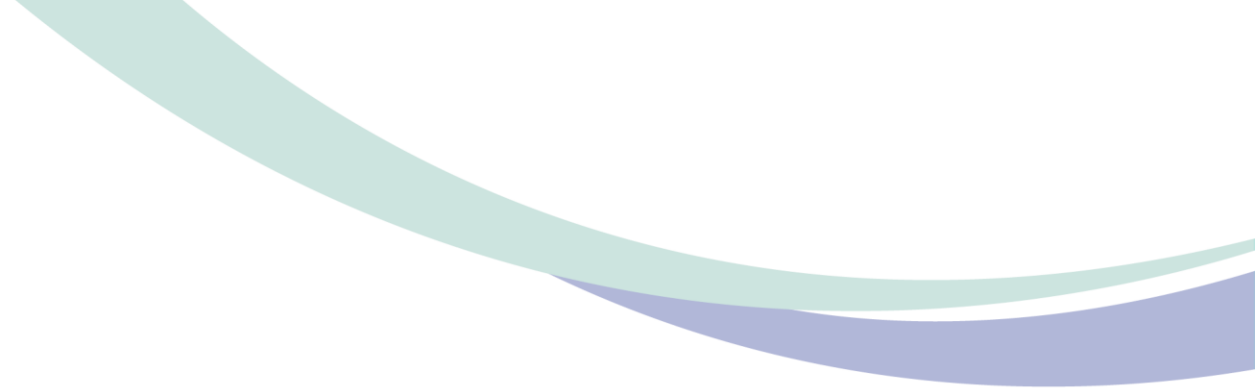


Webinar

Retos de inversión para elaboración de proyectos de Inversión de electrificación

Dirección de Política y Estrategias de la Inversión Pública
Dirección General de Programación Multianual de Inversiones
Ministerio de Economía y Finanzas

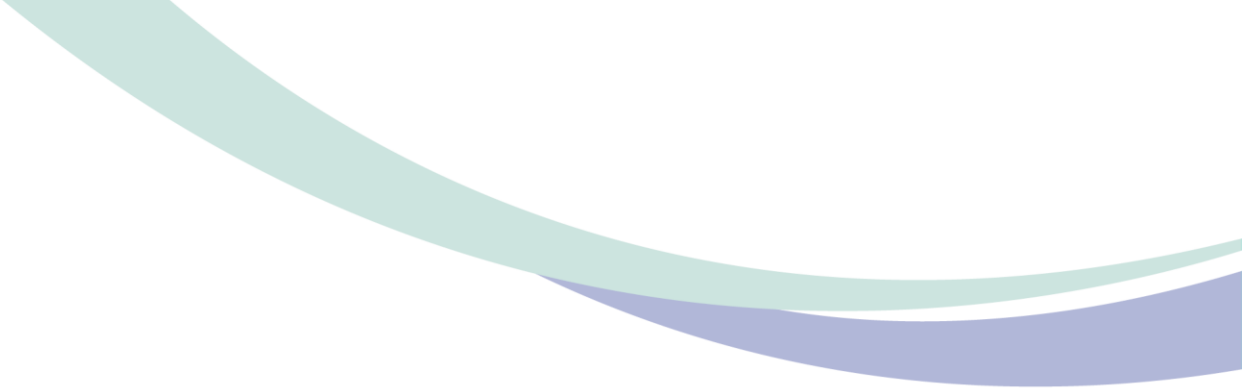


Objetivo

Ampliación de la cobertura eléctrica: Lograr el mayor acceso posible de la población en zonas rurales, aisladas y de frontera.

Desarrollo socioeconómico sostenible: Mejorar la calidad de vida de la población y fomentando el uso productivo de la energía.

