



ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA
CÁMARA DE DIPUTADOS



La Paz, 31 de Enero de 2021
CITE: HLR-LP. N° 027/2021-2022

Señor

Dip. Freddy Mamani Laura
**PRESIDENTE DE LA CAMARA DE DIPUTADOS
ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL**



Presente.-

**REF.: REMITE PROYECTO DE LEY "USO DE ENERGIA SOLAR
FOTOVOLTAICA EN VIVIENDAS SOCIALES"**

De mi mayor consideración:

PL 139-21

Por medio del presente saludo a usted, deseándole éxito en las delicadas funciones que desempeña en beneficio del país.

Asimismo, en apego a las atribuciones conferidas por la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, en su Art. 162, parágrafo II; Art. 163, núm. 1, 2, 4 y 5 y el Reglamento General de la Cámara de Diputados en su Art. 116, inc. b) y el Art. 117, tengo a bien remitir el presente PROYECTO DE LEY "USO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA EN VIVIENDAS SOCIALES"; por lo que solicito respetuosamente en cumplimiento del Art. 158, parágrafo I, núm. 3 y 10 del texto constitucional que los Asambleístas Nacionales procedan conforme al trámite pertinente.

Con este motivo, reitero mis saludos con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente.

Ronald Huanca López
DIPUTADO NACIONAL
ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL

c.c./Arch.



Legislando con el pueblo



ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA
CÁMARA DE DIPUTADOS

CÁMARA DE DIPUTADOS
A LA COMISIÓN DE
ECONOMÍA PLURAL,
PRODUCCIÓN E INDUSTRIA
SECRETARÍA GENERAL

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

PROYECTO DE LEY "USO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA EN VIVIENDAS SOCIALES"

El presente Proyecto de Ley tiene por objeto el aprovechamiento de la energía solar a través de sistemas fotovoltaico convirtiendo la irradiación solar en energía eléctrica para el autoconsumo de las familias bolivianas en todo el territorio nacional.

En sujeción al Artículo 20 de la Constitución Política del Estado, Parágrafo I, determina que "Toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de electricidad y telecomunicaciones".

Asimismo, en el Parágrafo I del Artículo 379 de la Constitución Política del Estado, dispone que "El Estado desarrollará y promoverá la investigación y el uso de nuevas formas de producción de energías alternativas, compatibles con la conservación del ambiente".

En este contexto, la energía solar representa una fuente incalculable que debemos aprovecharla en cada metro cuadrado donde exista irradiación solar, fomentando la diversificación de la matriz energética mediante la utilización de recursos renovables, reduciendo la participación de los hidrocarburos en la misma.

Los altos costos de la energía convencional representan una barrera que afectan la economía familiar de los connacionales, por eso es necesario establecer las líneas de conversión de la energía solar al sistema solar fotovoltaico en las viviendas sociales en nuestro país. Hoy, debido a los costos altos por el consumo de energía eléctrica de fuentes del interconectado SIN, la energía solar fotovoltaico sean más convenientes y una opción alterna para familias de escasos recursos económicos tanto a nivel del usuario y beneficiarios de viviendas que otorga el estado.

ANTECEDENTES

En el país es necesario establecer una "Estrategia de Fomento Familiar para el uso de Fuentes Renovables de Energía Destinada a la Producción de Energía Eléctrica", donde se pueda declarar de interés nacional la generación de energía eléctrica a partir del uso de fuentes de energía renovables con destino a la prestación de servicio público como así también la investigación del desarrollo energético.

Por lo tanto, necesario establecer una legislación adecuada que permita el desarrollo y la penetración de la energía solar fotovoltaica como un sustituto renovable, limpio y económico, sino también en muchos casos para la electricidad, instrumentando beneficios que favorezcan su desarrollo en el país. A pesar de que la Ley 300 promulgado el 15 de octubre de 2012 en



Legislando con el pueblo



ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA
CÁMARA DE DIPUTADOS

su Artículo 30 indica que el “Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien, establece que la política energética y las medidas para lograr el cambio gradual de la matriz energética proveniente de recursos naturales no renovables a través de la sustitución paulatina de combustibles líquidos por gas natural, así como el incremento gradual de las energías renovables en sustitución de las provenientes de recursos no renovables”, la misma está pensada básicamente para proyectos eólicos y fotovoltaico. La necesidad de incrementar el aporte de las energías renovables se justifica por una parte por el declive de las actuales reservas fósiles, pero principalmente por la necesidad de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Tabla 1. Tipos de energía que se utiliza en Bolivia

TIPOS DE ENERGÍA	PORCENTAJE
SIN	61,7%
Hidroelectricas	34%
Biomasa	1,6%
Solar	1,9%
Eolico	0,7%
TOTAL	100%

Según la tabla 1 se puede afirmar que continuaremos dependiendo del consumo de energía eléctrica de las grandes hidroeléctricas en el país. Se observa la composición relativa por tipo de usuario, donde el consumo de energía solar es de 1,9% que en términos porcentuales no es muy significativa. El tipo de energía más preminente es el de las Hidroeléctricas la cual representa el 34% de mayor peso, siguiendo la incidencia general del SIN con una participación del 61,7 %.

