

PREDICTAMEN RECAIDO EN EL PROYECTO DE LEY 3659/2018-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL Y NECESIDAD PÚBLICA LA ADECUACIÓN DE VIVIENDAS ECOSOSTENIBLES EN BASE A ENERGÍAS RENOVABLES, PRIORIZANDO LA CALEFACCIÓN MEDIANTE PANELES SOLARES, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS ALTOANDINAS Y PUEBLOS INDÍGENAS AMAZÓNICOS DEL TERRITORIO NACIONAL

COMISIÓN DE PUEBLOS ANDINOS, AMAZÓNICOS Y AFROPERUANOS, AMBIENTE Y ECOLOGÍA (CPAAAAE)

PERÍODO ANUAL DE SESIONES 2019 - 2020

Señor presidente:

Ha ingresado para dictamen de la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología (CPAAAAE) el Proyecto de Ley 3659/2018-CR, presentado a iniciativa del congresista Clayton Galván Vento, "NO AGRUPADO", que propone una *Ley que declara de interés nacional y necesidad pública la implementación y ejecución del sistema de calefacción en base a paneles solares en las comunidades campesinas alto andinas del Perú*.

1. SITUACIÓN PROCESAL

1.1. Antecedentes

1.1.2. Antecedentes procedimentales y admisibilidad

El Proyecto de Ley 3659/2018-CR (en adelante *el proyecto legislativo*) fue presentada en el Área de Trámite Documentario con fecha 22 de noviembre de 2018 y decretado el 26 de noviembre de 2018 a la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología (en adelante "la comisión"), en calidad de segunda comisión dictaminadora¹, ingresando el día 27 de noviembre de 2018 para su correspondiente estudio y dictamen.

Formalmente, *el proyecto legislativo* cumple con los requisitos generales exigidos por el artículo 75 del Reglamento del Congreso de la República², por cuya razón se procedió con el análisis de fondo de la misma, ello aunque no consigne el requisito especial señalado en el inciso e) del numeral 2 del artículo 76 del Reglamento del Congreso³, esto es su relación con la agenda

¹ La primera comisión dictaminadora es la Comisión de Presupuesto y Cuenta General de la República. Conforme a la información consignada en el portal del Congreso de la República, dicha comisión emitió el 24 de mayo de 2019 dictamen favorable con textos sustitutorio, aprobado por unanimidad.

² "Requisitos y presentación de las proposiciones.

Artículo 75. Las proposiciones de ley deben contener una exposición de motivos donde se expresen sus fundamentos, el efecto de la vigencia de la norma que se propone sobre la legislación nacional, el análisis costo-beneficio de la futura norma legal incluido, cuando corresponda, un comentario sobre su incidencia ambiental. De ser el caso, la fórmula legal respectiva que estará dividida en títulos, capítulos, secciones y artículos. Estos requisitos sólo pueden ser dispensados por motivos excepcionales".

³ "Artículo 76. La presentación de las proposiciones de ley y de resolución legislativa está sujeta, además de lo señalado en el artículo precedente, a los siguientes requisitos especiales:
(...)

PREDICTAMEN RECAIDO EN EL PROYECTO DE LEY 3659/2018-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL Y NECESIDAD PÚBLICA LA ADECUACIÓN DE VIVIENDAS ECOSOSTENIBLES EN BASE A ENERGÍAS RENOVABLES, PRIORIZANDO LA CALEFACCIÓN MEDIANTE PANELES SOLARES, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS ALTOANDINAS Y PUEBLOS INDÍGENAS AMAZÓNICOS DEL TERRITORIO NACIONAL

legislativa, y es que de la práctica parlamentaria (fuente del derecho parlamentario), estos requisitos especiales del inciso e) del numeral 2 del artículo 76 del Reglamento del Congreso han devenido en referenciales y no determinantes para el análisis de fondo de la iniciativa legislativa y su ausencia no constituye causal para su rechazo de plano o inadmisibilidad, tanto por el registrador (trámite documentario) como por el dictaminador (comisiones dictaminadoras), máxime si en varios períodos anuales dicha agenda no se logró aprobar.

2. CONTENIDO DEL PROYECTO LEGISLATIVO

El texto normativo contiene artículo único que propone lo siguiente:

“Artículo único. De la declaración de interés nacional y necesidad pública

Declárese de interés nacional y necesidad pública la implementación y ejecución del sistema de calefacción, en base a paneles solares, en las comunidades campesinas alto andinas del Perú, con la finalidad de prevenir, proteger, cautelar y salvaguardar la vida, el cuerpo y la salud de su población”.

