuestro potencial de generación de Energías Renovables no Convencionales (ERNC), refiriéndonos con ellas a las fuentes solares, eólicas, o mareomotrices, entre otras, que en su generación, distribución y uso final no emitan gases de efecto invernadero (GEI) a la atmósfera. Motivo por el cual se excluye a las centrales hidroeléctricas de embalse, en particular dentro de la cuenca Amazónica,

por ser una comprobada fuente de metano. Asimismo, existen otras ERNC categorizadas por su forma de explotación, como la proveniente de los desechos industriales orgánicos denominada Biomasa y la energía geotérmica que aprovecha el calor interno de la tierra.

Una de las causas primordiales de la masificación de las ERNC dentro del escenario mundial, ha sido la creciente demanda energética, la misma que obliga a una incesante búsqueda por nuevos centros de generación, todo ello aparejado de continuas alzas en los precios de combustibles fósiles, que ha catapultado a las ERNC como una atractiva opción generadora. A la fecha, la principal traba que ha presentado la masificación de uso de las ERNC es su alto valor de ejecución lo cual está cambiando rápidamente. El proceso de estudio, la construcción, la puesta en marcha y la conexión a los sistemas troncales de suministro presentan costos que superan a los ya instalados en la actualidad para las Energías Convencionales, por ello resulta primordial que se desarrolle un marco normativo promotor de la transición a ERNC que considere lo previamente normado y que sea atractivo en dicho mercado, así como una transición energética ágil y mayoritaria en el Perú.

La transición energética hacia un modelo descarbonizado no es únicamente necesaria, sino que además es viable desde el punto de vista tecnológico y puede tener lugar de manera rentable, generando nuevas oportunidades de negocio, así como nuevos puestos de trabajo de gran valor añadido y, lo más importante, debe ser socialmente justa, sin dejar atrás a ningún ciudadano. En definitiva, una transición ordenada hacia la neutralidad de nuestro impacto en el clima no puede suceder sin involucrar a todos los sectores de la economía en función de su potencial tecnológico y económico, así como la participación activa de toda la sociedad en su conjunto.

Por ello, esta Propuesta de Ley, pretende ser una propuesta sostenible, basada en la integración de las energías renovables, la implementación de planes de ahorro y eficiencia energética, así como en una gestión inteligente del consumo energético en una cultura de sencillez y sobriedad energética por parte de los usuarios y a través de una institucionalidad sólida, la cual se propone con la creación del Centro Integrado de Planificación Para la Transición Energética.

## **(ii) Matriz energética nacional**

Según el Balance Nacional de Energía del año 2018, elaborado por el MINEM, la producción de energía primaria en el Perú fue de 1 049 021 TJ o el equivalente de 291 394,72 GWh. Este total producido incorpora la energía necesaria para la generación de electricidad y otros usos de energía, como por ejemplo en el transporte o gas natural domiciliario.

FUENTE	CANTIDAD (TJ)	PORCENTAJE
Gas Natural + LGN	662 923,5	63,2

De yacimientos de fuentes fósiles y minerales	Petróleo Crudo	103 288,5	9,8
	Carbón Mineral	5 836,3	0,6
De recursos naturales renovables	Hidroenergía	138 251,0	13,2
	Leña	104 102,6	9,9
	Bagazo	19 461,0	1,9
	Bosta & Yareta	5 449,1	0,5
	Energía Solar	4 303,0	0,4
	Energía Eólica	5 406,1	0,5
<b>TOTAL</b>		<b>1 049 021,0</b>	<b>100</b>

Cuadro. Producción Interna de Energía Primaria

Fuente: Balance Nacional de Energía 2018

Este balance nos muestra nuestra enorme adicción y dependencia de los combustibles fósiles, siendo en el recuento total el 73,6% de las fuentes energéticas del país.

Respecto a la hidroenergía, si bien el DL 1002 y su respectivo reglamento definen como renovables a las mini hidroeléctricas de potencia instalada menor a 20 MW, el balance no muestra esa diferencia y considera como renovable a toda la hidroenergía. Sin embargo, es inevitable mencionar que los embalses en las hidroeléctricas generan emisiones de GEI, desplazamiento de población y daños irreparables en los ecosistemas subyacentes.

Si bien la biomasa es considerada un recurso renovable y tiene importante presencia en la generación energética peruana, con un 12,3% del total, debemos considerar que también tienen un porcentaje de emisión de GEI y el proceso de industrialización de la misma requiere amplias extensiones de terreno para poder obtener las materias primas (Caña de azúcar, palma aceitera, etc).

Resulta casi inexistente la participación de energía solar y eólica, haciendo un total de 0,9%, por lo haciendo un balance final podemos asegurar que el 99,1% de la generación de energía en el Perú emite gases de efecto invernadero.

### (iii) Participación de las energías renovables no convencionales (ERNC)

El Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN (2017), señala que “la demanda de energía eléctrica se ha incrementado de manera sostenida”,

de forma análoga al crecimiento de la economía mundial en las últimas dos décadas. En el mundo, “se ha pasado de consumir 11,260 TWh<sup>1</sup> en 1990 a 22,662 TWh en 2015 (un aumento de casi 100 %)”<sup>1</sup>; en el Perú, la demanda creció de 10.7 TWh en 1992 a 42.3 TWh en 2015. “En Latinoamérica, solo Argentina, Chile, Uruguay y Venezuela tuvieron un consumo por encima del promedio mundial en 2014, mientras que el de Perú fue mucho menor, y superó solo a Bolivia”. En consonancia con esta misma tendencia, el uso de fuentes de energía renovable a nivel mundial ha crecido notablemente en los últimos años, principalmente debido a las mejoras tecnológicas que han reducido su costo de inversión, así como a la preocupación por el cuidado ambiental y los compromisos sobre el cambio climático.

En su informe, OSINERGMIN (2017) menciona también “que en el reporte anual de 2016 elaborado por Renewable Energy Policy Network for the 21st Century (REN 21), se estima que en 2015 fueron añadidos unos 147 GW de capacidad de energía renovable convencional y no convencional en el mundo” (p. 66), 9 % más en comparación con el año 2014, habiéndose superado por primera vez la inversión total en energías renovables en países en desarrollo versus las inversiones en países desarrollados. China, India y Brasil invirtieron alrededor de USD 156 mil millones, lo que representó un incremento de 19 % con respecto al año anterior. La inversión realizada por China representó el 30 % de la mundial. De igual manera, otros países que incrementaron su inversión en energías renovables fueron Sudáfrica (USD 4.5 mil millones), México (USD 4 mil millones) y Chile (USD 3.4 mil millones). Desde 2004, las inversiones en tecnologías RER han acumulado un total de USD 2,313 millones, de los cuales 62 % (USD 1,432 millones) se ha realizado en países desarrollados y 38 % (USD 881 mil millones) en países en desarrollo. (p. 68).

Asimismo, el mercado de energía solar creció 25 % (50 GW) más en 2015 en comparación con 2014 y se mantiene el ascenso en los años siguientes. China, Japón y Estados Unidos aportaron la mayor capacidad de energía con esta tecnología, pero el surgimiento de este mercado en todos los continentes ha contribuido de manera significativa al crecimiento global, lo que permite precios más competitivos. Se considera que Bangladesh es el mercado más grande de energía solar en el mundo, junto con otros países en desarrollo, como Brasil, en América Latina donde existen aún millones de familias que no cuentan con electricidad. Por su parte, el consumo de electricidad generada por recursos renovables se incrementó en los últimos 25 años (p. 67) y aumentó de manera exponencial a partir de 2002, principalmente debido a los compromisos sobre el cambio climático.

