

Proyecto de Ley N°

PROYECTO DE LEY QUE DECLARA DE NECESIDAD PÚBLICA E INTERÉS NACIONAL LA CREACIÓN DE LA CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LOS PALOS EN EL DISTRITO DE LA YARADA - LOS PALOS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE TACNA

El congresista de la república que suscribe, **JORGE SAMUEL COAYLA JUÁREZ**, del grupo parlamentario **JUNTOS POR EL PERÚ — VOCES DEL PUEBLO**, en ejercicio del derecho de iniciativa legislativa que le confiere el artículo 102° inciso 1 y art 107° de la Constitución Política del Perú y conforme lo establecen el inciso c) del art 22°, 75° y 76° del Reglamento del Congreso de la República, presenta el proyecto de Ley siguiente:

LEY QUE DECLARA DE NECESIDAD PÚBLICA E INTERÉS NACIONAL LA CREACIÓN DE LA CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LOS PALOS EN EL DISTRITO DE LA YARADA - LOS PALOS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE TACNA

Artículo 1. Objeto de la ley

La presente ley tiene por objeto declarar de necesidad pública e interés nacional la creación, implementación y puesta en funcionamiento de la Central Solar Fotovoltaica “Los Palos”, en el distrito de La Yarada Los Palos, provincia y departamento de Tacna, a fin de promover el desarrollo sostenible y fortalecer la seguridad energética del sur del país.

Artículo 2. Finalidad de la ley

La finalidad de la ley es impulsar el uso eficiente de los recursos naturales renovables, mediante la promoción de fuentes de energía limpia y sostenible, reducir la dependencia de combustibles fósiles, dinamizar la economía regional

y contribuir a la mitigación del cambio climático, en concordancia con la Política Energética Nacional y los compromisos internacionales del Estado peruano.

Artículo 3. Acciones de las entidades involucradas

Las entidades del Poder Ejecutivo competentes, en el marco de sus atribuciones, promueven, priorizan y gestionan la ejecución del proyecto de la Central Solar Fotovoltaica "Los Palos", conforme a las disposiciones vigentes. Para tal efecto, realizan las siguientes acciones, El MINEM debe incorporar el proyecto en su planificación energética; el MINAM garantizar su sostenibilidad ambiental; el Gobierno Regional de Tacna y la Municipalidad Distrital de La Yarada - Los Palos promoverán iniciativas de inversión privada o pública; asimismo todas las entidades pueden suscribir convenios con organismos internacionales y privados para asegurar su viabilidad técnica y financiera.

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA FINAL

ÚNICA. Implementación sin incremento de gasto público

La implementación de lo dispuesto en la presente ley se efectúa sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público y con cargo al presupuesto institucional de las entidades involucradas, conforme a la normatividad vigente.

I.- EXPOSICIÓN DE MOTIVOS:

Este proyecto está alineado con el artículo 66 de la Constitución Política del Perú, que establece el deber del Estado de promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Asimismo, guarda coherencia con las disposiciones de la Ley N° 28832, que promueve el desarrollo eficiente de la generación eléctrica, y con la Política Energética Nacional del Perú 2010-2040.

Por tanto, la aprobación de esta norma constituye un acto de planificación estratégica, coherente con el interés nacional, sin generar estructuras administrativas adicionales ni requerir asignaciones presupuestales extraordinarias.

El presente Proyecto de Ley tiene como propósito declarar de necesidad pública e interés nacional la creación de la **Central Solar Fotovoltaica “Los Palos”**, en el distrito de La Yarada Los Palos, provincia y departamento de Tacna. Esta iniciativa responde a la imperiosa necesidad de fomentar el uso de energías limpias, sostenibles y económicamente viables, en concordancia con los compromisos asumidos por el Estado peruano en materia ambiental, energética y de desarrollo territorial.

1. Contexto energético y ambiental nacional

El Perú, como país signatario del Acuerdo de París y otros convenios internacionales sobre cambio climático, ha asumido el compromiso de reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y de transitar hacia una matriz energética más limpia, diversificada y resiliente. Para cumplir con estos objetivos, es fundamental fomentar la inversión en energías renovables no convencionales, como la solar, que presentan un enorme potencial en nuestro territorio.

La promoción de proyectos como el que aquí se propone contribuye directamente a los objetivos establecidos en la Política Energética Nacional del Perú al 2040, así como a los lineamientos del Plan Nacional de Electrificación Rural, priorizando zonas alejadas y con escasa cobertura de energía segura y sostenible.

2. Justificación geográfica y técnica

El distrito de La Yarada Los Palos, en la región de Tacna, goza de una de las mayores radiaciones solares del país, con niveles promedio superiores a los 5,5 y 6.0 kWh/m² por día. Estas condiciones convierten al distrito en un lugar privilegiado para el desarrollo de infraestructura fotovoltaica, con un alto nivel de eficiencia energética.

Además, se trata de una zona con disponibilidad territorial para albergar una central solar de mediana o gran escala, lo que facilita la implementación del proyecto sin comprometer ecosistemas sensibles ni actividades productivas preexistentes.

3. Impacto social y económico

La creación de la Central Solar Fotovoltaica “Los Palos” tendrá un impacto significativo en la economía local y regional. Se prevé la generación de empleo directo e indirecto en las etapas de construcción, operación y mantenimiento. Asimismo, el proyecto impulsará el desarrollo de infraestructura complementaria, dinamizando la economía del distrito y mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

Por otro lado, una fuente de energía renovable local contribuirá a fortalecer la seguridad energética en Tacna, reduciendo la dependencia de fuentes externas y mejorando la estabilidad del suministro eléctrico en la región.

