



SEGUNDO TEODOMIRO QUIROZ BARBOZA

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y
de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho»



**PROYECTO DE LEY QUE DECLARA
DE INTERÉS NACIONAL Y
NECESIDAD PÚBLICA LA
PROMOCIÓN E IMPLEMENTACIÓN
DEL USO DE LA ENERGÍA SOLAR
FOTOVOLTAICA PARA
AUTOCONSUMO DE LAS
UNIVERSIDADES PÚBLICAS
UBICADAS EN LA SELVA DEL PERÚ**

El congresista que suscribe, **SEGUNDO TEODOMIRO QUIROZ BARBOZA** miembro de la bancada BLOQUE MAGISTERIAL DE CONCERTACIÓN NACIONAL al amparo de los artículos 102° y 107° de la Constitución Política del Estado, concordante con los artículos 75° y 76°, 2 del Reglamento del Congreso de la República, presenta la siguiente propuesta legislativa:

El CONGRESO DE LA REPÚBLICA;

Ha dado la siguiente Ley:

**LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL Y NECESIDAD PÚBLICA LA
PROMOCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL USO DE LA ENERGÍA SOLAR
FOTOVOLTAICA PARA AUTOCONSUMO DE LAS UNIVERSIDADES
PÚBLICAS UBICADAS EN LA SELVA DEL PERÚ**

Artículo Único. - Declaración de interés nacional y necesidad pública

Se declara de interés nacional y necesidad pública la promoción e implementación del uso de la energía solar fotovoltaica para autoconsumo de las universidades públicas ubicadas en la selva del Perú.



Firmado digitalmente por:
GUTIERREZ TICONA Paul
Silvio FAU 20181749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 19/11/2024 12:58:57-0500

Lima, 19 de noviembre de 2024



Firmado digitalmente por:
VASQUEZ VELA Lucinda FAU
20181749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 19/11/2024 10:14:04-0500



Firmado digitalmente por:
QUIROZ BARBOZA Segundo
Teodomo FAU 20181749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 19/11/2024 09:58:44-0500



Firmado digitalmente por:
QUIROZ BARBOZA Segundo
Teodomo FAU 20181749126 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 19/11/2024 09:58:50-0500



Firmado digitalmente por:
PAREDES GONZALES Alex
Antonio FAU 20181749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 19/11/2024 10:32:11-0500



Firmado digitalmente por:
MEDINA HERMOSILLA
Elizabeth Sara FAU 20181749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 19/11/2024 11:06:40-0500



Firmado digitalmente por:
ZEA CHOQUECHAMBI Oscar
FAU 20181749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 19/11/2024 11:31:46-0500

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

I. CONSIDERACIONES PRELIMINARES

La transición hacia el uso de energías renovables representa un desafío y una oportunidad crucial para las universidades públicas, especialmente aquellas situadas en la selva peruana. Las condiciones geográficas y climáticas de esta región ofrecen un potencial excepcional para la implementación de sistemas de energía solar en sus campus universitarios. Sin embargo, este avance debe fundamentarse en proyectos de investigación previos que involucren activamente a la comunidad universitaria, promoviendo así el aprendizaje y la innovación. En este contexto, la presente propuesta de Ley busca declarar de interés nacional y necesidad pública la promoción e implementación del uso de energía solar fotovoltaica para autoconsumo en estas instituciones, resaltando que su ubicación privilegiada favorece significativamente este tipo de tecnología. Asimismo, se enfatiza la importancia de que estas iniciativas sean desarrolladas mediante proyectos liderados por los propios estudiantes, fomentando su participación activa en el diseño de soluciones sostenibles.

A nivel académico, según Crespi (1979)¹ la evolución de la sociedad, desde sus formas más primitivas de organización hasta la civilización industrial moderna, está caracterizada por una utilización creciente de los recursos que la Naturaleza ha puesto al alcance de la humanidad. En su evolución histórica, la demanda energética siguió en las primeras épocas una tendencia más o menos paralela al aumento de la población. Al iniciarse la civilización industrial, la demanda de energía se aceleró rápidamente y pronto excedió las posibilidades de las fuentes renovables.