El proyecto legislativo se fundamenta en lo siguiente:

“...el Poder Ejecutivo, mediante los Decretos Supremos 060 y 062-2018-PCM, declaró en estado de emergencia un total de 122 distritos que fueron afectados por las bajas temperaturas. (...) A raíz de esta problemática, la presente propuesta legislativa busca mejorar la cantidad de vida de los ciudadanos que viven en las zonas alto andinas con instalaciones que permitan el aprovechamiento de los rayos del sol para convertir esa energía en energía térmica (calentador solar), que consiste en reducir la vulnerabilidad de las personas a fin de proteger a la población frente a las bajas temperaturas y las intensas nevadas que hoy afectan a miles de pobladores, por medio del acondicionamiento, protegiendo la salud y la vida de las familias. (...) en otros países es un derecho y deber del Estado. Por ejemplo, en Chile se establece la calefacción en la sala de clases como un derecho, mediante el Decreto 548 del Ministerio de Educación, estableciendo una temperatura oficial en la que deben estar las salas de clases. (...) El gobierno de España brinda un bono de calefacción para la población vulnerable de las zonas más frías, mediante Real Decreto-Ley 15/20184, considerando la energía como un bien esencial para la sociedad. Esto representa un insumo principal en los procesos productivos de las empresas, industrias y cooperativas, así como en el sector primario, condicionando la

Además, estas proposiciones de ley o resolución legislativa:

(...)

e) Deben consignarse si tienen relación con la agenda legislativa aprobada de conformidad con el artículo 29, y las políticas de Estado expresadas en el Acuerdo Nacional.”

PREDICTAMEN RECAIDO EN EL PROYECTO DE LEY 3659/2018-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL Y NECESIDAD PÚBLICA LA ADECUACIÓN DE VIVIENDAS ECOSOSTENIBLES EN BASE A ENERGÍAS RENOVABLES, PRIORIZANDO LA CALEFACCIÓN MEDIANTE PANELES SOLARES, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS ALTOANDINAS Y PUEBLOS INDÍGENAS AMAZÓNICOS DEL TERRITORIO NACIONAL

productividad y competitividad de estos sectores (...) En la medida que la presente iniciativa legislativa, es declarativa, no generará ningún gasto ni comprometerá partida presupuestal alguna por parte del Estado Peruano. Por el contrario, contribuirá a reducir el alto índice del friaje y heladas, ayudando a proteger la salud de las comunidades alto andinas que están siendo afectadas, causando la muerte de esta población vulnerable y destruyendo sus viviendas, cultivos y animales. El objetivo es otorgarles condiciones de vida favorables frente al cambio climático”.

2.1. Antecedentes legislativos

No se encuentran antecedentes legislativos (proyectos de Ley, dictámenes u otros documentos análogos) que contengan propuestas similares o idénticas a la del proyecto legislativo 3659/2018-CR, en los períodos parlamentarios anteriores.

2.2. Opiniones solicitadas.

- 2.2.1 Ministerio del Ambiente. Oficio P.O. 271-2018-2019/CPAAAAE-CR, de fecha 29 de noviembre de 2018.
- 2.2.2 Ministerio de Energía y Minas. Oficio P.O. 272-2018-2019/CPAAAAE-CR, de fecha 29 de noviembre de 2018.
- 2.2.3 Defensoría del Pueblo. Oficio P.O. 273-2018-2019/CPAAAAE-CR, de fecha 29 de noviembre de 2018.
- 2.2.4 Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Oficio P.O. 274-2018-2019/CPAAAAE-CR, de fecha 29 de noviembre de 2018.
- 2.2.5 Ministerio de Salud. Oficio P.O. 275-2018-2019/CPAAAAE-CR, de fecha 29 de noviembre de 2018.
- 2.2.6 Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN). Oficio P.O. 276-2018-2019/CPAAAAE-CR, de fecha 29 de noviembre de 2018.
- 2.2.7 Confederación Nacional Agraria (CNA). Oficio P.O. 277-2018-2019/CPAAAAE-CR, de fecha 29 de noviembre de 2018.
- 2.2.8 Coordinadora del Área de Pueblos Indígenas y Justicia del Instituto de Defensa legal (IDL). Oficio P.O. 278-2018-2019/CPAAAAE-CR, de fecha 29 de noviembre de 2018.
- 2.2.9 Pacto de Unidad de Organizaciones Indígenas del Perú. Oficio P.O. 279-2018-2019/CPAAAAE-CR, de fecha 29 de noviembre de 2018.