4. Alineamiento con el desarrollo territorial y descentralización

Este proyecto se enmarca también en los esfuerzos por impulsar un desarrollo más equitativo y descentralizado del país. La creación de infraestructura estratégica en zonas fronterizas, como La Yarada Los Palos, refuerza la presencia del Estado, promueve el arraigo poblacional y permite atender de manera eficiente las necesidades energéticas de una zona que históricamente ha sido postergada.

5. Viabilidad y sostenibilidad del proyecto

El avance de la tecnología fotovoltaica y la reducción de costos de implementación hacen que proyectos como este sean cada vez más competitivos frente a fuentes convencionales. Asimismo, existen instrumentos financieros nacionales e internacionales que pueden ser movilizados para su desarrollo, incluyendo alianzas público-privadas, cooperación internacional y fondos climáticos.

6. Proyectos precedentes al Proyecto Solar

El suministro de electricidad a la zona de concesión Hospicio se está construyendo a partir de un alimentador de 10 kV proveniente de la Subestación Eléctrica de Transmisión Viñani de 66/10.5 kV (subestación ubicada fuera de la zona de concesión). El suministro en 10 kV será elevado a 22.9 kV. Desde allí se distribuirá electricidad a los vecinos de la en 22.9 kV a partir del año 2025. Posteriormente, se construirá la Subestación Eléctrica de Transmisión Hospicio, cuya finalización está prevista para el año 2026. Estos proyectos contribuirán a engranar el sistema eléctrico de Tacna, reforzándolo de manera significativa, lo que será beneficioso para la confiabilidad y capacidad del sistema eléctrico. Asimismo, con la construcción de la Central Fotovoltaica “La Yarada”, se atenderá la demanda energética de la zona, beneficiando a los clientes dentro de dicha área.

7. Características de las instalaciones proyectadas

El proyecto solar comprende la construcción y operación de la “Central Solar Fotovoltaica La Yarada”, la cual se instalará en un terreno perteneciente al Gobierno Regional de Tacna.

Con la ejecución del Proyecto se logrará un mayor grado de confiabilidad y seguridad en el distrito de la Yarada Los Palos. La generación a través de módulos fotovoltaicos está asociada a la naturaleza de generación renovable y sostenible que la tecnología fotovoltaica posee en las celdas de los módulos fotovoltaicos que componen la central solar, gracias a esto, se sustenta la descarbonización en la Zona de La Yarada, así como la diversificación de nuestra matriz energética interna; además, que representa un ahorro significativo en contraste con los costos asumidos en las compras de bolsas de energía a diversos generadores para cubrir el mercado regulado y libre, mejorando a su vez la confiabilidad de la red a través de una generación local en horas fuera de punta.

8. Ubicación

La central solar se ubicará en un terreno de 629 hectáreas designado por la Municipalidad Distrital de La Yarada – Los Palos, en la provincia y región de Tacna.

9. Coordenadas del área de proyecto

Las coordenadas del proyecto "Central Solar Fotovoltaica La Yarada" encierra un área de 120 ha. Las coordenadas UTM WGS84 Zona 19K, son las siguientes:

Cuadro N°1. Coordenadas del área de proyecto de generación.

Punto	Este	Norte
1	341239.0588	7999550.413
2	343033.6622	8000198.976
3	343296.0694	7999683.792
4	342666.6422	7999415.546
5	341556.0236	7998943.278

El área total de 120 ha nos permitiría desarrollar un proyecto fotovoltaico de 70 MW

10. Condiciones Climatológicas

Al ubicarse en un clima desértico, el área del proyecto en el distrito de Tacna presenta temperaturas elevadas que oscilan entre 30.5°C en verano y 24.3°C en invierno. Estas temperaturas se registran principalmente durante las horas diurnas de mayor radiación solar (8 am a 3 pm). Por otro lado, las temperaturas bajas (6 pm a 6 am) varían entre 14.6°C y 10.2°C, correspondientes a los meses de diciembre y febrero. A diferencia de la temperatura diurna, donde se aprecia una gran amplitud térmica entre las estaciones de verano e invierno, las temperaturas nocturnas son más constantes. Este comportamiento se debe principalmente a la baja retención de energía calorífica por parte del suelo y el ambiente atmosférico, así como a la poca presencia de cuerpos de agua.

11. Viabilidad del proyecto

La "Central Solar Fotovoltaica La Yarada", ubicada en el distrito de La Yarada Los Palos, Provincia y departamento Tacna, presenta características excepcionales que la convierten en una zona idónea para el desarrollo de un proyecto de generación solar fotovoltaica.

La ubicación presenta irradiancia solar entre 5.5 y 6.0 kWh/m²/día, condiciones favorables de susceptibilidad física (baja susceptibilidad por inundaciones y de muy baja a media por movimientos de masa) y proximidad a infraestructura vial y eléctrica. La topografía del terreno es particularmente adecuada para la instalación de paneles solares, ya que el área presenta una superficie relativamente plana, lo que minimiza los costos de preparación del terreno y facilita la disposición óptima de los módulos fotovoltaicos, maximizando así la captación solar.

En cuanto a la accesibilidad, el proyecto se beneficia de una ubicación estratégica con buenas vías de comunicación. Esto no solo facilita la fase de construcción, sino también simplifica las labores de mantenimiento y operación una vez que la planta entre en operación comercial.

Estas características combinadas hacen de esta ubicación un emplazamiento óptimo para el proyecto de generación solar, prometiéndole una alta eficiencia en la producción de energía y una integración fluida con la infraestructura eléctrica existente.

En resumen, la combinación de condiciones naturales favorables, infraestructura adecuada y alineación con las necesidades energéticas locales hacen de la "Central Solar Fotovoltaica La Yarada" un proyecto altamente viable y beneficioso para la región de Tacna.