A nivel mundial, en 2015, este consumo alcanzó 1612 TWh. La mayor participación en el consumo ha sido registrada por Europa y Eurasia, con 39 % (631 TWh); Asia Pacífico, con 30 % (490 TWh); y Norteamérica, con 23 % (365 TWh), (p. 70) quedando Sudamérica y Centroamérica al final de la lista, con 7 % (107 TWh). En relación concretamente al consumo de energía solar en el año 2015, este ha tenido un repunte, alcanzando un total de 841 TWh (39 % en Europa, 30 % en Asia y 31 % en el resto del mundo).

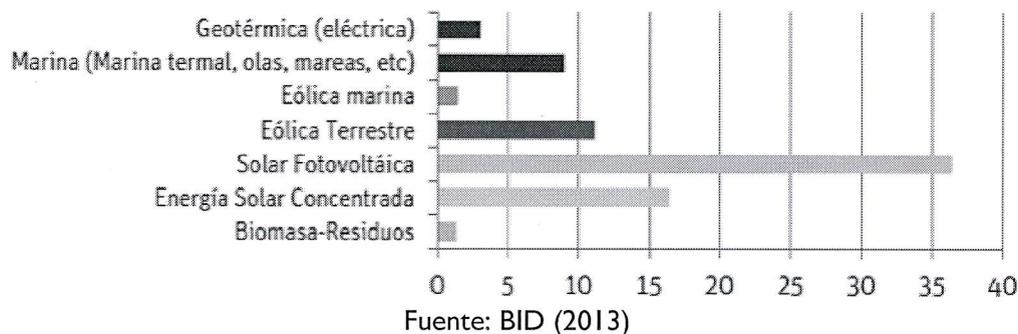
---

<sup>1</sup> Terawatts por hora

Finalmente, mencionar también que, conforme con el World Energy Outlook 2015, se espera que para el año 2040, la demanda de electricidad se incremente en más de 70 % respecto a 2013, en especial en los países en desarrollo, hasta alcanzar 34,457 TWh. Por ejemplo, la demanda de China se incrementará en más del 50 % y será de 9467 TWh y en el caso de Latinoamérica se incrementará 89 % respecto al nivel reportado en 2013, alcanzando 1852 TWh. (p. 77).

Por su parte, CEPAL (2018) refiere que “América Latina y el Caribe cuenta con un alto potencial eólico y tiene alta disponibilidad de energía geotérmica”. No obstante, “El sector energético de la región es responsable de cerca de solo el 5% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero y los sistemas de generación eléctrica de la región son altamente vulnerables ante el cambio climático” lo cual al mismo tiempo deberían ser un estímulo para el desarrollo de procesos de transición energética de bajo costo e impacto.

Potencial técnico de energía renovables en LAC (TWh)



#### (iv) Procesos de subasta renovables (RER)

El 1 de mayo del 2008 se expidió el Decreto Ley 1002, dispositivo que establece las bases para la promoción de la inversión en sistemas renovables de generación eléctrica en Perú. El artículo 2 de dicho Decreto Ley declara de interés nacional y necesidad pública la promoción y participación de la energía procedente de Recursos Energéticos Renovables (RER) en la matriz energética e indica que el Ministerio de Energía y Minas deberá establecer un porcentaje objetivo de participación de los sistemas RER en la Matriz Energética Nacional. Para el primer Quinquenio se estableció que el mencionado porcentaje objetivo sea igual al 5% del consumo nacional de electricidad.

En el artículo 5 del mismo Decreto, se establece la prioridad de los sistemas RER en el despacho diario del COES<sup>2</sup> asignándosele un costo variable de “cero”. Asimismo, se especifica que el precio resultante será igual al precio de colocación en el mercado de corto plazo complementado por una prima fijada por el OSINERGMIN<sup>3</sup>, en caso de que el precio marginal resulte inferior a una tarifa determinada por dicho organismo. También se establece que los principales incentivos para la promoción de energías renovables serán:

<sup>2</sup> Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES).

<sup>3</sup> Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN).

- Prioridad en el despacho diario y acceso a las redes de transmisión y distribución.
- Compra de la energía producida a un precio establecido en un proceso de subasta.

Por su parte, el artículo 7 del Decreto Ley 1002 establece que el OSINERGMIN subastará la asignación de primas a cada proyecto con generación RER. Los proyectos que participen en las subastas deberán incluir en el monto de Inversión las líneas de transmisión necesarias para la conexión de las instalaciones renovables al sistema eléctrico interconectado Nacional (SEIN).

El 23 de Marzo del 2011 el Ministerio de Energía y Minas actualizó, mediante decreto supremo N° 012-2011-EM, el Reglamento de Electricidad con Energía Renovable. Como puede observarse el marco regulatorio ha evolucionado hacia el desarrollo de la producción de electricidad con energías renovables a gran escala (On-grid y Off-grid). Y dentro de este marco a la fecha se han realizado 4 subastas.

Entre los principales logros de los procesos de subasta realizados podemos destacar los siguientes:

- Existe gran interés de los inversionistas de empresas extranjeras y nacionales en participar en las subastas de tecnologías RER.
- Los precios de energía adjudicados han disminuido desde la primera hasta la cuarta subasta, estas 4 subastas han permitido establecer precios de energía ofertada muy competitivos a nivel internacional. Particularmente se observa la tecnología solar con un precio inferior al mercado eléctrico internacional.
- La competencia entre diferentes postores permite establecer precios de la energía muy por debajo de las tarifas máximas del OSINERGMIN.
- Se logró promover la generación con tecnologías RER en la matriz energética del Perú.
- Las tecnologías RER generan externalidades positivas (mitigación del cambio climático), se les otorga un subsidio (prima) para promover su incorporación, tomando en cuenta la participación óptima. Prioridad en el despacho de las RER.

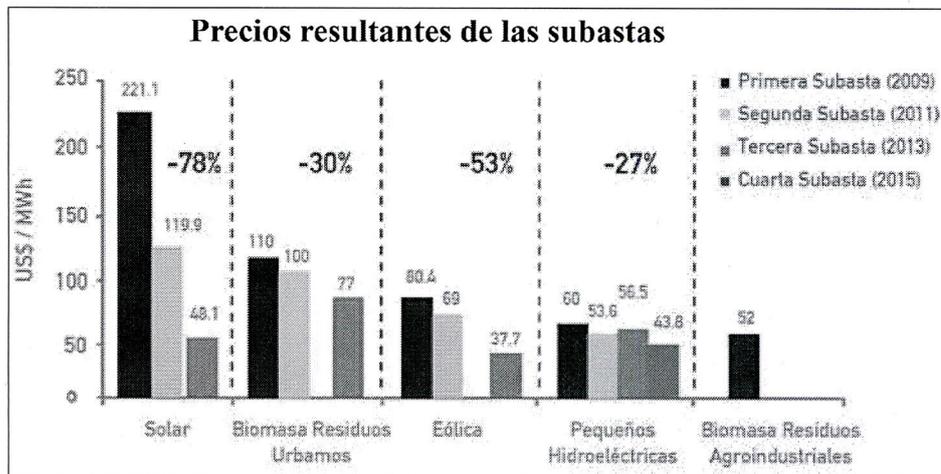
Comportamiento estratégico de las ofertas:

- Un aspecto clave para lograr la eficiencia señalada es generar altos niveles de competencia, para lo cual es necesario establecer reglas que impidan comportamientos estratégicos por parte de los participantes que originen distorsiones en el logro de los objetivos de la subasta y que lleven potencialmente a su fracaso<sup>4</sup>.
- Se debe evaluar con la evolución de los precios de la venta de energía de los sistemas renovables RER en los próximos años. Las tendencias actuales indican una importante reducción de los precios por MW instalado y MW-h generado.