PREDICTAMEN RECAIDO EN EL PROYECTO DE LEY 3659/2018-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL Y NECESIDAD PÚBLICA LA ADECUACIÓN DE VIVIENDAS ECOSOSTENIBLES EN BASE A ENERGÍAS RENOVABLES, PRIORIZANDO LA CALEFACCIÓN MEDIANTE PANELES SOLARES, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS ALTOANDINAS Y PUEBLOS INDÍGENAS AMAZÓNICOS DEL TERRITORIO NACIONAL

2.3 Opiniones recibidas.

- 2.3.1. Ministerio del Ambiente, mediante Oficio 050-2019-MINAM/DM, recibido el 18 de enero de 2019 en el Área de Trámite Documentario del Congreso
- 2.3.2. Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN), mediante Oficio 522-2018-OS-PRES, recibido el 3 de enero de 2019 en el Área de Trámite Documentario del Congreso.
- 2.3.3. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, mediante Oficio 016-2019-VIVIENDA/DM, recibido el 25 de enero de 2019 en el Área de Trámite Documentario del Congreso.
- 2.3.4. Ministerio de Energía y Minas, mediante Oficio 052-2019-MEM/DM, recibida el 15 de marzo de 2019.
- 2.3.5. Oficina de Participación, Proyección y Enlace con el Ciudadano del Congreso que, mediante Oficio 2794-2018-OPPEC-OM-CR del 11 de diciembre de 2018 remite la opinión del ciudadano Numa Pompilio Romero Suelpres sobre el proyecto legislativo bajo estudio

3. MARCO NORMATIVO

3.1. Marco normativo nacional

- a) Constitución Política del Perú.
- b) Reglamento del Congreso de la República.
- c) Ley 29852, Ley que crea el Sistema de Seguridad Energética en Hidrocarburos y el Fondo de Inclusión Social Energético.
- d) Ley 27345, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía.
- e) Ley 26842, Ley General de Salud.
- f) Resolución Ministerial 021-2018-MEM/DM, que aprueba el "Programa Anual de Promociones 2018" que contiene los Programas destinados a ampliar el acceso universal al suministro de energía y la energización rural.
- g) Resolución Ministerial 2003-2013, Plan de Acceso de Universal a la Energía 2013-2022.

4. ANÁLISIS DE LAS OPINIONES RECIBIDAS

El Consejo Directivo del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN), opina que la propuesta legislativa es técnicamente factible y socialmente prioritaria por los problemas de friaje existentes en las zonas alto andinas del Perú, y tiene por objetivo que se instalen sistemas de calefacción en base a captadores solares que convierten la

PREDICTAMEN RECAIDO EN EL PROYECTO DE LEY 3659/2018-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL Y NECESIDAD PÚBLICA LA ADECUACIÓN DE VIVIENDAS ECOSOSTENIBLES EN BASE A ENERGÍAS RENOVABLES, PRIORIZANDO LA CALEFACCIÓN MEDIANTE PANELES SOLARES, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS ALTOANDINAS Y PUEBLOS INDÍGENAS AMAZÓNICOS DEL TERRITORIO NACIONAL

energía solar en energía térmica (calor), para el calentamiento de agua para calefacción, lo que consideramos debe complementarse con mejoras estructurales de las viviendas, así como dotarlas del servicio de agua. Se debe optimizar el aprovechamiento de la energía solar térmica, instalando sistemas de acumulación de energía térmica y que permitan utilizarla durante las noches, cuando las temperaturas son extremadamente bajas. Algunos aspectos de esta importante opinión han sido recogidas en el texto normativo sustitutorio.