12. Vida Útil del Proyecto

Las instalaciones correspondientes al proyecto "Central Solar Fotovoltaica La Yarada", tendrán una vida útil de hasta 30 años y una disponibilidad superior al 95% con respecto a las horas de incidencia del sol sobre los componentes de la central con un factor de carga de 24%.

13. Actividades Económicas

Una de las principales actividades económicas del distrito de La Yarada Los Palos es la agricultura, con la producción de aceitunas, orégano, aceite de oliva.

14. ALCANCES DEL ESTUDIO

El estudio de ingeniería a nivel de factibilidad que formará parte del expediente comprende:

- Movimiento de tierras y despeje, replanteo topográfico, apertura de zanjas e instalación de cámaras y excavación de malla de Tierra.

- Construcción de las fundaciones para inversores, MVS, sala de control y SSHH.
- Cableado de baja tensión (Inversores – MVS – POI), cable de comunicación y cable de puesta a tierra.
- Hincado de postes, montaje de postes, seguidores, módulos fotovoltaicos, inversores y MVS.
- Conexión final de baja tensión (MVS – inversores), String – inversores, mufas – MVS y sistema de comunicación.
- Obras de redes de distribución subterránea en MT y punto de conexión.
- Metrado y Presupuesto.
- Planos.

15. ESTUDIO DE MERCADO ELÉCTRICO

El estudio de mercado eléctrico tendrá por objetivo cuantificar la demanda de potencia y energía eléctrica de la región Tacna. Dentro de esta existen potenciales cargas del tipo agrícola, industrial, pecuaria y viviendas.

La operación de la central solar está prevista para realizarse durante 12 horas al día, desde las 06:00 a.m. hasta las 06:00 p.m., mejorando de este modo la rentabilidad de la empresa al contar con energía renovable propia generada. Por lo tanto, el proyecto podrá suministrar energía eléctrica renovable a sus clientes como generación distribuida. Asimismo, el proyecto es sostenible, ya que logra minimizar el impacto ambiental mediante el uso de módulos fotovoltaicos para generar energía eléctrica.

16. ANÁLISIS DEL SISTEMA ELÉCTRICO

Durante los períodos de avenida y estiaje, la “Central Solar Fotovoltaica La Yarada” producirá su capacidad nominal en horas fuera de punta; asimismo, durante la operación de los módulos fotovoltaicos se mantendrá una tensión en bornes de 1.0 ± 0.05 p.u., con la finalidad que los módulos fotovoltaicos operen adecuadamente.

17. ANÁLISIS DE LOS PUNTOS DE CONEXIÓN

El suministro eléctrico en la zona se realizará mediante un alimentador desde la generación de la planta solar fotovoltaica “La Yarada” para la distribución a los pobladores del distrito. Para reforzar la red, se ejecutará la construcción de la Subestación Eléctrica de Transmisión Hospicio (SET Hospicio, 66/22.9/10 kV) y la Línea de Transmisión 66 kV Viñani-Hospicio, cuya finalización está prevista para el año 2026. Estas infraestructuras, además de fortalecer la confiabilidad del sistema, están siendo consideradas como posibles puntos de conexión estratégica. En el marco de la generación de energía renovable, el proyecto “Central Solar Fotovoltaica La

Yarada” se ubica en un área cercana a las subestaciones de transmisión La Yarada, operadas por Electrosur y Red Eléctrica del Sur respectivamente, a distancias de 10.5 km y 21.5 km respectivamente, las cuales se evalúan como posibles puntos de conexión para la planta solar. La selección del punto final dependerá de estudios de factibilidad técnica y económica que garanticen la viabilidad del proyecto y el óptimo aprovechamiento de los recursos.

18. INGENIERÍA DE PROYECTO

El proyecto comprende la ejecución de obras civiles para el emplazamiento de los módulos fotovoltaicos, inversores, centros de transformación, estructuras y equipos electromecánicos. Así mismo, contempla el montaje electromecánico de los diferentes componentes del sistema fotovoltaico.

En la siguiente Tabla se resume las características técnicas generales del proyecto:

Cuadro N°4. Tabla de datos técnicos de la “C.S.F. La Yarada” – 70 MW

<p>Datos técnicos de la central</p> <p>Potencia nominal</p> <p>Fuente de energía</p> <p>Tipo de instalación</p> <p>Punto de conexión</p>	<p>70 MW</p> <p>Solar fotovoltaica</p> <p>Montada sobre estructura (tracker)</p> <p>Redes de distribución de energía</p>
<p>Datos técnicos de los módulos fotovoltaicos</p> <p>Marca</p> <p>Modelo</p> <p>Potencia nominal</p> <p>Máxima tensión de generación-V_{MPP} (V)</p> <p>N° total de módulos</p> <p>N° de módulos en serie por string</p> <p>N° de string</p> <p>Tecnología</p>	<p>Trina Solar o similar</p> <p>TSM-NEG19RC.20-610-625Wp</p> <p>610 - 625 Wp</p> <p>40.8 - 41.7 V</p> <p>112000</p> <p>30</p> <p>3734</p> <p>Módulos Fotovoltaicos Bifaciales N-type</p>
<p>Datos técnicos de los inversores</p> <p>Marca</p> <p>Modelo</p> <p>Potencia nominal</p> <p>Voltaje de funcionamiento</p> <p>N° de unidades</p> <p>Tecnología</p>	<p>Huawei Technologies o similar</p> <p>SUN2000-330KTL-H1</p> <p>300 kW</p> <p>500-1500 V</p> <p>33</p> <p>String Inverter</p>

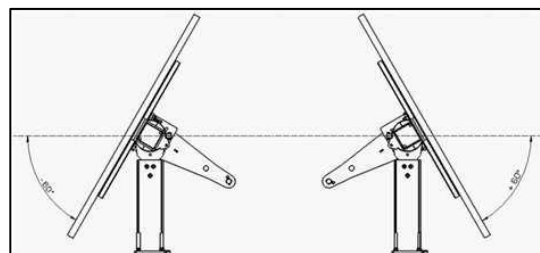
Datos técnicos del centro de transformación	
Marca	Huawei Technologies o similar
Modelo	JUPITER-3000K-H1
Número de centros de transformación	4
Potencia Nominal	3.5 MVA @40°C
Nivel de tensión	0.8/22.9 kV

Los módulos fotovoltaicos estarán montados sobre unidades móviles prefabricadas que cuentan con un sistema de tracker, ensambladas in situ (en el terreno previa instalación), las cuales están dotadas de un eje rotatorio dispuesto en dirección N/S, posibilitando el seguimiento del curso del sol a lo largo del día (de oriente a occidente). Esto permitirá maximizar la captación de luz solar del panel y de esta forma, la producción de energía.