<sup>4</sup> Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria (2014 pp. 2) – “Generación Eléctrica con Recursos Energéticos Renovables No Convencionales en el Perú”.

**(v) Precios ofertados vs. Precios Máximos**

- El 78% fue la reducción en el precio de la energía solar desde la primera subasta a la cuarta.
- El 30 % fue la reducción en el precio de la energía biomasa desde la primera subasta a la cuarta.
- El 53 % fue la reducción en el precio de la energía eólica desde la primera subasta a la cuarta.
- El 27 % fue la reducción en el precio de la energía de las pequeñas hidroeléctricas desde la primera subasta a la cuarta<sup>5</sup>.



Fuente: OSINERGMIN

- Estos resultados indican que los precios de las tecnologías RER para generación eléctrica son competitivos comparados con el precio de las energías renovables.

**Proyectos RER Adjudicados (4 primeras subastas)**

Proyectos con contratos adjudicados	MW	Precio Promedio (ctv. US\$/kwh)
45 pequeñas hidroeléctricas	554	6.02 / 5.32 / 5.64 / 4.65
8 plantas eólicas	538	8.04 / 6.9 / 3.9
6 plantas Solar PV	136	22.11 / 11.99 / 4.85
1 Planta de Biomasa	23	5.2
4 Plantas de Biogás	10	11 / 10 / 7.7
<b>Total: 64 Proyectos</b>	<b>1261</b>	

Fuente: MINEM (sf)

<sup>5</sup> Vásquez Cordano, Arturo (2016). Regulación del Mercado de la Energía, Sesión 3 y 5. “Por qué regular el Sector Energía?” Materiales de Clase. Maestría en Gestión de la Energía, Universidad ESAN.

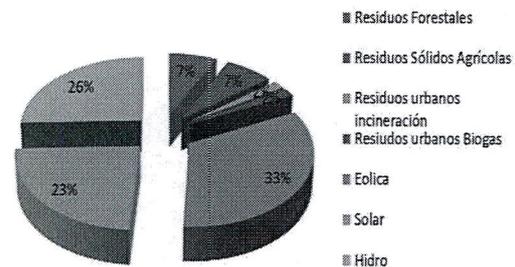
Fuente: MINEM (sf)

Requerimiento de Energía - Cuarta subasta RER  
(Gwhr)

Tipo de Fuente	Energía requerida (Gwhr/año)
Biomasa	312
Residuos Forestales	125
Residuos Sólidos Agrícolas	125
Residuos urbanos incineración	31
Residuos urbanos Biogas	31
Eólica	580
Solar	410
Hidro	448
<b>Total</b>	<b>1750</b>

(vi)

Requerimiento de Energía 4ta Subasta RER



Potencial de la energía solar en el Perú

SENAMHI (2003) junto con el Ministerio de Energía y Minas han elaborado un Atlas de Energía Solar del Perú a partir “de una base de datos de irradiación solar proveniente de estaciones convencionales y automáticas instaladas a nivel nacional. Dicho atlas permite conocer las zonas potenciales para el aprovechamiento energético en el Perú.” (p. 11).

Al explicar la distribución de la energía solar en el territorio peruano debemos tener en cuenta diversos factores que controlan el clima, tales como: la cordillera de los Andes, que configura la orografía del territorio peruano; el anticiclón del Pacífico Sur (APS), que produce gran estabilidad atmosférica por la presencia de movimientos verticales descendentes en la troposfera media; el anticiclón del Atlántico Sur (AAS), que provee de humedad y alimenta a los vientos Alisios del sureste; la Corriente Fría Peruana en el Océano Pacífico, que refuerza la estabilidad en la atmósfera; la Corriente Cálida Ecuatorial (“Corriente El Niño”), que inestabiliza la atmósfera en la costa norte en los meses de verano; la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), que genera muy activos sistemas nubosos; la Alta de Bolivia que se asocia a sistemas convectivos que suelen afectar mayormente la sierra y selva norte y central del Perú. (p. 20).