Sostenibilidad de los sistemas eléctricos: Promover la ejecución de sistemas eléctricos rurales que sean sostenibles en su operación y mantenimiento



Contenido

1. Definiciones del SNPMGI - Energía.
2. Indicadores de Energía en inversión
3. Consideraciones previas a la elaboración de un perfil de electrificación.
4. Acciones para realizar un perfil de electrificación
5. Miselánias



Definiciones del SNPMGI - Energía

Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones

REGLAMENTO DEL DECRETO LEGISLATIVO N.º 1252, DECRETO LEGISLATIVO QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES

Artículo 5. Definiciones Para efectos del Decreto Legislativo N° 1252 y el presente Reglamento se aplican las definiciones siguientes:

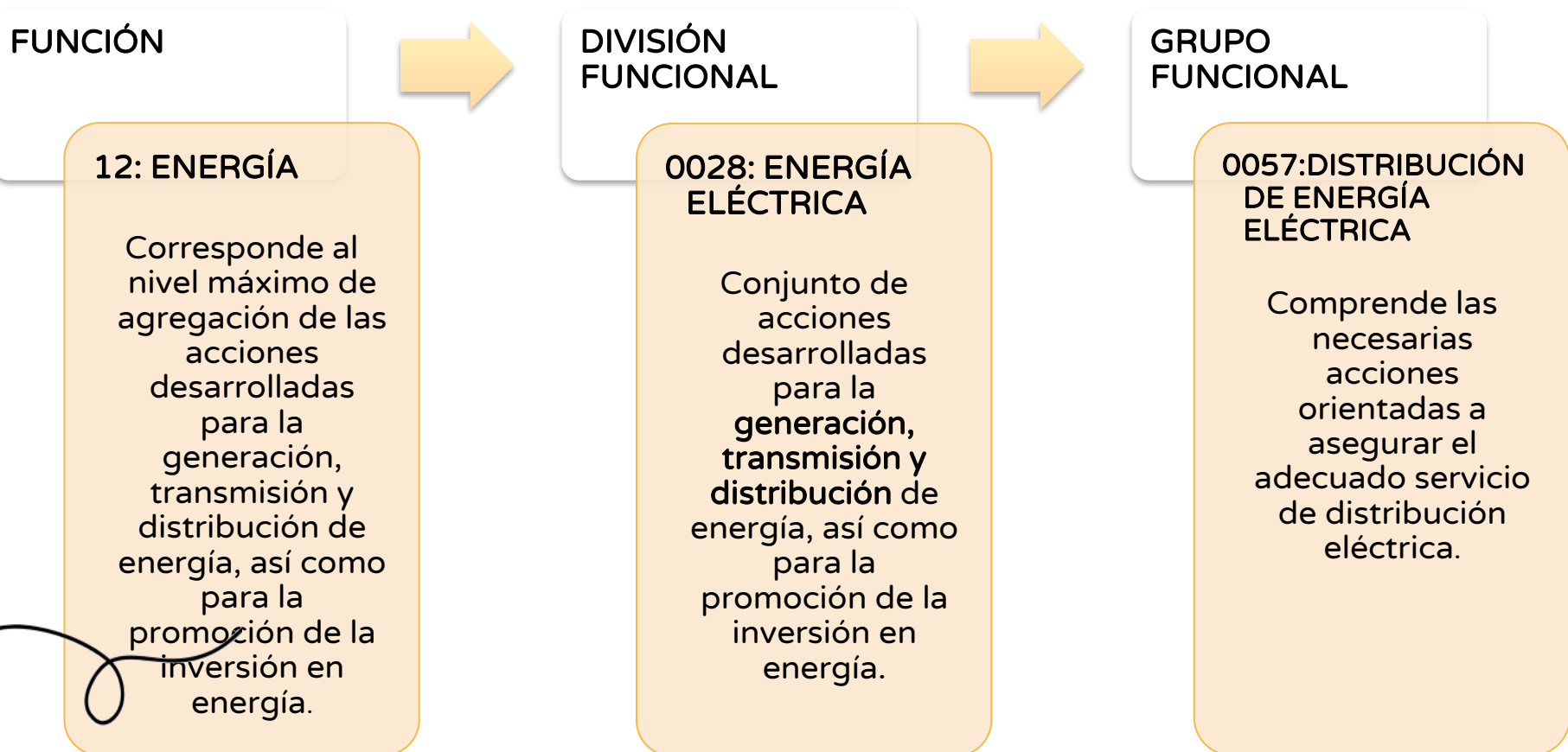
- Brecha:** Es la diferencia entre la oferta optimizada disponible de infraestructura (la cual incluye la infraestructura natural) y/o *acceso a servicios y la demanda de servicios*, en un ámbito geográfico determinado en una fecha definida. Puede ser expresada en términos de **cobertura** y/o calidad.
- Servicios:** se refiere a los servicios que el Estado tiene la responsabilidad de brindar o de garantizar su prestación, incluyendo a los servicios públicos.