El Ministerio del Ambiente, emite opinión favorable dado que su aprobación contribuirá a la prevención de impactos ambientales en la calidad del aire mejorando así la calidad de vida de la población y el ambiente. La Dirección de Calidad Ambiental y Ecoeficiencia de este Sector agrega que, además, contribuirá a la prevención de impactos ambientales en la calidad del aire, mejorando así la calidad de vida de la población y el ambiente. En tal virtud la iniciativa legislativa permitirá la reducción del uso de combustibles fósiles, lo cual favorecerá la disminución de la contaminación en el aire debido a que el funcionamiento de los paneles fotovoltaicos no generará emisiones de GEI, lo que a su vez coadyuvará al cumplimiento del compromiso nacional de reducción de dichos gases adoptado en mérito al Acuerdo de París; así como aumentará la calidad de vida de la población alto andinas al contrarrestar el aumento de las enfermedades y muertes ocasionadas por las heladas meteorológicas

El Ministerio de Energía y Minas, opina que no es viable, ya que dicha propuesta no ha previsto mejores criterios de priorización, en lo que a zonas vulneradas afectadas por heladas se refiere. Del mismo modo ya existen proyectos a cargo de Estado que cumplen con el fin último del Proyecto de Ley, el cual gira en torno a prevenir, proteger, cautelar y salvaguardar la vida, el cuerpo y salud de la población en las zonas alto andinas. Tomando los argumentos de esta importante opinión se ha mejorado el texto normativo presentado en *el proyecto legislativo* y se presenta un texto sustitutorio.

PREDICTAMEN RECAIDO EN EL PROYECTO DE LEY 3659/2018-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL Y NECESIDAD PÚBLICA LA ADECUACIÓN DE VIVIENDAS ECOSOSTENIBLES EN BASE A ENERGÍAS RENOVABLES, PRIORIZANDO LA CALEFACCIÓN MEDIANTE PANELES SOLARES, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS ALTOANDINAS Y PUEBLOS INDÍGENAS AMAZÓNICOS DEL TERRITORIO NACIONAL

5. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA NORMA PROPUESTA

Paneles solares y su utilidad en comunidades amazónicas

La energía renovable es creciente y positiva para los pueblos rurales del Perú, abasteciendo la demanda con fuentes dependientes de la naturaleza, como el sol y enmarcado dentro del *Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER) 2016-2025*, que permitirá suministrar energía a localidades rurales y/o comunidades nativas muy aisladas, que contribuirían a mejorar su calidad de vida.

La energía llegó al Perú hace 130 años y un 86% de peruanos tiene electricidad y el 14%, que no lo tiene y un elemento fundamental es la inclusión social en políticas públicas a estas familias de las zonas alto andinas y de la selva peruana que no tiene acceso a la electrificación.

La dispersión poblacional y la lejanía de los pueblos del país, imposibilitan el acceso a la energía eléctrica y una opción para solucionar la ausencia de electricidad en la mayoría de dichas comunidades nativas de selva alta y selva baja, lo constituye la energía solar. Hasta la actualidad el panel solar ha sido instalado solo en algunos locales públicos, excepcionalmente a algunas familias de las comunidades. Y es importante atender a las comunidades nativas alejadas con paneles solares pues hasta la actualidad ha venido funcionando con donaciones internacionales (ONGs, embajadas) o por convenio con muy pocos gobiernos locales.

El Perú tiene un nivel de radiación solar que garantizaría el uso sostenible de la energía solar, un recurso que se encuentra sub-utilizado porque que representa un porcentaje nacional que no supera el 5%.

Además, contamos con un mapa de recursos solares, que está a cargo del Ministerio de Energía y Minas, el cual puede servir de base para hacer una comparación entre zonas afectadas y recursos disponibles.

PREDICTAMEN RECAIDO EN EL PROYECTO DE LEY 3659/2018-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL Y NECESIDAD PÚBLICA LA ADECUACIÓN DE VIVIENDAS ECOSOSTENIBLES EN BASE A ENERGÍAS RENOVABLES, PRIORIZANDO LA CALEFACCIÓN MEDIANTE PANELES SOLARES, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS ALTOANDINAS Y PUEBLOS INDÍGENAS AMAZÓNICOS DEL TERRITORIO NACIONAL

Los paneles o módulos fotovoltaicos, están formados por un conjunto de celdas (células fotovoltaicas) que producen electricidad a partir de la luz que incide sobre ellos (energía solar fotovoltaica). Los sistemas fotovoltaicos, como fuentes alternativas de generación de energía representan menos del cinco por ciento del universo energético actual y es de vital importancia para el sector rural. Preliminarmente podemos señalar que este sistema y su producto tiene los siguientes beneficios:

- Los Sistemas Fotovoltaicos son instalaciones que han madurado técnica y tecnológicamente, como las computadoras o los teléfonos
- La energía solar, al ser una fuente renovable, no se agota.
- Te permite almacenar energía y usarla de noche o cuando el sol se haya ocultado.
- No genera gases tóxicos o emisiones, evitando la contaminación del aire
- Los paneles solares son resistentes y no necesitan mucho mantenimiento.
- La inversión de los paneles solares se recupera en un corto tiempo, a diferencia de las fuentes convencionales.