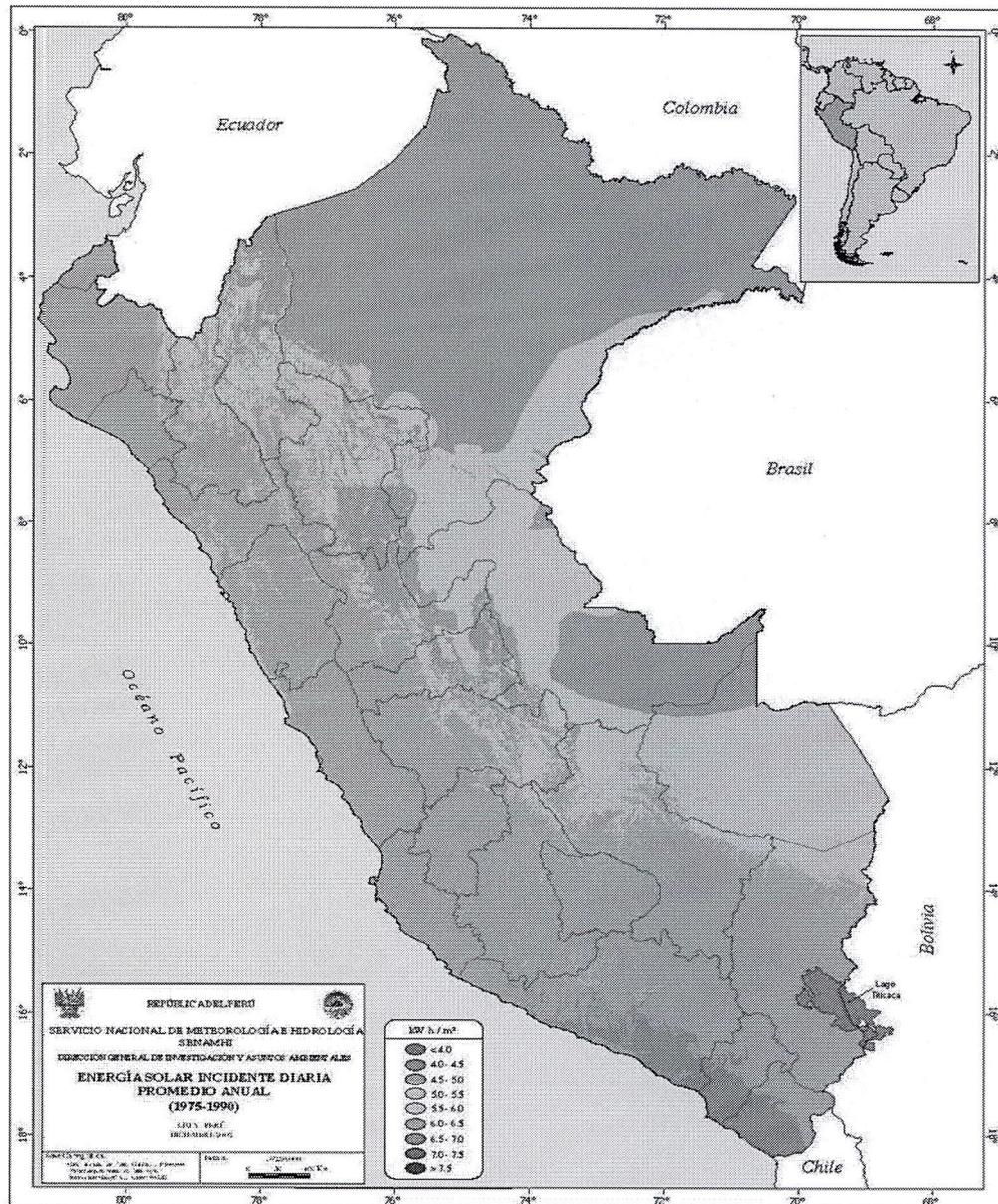


Figura: Mapa de radiación solar promedio anual Perú  
 Fuente: SENAMHI (2003)

De lo señalado en OSINERGMIN, 2017, el atlas de energía solar del Perú muestra que la región con los mayores recursos se sitúa a lo largo de la costa meridional de Arequipa, Moquegua y Tacna. En estas zonas la radiación media diaria anual es de alrededor de 250 W por metro cuadrado (W/m<sup>2</sup>).

**(vii) Potencial de la energía eólica**

Se estima que Perú tiene un potencial de energía eólica de 77 000 MW, de los cuales más de 22000 MW se podrían explotar (OSINERGMIN, 2017).

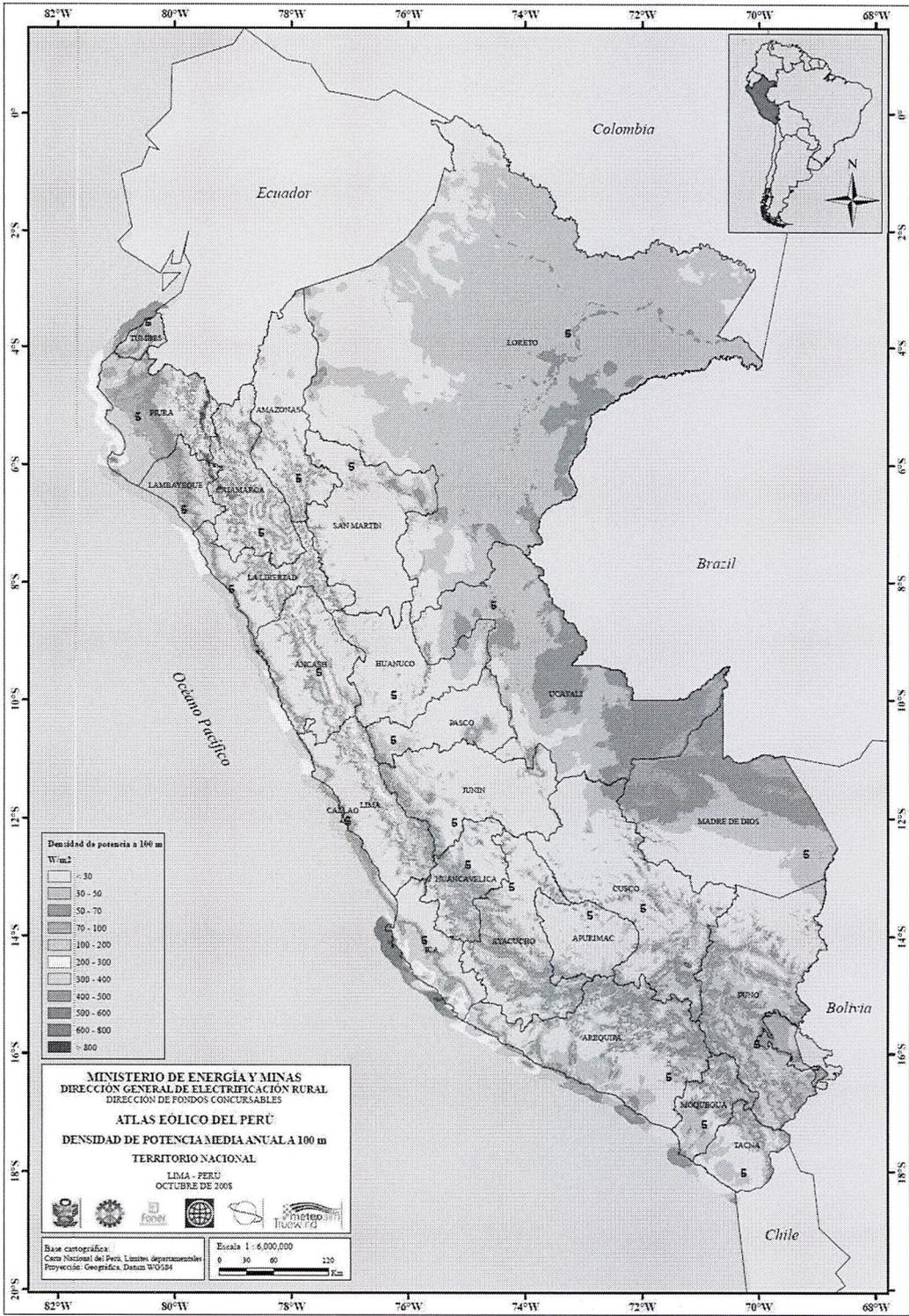


Figura: Densidad de potencia media anual a 100 m

Fuente: Atlas eólico del Perú - MINEM

### (viii) Potencial de otras energías renovables (RER)

- **Energía geotérmica:** Perú forma parte del Anillo de Fuego del Pacífico, que se caracteriza por frecuentes movimientos tectónicos. Al evaluar 61 posibles yacimientos, el estudio realizado por el Organismo Japonés de Cooperación Internacional (JICA) descubrió que tiene un potencial geotérmico de unos 3000 MW.
- **Bioenergía:** Perú tiene posibilidades de instalar centrales eléctricas convencionales de biomasa con una capacidad de 177 MW y centrales de biogás con una capacidad de 5151 MW. Los principales cultivos que se pueden utilizar para la producción de etanol en el Perú son la caña de azúcar y el sorgo.

Finalmente, se debe señalar que la participación de la energía solar en nuestra matriz energética se encuentra actualmente limitada al desarrollo de los grandes proyectos, en tanto no entre en vigor el régimen legal de la generación distribuida que permita la participación de la energía solar generada a pequeña y mediana escala.

## 3. FUNDAMENTOS

### *Necesidad de contar con un proceso técnico de Transición Ecológica en el Perú*

Cómo presidencia de la Conferencia de las Partes sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas COP20 durante el año 2014 y luego con la dación de los Compromisos Nacionalmente Determinados (NDC) y la posterior firma del Acuerdo de París, todas las naciones del mundo iniciaron un proceso de debate sobre la descarbonización de sus economías, y la aceleración de los procesos de cambio de fuentes de energía, así como los procesos de adaptación económica y social a los efectos del Cambio Climático en cada territorio.