El sistema de seguimiento o tracker se basa en pequeños motores, que mediante un sistema de engranajes posibilitan el giro de los soportes en función del ángulo de incidencia solar. La energía para operar el sistema de seguimiento es provista por los propios módulos fotovoltaicos y su control es automático a partir de sensores de luz y además desde el centro de comando, para permitir labores de mantenimiento ordinarias y extraordinarias.

Las secciones de módulos, desde la posición horizontal, tienen la capacidad de rotar 60° hacia el Oriente y 60° hacia el Occidente, ofreciendo un rango de giro total de 120° de seguimiento al sol, de esta forma maximizando la captación de la irradiación, esto se puede apreciar en la siguiente ilustración.

Figura N° 1. Amplitud rotacional de la estructura



19. ESTÁNDARES DE CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO

La información usada para el desarrollo de la ingeniería a nivel de factibilidad tiene cuenta las normas que emplea la Dirección general de Electricidad, en adelante DGE del Ministerio de Energía y Minas, en adelante MINEM, las cuales a continuación se enumeran:

- Ley de Concesiones Eléctricas.

- Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas
- Código Nacional de Electricidad Suministro.
- Código Nacional de Electricidad Utilización.

Adicionalmente se tiene en cuenta las siguientes normas internacionales:

- International Electrotechnical Commission (IEC).
 - IEC 61724-1 Rendimiento de sistemas fotovoltaicos. Monitorización.
 - IEC 60502-2 Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios, para tensiones asignadas de 1[kV] ($U_m=1,2$ [kV]) a 30 [kV] ($U_m=36$ [kV]). Parte 2: Cables de tensión asignada de 60 [kV] ($U_m=7,2$ [kV]) hasta 30 [kV] ($U_m=36$ [kV]).
- American Society for Testing and Materials (ASTM).
- Deutsche IndustrieNormem (DIN).|
- American Society of Mechanical Engineers (ASME).
- American National Standards Institute (ANSI).
- American Standard Association (ASA).
- Rural Electrification American (REA).
- National Electric Safety Code (NESC).
- Asociación Española de Normalización (UNE).
 - UNE 211435 – Guía para la elección de cables eléctricos de tensión asignada superior o igual a 0,6/1 [kV] para circuitos de distribución de energía eléctrica
- Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).
 - IEEE Std 80 - IEEE Guide for Safety in AC Substation Grounding

En resumen, la creación de la Central Solar Fotovoltaica “Los Palos” representa una oportunidad estratégica para avanzar en la transición energética del país, potenciar el desarrollo regional sostenible, reforzar la presencia del Estado en zonas de frontera, y cumplir con nuestras metas ambientales internacionales. Por estas razones, se justifica plenamente su declaración como de **necesidad pública e interés nacional**.

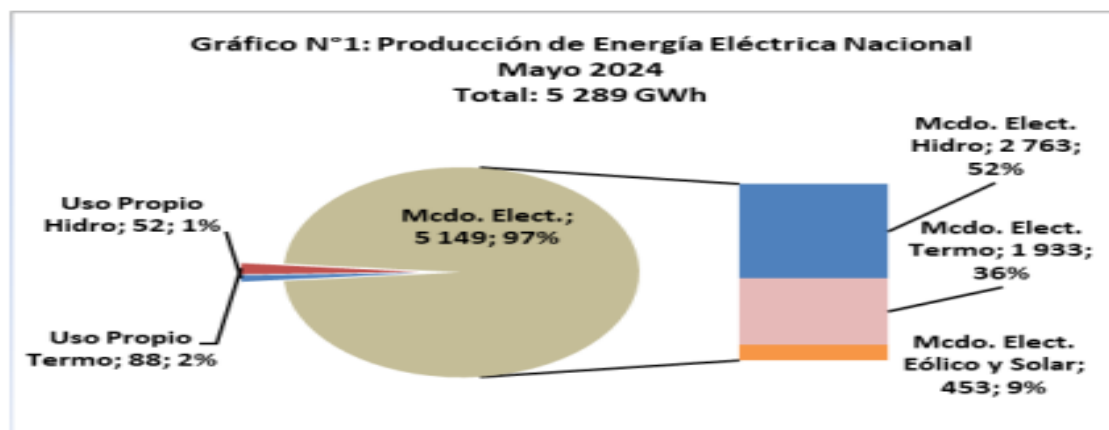
El respecto, es importante revisar la generación de energía eléctrica de las centrales con energías renovables no convencionales, al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional de Perú (SEIN), específicamente respecto al recurso energético renovable solar, que según el RESUMEN NACIONAL DEL SECTOR ELÉCTRICO AL MES DE MAYO 2024, Publicado por la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y minas se registró una producción de 85 GWh (Gigavatios hora), incrementándose 46% respecto a similar mes del año 2023 y de enero a mayo del 2024 se incrementó el 50% a diferencia de enero a mayo del 2023.

