

## INFORME TÉCNICO

Miraflores, 22 de mayo del 2026

**Expediente: 202600099439**

**N° 320-2026-GRT/OS**

A : Gerencia General

De : Gerencia de Regulación de Tarifas  
Gerencia de Supervisión de Energía

Asunto : Opinión técnica respecto al Proyecto de Ley N° 14407/2025-CR "Ley que declara de interés nacional y necesidad pública la actualización y mejora tecnológica de los sistemas eléctricos rurales no convencionales"

Referencia : Oficio N° 884/2025-2026/CEM-CR, recibido el 05 de mayo de 2026

### I. SUMILLA

El Proyecto de Ley N° 14407/2025-CR, declara de interés nacional y necesidad pública la actualización y mejora tecnológica de los sistemas eléctricos rurales no convencionales (SERNC). La exposición de motivos señala una brecha rural del 14% (86% de cobertura frente al 99% urbano), concentración del déficit en ocho departamentos amazónicos y altoandinos, y una reducción del presupuesto público para electrificación rural (-60% entre 2024 y 2026).

Sin embargo, el Proyecto de Ley no considera analizar los recursos locales disponibles ni su inclusión en comparar técnica y económicamente las diversas alternativas tecnológicas antes de definir la opción de actualización. La redacción actual no limita la asignación de fondos públicos a sistemas preexistentes o ineficientes en zonas con recurso local disponible (solar, hídrico, eólico, mixto u otro) para operación continua, reproduciendo deficiencias técnicas preexistentes.

Si bien el proyecto presenta viabilidad de implementación, se sugiere ajustes para garantizar su eficacia técnica. Se propone un texto sustitutorio que incorpora: (i) la definición de un eléctrico rural no convencional; (ii) la realización del estudio de recursos locales y análisis comparativo de alternativas; (iii) el cálculo del costo nivelado de energía (LCOE) como un criterio de selección; (iv) La operación y mantenimiento del sistema eléctrico rural no convencional debe asignarse a una empresa concesionaria de electricidad más cercana; y, (v) un nuevo artículo 5 que considera los criterios técnicos para la selección de alternativas tecnológicas a implementar o actualizar.

## 2. OBJETO

El presente informe tiene la finalidad de atender el requerimiento de opinión técnica sobre el Proyecto de Ley N° 14407/2025-CR “Ley que declara de interés nacional y necesidad pública la actualización y mejora tecnológica de los sistemas eléctricos rurales no convencionales”, (en adelante “Proyecto de Ley”).

## 3. ANTECEDENTES

Mediante el Oficio N° 884/2025-2026/CEM-CR, remitido al Osinergmin con fecha 05 de mayo de 2026, la Comisión de Energía y Minas del Congreso de la República, a través de su presidente, el señor congresista Victor Raul Cutipa Ccama, solicita opinión a Osinergmin sobre el Proyecto de Ley.

## 4. BASE LEGAL

- Ley N° 26734, Ley de creación del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (Osinergmin).
- Ley N° 27332, Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos.
- Ley N° 27699, Ley Complementaria de Fortalecimiento Institucional de Osinergmin.
- Ley N° 29852, Ley que crea el Sistema de Seguridad Energética en Hidrocarburos y el Fondo de Inclusión Social Energético.
- Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural.
- Decreto Supremo N° 025-2007-EM, Reglamento de la Ley General de Electrificación Rural.
- Decreto Supremo N° 054-2001-PCM, Reglamento General de Osinergmin.
- Decreto Supremo N° 088-2013-PCM, Listado de funciones técnicas bajo la competencia de Osinergmin.
- Decreto Supremo N° 010-2016-PCM, Reglamento de organización y funciones de Osinergmin.

## 5. DESARROLLO DEL INFORME

### 5.1. METODOLOGÍA

El presente informe aplica un **análisis de congruencia normativa y eficiencia técnica**, evaluando si el Proyecto de Ley, en su redacción actual, cumple con los principios de:

- **Eficiencia en la inversión pública** (Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado; Ley N° 28112, Ley del Sistema Nacional de Presupuesto).
- **Racionalidad técnico-económica** en la selección de tecnologías energéticas.
- **Jerarquía normativa** y no contradicción con la Ley General de Electrificación Rural.
- **Adecuación al diagnóstico** presentado por el propio proyecto.