Las energías renovables son fuentes de energía limpias, inagotables y crecientemente competitivas. Se diferencian de los combustibles fósiles principalmente en su diversidad, abundancia y potencial de aprovechamiento en cualquier parte del planeta, pero sobre todo en que no producen gases de efecto invernadero –causantes del cambio climático– ni emisiones contaminantes. Además, sus costes evolucionan a la baja de forma sostenida, mientras que la tendencia

¹ <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8946377>

general de costes de los combustibles fósiles es la opuesta, al margen de su volatilidad coyuntural.

El crecimiento de las energías renovables es imparable, como queda reflejado en las estadísticas aportadas anualmente por la Agencia Internacional de la Energía (AIE): Según las previsiones de la AIE², la participación de las renovables en el suministro eléctrico global pasará del 28,7% en 2021 al 43% en 2030, y proporcionarán 2/3 del incremento de demanda eléctrica registrado en ese período, principalmente a través de las tecnologías eólica y fotovoltaica.

La energía solar es una fuente energía renovable que se obtiene a partir de la radiación electromagnética que generan los rayos del Sol. El Sol es el origen de energía que sostiene el planeta Tierra en vida. Emite de manera constante una potencia de 62 mil 600 kilowatts (o kilovatios) por cada metro cuadrado de su superficie. Esto ha sucedido a lo largo del tiempo de 4 mil 500 millones de años, y se proyecta que seguirá de esta manera durante otros 5 mil millones de años, lo que, considerando la existencia que ha experimentado la humanidad, es casi infinito. En realidad, en un lapso de solo dos días, el planeta obtiene una cantidad de energía que equivale a todas las reservas verificadas de petróleo, gas y carbón existentes. Esto representa aproximadamente 60 veces el consumo anual de la sociedad humana, lo que nos proporciona una perspectiva del potencial que tiene. En ese sentido, en términos generales, se pueden categorizar las tecnologías que utilizan la energía solar en solares térmicas y solares fotovoltaicos.

Se propone que la energía solar es la solución principal para impulsar la transición energética y alcanzar el anhelado objetivo de la descarbonización global. La utilización de la energía solar, la energía futura pero también del presente, representan significativas ventajas para el mundo en su batalla contra la catástrofe climática.

Alexandre-Edmond Becquerel, físico de origen francés, fue quien descubrió el llamado efecto fotovoltaico, que consiste en captar la luz solar para convertirla en energía. Los paneles solares son dispositivos que aprovechan la energía solar para generar calor o electricidad de forma eficiente, impulsando el autoconsumo

² <https://www.accion.com/es/energias-renovables/>

fotovoltaico y la sostenibilidad del planeta. Se muestra la habilidad para transformar la energía solar en energía eléctrica como una opción sustentable para el porvenir de la humanidad, donde los paneles solares llegarán a generar electricidad incluso de noche. El autoconsumo fotovoltaico juega un papel muy importante a la hora de producir nuestra propia electricidad renovable. En resumen, es la habilidad que poseemos como consumidores para producir energía eléctrica que requerimos para nosotros mismos.

PROBLEMÁTICA QUE SE PRETENDE SOLUCIONAR Y FUNDAMENTOS DE LA PROPUESTA

El cambio climático y la contaminación ambiental han provocado una creciente inquietud por descubrir fuentes de energía eficientes y que además estén en sintonía con la naturaleza. Por esta razón, en las últimas décadas hemos notado un incremento en el uso de fuentes de energía renovables, dado que estas fuentes nos facilitan la producción de electricidad de manera sustentable. En esa línea, la iniciativa legislativa pretende revalorar la importancia de las energías renovables, especialmente de la energía solar fotovoltaica, para el autoconsumo de las universidades que funcionan en la Selva peruana; debido a que, en las zonas rurales de la Amazonía del Perú, más del 90 % de la energía generada procedía del diésel y la mayor brecha de acceso de electricidad se encuentra en zonas rurales de la Amazonía.

En ese marco, la energía hidroeléctrica, geotérmica, mareomotriz, la energía eólica y la energía solar fotovoltaica son algunas de las más destacadas fuentes ecológicas. Todas estas fuentes de energía son alternativas que podrían posibilitar la generación de electricidad en armonía con el entorno, por lo que cada día se logran nuevos progresos para hacer que estas fuentes sean más asequibles y eficientes. No obstante, no podemos pasar por alto que la energía solar ha conseguido establecerse como una de las más empleadas a escala global, dado que es una forma de energía particularmente adaptable.