Destino:	Mayo		Δ	Enero - Mayo		Δ
	2023	2024		2023	2024	
Mercado Eléctrico	5 054	5 149	1,9%	24 990	25 793	3,2%
Hidráulico	2 507	2 763	10%	14 202	15 679	10%
Térmico	2 265	1 933	-15%	9 689	8 224	-15%
Eólico	224	369	64%	791	1 429	81%
Solar	58	85	46%	308	461	50%
Uso Propio	162	140	-13,6%	840	746	-11,2%
Hidráulico	51	52	2%	277	278	0,3%
Térmico	111	88	-21%	563	468	-17%
Total Nacional	5 216	5 289	1,4%	25 830	26 539	2,7%

Producción de energía eléctrica nacional según mercado y fuente (GWh).

Fuente: Dirección General de Electricidad del MINEM.

Asimismo, es importante revisar la producción energética nacional por toda fuente y tipo de recurso energético explotado, donde se advierte que la producción total a mayo del 2024, es de 5289 GWh; siendo el principal aportante la generación de energía hidráulica (Agua) con un 2763 GWh que hacen un 52% del total, seguido por la generación de energía térmica con 1933 GWh que hacen un 36% del total, energía Eloca y Solar con 453 GWh que hacen un 9% del total y Uso propio de energía hidroenergetica con 52 GWh que hace un 1% del total y Uso propio de energía térmica con 88 GWh que hace un 2% del total.



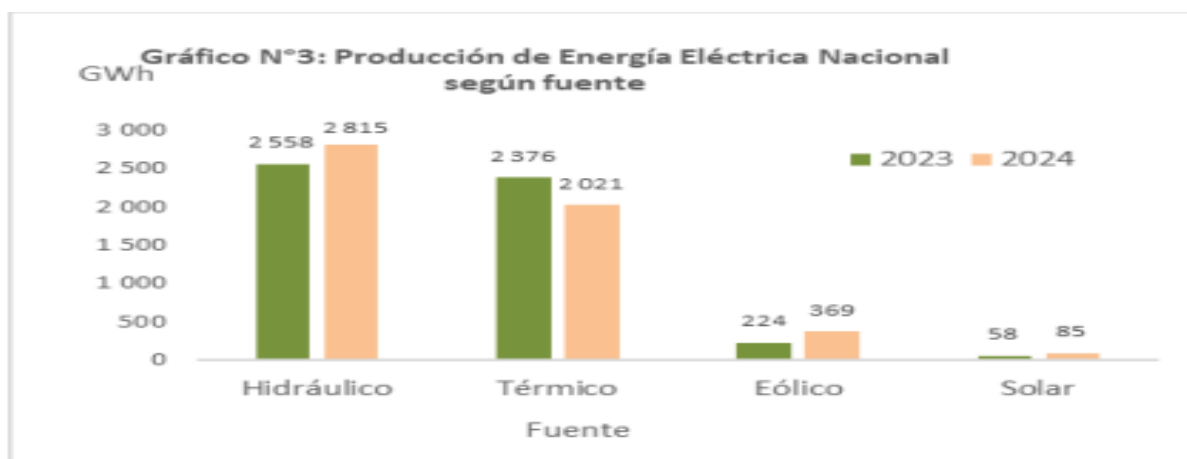
Producción de energía eléctrica nacional mayo 2024

Fuente: Dirección General de Electricidad del MINEM.

PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA NACIONAL - MAYO 2024 SEGÚN DESTINO Y FUENTE (GWH)

Mercado Fuente	Mercado Eléctrico	Uso Propio	Total	Part.
Hidráulico	2 763	52	2 815	53%
Térmico	1 933	88	2 021	38%
Eólico	369		369	7%
Solar	85		85	2%
Total Nacional	5 149	140	5 289	
	97%	3%		

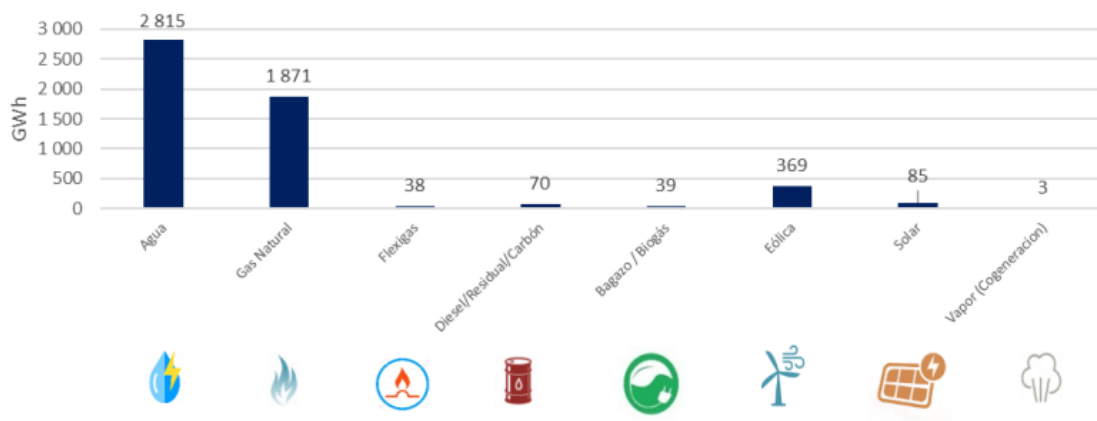
Fuente: Dirección General de Electricidad del MINEM.



Producción de energía eléctrica nacional mayo 2024 según fuente.
Fuente: Dirección General de Electricidad del MINEM.

Los indicadores según cada tipo de recurso energético requerido por las centrales eléctricas, durante el mes de mayo, se puede apreciar que adicionalmente a lo mencionado sobre la generación con el recurso agua, las unidades térmicas a gas natural generaron en este mes 1 871 GWh, cifra 17% menor que la registrada en mayo del año precedente. Mientras que por el lado de las centrales con recursos no convencionales (solar, eólico, bagazo y biogás), para el mes de mayo generaron 492 1 GWh, aumentando en 53 % respecto al valor registrado en 2023. Este último indicador, representa el 9,3% de la producción total nacional correspondiente a mayo de 2023.

PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA NACIONAL SEGÚN RECURSO ENERGÉTICO UTILIZADO EN MAYO 2024



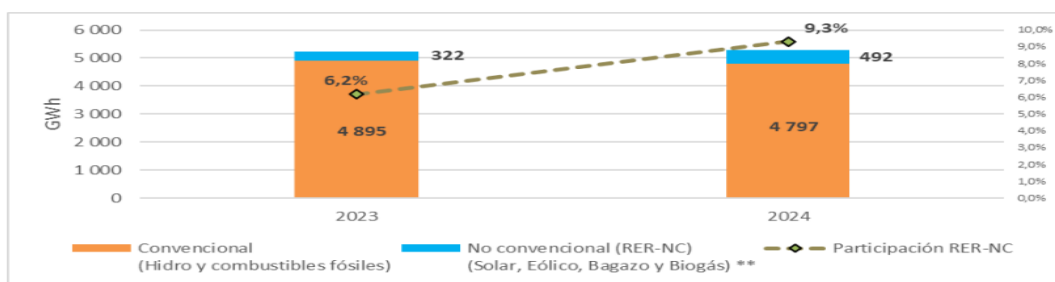
Fuente: Dirección General de Electricidad del MINEM.

PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA NACIONAL SEGÚN RECURSO ENERGÉTICO UTILIZADO (GWH)

Recurso energético	Mayo		Δ	Enero - Mayo		Δ
	2023	2024		2023	2024	
Agua	2 558	2 815	10%	14 479	15 957	10%
Gas Natural	2 244	1 871	-17%	9 669	8 055	-17%
Flexigas	--	38	--	--	53	--
Diesel/Carbón/ Residual	92	70	-24%	379	368	-3%
Bagazo / Biogás	39	39	-2%	200	202	1%
Eólica	224	369	64%	791	1 429	81%
Solar	58	85	46%	308	461	50%
Calor de proceso	1	3	151%	4	14	231%
Total Nacional	5 216	5 289	1,4%	25 830	26 539	2,7%

Fuente: Dirección General de Electricidad del MINEM.

PARTICIPACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA SEGÚN RECURSO UTILIZADO EN EL MES DE MAYO



Fuente: Dirección General de Electricidad del MINEM.

Como se ha visualizado, en los cuadros precedentes el incremento de producción de energía eléctrica, en base a la explotación de recursos naturales renovables, especialmente en la fuente de recurso energético renovable solar se va incrementando, en porcentajes destacables, siendo importante para la justificación y sustento que motiva a la presente iniciativa legislativa de creación del canon energético renovable solar.

Sumado a esto, según lo informado por la Dirección General de Electricidad del MINAM, en el Perú contamos con importantes inversiones privadas en plantas fotovoltaicas que explotan el recurso energético renovable solar en el año 2023.

Relación y número de RUC de las empresas concesionarias de generación solar que hayan realizado actividades durante el ejercicio del año 2023.	
Razon Social	RUC
Colca Solar S.A.C.	20492080064
Electro Puno S.A.A.	20405479592
Electro Ucayali S.A.	20232236273
Enel Generación Perú S.A.A.	20330791412
ENGIE Energía Perú S.A.	20333363900
Majes Arcus S.A.C. (**)	20535654094
Moquegua FV S.A.C.	20544905181
Panamericana Solar S.A.C.	20535552682
Repartición Arcus S.A.C.(***)	20535653527
Tacna Solar S.A.C.	20535630829

Fuente: Dirección de Estudios y Promoción Eléctrica MINEM.