### 5.2. RESPECTO AL ÁMBITO DE COMPETENCIA DEL OSINERGMIN



5.2.1. Conforme al principio de legalidad, previsto en el numeral 1.1 del artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley de Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2026-JUS, las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución, la ley y al derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas.

Asimismo, el numeral 61.1 del artículo 61 del citado cuerpo normativo reafirma que la competencia de las entidades tiene su fuente en la Constitución y en la ley, y es reglamentada por las normas administrativas que de aquellas se derivan.

5.2.2. Asimismo, mediante Ley N° 26734, se creó el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, como organismo regulador, supervisor y fiscalizador de las actividades que desarrollan las personas jurídicas de derecho público interno o privado y las personas naturales, en los subsectores de electricidad, hidrocarburos y minería.

5.2.3. Sobre el particular, el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – Osinergmin, en su artículo 3° señala que las funciones de este organismo regulador se ejercen dentro del marco de competencia establecido por las normas legales vigentes, y consisten, entre otras, en las siguientes:

- a) **Función supervisora:** Comprende la facultad de verificar el cumplimiento de las obligaciones de los agentes supervisados, establecidas en la normativa sectorial y en los contratos bajo el ámbito de competencia de Osinergmin; así como en las disposiciones emitidas por el organismo regulador.
- b) **Función reguladora:** Comprende la facultad de fijar las tarifas de los servicios públicos de electricidad y gas natural bajo su ámbito.
- c) **Función fiscalizadora y sancionadora:** Comprende la facultad de realizar las acciones conducentes para imponer sanciones a los agentes por el incumplimiento de obligaciones establecidas en la normativa sectorial bajo el ámbito de competencia de Osinergmin; así como por el incumplimiento de disposiciones emitidas por el organismo regulador.

5.2.4. Asimismo, en el artículo 9, numeral 9.2 de la Ley N° 29852 y en el numeral 17.1 de su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 021-2012-EM, se establece que el Osinergmin es el encargado de verificar el cumplimiento de las obligaciones previstas en la Ley, su Reglamento, demás normas complementarias y conexas, así como las obligaciones contractuales pertinentes.

5.2.5. Es pertinente señalar que, Osinergmin no puede extender su competencia a ámbitos que no le han sido atribuidos, o que no se encuentran permitidos por ley.

### 5.3. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO DE LEY

#### 5.3.1. Sobre el marco legal sectorial (Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural)

En el artículo 10 denominado “Plan Nacional de Electrificación Rural” de la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural (LGER), se dispone que, el Ministerio de Energía y Minas



elaborará el Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER), a largo plazo, con un horizonte de diez años, el mismo que consolida los proyectos de electrificación rural de los gobiernos regionales y locales, los programas de expansión de las empresas concesionarias de distribución eléctrica y de electrificación rural, y los programas o proyectos a desarrollarse o que son aprobadas por el Gobierno Nacional. Asimismo, en el numeral 8.1 del artículo 8 denominado “Uso productivo de la electricidad” se dispone que, los recursos para la electrificación rural son destinados a la educación y capacitación de consumidores en zonas rurales, así como al desarrollo de proyectos y programas de inversión e implementación de usos productivos de la electrificación y la energía renovable bajos en carbono que promuevan la eficiencia energética, conforme a lo que señala el Reglamento.

Por su parte, el Reglamento de la Ley General de Electrificación Rural (RLGER) aprobado con Decreto Supremo N° 018-2020-EM, en el numeral “4. Adecuación y diversificación tecnológica” del artículo 5 denominado “Lineamientos”, dispone que, los SER deben estar diseñados para atender de forma eficiente la demanda rural con tecnologías de generación eléctrica eficientes, así como, con la utilización de infraestructura eléctrica con tecnología moderna y económicamente viable, la que es evaluada de forma integral considerando aspectos de calidad del servicio, y que dé una señal eficiente de Largo Plazo.