De acuerdo al consenso científico expresado en el **Informe Especial del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas - IPCC denominado: Global Warming of 1.5°C<sup>6</sup>**: Al ritmo de crecimiento de las emisiones globales de Gases de Efecto Invernadero, tenemos hasta el 2030 para hacer cambios profundos en las formas en las que producimos. De no ocurrir tales cambios los impactos a las economías de todo el planeta podrían ser potencialmente devastadoras. De acuerdo a la CEPAL<sup>7</sup> (2020) esto podría ocasionar pérdidas anuales de hasta 5% de nuestro PBI para paliar los efectos, lo cual implica en la práctica, la cancelación de cualquier posibilidad de crecimiento económico.

Cinco años después de la firma del Acuerdo de París el Estado peruano aún no tiene un balance de los avances y desconocemos nuestra reducción en la emisión de gases de efecto invernadero, no tenemos aún mecanismos diversificados de inversión que

<sup>6</sup> <https://www.ipcc.ch/sr15/>

<sup>7</sup> La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe. CEPAL. Junio 2020

potencie la transición a Energías Renovables no Convencionales y las pocas que tenemos (casi en exclusividad basadas en subastas) se encuentran congeladas hace años<sup>8</sup>.

Al mismo tiempo el Perú es sumamente vulnerable a los impactos del Cambio Climático tanto para sus ecosistemas, como para su economía y la extracción de hidrocarburos a pesar de encontrarse en rápido descenso tanto en sus fuentes como en su capacidad extractiva, ha tenido en los últimos años una de las olas más importantes de derrames en la costa como en la amazonia. El daño ambiental es cuantioso y no se tiene identificado la remediación eficiente y total de ninguno de los más de 3000 pasivos ambientales que ha generado en décadas de registro<sup>9</sup>.

Finalmente, de acuerdo al último informe de la OIT en colaboración con el Banco Interamericano de Desarrollo<sup>10</sup> durante la crisis del COVID-19 ilustra que la transición a una economía de cero emisiones netas en carbono podría crear 15 millones de nuevos empleos netos en América Latina y el Caribe para 2030. Lo cual implica una enorme posibilidad de constituir en nuestro país las bases para la transición ecológica y al mismo tiempo hacer frente a la enorme pérdida de empleos a nivel nacional

### ***Necesidad de tener una norma que permita la unificadora sobre Energías Renovables***

Como se sabe, el cambio climático es el fenómeno que exagera las temperaturas de la Tierra debido a la alta emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI en adelante). Ante ello, los efectos en de dicho fenómeno en el Perú son bastantes graves y pueden recrudecer. Sea por la pérdida del 56% de nuestros glaciares en los últimos 50 años, la aparición de vectores de enfermedades como el dengue en alturas, la vulnerabilidad y pérdida de cosechas, la intensificación y mayor frecuencia del fenómeno del niño, los friajes, las heladas, inundaciones y sequías, la atmósfera en nuestros territorios está claramente en desequilibrio histórico con los procesos productivos de la sociedad peruana y esto afecta de manera directa a nuestra economía.

Si bien el Perú es uno de los países que emite una cantidad pequeña de gases de efecto invernadero en la atmósfera, sí es fundamental detener el avance de este fenómeno debido a que en nuestro país alberga múltiples ecosistemas frágiles, como la Amazonía y los glaciares. A pesar de esto, el 30% de los GEI proviene del sector energía (Infocarbono-MINAM<sup>11</sup>).

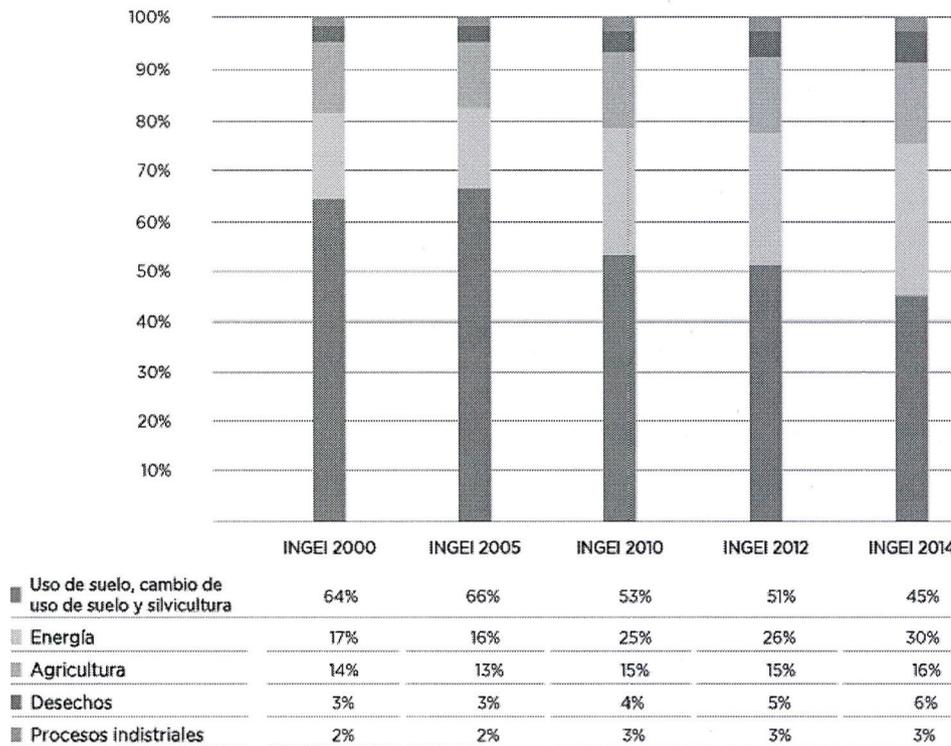
<sup>8</sup> <https://www.osinergmin.gob.pe/empresas/energias-renovables/subastas/cuarta-subasta>

<sup>9</sup> Defensoría del Pueblo: [https://www.youtube.com/watch?v=oxSgKCm-AKg&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=oxSgKCm-AKg&feature=emb_logo)

<sup>10</sup> El empleo en un futuro de cero emisiones netas en América Latina y el Caribe. CEPAL. Julio 2020: [https://www.ilo.org/americas/publicaciones/WCMS\\_752078/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/americas/publicaciones/WCMS_752078/lang--es/index.htm)

<sup>11</sup> <https://infocarbono.minam.gob.pe/inventarios-nacionales-gei/intro/>

## PORCENTAJE DE EMISIONES POR SECTOR



Por ello, en el Perú se debe trabajar una propuesta que se aleje de las energías fósiles (los clásicos hidrocarburos y minería). De esta forma, esta propuesta normativa propone la promoción de las Energías Renovables No Convencionales (en adelante ERNC), entendiendo por ellas a todas aquellas fuentes de generación energética en las cuales no se incurre en el consumo, gasto o agotamiento de su fuente generadora. Entre estas fuentes de energía, podemos mencionar a la energía hidráulica proveniente de la fuerza motriz del agua; la energía solar, capturada del sol mediante la radiación solar; la energía eólica, nutrida por la fuerza mecánica del viento; y, la fuente mareomotriz, que se alimenta de la fuerza generadora del oleaje de los océanos. Asimismo, existen otras ERNC categorizadas por su forma de explotación, como la proveniente de los desechos industriales denominada Biomasa y la energía geotérmica que aprovecha el calor interno de la tierra.