UBICACIÓN DE LAS PLANTAS SOLARES

Ubicación distrital, provincial y departamental de sus centrales de generación de energía solar conforme a los contratos de concesión.							
CONCESION	POT.INST	EMPRESA	SITUACIÓN	DISTRITO	PROVINCIA	DEPARTAMENTO	FECHA DE PUESTA EN OPERACIÓN COMERCIAL
C.S. PANAMERICANA SOLAR 20T	20,00	PANAMERICANA SOLAR S.A.C.	EN OPERACIÓN	MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	MOQUEGUA	15/12/2012
CENTRAL ELECTRICA SOLAR MAJES SOLAR 20T	20,00	Majes Arcus S.A.C.	EN OPERACIÓN	MAJES	CAYLLOMA	AREQUIPA	31/10/2012
TACNA SOLAR 20T5	20,00	TACNA SOLAR S.A.C.	EN OPERACIÓN	TACNA	TACNA	TACNA	31/10/2012
C.S. REPARTICION SOLAR 20T	20,00	Repartición Arcus S.A.C.	EN OPERACIÓN	LA JOYA	AREQUIPA	AREQUIPA	31/10/2012
PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA MOQUEGUA FV	16,00	MOQUEGUA FV S.A.C.	EN OPERACIÓN	MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	MOQUEGUA	31/12/2014
C.S. INTIPAMPA	40,00	ENGIE ENERGIA PERU S.A. - ENGIE	EN OPERACIÓN	MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	MOQUEGUA	31/03/2018
C.S. RUBI	144,48	Enel Generación Perú S.A.A	EN OPERACIÓN	MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	MOQUEGUA	30/01/2018
C.S. CSF CONTINUA MISTI 300 MW	300,00	CSF CONTINUA MISTI S.A.C.	EN CONSTRUCCIÓN	MOLLENDO	ISLAY	AREQUIPA	-
C.S. CSF CONTINUA CHACHANI 100 MW	100,00	CSF CONTINUA CHACHANI S.A.C.	EN CONSTRUCCIÓN	LA JOYA	AREQUIPA	AREQUIPA	-
C.S. CSF CONTINUA PICHU PICHU 60 MW	60,00	CSF CONTINUA PICHU PICHU S.A.C.	EN CONSTRUCCIÓN	LA JOYA	AREQUIPA	AREQUIPA	-
C.S. MILAGROS	20,00	PARQUE FOTOVOLTAICO IQUITOS S.A	EN CONSTRUCCIÓN	SAN JUAN BAUTISTA	MAYNAS	LORETO	-
C.S. CLEMESÍ	116,45	Enel Generación Perú S.A.A	EN CONSTRUCCIÓN	MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	MOQUEGUA	-
C.S. FOTOVOLTAICA YARUCAYA	1,25	COLCA SOLAR S.A.C.	EN CONSTRUCCIÓN	SAYÁN	HUAURA	LIMA	-
C.S. SAN MARTÍN SOLAR (Ex La Joya Solar)	252,40	JOYA SOLAR S.A.C.	EN CONSTRUCCIÓN	LA JOYA	AREQUIPA	AREQUIPA	-
C. S. FOTOVOLTAICA ILLA	385,00	ENERGÍA RENOVABLE LA JOYA S.A.	EN CONSTRUCCIÓN	MOLLENDO	ISLAY	AREQUIPA	-
C.S. FOTOVOLTAICA SOLIMANA	250,00	ECORER S.A.C.	EN CONSTRUCCIÓN	MARIANO NICOLAO	CAMANÁ	AREQUIPA	-
C. S. FOTOVOLTAICA MATARANI	80,00	GR CORTARRAMA	EN CONSTRUCCIÓN	MOLLENDO	ISLAY	AREQUIPA	-
C. S. FOTOVOLTAICA SUNNY	204,00	KALLPA GENERACIÓN S.A.	EN CONSTRUCCIÓN	LA JOYA	AREQUIPA	AREQUIPA	-
C.S. HANAQPAMPA	300,00	ENGIE ENERGIA PERU S.A.	EN CONSTRUCCIÓN	EL ALGABARROBILLO	MOQUEGUA	MOQUEGUA	-
C.S. SAN LORENZO	2,89	EMPRESA AMAZONAS ENERGIA SOLAR	EN CONSTRUCCIÓN	BARRANCA	DATAM DEL MARAÑÓN	LORETO	-
C. S. FOTOVOLTA LUPI	150,00	GR VALLE S.A.C.	EN CONSTRUCCIÓN	CARUMAS	MARISCAL NIETO	MOQUEGUA	-

Fuente: Dirección General Eléctrica MINEM.

Niveles de producción de energía solar de cada una de las centrales de generación solar del año 2023.		
Nombre de Empresa	Nombre de Central	Producción de energía eléctrica año 2023 (MWh) ⁽¹⁾
Colca Solar S.A.C.	C.S. Yarucaya	2.509,1
Electro Puno S.A.A.	C.S. Amantaní	216,4
Electro Ucayali S.A.)	C.S. Purus	77,3
Enel Generación Perú S.A.	C.S. Rubi	440.270,0
	C.S. Clemesi	157.136,3
ENGIE Energía Perú S.A.	C.S. Intipampa	107.159,6
Majes Arcus S.A.C. (**)	C.S. Majes Solar	45.550,0
Moquegua FV S.A.C.	C.S. Moquegua FV	47.631,5
Panamericana Solar S.A.C.	C.S. Panamericana Solar	58.025,8
Repartición Arcus S.A.C.(C.S. Reparticion	44.569,3
Tacna Solar S.A.C.	C.S. Tacna Solar	53.319,9

Fuente: Dirección General Eléctrica MINEM.

Asimismo, tenemos que se proyectan 12 inversiones futuras de plantas solares, para la explotación del recurso energético renovable solar, tal como se visualiza en el detalle publicado en el RESUMEN NACIONAL DEL SECTOR ELÉCTRICO AL MES DE MAYO 2024, Publicado por la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas.

PROYECTOS EN CENTRALES ELÉCTRICAS DE GENERACIÓN AL MES DE MAYO 2024

Tipo Proyecto en Generación	Nombre de Proyecto	Estado	POC	Avance actual	Capacidad Instalada (MW)	Inversión (Millones USD)
Centrales	C.H. Alto Biavo	Estudios	30/07/2024	0%	302,00	552,70
	C.H. Anto Ruiz III	Estudios	9/03/2027	1%	102,10	190,40
	C.H. Anto Ruiz IV	Estudios	18/03/2028	0%	103,80	201,20
	C.H. Centauro I	Construcción	(*)	65%	12,50	25,30
	C.H. Chancay 2	Estudios	4/07/2027	0%	16,60	49,00
	C.H. Chancay 3	Estudios	11/05/2028	0%	13,50	39,80
	C.H. Huallaga I	Estudios	31/12/2027	0%	392,00	988,50
	C.H. Huatziroki	Construcción	10/05/2025	7%	19,20	25,60
	C.H. Ilucella	Estudios	20/06/2026	0%	288,00	489,73
	C.H. Moquegua 1	Estudios	13/06/2028	0%	15,30	48,70
	C.H. Moquegua 3	Estudios	13/06/2028	0%	18,70	54,60
	C.H. San Gabán III	Construcción	28/07/2025	64%	209,30	438,00
	C.H. Santa Teresa (Ampliación de potencia)	Estudios	8/02/2026	0%	40,40	104,53
	C.H. Santa Teresa II	Estudios	7/04/2028	0%	280,00	560,00
	C.H. Tingo	Construcción	8/04/2028	6%	15,00	44,00
	CC.HH. Limapuncu, Tío y Capiri	Estudios	21/12/2027	0%	195,00	379,13
	Centrales	C.T. Refinería Talara	Construcción	30/04/2023	99%	102,34
C.T.B. Agrolmos		Estudios	31/01/2025	0%	29,80	7,30
C.T.B. Casagrande		Construcción	13/08/2024	74%	68,50	19,30
Centrales Solares	C.S. Continua Chachani	Estudios	24/12/2024	1%	100,00	74,25
	C.S. Continua Misti	Estudios	24/12/2024	0%	300,00	210,16
	C.S. Continua Pichu Pichu	Estudios	(*)	2%	60,00	46,41
	C.S. Hanapampa	Estudios	22/12/2026	0%	300,00	272,00
	C.S. Ila	Estudios	31/12/2025	0%	385,00	313,80
	C.S. Lupi	Estudios	31/07/2026	0%	150,00	193,85
	C.S. Matarani	Estudios	31/12/2024	0%	80,00	84,80
	C.S. Planta Fotovoltaica Milagros	Construcción	16/10/2025	6%	20,00	16,86
	C.S. San Martín Solar	Estudios	23/12/2024	1%	254,00	168,40
	C.S. Solimana	Estudios	31/12/2025	0%	250,00	176,42
	C.S. Sunny	Estudios	14/11/2025	0%	204,00	177,90
Centrales Eólicas	C.E. Caraveli	Estudios	15/03/2026	0%	219,60	195,40
	C.E. Guarango	Estudios	31/10/2023	0%	330,00	352,52
	C.E. Wayra Extensión	Construcción	30/05/2024	98%	108,00	148,40
Total general					5 115,74	6 968,59