La alternativa de instalar paneles solares en comunidades amazónicas, es económica y se puede avanzar con el acceso a servicios de electricidad, incluso a zonas andinas y a comunidades amazónicas que no cuentan con estos servicios.

La utilidad de la energía solar es generar energía eléctrica y ser distribuida, pues la instalación permitiría el uso de la energía eléctrica para comunidades que están fuera del alcance de la distribución eléctrica y sería de utilidad para el incremento de la calidad de vida de estas poblaciones.

Paneles solares en zonas alto andinas

Usar paneles solares en zonas alto andinas, es una necesidad pública por tanto la implementación y ejecución del sistema de calefacción de paneles solares en las comunidades campesinas alto andinas del país, con la finalidad de prevenir, proteger, cautelar y salvaguardar la vida, el cuerpo y la salud de su población.

PREDICTAMEN RECAIDO EN EL PROYECTO DE LEY 3659/2018-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL Y NECESIDAD PÚBLICA LA ADECUACIÓN DE VIVIENDAS ECOSOSTENIBLES EN BASE A ENERGÍAS RENOVABLES, PRIORIZANDO LA CALEFACCIÓN MEDIANTE PANELES SOLARES, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS ALTOANDINAS Y PUEBLOS INDÍGENAS AMAZÓNICOS DEL TERRITORIO NACIONAL

La implementación de políticas públicas frente al friaje y heladas es limitada, pues la evidencia es el alto número de fallecidos en zonas alto andinas. Por ejemplo, el Ministerio de Salud (MINSA) informó el 20 de junio del 2018 que fallecieron 600 personas y la Defensoría del Pueblo denunció que el Plan Multisectorial ante heladas y friaje ha sido ineficaz, en gran medida porque las mismas acciones no cumplen con el objetivo principal como es evitar muertes y reducir los daños.

El 2008 el Poder Ejecutivo, declaró en estado de emergencia a 122 distritos afectados por las bajas temperaturas, mediante los Decretos Supremos 060 y 062-2018-PCM, aunque la reacción fue tardía. La propuesta legislativa buscaría mejorar la calidad de vida de los pobladores en zonas alto andinas con instalaciones que permitan el aprovechamiento de los rayos solares para convertir en energía térmica (calentador solar), protegiendo a la población de las bajas temperaturas e intensas nevadas, protegiendo la salud y la vida de las familias.

Actualmente las tecnologías en el hogar son "amigables", con el medio ambiente, por el ahorro de energía en el hogar. La calefacción con paneles solares busca calentar de agua, además busca reportar fugas de agua, gas, fallas electrónicas de refrigeradoras, iluminación, apagar luminarias al amanecer y encender al anochecer se aprovecha al máximo la luz solar, etc.

Se puede mencionar como ventajas:

- Es renovable: Siempre tendremos energía solar por miles de millones de años.
- Es abundante: La tierra recibe 120 mil terawatts de radiación solar, 20 mil veces de energía que la energía que se necesita en el mundo entero
- Amigable con el ambiente: Propiamente la energía del sol no causa contaminación, porque los paneles solares permiten el aprovechamiento y uso de energía renovable, pues la emisión de gases de efecto invernadero es mínimo en comparación a las fuentes de energía de origen fósil (carbón o petróleo).
- Disponibilidad en todo el mundo: Aún en países del hemisferio norte, o incluso cerca de los polos, es posible usar la energía solar.
- Reduce los costos de electricidad: No requiere de tendido de cables e inversión en infraestructura para su implementación que permita el transporte de energía eléctrica a grandes distancias.
- Sistemas compartidos: No todas las casas o edificios tienen espacio para ubicar decenas o centenas de paneles solares, es por ello que se están creando los "jardines solares"

PREDICTAMEN RECAIDO EN EL PROYECTO DE LEY 3659/2018-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL Y NECESIDAD PÚBLICA LA ADECUACIÓN DE VIVIENDAS ECOSOSTENIBLES EN BASE A ENERGÍAS RENOVABLES, PRIORIZANDO LA CALEFACCIÓN MEDIANTE PANELES SOLARES, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS ALTOANDINAS Y PUEBLOS INDÍGENAS AMAZÓNICOS DEL TERRITORIO NACIONAL

comunitarios”, de tal manera que la gente se puede suscribir a estos parques y ahorrar electricidad.