En estas circunstancias, es importante la presencia del Estado para poder coadyuvar en diferentes iniciativas, donde el objetivo común sea el aprovechamiento de las energías renovables, conocemos en nuestro país, que no existen experiencias positivas de fabricación de paneles solares, pero se puede lograr las instalaciones de sistemas solares fotovoltaicos, como el Proyecto de Energías Renovables en Ancotanga que coadyuva a la generación de la matriz energética.

En este Proyecto de Ley, se pretende analizar una vivienda modelo que podría tener acceso a la utilización de energía solar a través de paneles fotovoltaicos; 3 paneles de 300 Vatios y utilización de 600 amperios en baterías; para ello, se realizó primero un análisis de factibilidad técnica de instalación de paneles solares la misma debe tener acceso a una cantidad adecuada de insolación durante un mínimo de cantidad de horas del día, seguido de un análisis económico-financiero que incluye cálculo de valores actuales netos, tasa interna de retorno y costos de oportunidad; concluyéndose finalmente, acerca de la baja pero no





ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA
CÁMARA DE DIPUTADOS

nula, factibilidad de un hogar promedio de acceder a esta inversión con la ayuda del Estado en viviendas de autoconstrucción.

La utilización de energía solar fotovoltaico del país, es incipiente, pero con grandes oportunidades de utilización de la heliofanía y cantidad de radiación solar en Bolivia. La implementación de la energía solar fotovoltaica en la zona andina, Puna, Valles y tierras bajas es determinante para su desarrollo. Desde la mejora en la climatización de las viviendas sociales, sin necesidad de usar leña o gas cambia sustancialmente la vida, electrificación solo por paneles fotovoltaicos que están alejados de la red eléctrica, las mismas que se constituyen en una alternativa real en los próximos años.

Beneficios Ambientales que nos trae la red de fuentes alternativas, es la implementación de sistemas solares fotovoltaicos la que generará una reducción de gastos por consumo de energía convencional y asimismo la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero producto de la combustión. A la carencia o escasez de políticas públicas desde el Estado Plurinacional y en menor medida los ciudadanos no cuentan con información acerca de: si pueden acceder a instalar ese tipo de energías en sus viviendas; y si esta instalación les generaría ahorros económicos en el tiempo con respecto a continuar utilizando los sistemas de energías fósiles actuales. Se observa una falta de información y concientización de la problemática medioambiental, por parte del Estado, lo que permitirá que la presente Ley coadyuve en gran medida a muchas familias de escasos recursos económicos en todo el territorio nacional.


**Ronald Huanca López**
DIPUTADO NACIONAL
ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL



Legislando con el pueblo



ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA
CÁMARA DE DIPUTADOS

PROYECTO DE LEY N°

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL

DECRETA:

“USO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA EN VIVIENDAS SOCIALES”

PL 139 - 21

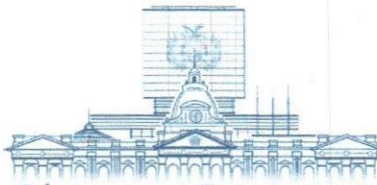
ARTÍCULO 1° - Objeto - Declárase de interés nacional la instalación e incorporación de sistemas de captación y utilización de energía solar fotovoltaica para viviendas sociales en todo el territorio nacional.

- a) La presente ley tiene por objeto favorecer a nuevas inversiones en emprendimientos de instalación de sistemas de energía fotovoltaica a partir de la energía solar en todo el territorio nacional, a los fines de:
- b) Promover la innovación y el desarrollo de tecnologías para el aprovechamiento energético de fuentes renovables;
- c) Fomentar la implementación de medidas de eficiencia energética tendientes al uso racional de la energía para disminuir la producción de gases efecto invernadero y el consumo de energía proveniente de fuentes no renovables;
- d) Procurar la provisión de servicios energéticos a quienes habiten en lugares sin acceso a redes de gas natural y/o electricidad.
- e) Propiciar una estrategia nacional que fomente la baja en emisiones de carbono.
- f) Fomentar el uso de la irradiación solar a través de proyectos solares fotovoltaicos. Estos incluirán mecanismos de instalaciones y mantenimiento de sistemas solares fotovoltaicos
- g) Propiciar las condiciones sociales y tecnológicas para que los beneficiarios de viviendas sociales de autoconstrucción puedan generar la energía solar fotovoltaica que consume.