Indicadores de Energía en inversión

Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones

CLASIFICADOR DE RESPONSABILIDAD FUNCIONAL DEL ESTADO



Indicadores de Brechas Función Energía

ANEXO N° 02:
CLASIFICADOR DE RESPONSABILIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN
MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES

FUNCION	DIVISION FUNCIONAL	GRUPO FUNCIONAL	SERVICIO	SECTOR RESPONSABLE DEL SERVICIO	COMPETENCIA DEL SERVICIO					TIPOLOGÍA	INDICADOR BRECHA	UNIDADES DE MEDIDA INDICADOR DE BRECHA
					SECTOR	GR	GL-MP	GL-MD	EMPR			
 ENERGÍA	ENERGÍA ELÉCTRICA	DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	SERVICIO DE SUMINISTRO ELÉCTRICO DOMICILIARIO EN ZONAS URBANAS	ENERGIA Y MINAS	NO	SI	SI	SI	SI	SUMINISTRO ELÉCTRICO EN ZONAS URBANAS	PORCENTAJE DE VIVIENDAS EN EL ÁMBITO URBANO SIN ACCESO AL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	VIVIENDA ATENDIDA
			SERVICIO DE SUMINISTRO ELÉCTRICO DOMICILIARIO EN ZONAS RURALES	ENERGIA Y MINAS	ENERGIA Y MINAS	SI	SI	SI	SI	SUMINISTRO ELÉCTRICO EN ZONAS RURALES	PORCENTAJE DE VIVIENDAS EN EL ÁMBITO RURAL QUE NO CUENTAN CON SERVICIO ELÉCTRICO	VIVIENDA ATENDIDA

Fuente: : Anexo N°02 SNPMGI



Consideraciones previas a la elaboración de un perfil de electrificación

CONSIDERACIÓN PREVIA A UN ESTUDIO DE PREINVERSIÓN EN ELECTRIFICACIÓN

MINEM, ente competente en el Sector de Energía y Minas, para la FyE, ejecución y transferencia del proyecto a una EDE (OyM).

GR/GP/GL, tienen competencia para FyE y dar viabilidad a los estudios de Electrificación en el marco del INVIERTE.PE, **previo** cumplimiento a la normas sectoriales vigentes: Ley General de Electrificación Rural y su Reglamento y Ley de Concesiones Eléctricas - Decreto Ley N° 25844 y su Reglamento – D.S. N° 009-93-EM.



Los **GR/GP/GL** previo a dar viabilidad a un PI, deben contar con los documentos que brinda la empresa de distribución eléctrica (EDE) de la Región o ADINELSA:

Factibilidad y Fijación de Punto(s) de Diseño, firmado y sellado por el profesional responsable de la EDE, documento que tiene vigencia dos (2) años. Se garantiza la **oferta** de energía para el proyecto.

Documento mediante el cual la EDE de la región o ADINELSA da opinión favorable respecto a hacerse cargo de la OyM del proyecto a realizar. Se garantiza la **sostenibilidad** del PI durante su vida útil.

Documento mediante el cual la EDE o ADINELSA da su opinión favorable respecto al ET/DE, previo a la **ejecución** del PI.

CONCEPTOS:

Electrificación rural:

Conjunto de actividades que se desarrollan para el suministro de energía eléctrica a las zonas rurales que no pertenecen a una concesión de una empresa de distribución de energía eléctrica (EDE) del país.

Proyecto de electrificación rural:

Se refiere a la iniciativa y ejecución de un conjunto de acciones y obras destinadas a zonas rurales que no tienen acceso al servicio de energía eléctrica.

Sistema Eléctricos Rurales (SER):

Sistemas eléctricos de transmisión y distribución desarrollados en zonas rurales, localidades aisladas, de frontera del país, y de preferente interés social. Constituyen un SER todas las instalaciones eléctricas ubicadas fuera de una zona de concesión.