En realidad, la energía solar fotovoltaica no solo ha probado ser sumamente eficaz, sino que también puede ajustarse a niveles de consumo tan altos como los que las empresas presentan. Esto ha posibilitado que tanto las viviendas como las industrias

generen un porcentaje considerablemente alto de la energía que requieren, por lo que se ha comenzado a emplear energía solar para cubrir el autoconsumo. Además, si conseguimos generar la energía que requerimos, nuestro recibo de luz se reducirá considerablemente, lo que no solo favorece al medio ambiente con la energía solar.

La importancia de la energía solar radica en que no produce residuos y es una aliada contra el cambio climático; por ello, la energía solar fotovoltaica, al no generar desechos ni gases contaminantes, puede ser muy beneficiosa para atenuar los impactos tan dañinos del cambio climático. Adicionalmente, la generación de energía a través de paneles solares no libera gases de efecto invernadero como el CO₂, lo que lo convierte en una de las fuentes de energía más ecológicas.

El Perú tiene un vasto potencial para energía solar, ya que es reconocido como uno de los países con mayores condiciones para generar energías renovables (quinto en América Latina y noveno a nivel global de los mercados emergentes para la utilización de energía limpia), según el ranking e informe Climatescope de 2019.

En la gran mayoría de localidades del país, la disponibilidad de la energía solar es bastante similar durante todo el año, generalmente dentro de un margen de +/- 20 % del promedio anual, siendo lo suficientemente alta y uniforme (comparada con otros países) para ser considerada como una fuente energética utilizable para fomentar el desarrollo de las comunidades.

El Atlas de la Energía Solar del Perú elaborado por el Ministerio de Energía y Minas señala que el país cuenta con una elevada radiación solar, 5.5 a 6.5 kWh/m² (5.0 a 6.0 kWh/m² en la costa y en la selva de aproximadamente 4.5 a 5.0 kWh/m²), lo que evidencia el altísimo potencial fotovoltaico. Indica también que en Loreto, la radiación es relativamente constante a lo largo del año, moviéndose en un mínimo de 4.03 kWh/m², por lo que en zonas rurales se están implementando sistemas fotovoltaicos, que funcionan con el apoyo de baterías de carga. No obstante, el uso de las energías renovables para la transformación en energía es insuficiente.

La importancia del consumo de energía en las instituciones de educación superior en Perú se refleja en el hecho de que supone, una partida del gasto de su presupuesto institucional, pues la demanda eléctrica presenta densidades de demanda por

alumno básicamente iguales en todo el país. A nivel internacional, para ejemplificar en España, algunas universidades cuentan con sistemas propios de generación energética, la generación basada en fuentes renovables tiene también un carácter testimonial.³

A nivel de universidades, un caso emblemático, entorno a esta propuesta legislativa, es el caso de la Universidad de Lima, que implementó en su campus principal de Monterrico (Lima) dos sistemas de energía solar, cuya instalación y suministro están a cargo de Engie Services Perú, empresa del Grupo Engie, actor global de la energía. Para la Universidad de Lima, estos sistemas solares facilitarán la disminución de más de 85 toneladas de CO₂ anuales, lo que reforzará sus medidas de sostenibilidad y favorecerá la disminución de su huella de carbono⁴.

Sin duda, nos aguarda un futuro repleto de esperanza y energía solar, un recurso sumamente sustentable que nos facilitará disminuir las emisiones de contaminantes a la atmósfera, además de contribuir con nuestro esfuerzo para alcanzar el ansiado objetivo de frenar el calentamiento global y asegurar la salud de nuestro planeta.

ANTECEDENTES

El proyecto de Ley tiene por objeto declarar de interés nacional y necesidad pública la promoción e implementación del uso de la energía solar fotovoltaica para autoconsumo de las universidades públicas ubicadas en la selva del Perú. Es así que, existen antecedentes de iniciativa legislativa que busca el objeto de la presente propuesta legislativa:

Proyecto de Ley 3800/2022-CR: La presente ley tiene por promover, impulsar y priorizar el uso de la energía solar en las universidades nacionales ubicadas en la selva del Perú, para generar energía alternativa limpia a ser empleada, conjuntamente con la energía eléctrica convencional, para la satisfacción de sus necesidades energéticas, en armonía con la protección del medio ambiente.