Asimismo, el RLGER en los numerales 2 y 3 del artículo 13 denominado “Objetivos del Plan Nacional de Electrificación Rural” disponen que, dentro de los objetivos del PNER se encuentra, prever la ejecución de los SER que utilicen tecnologías adecuadas y que optimicen sus costos y la calidad del servicio con la finalidad de lograr el uso del suministro eléctrico y acceso universal, vía la ampliación de la frontera eléctrica rural y fomentando el aprovechamiento de fuentes de energía renovables con sistemas de generación distribuidas en las redes de distribución eléctrica y almacenamiento de energía eléctrica; y, prever la ejecución de las inversiones para reforzar, ampliar, remodelar o mejorar la infraestructura eléctrica existente para abastecer cargas eléctricas rurales con la finalidad de mejorar la calidad y sostenibilidad del servicio.

De forma similar, el inciso “c” numeral 18.1 del artículo 18 denominado “Destino de los recursos” del RLGER señala entre otros que: “c. Reforzar, ampliar, remodelar o mejorar la infraestructura eléctrica existente para abastecer a cargas eléctricas rurales, sean residenciales o de usos productivos de la electricidad, en la EDE vinculada al ámbito de FONAFE o en ADINELSA. Excepcionalmente, como parte de la infraestructura a financiar se incluye aquella que se encuentra dentro de la zona de concesión otorgada bajo el ámbito de la LCE en la proporción que corresponde al beneficio de las cargas eléctricas rurales y siempre que se justifique técnicamente su necesidad.”

Al respecto, acorde a lo señalado en la LGER y el RLGER, existe un problema, el Proyecto de Ley no considera el análisis de alternativas, deja abierta la posibilidad de que la “mejora tecnológica” se interprete como simple reposición de equipos sin reingeniería del sistema.

En este sentido, dado que el artículo 4(b) del Proyecto de Ley promueve “tecnologías modernas”, pero no exige compararlas con otras alternativas (incluyendo las no modernas, pero más adecuadas al recurso local), se genera una contradicción potencial con los artículos 8 y 10 de la LGER y 5, 7, 8, 13 y 18 del RLGER, que sí exige justificación de la alternativa seleccionada.

### 5.3.2. Sobre el Artículo 1 (Objeto de la Ley)

El texto actual del Proyecto de Ley, sobre el Artículo 1, señala que: “La presente ley tiene por objeto declarar de interés nacional y necesidad pública la actualización y mejora tecnológica de los sistemas eléctricos rurales no convencionales vinculados con la dotación de energía eléctrica.”

Al respecto, corresponde señalar que, en el Proyecto de Ley no se define ¿Qué es un sistema eléctrico rural no convencional?, asimismo “El Objeto” excluye el principio de eficiencia comparada en la selección tecnológica.

Por lo mencionado, se propone las siguientes modificaciones:

*“La presente ley tiene por objeto declarar de interés nacional y necesidad pública la actualización, mejora tecnológica y reconversión eficiente de los sistemas eléctricos rurales no convencionales vinculados con la dotación de energía eléctrica, considerado, previo estudio técnico-económico comparativo, el aprovechamiento de los recursos energéticos renovables disponibles en el ámbito local (hidroeléctrica, eólica, geotérmica, solar u otros) con el fin de maximizar las horas de suministro diario garantizado y minimizar el costo nivelado de energía (LCOE) a lo largo de la vida útil del sistema.”*

“Se define como Sistema Eléctrico Rural No Convencional (SERNC) al Conjunto de equipos e instalaciones destinados al suministro de energía eléctrica en zonas rurales aisladas, caracterizadas por baja densidad poblacional, bajo consumo y lejanía a la red principal, que opera con fuentes de energía renovable (principalmente sistemas fotovoltaicos autónomos, eólicos o hidráulicos).”

### 5.3.3. Sobre el Artículo 2 (Finalidad de la Ley)

El texto actual del Proyecto de Ley, sobre el Artículo 2, señala que: “La presente ley tiene por finalidad promover mayores usos productivos de la electricidad e impulsar el desarrollo socioeconómico de las áreas rurales...”

Al respecto, corresponde señalar que, a efectos del cumplimiento de la finalidad, las inversiones debe ser eficientes. Por ejemplo, un sistema diésel con combustible costoso o un

sistema solar con baterías que opera solo 6 horas al día no impulsará usos productivos continuos (ej. refrigeración, procesamiento agroindustrial).