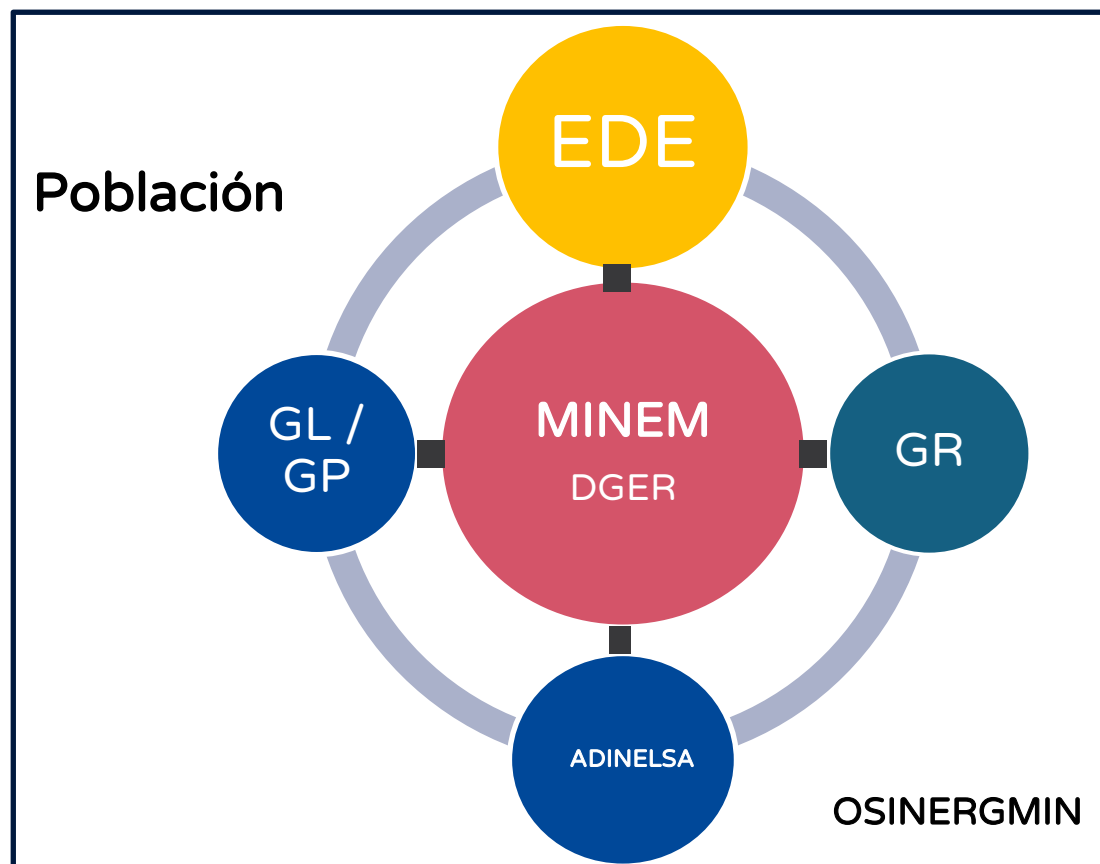
Electrificación urbana o en zona de concesión:

Conjunto de actividades que desarrollan las EDE para el suministro de energía eléctrica su zona de concesión, en el marco de la LCE ley 25844 y su reglamento.



INVOLUCRADOS

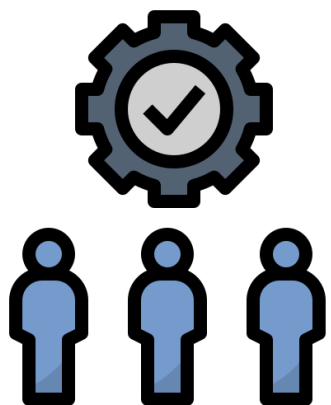
Ley N° 28749 - LGER y RLGER que establece al MINEM, a través de la DGER, la competente en materia de electrificación rural.



LCE- D. Ley
Nº 25844 -
LGER y RLCE.

ADINELSA: Empresa de
Administración de Infraestructura
Eléctrica S.A.

ENTIDADES INVOLUCRADAS EN LOS ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN



MINEM, ente competente en el Sector de Energía y Minas. Responsable del cierre de brechas de cobertura y de calidad energética del país.

DGER, encargada de evaluar los PI de los gobiernos subnacionales que han sido considerados por esta entidad para su ejecución, financiamiento y transferencia. Así como los de su cartera de inversión.