- Es silenciosa: No hay ningún ruido asociado.
- De bajo mantenimiento: Apenas se necesita limpieza de los paneles, los cuales llegan a tener hasta 20 años de garantía.
- Avances exponenciales en tecnología. La innovación en nanotecnología y en física cuántica representan la esperanza que obtener hasta el triple de energía desde paneles solares cada vez más pequeños.
- La tecnología de los paneles solares es muy versátil y una de sus principales características es su capacidad para adecuarse a proyectos de mediana y pequeña envergadura para usuarios individuales y que viven en zonas aisladas y de difícil acceso.

Reiterando que en nuestro país existe un uso muy pequeño de la energía solar para su transformación en energía eléctrica, limitado a algunos pueblos en la sierra y selva a los que no llega el sistema interconectado; la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología considera oportuno recomendar la aprobación del *proyecto legislativo* coincidiendo con la propuesta de su autor.

Sin embargo, contrastada dicha propuesta con las opiniones recibidas durante su estudio debate nos permiten colegir con certeza que el objeto de la declaración de interés nacional debe salir del mero uso de paneles solares y ampliarse a otros aspectos complementarios. Por una parte, es necesario dirigir la mirada a todos los tipos de energía renovable -la solar es uno de ellos-, tampoco puede soslayarse que el uso de las energías renovables implica una necesaria adecuación de las viviendas, en algunos casos construir. Ello lo definirá el Poder Ejecutivo en su día. Finalmente, también debe considerarse dentro del objeto de la norma los centros de salud y los centros educativos, dado que en algunos lugares afectados por las heladas y friaje los niños solo pueden estudiar hasta determinadas horas del día, es decir debemos pensar viviendas, centros educativos y centros de salud ecosostenibles para mejorar la calidad de vida de los peruanos que viven en las zonas altoandinas y en la Amazonía.

De esta manera nos enmarcamos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2015), orientados a garantizar que todas las personas gocen de prosperidad al 2030. El objetivo 7 precisa que se debe garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos. Además, apoyar iniciativas económicas y

PREDICTAMEN RECAIDO EN EL PROYECTO DE LEY 3659/2018-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL Y NECESIDAD PÚBLICA LA ADECUACIÓN DE VIVIENDAS ECOSOSTENIBLES EN BASE A ENERGÍAS RENOVABLES, PRIORIZANDO LA CALEFACCIÓN MEDIANTE PANELES SOLARES, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS ALTOANDINAS Y PUEBLOS INDÍGENAS AMAZÓNICOS DEL TERRITORIO NACIONAL

laborales que aseguren el acceso universal a los servicios de energía moderna, mejoren el rendimiento energético y aumenten el uso de fuentes renovables para crear comunidades sostenibles e inclusivas y para la resiliencia ante problemas ambientales como el cambio climático.

Por ello, en el mundo cada vez más países están concentrados en generar energía solar, tal como se advierte del siguiente cuadro:

Cuadro 1. Países mayores productores de energía solar en el mundo

No.	Países	Potencia
1.	China	130.4 GW
2.	Estados Unidos	85.3 GW
3.	Japón	63,3 GW
4.	India	57,4 GW
5.	Alemania	48.4 GW
6.	Italia	22,6 GW
7.	Reino Unido	14.2 GW
8.	Francia	12,8 GW
9	Australia	12,2 GW
10.	Pakistán	10 GW

Fuente: Recuperado del <https://ecoinventos.com/mayores-paises-productores-energia-solar-del-mundo/>

PREDICTAMEN RECAIDO EN EL PROYECTO DE LEY 3659/2018-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL Y NECESIDAD PÚBLICA LA ADECUACIÓN DE VIVIENDAS ECOSOSTENIBLES EN BASE A ENERGÍAS RENOVABLES, PRIORIZANDO LA CALEFACCIÓN MEDIANTE PANELES SOLARES, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS ALTOANDINAS Y PUEBLOS INDÍGENAS AMAZÓNICOS DEL TERRITORIO NACIONAL

En el caso de América Latina cada vez aumenta el uso de energía solar, sin embargo, nuestro país no se encuentra en los primeros lugares ocupados por Chile, Argentina, Brasil y México favorecidas por la llanura de sus territorios.