Por lo mencionado, se propone la creación de un nuevo artículo 5, que considere criterios técnicos, económicos y de sostenibilidad para la priorización de alternativas, ver propuesta en el ítem 5.3.5

#### **5.3.4. Sobre el Artículo 3 (Alcance de la Ley)**

El texto actual del Proyecto de Ley, sobre el Artículo 3, señala que: “La presente ley es aplicable a los sistemas eléctricos rurales no convencionales a nivel nacional, incluyendo los sistemas fotovoltaicos, eólicos, microhidráulicos, pico hidráulicos, y otras fuentes de energías renovables de pequeña escala...”

Al respecto, corresponde señalar que, el listado es técnicamente correcto, pero al no establecer jerarquía o criterio de preferencia, permite que en zonas con recurso local disponible y aprovechable (solar, hídrico, eólico u otras fuentes) permanente se elija otros sin justificación técnica.

Por lo mencionado, se propone la siguiente modificación que incorpora un párrafo final:

“La presente ley es aplicable a los sistemas eléctricos rurales con la dotación de energía eléctrica mediante generación autónoma no convencionales a nivel nacional, incluyendo los sistemas fotovoltaicos, eólicos, microhidráulicos, pico hidráulicos, y otras fuentes de energías renovables de pequeña escala que sirvan a comunidades rurales en situación de aislamiento o déficit de acceso. **La selección de la tecnología o combinación tecnológica a implementar o actualizar en cada sistema se realizará sobre la base de un estudio comparativo de alternativas.**”

#### **5.3.5. Sobre el Artículo 4 (Acciones prioritarias del Estado)**

El artículo 4 del Proyecto de Ley dispone cuatro literales (a, b, c, d). Se analiza con propuesta de modificación técnica.

Con relación al literal a) Diagnóstico, evaluación y actualización periódica, el texto señala las siguientes acciones: “El diagnóstico, evaluación y actualización periódica de los sistemas eléctricos rurales no convencionales en operación.” Al respecto, el Proyecto de Ley, pero no define cómo se mide la eficiencia. Desde el punto de vista técnico, la eficiencia en inversiones públicas para electrificación rural puede medirse con el costo nivelado de energía (LCOE) y el costo-beneficio social (incluyendo externalidades como reducción de emisiones y mejora de productividad). Sin estos indicadores vinculantes, la “eficiencia” es una declaración sin eficacia normativa. Por lo que, se sugiere incorporar el cálculo del LCOE como uno de los criterios de selección.



Con relación al literal b) Incorporación de tecnologías modernas, el texto actual del Proyecto de Ley, señala priorizar las siguientes acciones: “La incorporación de tecnologías modernas que mejoren la eficiencia, confiabilidad y capacidad de los sistemas eléctricos rurales no convencionales”. Al respecto, corresponde señalar que, la “modernidad” no es un criterio técnico-económico. Una tecnología puede ser moderna pero inadecuada (ej. baterías de litio en zonas de alta temperatura sin control térmico), o puede ser simple y eficiente (ej. microturbina hidráulica de diseño probado). En este sentido, toda tecnología moderna propuesta debe sustentarse en un estudio comparativo que acredite ventajas cuantificables frente a alternativas viables con indicadores técnico-económicos clave. La innovación no constituye criterio suficiente para asignación de fondos públicos.”

Con relación al literal c) El fortalecimiento de capacidades de los operadores locales, el texto actual del Proyecto de Ley señala priorizar las siguientes acciones: “El fortalecimiento de capacidades de los operadores locales y comunidades beneficiarias para el mantenimiento y gestión de los sistemas”. Al respecto, corresponde señalar que, la operación y mantenimiento se debe asignar a un concesionario de distribución cercano a los Sistemas Eléctricos Rurales No Convencionales, en lugar de dejarlo en manos de municipios u otras entidades, ello se sustenta por: (i) Es más económico, aprovecha los subsidios cruzados de una empresa grande, reduciendo la necesidad de financiamiento estatal directo; (ii) Es más eficiente, utiliza la experiencia, el personal y la logística ya existente del concesionario, generando claras economías de escala; y, (iii) Es más sostenible, garantiza una operación profesional y regulada, lo que se traduce en un servicio de mayor calidad y confiabilidad para las comunidades rurales. En esencia, el concesionario porque es la entidad con la capacidad financiera y técnica para internalizar los costos del servicio rural y operarlo como parte de una acción empresarial, algo que un municipio, por su naturaleza y limitaciones, esta distante. Por lo mencionado, se sugiere modificación del texto normativo en el sentido siguiente:

“(…)

- c) *La operación y mantenimiento de los sistemas eléctricos rurales con suministros no convencionales se asignará al concesionario de distribución eléctrica cuyo ámbito de concesión resulte geográficamente más cercano, en aplicación de los principios de eficiencia económica, continuidad del servicio y aprovechamiento de economías de escala.*

*Dicho concesionario estará obligado a implementar programas de fortalecimiento de capacidades para operadores locales y comunidades beneficiarias, orientados al mantenimiento preventivo de primer nivel y al reporte oportuno de fallas.”*

Con relación al literal d) Asignación de recursos presupuestales, el texto actual del Proyecto de Ley, señala priorizar las siguientes acciones: “La asignación de recursos presupuestales suficientes para garantizar la sostenibilidad de los sistemas eléctricos rurales no convencionales.” Al respecto, corresponde señalar que, la “suficiencia” es un concepto indeterminado. Además, no se vincula la asignación con el cumplimiento de los criterios de eficiencia de los literales anteriores. En este sentido, se sugiere que los proyectos de inversión



pública correspondientes hayan cumplido con los estudios y análisis comparativos sugeridos en los literales a) y b) del presente artículo.

Por lo mencionado, se sugiere incorporar el artículo 5, con el siguiente texto normativo:

***“Artículo 5.- Criterios técnicos para la selección de alternativas tecnológicas a implementar o actualizar***

*La selección de la tecnología o combinación tecnológica a implementar o actualizar en cada sistema se realizará sobre la base de un estudio comparativo de alternativas. La implementación de las acciones previstas en la presente ley se realizará sobre la base de criterios técnicos, económicos y de sostenibilidad, priorizando las alternativas que:*

- a) Garanticen la continuidad y confiabilidad del suministro eléctrico*
- b) Maximicen las horas de suministro diario disponible*
- c) Minimicen el costo nivelado de energía (LCOE) durante la vida útil del sistema*
- d) Aprovechen recursos energéticos renovables disponibles en el ámbito local*
- e) Promuevan la eficiencia, sostenibilidad y el desarrollo de usos productivos de la electricidad”*

## 6. CONCLUSIONES

6.1 La redacción actual del Proyecto Ley no garantiza la eficiencia de las inversiones, porque:

- No define indicadores vinculantes de eficiencia (LCOE, horas de suministro).
- No precisa realizar estudios comparativos de alternativas tecnológicas previos a la actualización.
- No aborda el problema existente de sistemas preexistentes instalados en zonas con potencial energético local aprovechable (eólico, solar, hidroeléctrico, mixto u otro).

6.2 Las modificaciones propuestas en el presente informe son **técnicamente necesarias y viables** para alinear el proyecto con los principios de eficiencia de la inversión pública y con la Ley General de Electrificación Rural.

6.3 El Proyecto de Ley es Viable con Modificaciones. Se sugiere a la Comisión Dictaminadora:

1. **Aprobar el Proyecto de Ley**, reconociendo su importancia para cerrar la brecha de electrificación rural.
2. **Incorporar las modificaciones propuestas y agregar un nuevo artículo 5** (sobre criterios técnicos para la selección de alternativas tecnológicas a implementar o actualizar).



**Osinergmin**

TRABAJANDO POR UNA ENERGÍA Y MINERÍA SEGURA Y SOSTENIBLE

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Osinergmin, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la dirección web <https://verifica.osinergmin.gob.pe/visor-docs/> ingresando el código **NrFDPOSZCp**

**Abel Huanca Astoquilloca**  
**Especialista Senior en Distribución Eléctrica**

**Glenda Elda Gadea Perez**  
**Jefe de Supervisión de Distribución Eléctrica**

Visto el informe precedente y estando de acuerdo con lo señalado, se aprueba y se eleva a la Gerencia General para los fines pertinentes.

**Luis Grajeda Puelles**  
**Gerente de Regulación de Tarifas (e)**

**Leonidas Sayas Poma**  
**Gerente de Supervisión de Energía (e)**