Empresa de Distribución Eléctrica, públicas y privadas encargadas de la comercialización, OyM de la energía con ámbito definido en zonas urbanas.

OSINERGMIN, encargado de la regulación en el sub sector de electricidad, hidrocarburos y minería.

GR/GP/GL, es la encargada de formular, evaluar y dar viabilidad a los estudios de Electrificación Rural en el marco del INVIERTE.PE, previo cumplimiento a la normas sectoriales vigentes y de concesión.

ZONA DE INTERVENCIÓN

Zona de Concesión
de la Empresa de
Distribución Eléctrica

Ley de Concesiones
Eléctricas y
Reglamento



Zona Rural

Ley General de
Electrificación Rural
y Reglamento

MARCO NORMATIVO

SNPMGI

- D.L. N° 1252 – Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (SNPMGI).
- D.S. N° 027-2017-EF – Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 – SNPMGI.
- R.D. N° 001-2019-EF/63.01 que aprueba la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 – Aprueban la Directiva General del SNPMGI
- Lineamiento y otros instrumentos de gestión aplicables para los PI.

DGER

- Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural (2006).
- D.S. N° 018-2020-EM: Reglamento de la Ley N°28749, RLGER.
- Plan Nacional de Electrificación Rural – PNER
- Compendio de Normas Específicas, técnicas y otros aplicables en el sub sector.



MARCO NORMATIVO

EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA (EDE)

- Ley de Concesiones Eléctricas - Decreto Ley N° 25844.
- Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas - Decreto Supremo N° 009-93-EM.
- Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos - Decreto Supremo N.° 020-97-EM.

MINISTERIO DE CULTURA

- D.S. N°009-2009-ED. Plazos para la elaboración, aprobación de informes finales de los proyectos de evaluación arqueológica y de la certificación de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA).
- R.M. N°012-2010-MC. Procedimientos Especiales para la implementación del D. S. N° 003-2014 MC, plazos para aprobación de informes finales del Proyecto de Evaluación Arqueológica PEA y CIRA.

Responsabilidad Funcional

Anexo N° 2 Clasificador de Responsabilidad Funcional

Servicio de suministro eléctrico domiciliario en zonas urbanas

Clasificador de Responsabilidad funcional	ID	Denominación
Función	12	Energía
División funcional	028	Energía Eléctrica
Grupo funcional	0057	Distribución de Energía Eléctrica
Servicio	231	Servicio de suministro eléctrico domiciliario en zonas urbanas
Sector responsable del servicio	16	Energía y minas
Competencia del servicio		- Gobierno Regional (GR) - Gobierno Local (MP/ MD) - Empresas
Tipología	298	Suministro eléctrico en zonas urbanas
Indicador de brecha	444	Porcentaje de viviendas en el ámbito urbano sin acceso al servicio de energía eléctrica
Unidad de medida	331	Vivienda atendida

Responsabilidad Funcional

Anexo N°2 Clasificador de Responsabilidad Funcional

Servicio de suministro eléctrico domiciliario en zonas rurales

Clasificador de Responsabilidad funcional	ID	Denominación
Función	12	Energía
División funcional	028	Energía Eléctrica
Grupo funcional	0057	Distribución de Energía Eléctrica
	377	Servicio de suministro eléctrico domiciliario en zonas rurales
Sector responsable del servicio	16	Energía y minas
Competencia del servicio		- Sector Energía y Minas - Gobierno Regional (GR) - Gobierno Local (MP/ MD) - Empresas
Tipología	297	Suministro eléctrico en zonas rurales
Indicador de brecha	550	Porcentaje de viviendas en el ámbito rural que no cuentan con servicio eléctrico
Unidad de medida	331	Vivienda atendida

NOTAS DE IMPORTANCIA:



A. El art. 24.4 de la Directiva de SNPMGI. Vigente indica; **previo a la formulación y evaluación de un PI**, la UF debe verificar que en el BI que no exista un PI registrado que tenga los mismos objetivos, beneficiarios directos, localización geográfica o componentes del que pretende formular, a efectos de **evitar la duplicación** de proyectos. En ningún caso puede registrarse nuevamente un PI. Asimismo, la UF no puede volver a formular un proyecto que ha sido rechazado.