Una de las causas primordiales de la masificación de las ERNC dentro del escenario mundial, ha sido la creciente demanda energética, la misma que obliga a una incesante búsqueda por nuevos centros de generación, todo ello aparejado de continuas alzas en los precios de combustibles fósiles y un creciente movimiento científico-ciudadano para transitar hacia matrices limpias, que ha catapultado a las ERNC como una atractiva opción generadora.

Que hasta el 2017 el 19% de la población rural y el 5% de la urbana en el Perú no tienen acceso a la energía eléctrica, según resultados oficiales del censo nacional. Es necesario permitir el desarrollo de un sistema energético desconcentrado que aproveche los recursos renovables no convencionales para terminar con la desigualdad energética.

Que la generación de energía eléctrica con fuentes renovables no convencionales, de manera desconcentrada, tiene el potencial de reducir las tarifas, generar ingresos adicionales a la población y daría oportunidad de desarrollo a las comunidades rurales sin acceso a la red pública.

La producción de crudo a nivel nacional alcanzó su cenit y entramos en una etapa de agotamiento inminente de recursos energéticos, con una producción promedio diaria de petróleo que se ha reducido, pasando de 71 mil barriles, en el año 2009, a poco más de 52 mil barriles a diciembre del año 2019. Al ritmo actual de producción, las reservas probadas, oficialmente evaluadas por el Ministerio de Energía y Minas alcanzan para casi 24 años. En el caso del gas natural, si el Perú no es capaz de convertir las reservas probables y posibles en producción real en el año 2030 se inicia una peligrosa pendiente de reducción de la producción de gas natural en el Perú, lo que llevará a un proceso de restricciones de suministro de gas. Por lo que es necesario transitar de un sistema energético que depende de la quema de hidrocarburos hacia uno que permita usar parte del potencial de nuestros recursos energéticos renovables.

La economía del Perú depende excesivamente de los derivados del petróleo y la volatilidad de los precios internacionales pueden trasladar serias distorsiones a la estabilidad macroeconómica del país. El crecimiento económico, experimentado entre 1990 y 2018, se ha basado principalmente en la ingesta de hidrocarburos: carbón, gas natural y petróleo, 78% del consumo total de energía secundaria, según el Balance Nacional de Energía del año 2016. Es necesario iniciar un proceso de desacoplamiento económico del carbono pues el crecimiento económico del Perú depende de recursos fósiles escasos, contaminantes, y con fecha de caducidad.

Ahora bien, teniendo el Perú un potencial energético renovable que permitiría satisfacer las necesidades energéticas a nivel nacional, en la actualidad solamente aprovechamos 280.5MW de potencia de energía solar, de 22450 MW de potencia de energía eólica hasta la última subasta de RER solo se aprovechó el 1.8% y que el potencial geotérmico es de 3000 MW, sin aprovechar, que equivale al 50% de energía eléctrica producida.

### ***Necesidad de establecer políticas de precios a las emisiones de carbono***

#### **(i) Contexto**

Como lo menciona Pizarro (2020), el precio al carbono es una política que fija un precio a las emisiones de carbono (precio al carbono implícito) o un vehículo de política, implementado a través de una infraestructura legal e institucional, que ofrece un precio

por las emisiones de carbono en sectores específicos (precio explícito)<sup>12</sup>. Existen diversas modalidades de instrumentos de precio al carbono, pero las más utilizadas son los impuestos al carbono o los sistemas de emisión transables (ETS).

#### Tipos de precio al carbono

- A. Impuestos al carbono:** que fija mediante una tasa impositiva explícita un precio sobre las emisiones de GEI o, más comúnmente, sobre el contenido de carbono de los combustibles fósiles, es decir un precio por tCO<sub>2</sub>.
- B. Sistema de comercio de emisiones (ETS por sus siglas en inglés):** los emisores pueden intercambiar unidades de emisiones dentro de un mercado establecido.
- C. Mecanismo de compensación:** se designan las reducciones de emisiones de GEI de actividades basadas en proyectos/programas, que se pueden transferir a nivel nacional o en otros países.
- D. Financiamiento climático basado en resultados (RBCF por sus siglas en inglés):** es un enfoque de financiamiento donde los pagos se realizan después que se entreguen y verifiquen productos o resultados predefinidos relacionados con la gestión del cambio climático.
- E. Fijación interna de precios al carbono:** voluntariamente, las organizaciones privadas utilizan precios al carbono para guiar sus procesos de toma de decisiones en relación con los impactos, riesgos y oportunidades del cambio climático.

Fuente: Banco Mundial, 2019

A la fecha existen 61 iniciativas de precio al carbono implementadas o con fecha de implementación definida<sup>13</sup>, de las cuales 18 provienen de países calificados como mercados emergentes y economías en desarrollo<sup>14</sup>. Estas, en promedio, han generado ingresos por USD 44 mil millones solo en el año 2018.

Sin embargo, el alcance de estas políticas es todavía insuficiente, ya que menos del 5% de las emisiones globales cubiertas por las iniciativas de fijación de precios al carbono tienen un precio consistente con el logro de los objetivos de Acuerdo de París, es decir, entre USD 40 y USD 80 por tonelada de CO<sub>2</sub> para el 2020 y entre USD 50 y USD 100 por tonelada de CO<sub>2</sub> para el 2030<sup>15</sup>.

Es importante mencionar que un precio al carbono puede ser especialmente beneficioso para los países en desarrollo por las siguientes razones<sup>16</sup>:

- (i) **puede generar resultados distributivos**, al posibilitar la implementación de políticas progresivas como la reducción de impuestos regresivos o tributos a los salarios<sup>17</sup>

<sup>12</sup> Pizarro, R (2020). Defining carbon pricing and policy instruments. Recuperado de: <https://www.carbonpricingleadership.org/blogs/2020/4/20/defining-carbon-pricing-policy-and-instruments>. Asimismo: Soberon, D y Trinidad, C (2020). ¿Puede un Precio al Carbono ayudar a mitigar los efectos económicos y sociales del COVID 19?. Recuperado de: <https://www.kas.de/es/web/energie-klima-lateinamerika/einzeltitel/-/content/puede-un-precio-al-carbono-ayudar-a-mitigar-los-efectos-economicos-y-sociales-del-covid-19>

<sup>13</sup> Banco Mundial (2019). (2019b). State and Trends of Carbon Pricing, 2019 [version Adobe Reader], p.9. Recuperado de <https://bit.ly/2lWi4Qk>. Asimismo: Vargas, S y Trinidad C (2019). Economía, mercados y medio ambiente: algunos alcances preliminares desde América Latina. Recuperado de: [https://spda.org.pe/wpfb-file/economia-mercados-y-medio-ambiente\\_espanol-pdf/](https://spda.org.pe/wpfb-file/economia-mercados-y-medio-ambiente_espanol-pdf/)

<sup>14</sup> Argentina; Brasil; Chile; China; Colombia; Bulgaria; Costa de Marfil; Croacia; Hungría; Kazajistán; México; Polonia; Rumania; Sudáfrica; Tailandia; Turquía; Ucrania y Vietnam