ARTÍCULO 2° - Ámbito de aplicación y alcances - Están comprendidas en la presente ley todas las viviendas construidas por el Estado plurinacional. Propiciando la inclusión de criterio de instalaciones de sistemas solares fotovoltaicos, favoreciendo el mejor aprovechamiento de costo beneficio.

ARTÍCULO 3° - Definiciones - A los efectos de esta Ley se entiende por:

- a) Energía solar: es la radiación solar que llega a la tierra en forma de luz, limpia y renovable.
- b) Energía solar fotovoltaica: consiste en la conversión de la luz solar en electricidad basada en el efecto fotoeléctrico.
- c) Energía solar pasiva: consiste en el aprovechamiento de forma directa de la luz del sol.



Legislado con el pueblo



ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA
CÁMARA DE DIPUTADOS

- d) Energías renovables: es la energía que se obtiene a partir de fuentes naturales e inagotables en razón de la inmensa cantidad de energía que contiene y capaces de regenerarse por medios naturales.

ARTÍCULO 4° - Autoridad de Aplicación - La Autoridad de Aplicación de la presente Ley será determinada por el Ministerio de Obras Públicas, Servicio y Vivienda, a través de la Agencia Estatal de Viviendas.

ARTÍCULO 5° - Políticas - El Poder Ejecutivo del Estado Plurinacional, a través de la Autoridad de Aplicación, instrumentará, entre otras, las siguientes políticas públicas destinadas a promover la inversión y el desarrollo en el campo de las energías renovables:

- a) Elaborar en coordinación con el Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda un Programa para el aprovechamiento de la energía solar, el que tendrá en consideración la adecuación a los diversos climas y todos los aspectos tecnológicos y financieros, para la administración y el cumplimiento de las metas establecidas en la presente Ley;
- b) Coordinar con las universidades e institutos de investigación el desarrollo de tecnologías aplicables al aprovechamiento de la energía solar en energía fotovoltaica; incluyendo la actualización y mejora del atlas de irradiación solar en el territorio nacional;
- c) Coordinar con las universidades e institutos de investigación la formación de los recursos humanos capaces de diseñar e instalar sistemas solares fotovoltaicos, en el uso de equipos que aprovechen la energía solar y generen ahorro por el uso de la energía convencional a través del uso eficiente y racional de la energía.
- d) Definir acciones de difusión, concientización y educación sobre los beneficios de una mayor utilización de la energía solar, contribuyendo a su diversificación y generación local.
- e) Promover la capacitación y formación de recursos humanos en todos los campos de aplicación del aprovechamiento de la energía solar en energía fotovoltaicos;
- f) Promover la instalación en parques industriales de empresas que diseñen y fabriquen sistemas de paneles solares.

ARTÍCULO 6°- Estándares de calidad y certificación - La Autoridad competente determinará los estándares de eficiencia y los correspondientes etiquetados de los equipos destinados al aprovechamiento de la energía solar fotovoltaica, de conformidad con los siguientes lineamientos:

- a) Los requisitos mínimos exigidos deberán corresponder a las exigencias técnicas y logísticas establecidas por las normas ISO u otras similares;
- b) La Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE) tendrá competencia para dictar las normas regulatorias para sistemas de paneles solares fotovoltaicos y artefactos solares – eléctricos – electrónicos.



Legislado con el pueblo



ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA
CÁMARA DE DIPUTADOS

- c) Todo equipo solar fotovoltaico, a los fines de su comercialización, deberá contar con previa certificación de calidad de acuerdo a las especificaciones de esta ley y las normas regulatorias derivadas.
- d) La Autoridad competente deberá crear un registro de profesionales y empresas especializadas en sistemas solares fotovoltaicos, estableciendo los requisitos que deberán cumplir los profesionales habilitados para firmar los proyectos, dirigir las obras de las instalaciones, las reparaciones y efectuar las inspecciones.

ARTÍCULO 7° - Sanciones - El incumplimiento de los compromisos técnicos e instalación de sistemas fotovoltaicos en viviendas sociales, dará lugar a la pérdida de beneficiado de acceso a una vivienda digna.

ARTÍCULO 8° - Las viviendas de interés social, los centros de salud y los establecimientos educativos que construyan el Estado Nacional, las Gobernaciones y Gobiernos Municipales, deberán contar con instalaciones de sistemas solares fotovoltaicos.

ARTÍCULO 9° - Plazo para la reglamentación - El Poder Ejecutivo del Estado Plurinacional de Bolivia reglamentará la presente Ley dentro de los NOVENTA (90) días de publicada.

Es dada en la sala de sesiones, a los días del mes de de dos mil veintidós años.


 **Ronald Huanca López**
DIPUTADO NACIONAL
ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL

c.c./Arch.

