



asociación iberoamericana de entidades
reguladoras de la energía

associação iberoamericana de entidades
reguladoras da energia

PROGRAMA MASIVO FOTOVOLTAICO PARA ZONAS AISLADAS NO CONECTADAS A RED



Jacqueline Kam Paredes
Jefe de Proyectos Especiales

19 de junio de 2019

Cerrar la brecha de acceso a la energía eléctrica en el país mediante la instalación de paneles fotovoltaicos autónomos en zonas aisladas, de alta dispersidad, que no están consideradas en los proyectos de electrificación convencional en el corto o mediano plazo.



Subastas RER (off-grid)

- Utiliza el mecanismo de subastas establecido en el “Reglamento para la promoción de la inversión eléctrica en áreas no conectadas a red.”

MINEM



OSINERGMIN

Establece el aviso previo de convocatoria con las zonas y el número de instalaciones RER autónomas requeridas.

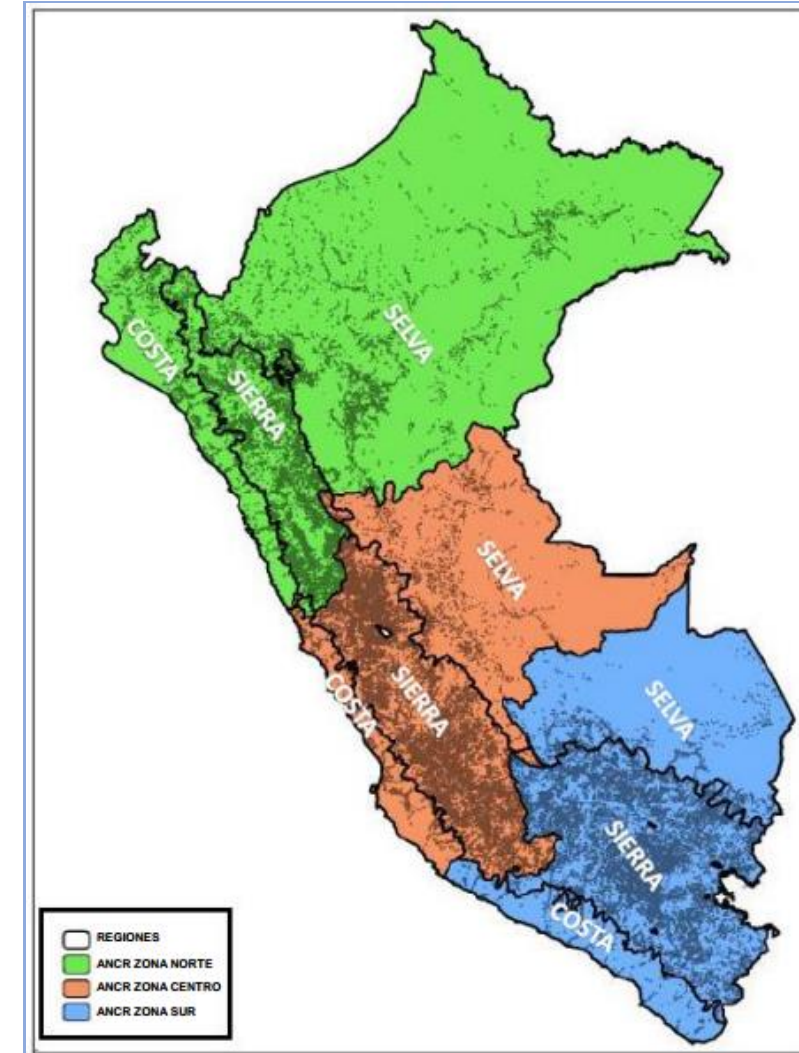
Las bases incluyen las características de las instalaciones RER que son de 3 tipos:

RER Tipo 1 (viviendas)

RER Tipo 2 (entidades de salud)

RER Tipo 3 (escuelas)

Conduce el proceso de subasta.