³ https://www.crue.org/wp-content/uploads/2022/11/Consumo-de-Agua-y-Energia-en-Universidades-Espanolas_vf.pdf

⁴ <https://www.ulima.edu.pe/ulima/noticias/universidad-de-lima-implementa-sistemas-de-energia-solar-para-su-autoconsumo>

El proyecto en referencia resalta que, el uso de la energía solar debe implementarse en la Universidad Nacional Intercultural “Fabiola Salazar Leguía” de Bagua, la cual esta ubicada en la provincia de Utcubamba del departamento de Amazonas, puesto que contaría con las condiciones necesarias para la implementación de la energía solar dadas las condiciones climáticas y geográficas de la selva peruana. Por lo cual, el proyecto de ley contempla que el Ministerio de Economía coordine con la universidad en mención y dicte las medidas necesarias para su cumplimiento.

II. MARCO NORMATIVO

- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 30220, Ley Universitaria
- Ley N° 27345, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía
- Decreto Legislativo N° 1002, Promoción de la Inversión para la generación de electricidad con el Uso de Energías Renovables.

III. EFECTO DE VIGENCIA DE LA NORMA SOBRE LA LEGISLACIÓN NACIONAL

La aprobación del proyecto de Ley se alinea con la Constitución Política del Perú, prevaleciendo el artículo 2° donde establece que toda persona tiene derecho a la vida, a su identidad, a su integridad moral, psíquica y física y a su libre desarrollo. Asimismo, en función al artículo 66, que refiere a los recursos naturales, renovables y no renovables, los mismos que son patrimonio de la nación. Por su parte, de acuerdo al artículo 67° y 69° el Estado promueve el uso sostenible de los recursos naturales, y de la Amazonía con una legislación adecuada.

Esta fórmula legislativa fortalece y se alinea con el avance de las políticas públicas hacia la sostenibilidad energética en el Perú empezó el año 2008, en el marco de la implementación del Acuerdo de Promoción Comercial Perú – Estados Unidos y su Protocolo de Enmienda (TLC) para la mejora de la competitividad económica basada en fuentes no contaminantes; y mediante la aprobación del Decreto Legislativo 1002: “Promoción de la Inversión para la Generación de Electricidad con el Uso de Energías Renovables” (RER), donde se declara como interés nacional y necesidad pública el desarrollo de una nueva generación eléctrica mediante el uso de las RER, así como el establecimiento, por cinco años, de un porcentaje objetivo de un mínimo de 5 % en el que se debe participar con energía generada por RER .

IV. ANÁLISIS COSTO - BENEFICIO

En la presente propuesta legislativa, no genera costo adicional al erario nacional, debido a que se trata de una ley de carácter meramente declarativa de interés nacional y necesidad pública la promoción e implementación del uso de la energía solar fotovoltaica para autoconsumo de las universidades públicas ubicadas en la selva del Perú.

V. RELACIÓN CON LA AGENDA LEGISLATIVA Y LAS POLÍTICAS DE ESTADO DEL ACUERDO NACIONAL

La presente iniciativa legislativa tiene relación con dos políticas del Estado del Acuerdo Nacional: (i) **Política 12:** Acceso universal a una educación pública gratuita y de calidad y promoción y defensa de la cultura y del deporte; política de Estado que tiene por objetivo promover en la educación peruana el desarrollo de una conciencia ecológica, y profundizar la educación científica y ampliará el uso de nuevas tecnologías; y la (ii) **Política 19:** Desarrollo y gestión ambiental, política que permite contribuir a superar la pobreza y lograr el desarrollo sostenible del Perú, institucionalizando la administración ambiental, tanto pública como privada, con el objetivo de salvaguardar la diversidad biológica, promover el uso sostenible de los recursos naturales, garantizar la protección del medio ambiente y fomentar centros urbanos y ciudades sustentables; esto contribuirá a elevar la calidad de vida, en particular de los habitantes más vulnerables del país. Objetivo con el cual el Estado, impulsará la aplicación de instrumentos de gestión ambiental, privilegiando los de prevención y producción limpias y, fortalecerá la educación y la investigación ambiental.