<sup>15</sup> Banco Mundial (2019). (2019b). State and Trends of Carbon Pricing, 2019 [version Adobe Reader], p.9. Recuperado de <https://bit.ly/2lWi4Qk>

<sup>16</sup> Vargas, S y Trinidad C (2019). Economía, mercados y medio ambiente: algunos alcances preliminares desde América Latina. Recuperado de: [https://spda.org.pe/wpfb-file/economia-mercados-y-medio-ambiente\\_espanol-pdf/](https://spda.org.pe/wpfb-file/economia-mercados-y-medio-ambiente_espanol-pdf/)

<sup>17</sup> Jakob, M (2017), Una propuesta sobre el precio al carbono en Perú. Actualidad Ambiental. Recuperado de: <https://www.actualidadambiental.pe/opinion-una-propuesta-sobre-el-precio-al-carbono-en-peru/>

- (ii) **puede ayudar a reducir los índices de informalidad**, al enfocarse a una base tributaria formal, como las industrias y el transporte, y, sobre todo, al incorporar una señal de precio al uso de la energía en las primeras etapas de la cadena de producción, es mucho más difícil de evadir que los impuestos sobre la renta o la mano de obra, pues las actividades informales pagarían un precio de energía que ya habría incorporado el valor de las externalidades negativas<sup>18</sup>
- (iii) **los impuestos al carbono generalmente son sencillos de administrar** porque utilizan la infraestructura institucional de los impuestos sobre los combustibles, que la mayoría de los países ya recaudan con facilidad.<sup>19</sup>
- (iv) **earmarking para el desarrollo**: los ingresos por la eliminación de los subsidios a los combustibles fósiles o la introducción de los precios del carbono generarían ingresos que podrían utilizarse para promover el desarrollo humano (Jakob et al. 2015, p. 711).

Es importante señalar que la mayoría de países en América Latina no tienen un precio al carbono. Por el contrario, tienen precios negativos a través de diversos subsidios a los combustibles fósiles<sup>20</sup>. Sin embargo, en los últimos 5 años, Chile, Argentina, Colombia y México han incorporado precios explícitos al carbono en sus legislaciones.

**Impuestos al carbono en América Latina**

Países	Tasa del impuesto	Año de vigencia
Argentina	US\$6/tCO <sub>2</sub> e	2018
Chile	US\$5/tCO <sub>2</sub> e	2017
Colombia	US\$5/tCO <sub>2</sub> e	2017
México	Máximo: US\$3/tCO <sub>2</sub> e Mínimo: US\$0.37/tCO <sub>2</sub> e	2014

Fuente: Carbon Pricing Dashboard, World Bank

Cabe indicar que un precio a las emisiones de carbono puede ser especialmente beneficioso para enfrentar los efectos del Covid-19<sup>21</sup>, por las siguientes razones:

- **Cierre de brechas de financiamiento sanitario y social**: en el contexto del Covid-19, los ingresos de estas políticas pueden destinarse en parte a reducir la brecha de electricidad rural en América Latina, mediante alternativas eléctricas bajas en carbono.

<sup>18</sup> Markandya, Anil, Mikel González-Eguino, and Marta Escapa. 2013. “From Shadow to Green: Linking Environmental Fiscal Reforms and the Informal Economy.” *Energy Economics* 40 (December): S108–18. doi:10.1016/j.eneco.2013.09.014, p. 110.

<sup>19</sup> Parry, I. (2019). Ponerle precio a la contaminación. Recuperado de: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2019/12/pdf/the-case-for-carbon-taxation-and-putting-a-price-on-pollution-parry.pdf>

<sup>20</sup> Vargas, S. y Trinidad C. (2019). Economía, mercados y medio ambiente: algunos alcances preliminares desde América Latina. Recuperado de: [https://spda.org.pe/wpfb-file/economia-mercados-y-medio-ambiente\\_espanol-pdf/](https://spda.org.pe/wpfb-file/economia-mercados-y-medio-ambiente_espanol-pdf/)

<sup>21</sup> Soberon, D. y Trinidad, C. (2020). ¿Puede un Precio al Carbono ayudar a mitigar los efectos económicos y sociales del COVID 19?. Recuperado de: <https://www.kas.de/es/web/energie-klima-lateinamerika/einzeltitel/-/content/puede-un-precio-al-carbono-ayudar-a-mitigar-los-efectos-economicos-y-sociales-del-covid-19>

- **Optimización del gasto público:** a través de la eliminación a los combustibles fósiles se puede optimizar el gasto público para cubrir las brechas sanitarias, sociales o económicas generadas por el Covid-19.
- **Reducción de impuestos regresivos:** mediante la creación de impuesto al carbono se pueden reducir o sustituir impuestos regresivos u otros que contribuyen a la inequidad, como los impuestos a los salarios o el IGV.
- **Extensión de la base tributaria, reducción de la informalidad y lucha contra la elusión:** los impuestos al carbono pueden ser más fáciles que recaudar que los impuestos a las ganancias, porque hay pocos contribuyentes formales (impuestos upstream, por ejemplo).
- **Apoyar la transición energética de precios baratos:** contribuye a la promoción de renovables, ya que son menos costosas que los combustibles fósiles y cuentan con precios altamente competitivos.

## (ii) Precio al carbono en el Perú

Si bien el Perú cuenta con un margo regulatorio que posibilita la construcción de políticas de precios al carbono, el contexto nacional de una política de este tipo es el siguiente:

- No tiene un precio explícito al carbono. Si bien el Impuesto Selectivo al Consumo presenta criterios ambientales, estos no han resultado efectivos por lo siguiente<sup>22</sup>:
  - a. Su naturaleza exclusivamente recaudatoria del ISC
  - b. No existe vinculación entre el fin ambiental y el método de medición de la base imponible del ISC
  - c. No brinda una señal clara al mercado
  - d. No ha sido una política consistente desde su establecimiento
  - e. La presencia de subsidios energéticos
  - f. Falta de una política integral de transición energética
  - g. El modelo regulatorio por el que ha optado por el Perú permite un gran margen de discrecionalidad
- Actualmente, existen diversos subsidios a los combustibles. Entre los principales en el Perú, se encuentran los incentivos fiscales para la promoción de la inversión en la Amazonía o la devolución del ISC al transporte público. Hay evidencia sobre el mínimo impacto de estos para la promoción del desarrollo humano.<sup>23</sup>

### Subsidios e incentivos a los combustibles 2014-2019

<sup>22</sup> Vargas, S. y Trinidad C. (2019). Economía, mercados y medio ambiente: algunos alcances preliminares desde América Latina. Recuperado de: [https://spda.org.pe/wpfb-file/economia-mercados-y-medio-ambiente\\_espanol-pdf/](https://spda.org.pe/wpfb-file/economia-mercados-y-medio-ambiente_espanol-pdf/)

<sup>23</sup> Asia-Pacific Economic Cooperation- APEC. (2015). Peer Review on Fossil Fuel Subsidy Reforms in Peru [versión Adobe Reader], p.65. Recuperado de <https://bit.ly/2ZJg8j0>

Tributo	Subsidio fiscal	Gasto tributario (miles de soles) 2014-2019
ISC	Exoneración de ISC en la venta de combustible por las empresas petroleras a las comercializadoras o consumidores finales ubicados en la Amazonía	1 284 966
	Devolución de ISC Hidrocarburos – Actividades vinculadas a la exploración - compras internas <sup>24</sup>	2 971
	Devolución del combustible usado por el transporte terrestre equivalente al 30% del ISC pagado <sup>25</sup>	172 981
	Marina mercante y líneas aéreas	No hay información
	Devolución del 53% del ISC de los combustibles que se consuman en el transporte terrestre de pasajeros y carga <sup>26</sup>	No hay información
IGV	Devolución de IGV Hidrocarburos – Actividades vinculadas a la exploración - compras internas	678 007
	Exoneración de IGV Hidrocarburos – Actividades vinculadas a la exploración - Importaciones	20 475
	Exoneración del IGV en la venta de combustible por las empresas petroleras a las comercializadoras o consumidores finales ubicados en la Amazonía	134 033

Fuente: MMM 2014-2019.