Subasta

Modelo económico:

- Adjudicar 500 000 paneles fotovoltaicos.
- Subasta para seleccionar al proveedor del servicio (inversión, operación y mantenimiento por 15 años a cambio de un ingreso garantizado anual).
- La comercialización con empresas distribuidoras.
- Creación de fideicomiso.

➤ **Postor ganador: 200 000 paneles fotovoltaicos.**

Tipo	Panel Wp	Controlador Bateria	Inversor	Tensión de suministro	Otros
RER 1: Viviendas	120	Si	No	12 Vdc	03 lámparas LED, Interruptores, tomacorrientes
RER 2: Establecimientos de salud.	600	Si	Si	220 Vcc	
Centros educativos	1200	Si	Si	220 Vcc	



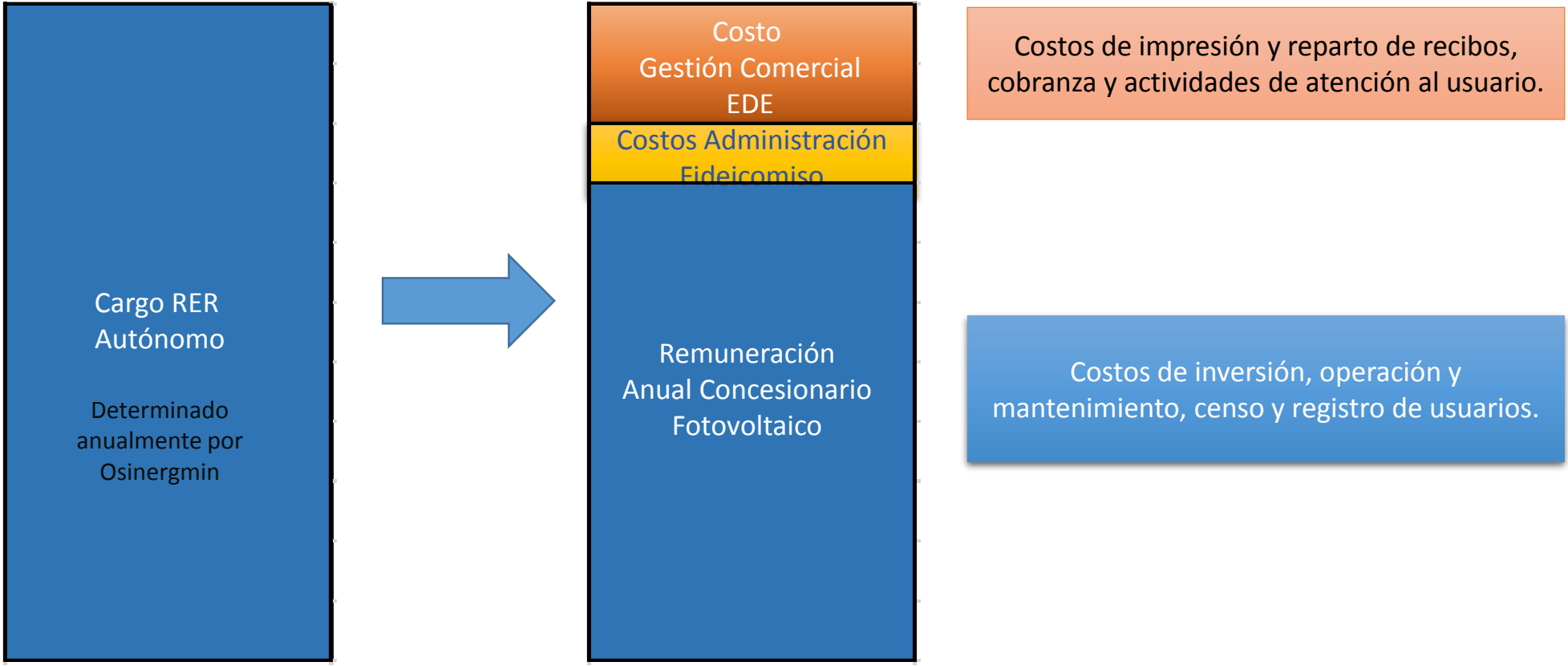
Condiciones del contrato

- Remuneración garantizada para el concesionario fotovoltaico.