Cuadro 2. Países de América Latina que lideran la implementación de energía solar

No.	País
1.	Chile
2.	Argentina
3.	Brasil
4.	México

Fuente: <https://www.bbva.com/es/cuatro-paises-lideran-energia-solar-america-latina/>

Finalmente, debemos señalar que también encontramos algunas desventajas para el uso de la energía solar: el costo, la intermitencia en la radiación solar, la utilización de algunos materiales para la elaboración de paneles como el telurio de cadmio o selenio galio indio y cobre, entre otros. Sin embargo, la importancia y valor de las energías renovables siempre tendrán mayores beneficios que desventajas, por las razones señaladas en el presente predictamen.

7. COSTO Y BENEFICIO

Siguiendo el criterio orientador establecido en el Manual de Técnica Legislativa presentamos el análisis costo oportunidad sobre la norma propuesta expresado en los sectores que resultarán afectados positiva o negativamente con su vigencia.

Resultarán afectados positivamente los integrantes de las comunidades alto andinas y pueblos indígenas amazónicos expuestos a las inclemencias de las heladas y el friaje cuya intensidad aumenta cada año. Asimismo, lo serán los niños en edad escolar quienes acuden a los centros educativos de sus comunidades en condiciones infrahumanas, tan igual como sucede con las personas que necesitan atención médica y el propio personal que trabaja en los centros de salud.

PREDICTAMEN RECAIDO EN EL PROYECTO DE LEY 3659/2018-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL Y NECESIDAD PÚBLICA LA ADECUACIÓN DE VIVIENDAS ECOSOSTENIBLES EN BASE A ENERGÍAS RENOVABLES, PRIORIZANDO LA CALEFACCIÓN MEDIANTE PANELES SOLARES, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS ALTOANDINAS Y PUEBLOS INDÍGENAS AMAZÓNICOS DEL TERRITORIO NACIONAL

Medidas o acciones para climatizar las viviendas, centros educativos y centros de salud en las citadas comunidades alto andinas y amazónicas son evidentemente favorables para la defensa de la persona y su dignidad, no existen sectores que puedan resultar afectados negativamente.

8. ANÁLISIS DE IMPACTO NORMATIVO

La naturaleza declarativa de la norma propuesta le permite ser tolerada pacíficamente por el ordenamiento jurídico.

Eliminar o mitigar los efectos de las heladas o friaje en la vida de nuestros hermanos de las zonas altoandinas son decisiones que se incardinan con el macro principio: *la defensa de la persona y de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y el Estado*, que inspira el ordenamiento constitucional y alinea la acción o actividad estatal.

9. CONCLUSIÓN

Por lo expuesto, la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, de conformidad con el literal b) del artículo 70 del Reglamento del Congreso de la República, recomienda la APROBACIÓN del Proyecto de Ley 3659/2018-CR con el siguiente TEXTO SUSTITUTORIO:

LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL Y NECESIDAD PÚBLICA EL ACONDICIONAMIENTO DE VIVIENDAS ECOSOSTENIBLES EN BASE A ENERGÍAS RENOVABLES, PRIORIZANDO LA CALEFACCIÓN MEDIANTE PANELES SOLARES EN LA COMUNIDADES CAMPESINAS ALTOANDINAS Y PUEBLOS INDÍGENAS AMAZÓNICOS DEL TERRITORIO NACIONAL

Artículo único. Declaración de interés nacional y necesidad pública

Se declara de interés nacional y necesidad pública el acondicionamiento de viviendas, centros educativos y centros de salud ecosostenibles en base a energías renovables, priorizando el sistema de calefacción mediante paneles solares y el uso sostenible del agua, en las comunidades campesinas altoandinas y pueblos indígenas amazónicos respetando su identidad y costumbres ancestrales.

Dese cuenta.
Sala de Comisión.
Lima, 13 de septiembre de 2019.

PREDICTAMEN RECAIDO EN EL PROYECTO DE LEY 3659/2018-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL Y NECESIDAD PÚBLICA LA ADECUACIÓN DE VIVIENDAS ECOSOSTENIBLES EN BASE A ENERGÍAS RENOVABLES, PRIORIZANDO LA CALEFACCIÓN MEDIANTE PANELES SOLARES, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS ALTOANDINAS Y PUEBLOS INDÍGENAS AMAZÓNICOS DEL TERRITORIO NACIONAL