- El Perú tiene un precio social al carbono (USD US\$ 7.17 por tonelada de CO<sub>2</sub>) para la evaluación de proyectos de inversión pública.

#### 4. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La iniciativa de Ley de Transición Ecológica consta de 5 capítulos, 18 artículos y 2 disposiciones complementarias finales, 6 disposiciones complementarias modificatorias y una disposición complementaria derogatoria.

La propuesta, en su capítulo I establece:

- La finalidad, los principios y definiciones
- La declaración de emergencia climática al Perú: con esto, busca alinear al Perú con una tendencia internacional sobre poner de relieve la gravedad de la emergencia climática a la que nos enfrentamos.

En su capítulo II establece las metas, mecanismos y sectores comprometidos en el proceso de transición ecológica, así como la característica de la política nacional y estrategia que deberán integrarse en este proceso.

<sup>24</sup> Vigente hasta el 2017

<sup>25</sup> Vigente hasta el 2017

<sup>26</sup> Se aprobó este beneficio el 16 de noviembre de 2019, a través del Decreto de Urgencia N°012-2019.

El capítulo III describe y orienta los mecanismos de promoción de las energías renovables no convencionales (ERNC) y la eficiencia energética, en el marco de un proceso de descarbonización de nuestra economía, entre los que deberán incluirse el cálculo de la potencia firme para las ERNC, el reemplazo de vehículos a combustión en las compras públicas del Estado y la promoción de la electromovilidad en la matriz nacional de transporte.

El capítulo IV propone políticas específicas de precio al carbono, como la introducción de un precio al carbono, la sustitución y eliminación gradual de subsidios a los combustibles fósiles en el territorio nacional, puntualizando que en el territorio amazónico, donde existen subsidios directos de gran importancia, este proceso debe ser gradual y de forma planificada.

Finalmente el Capítulo V detalla la finalidad, los recursos, el destino, carácter y administración del Fondo para la transición ecológica en el Perú.

## **6. Efecto de la vigencia de la norma que se propone sobre la legislación nacional**

Esta norma implica la derogación de los artículos 2, 4 y II del Decreto Legislativo 1002, Decreto Legislativo de promoción de la inversión para la generación de electricidad con el uso de energías renovables. Dichos artículos concretaban estipulaciones que acá ya se señala.

Asimismo, se modifican las siguientes normas:

- Los artículos 4°, 5°, 10° y 13° y adicionase el numeral 7.4. en el artículo 7° de la Ley 30705, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, para adecuar sus funciones con una lógica de transición energética y un desarrollo energético bajo en carbono.
- El artículo 14° de la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, para limitar los beneficios tributarios del IGV y el ISC al gas natural y sus derivados.
- El artículo 2, segundo párrafo, del Decreto Ley 26154, que crea el Fondo Nacional para Áreas Naturales Protegidas por el Estado – FONANPE, para garantizar la participación de las organizaciones representativas de los pueblos indígenas en la toma de decisiones de PROFONANPE.
- El artículo 10° de la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático, para garantizar la participación de las organizaciones representativas de los pueblos indígenas en la Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático.

Finalmente, se derogan:

- Los artículos 2, 4 y II del Decreto Legislativo 1002.
- El Decreto de Urgencia N° 012-2019.

- El artículo 3° de la Ley N° 28694, Ley que regula el contenido de azufre en el combustible diésel.

## 7. Análisis costo beneficio

La norma propuesta no genera gasto ni desembolso alguno al Estado peruano, por el contrario, se trata de una norma que incidirá directamente en la promoción de actividades que traerán réditos económicos para el fisco del Perú y que presenta un potencial importante de generación de puestos de trabajo.

Según el balance anual 2020 **“Energías renovables y Empleo”** elaborado por la Agencia Internacional de Energía Renovable - IRENA, el sector de las energías renovables dio empleo a 11,5 millones de personas en 2019. La generación descentralizada con RER y desconectadas de la red están creando cada vez más puestos de trabajo y logran impulsar el empleo en usos productivos que van desde el agroprocesamiento y atención sanitaria, hasta las comunicaciones y el comercio en las comunidades locales. Si se logra duplicar la cuota de energías renovables a nivel mundial llegando a 36% en 2030, supondría el aumento del empleo para más de 24 millones de personas frente a los 9,2 millones actuales. Asimismo, la economía global crecería en 1.1%, que equivale a 1.3 billones de dólares.

En el caso peruano, además podemos cuantificar el beneficio económico en base a la cantidad de emisión de CO<sub>2</sub> que se evitó desde el inicio de las operaciones de las centrales de RER. Según el Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional - COES, se han mitigado aproximadamente 6,4 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes, entre el 2008 y 2016. Considerando el costo social de CO<sub>2</sub> mitigado en el ambiente, con un valor de US\$85 por tonelada, según el OSINERGMIN hasta el 2016 los proyectos de generación con RER han logrado un impacto económico de US\$719 millones.

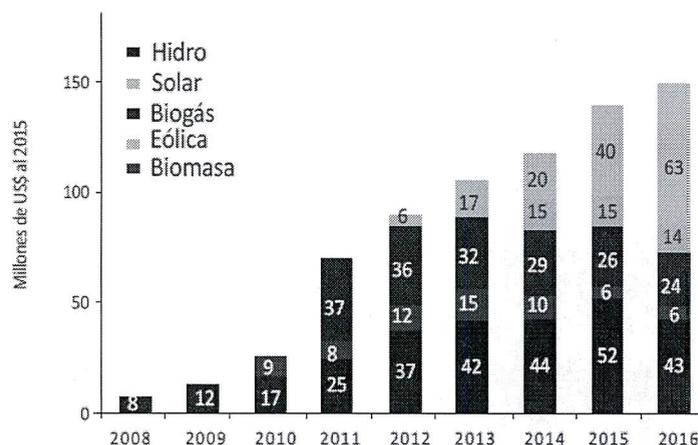


Figura: Evolución de los beneficios económicos de las RER, 2008 - 2016.

Fuente: La Industria de la Energía Renovable en el Perú 10 años - OSINERMING

### **8. Relación de la iniciativa con la Agenda Legislativa y las políticas de Estado expresadas en el acuerdo nacional**

El presente proyecto de ley tiene relación con el Objetivo III del Acuerdo Nacional: "Competitividad del país" y, específicamente, con la Política N° 19 "Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental" en tanto se propone mejorar las condiciones para el cuidado del medio ambiente peruano.