- Gestión comercial mediante contrato de servicio suscrito con las Empresas Distribuidoras de Electricidad.
 - Impresión y reparto de recibos.
 - Cobranza del servicio.
 - Recepción y traslado de los reclamos de los usuarios al Concesionario Fotovoltaico.



Sostenibilidad del Proyecto

Para asegurar la sostenibilidad del proyecto y la remuneración al concesionario se estableció el **Cargo RER Autónomo**:



Cargo RER Autónomo y Tarifa RER Autónoma

Remuneración anual (Cargo RER) proviene de dos fuentes:

- Ingresos por Compensación Social (FOSE y FISE)
- Ingresos por venta a usuarios (Tarifa RER Autónoma)

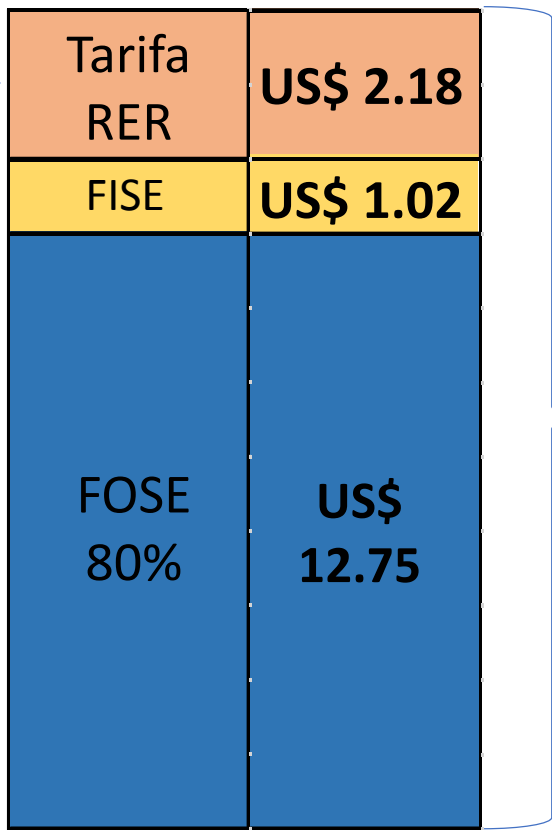


Cargo RER Autónomo

Viviendas

- El Cargo RER Autónomo, para el caso de las viviendas está compuesto por:

Tarifa social determinada por el MEM



Cargo RER Autónomo – Tarifa RER Autónoma

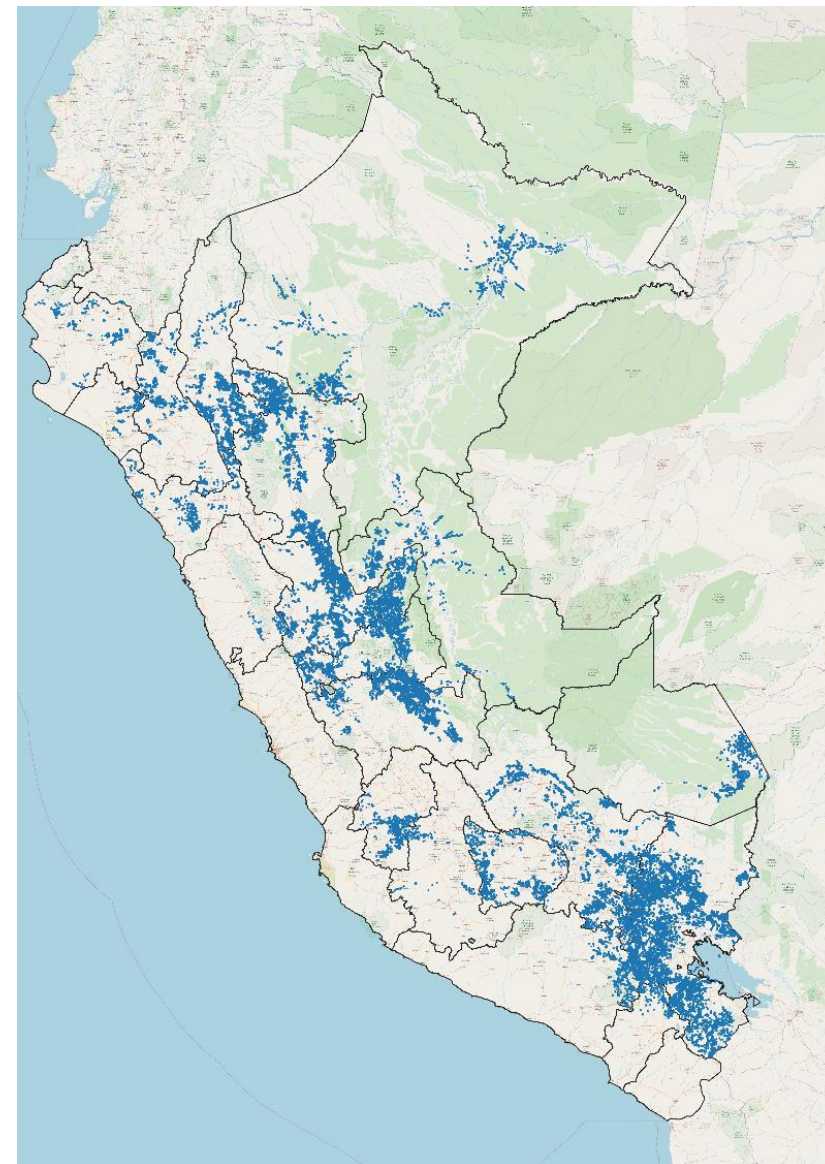
Tipo de instalación	Cargo RER US\$	FOSE US\$	FISE US\$	Tarifa RER Autónoma US\$
Viviendas	15,95	12,75	1,02	2,18
Establecimientos de salud	74,64		59,71	14,93
Centros educativos	148,03		118,42	29,61