(*) Fecha POC por redefinir

II.- EFECTO SOBRE LA LEGISLACIÓN NACIONAL

La presente iniciativa Legislativa no contraviene ninguna disposición del ordenamiento jurídico vigente, en tanto se enmarca dentro de las competencias del Congreso de la República para emitir declaraciones de interés nacional y necesidad pública, conforme a lo establecido en los artículos 102, inciso 1, y 106 de la Constitución Política del Perú. Asimismo, la propuesta es concordante con los principios y objetivos contenidos en las siguientes normas nacionales:

- **Ley N.º 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica**, que promueve la diversificación de la matriz energética nacional y el desarrollo de fuentes renovables.

- **Decreto Legislativo N.° 1002, que promueve la inversión en generación de electricidad con el uso de energías renovables**, que establece el marco legal para incentivar proyectos de energía limpia como la solar fotovoltaica.
- **Ley N.° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático**, que promueve el uso de tecnologías limpias y bajas en carbono, alineándose con compromisos internacionales como el Acuerdo de París.
- **Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (Ley N.° 27867) y Ley Orgánica de Municipalidades (Ley N.° 27972)**, en cuanto a su obligación de promover el desarrollo sostenible y el aprovechamiento de los recursos naturales en sus jurisdicciones.

En este sentido, la declaración de interés nacional y necesidad pública contenida en este proyecto de ley guarda armonía y complementa el marco normativo vigente, reforzando los principios constitucionales de desarrollo sostenible, descentralización, equidad regional y protección del medio ambiente.

III.- ANALISIS COSTO BENEFICIO:

La presente iniciativa legislativa no genera gastos directos ni compromete recursos del Estado, ya que se trata de una declaración de interés nacional y necesidad pública. Sin embargo, abre el camino para que el Estado, los inversionistas privados y los gobiernos Regionales y locales coordinen esfuerzos en la futura ejecución de la Central Solar Fotovoltaica en La Yarada - Los Palos, en Tacna.

Entre sus beneficios destacan:

- **Impulsa una matriz energética limpia**, reduciendo el uso de combustibles contaminantes.
- **Apoya la lucha contra el cambio climático**, al reducir emisiones de gases de efecto invernadero.
- **Fomenta la inversión privada y el empleo local**, generando desarrollo en una zona con alto potencial solar.
- **Mejora el acceso a la electricidad**, especialmente en zonas alejadas o con baja cobertura.
- **Promueve el uso de tecnologías modernas y sostenibles.**

La iniciativa genera un impacto positivo para el país, sin afectar la legislación vigente ni las finanzas públicas. Representa una oportunidad para avanzar hacia un Perú más limpio, moderno y con energía para todos.

IV.- VINCULACION CON EL ACUERDO NACIONAL.

La presente iniciativa tiene vinculación con las siguientes políticas de Estado del Acuerdo Nacional: Objetivo III. Competitividad en el país, Políticas de Estado: 18.

Búsqueda de la competitividad, productividad y formalización de la actividad económica; Objetivo III. Competitividad en el país, Políticas de Estado: 19. Desarrollo sostenible y gestión ambiental, 20. Desarrollo de la ciencia y la tecnología, 21. Desarrollo en infraestructura y vivienda y Objetivo IV. Estado eficiente, transparente y descentralizado, Política de Estado: 34. Ordenamiento y gestión territorial.

V.- VINCULACION CON LA AGENDA LEGISLATIVA.

La presente iniciativa tiene vinculación con las siguientes Temas de la Agenda Legislativa aprobada mediante Resolución Legislativa del Congreso N° 006-2024-2025-CRde fecha 02 de noviembre del 2024 concordante con las políticas de Estado del Acuerdo Nacional: 79. Medidas para promover la formalización, potenciar la productividad y la competitividad de las MYPES y la mediana empresa, 80. Medidas para promover la productividad, competitividad y el desarrollo económico, 84. Protección de los recursos naturales y del medio ambiente, 86. Sobre la extracción de recursos naturales, el uso de energías, energías alternativas y el reciclaje, 89. Sobre ciencia, innovación y tecnología, 90. Declaratorias de interés nacional y necesidad pública referidas a obras de infraestructura, 94. Fomento a la inversión en infraestructura.