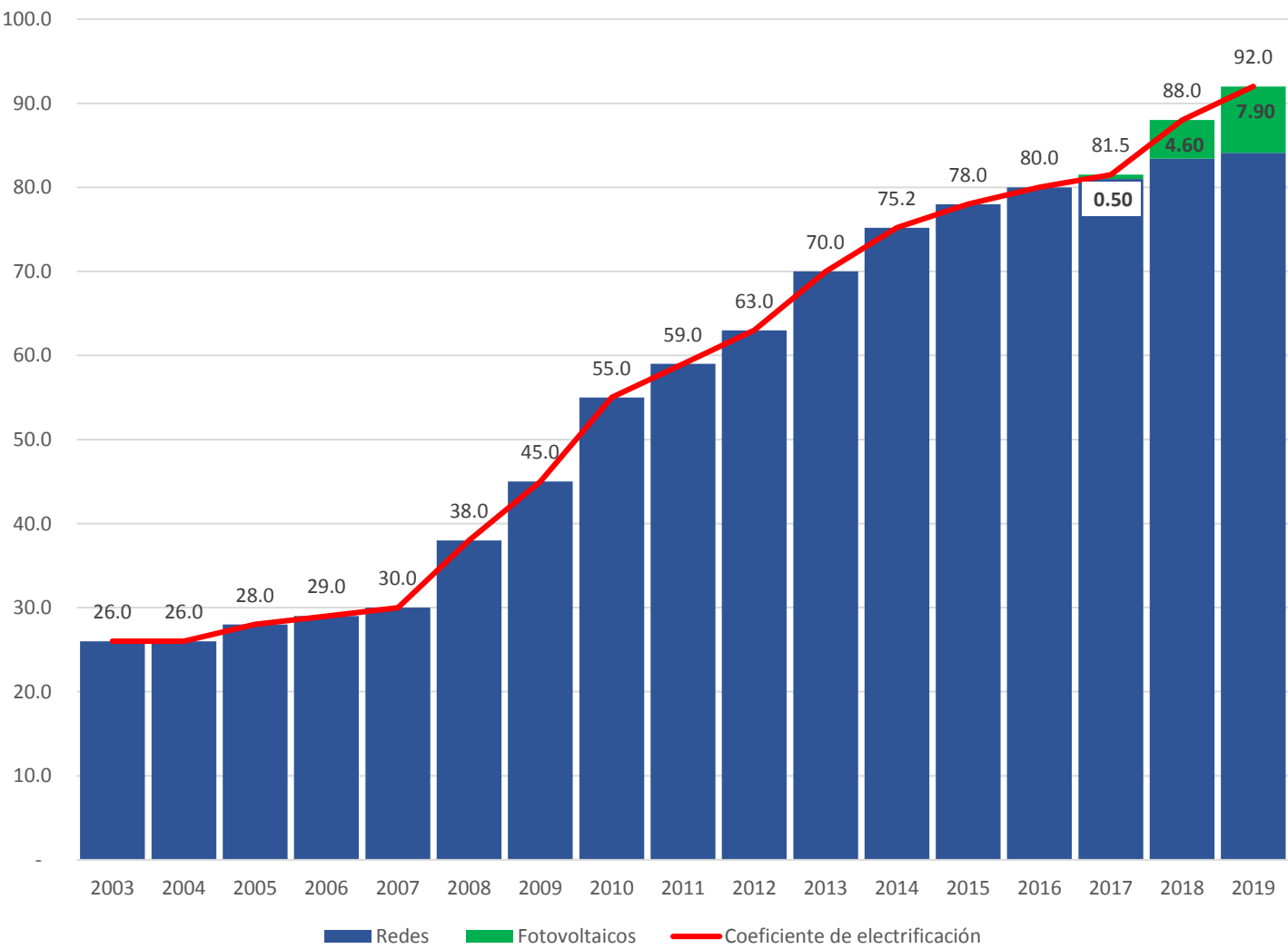
Impactos del Programa

De abril 2017 a mayo 2019 se tiene:

• Hogares beneficiados	128 882
• Establecimientos de Salud	90
• <u>Centros Educativos</u>	<u>1 102</u>
• Total	130 074
• Cobertura	
✓ Regional	20 de 24 Regiones (83.33%)
✓ Provincial	128 de 197 Provincias (64.97%)
✓ Distrital	645 de 1874 Distritos (34.42%)
✓ Centros Poblados	8 760 Centros poblados



EVOLUCIÓN DEL COEFICIENTE DE ELECTRIFICACIÓN RURAL



(*) Proyectado por MINEM para año 2019

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.
Elaboración propia



Otros aportes del FISE

Adicionalmente el FISE provee recursos para:

- Constatación de la Puesta en Operación Comercial de las Instalaciones RER Autónomas.
- Constitución de un Fondo de Contingencia.

Oportunidades de mejora

- Mejorar programas de difusión y sensibilización.
- Necesidad de fijar las tarifas acorde con la realidad de cada zona, dimensionar y regular los mecanismos de compensación.
- Considerar equipamiento de tercera generación y sistemas prepago.
- Considerar familias con migración estacional.





asociación iberoamericana de entidades
reguladoras de la energía

associação iberoamericana de entidades
reguladoras da energia

Muchas gracias por su atención