B. Según los numerales del Artículo 26.2 de la Directiva de SNPMGI. vigente; la **UF debe verificar, previo a la declaración de viabilidad** de un PI solo puede otorgarse si se cumple con los siguientes **requisitos**:

1. La intervención guarda correspondencia con la definición de PI.
2. El objetivo central del PI se encuentra alineado al cierre de brechas de infraestructura o de acceso a servicios.
3. No se trata de un PI fraccionado ni duplicado.
4. La UF tiene las competencias legales para formular y declarar la viabilidad del PI de inversión.



5. Las entidades han cumplido con los procesos y procedimientos del SNPMGI.
6. Las fichas técnicas y los estudios de preinversión del PI han sido elaborados considerando los parámetros y normas técnicas sectoriales y los Parámetros de Evaluación Social según el Anexo N° 11: Parámetros de Evaluación Social.
7. Las fichas técnicas y los estudios de preinversión del PI han sido formulados considerando metodologías de FyE ex ante de proyectos aprobadas por la DGPMI y por el Sector, según corresponda.
8. Los PI no están sobredimensionados respecto a la demanda prevista y sus beneficios sociales no están sobreestimados.
9. **Se cautela la sostenibilidad del PI, la cual incluye asegurar su operación y mantenimiento.**

C. Según la Décimo Tercera DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA FINAL de la Directiva vigente; la UF deberá tener en cuenta que **“Toda la información que se registre en el Banco de Inversiones o que se presente a la DGPMI en el marco de la presente Directiva tiene el carácter de Declaración Jurada, y se sujeta a las responsabilidades y consecuencias legales que correspondan, siendo su veracidad de estricta responsabilidad del órgano encargado de su presentación o registro.”**



Acciones para realizar un perfil de Electrificación

Fuente: https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo7_directiva001_2019EF6301.pdf

ELABORACIÓN DEL PERFIL

RESUMEN EJECUTIVO

IDENTIFICACIÓN

Aspectos generales

- Nombre del Proyecto
- UF y UEI
- Marco de Referencia
- **Diagnostico:** Población afectada, territorio, UP y otros agentes involucrados.
- **Definición del problema central, su causas y efectos**
- **Planteamiento del proyecto:** Objetivo del Proyecto, planteamiento de las alternativas de solución.

ELABORACIÓN DEL PERFIL

FORMULACIÓN

Definición del horizonte de evaluación del proyecto

Análisis del mercado del servicio: Análisis de la D del servicio, determinación de la brecha oferta - demanda.

Análisis técnico: Tamaño, localización, tecnología, análisis ambiental, análisis de la gestión del riesgo (GdR), diseño preliminar y metas físicas.

Gestión del proyecto: Gestión en la fase de ejecución y gestión en la fase de funcionamiento.

Costos del proyecto a precios de mercado: Estimación de los costos de inversión, estimación de los costos de inversión en la fase de funcionamiento, estimación de los costos de operación y mantenimiento incrementales.

EVALUACIÓN

Evaluación Social: Beneficios sociales, costos sociales, criterios de decisión (metodología C/B), análisis de incertidumbre (análisis de sensibilidad y análisis de riesgo probabilístico).

Análisis del mercado del servicio: Análisis de la demanda del servicio, determinación de la brecha oferta - demanda.

Análisis técnico: Tamaño, localización, tecnología, análisis ambiental, análisis de la gestión del riesgo (GdR), diseño preliminar y metas físicas.

Evaluación Privada

Análisis de Sostenibilidad

Financiamiento de la inversión del proyecto.

Matriz de marco lógico para la alternativa seleccionada.

ELABORACIÓN DEL PERFIL

CONCLUSIONES

Indicar el resultado (viable o no viable) del proceso de F y E del PI y detallar los principales argumentos que sustentan el resultado, en términos de orden técnico y económico por las cuales se seleccionó a la alternativa.

RECOMENDACIONES

Como resultado del proceso de elaboración del estudio de preinversión, la UF planteará recomendaciones técnicas para la UEI que asumirá la ejecución y posterior OyM de corresponder.

ANEXOS

Incluir como anexos la información que sustente o detalle los temas analizados en el perfil.

Retos de la Inversión Pública en Electrificación

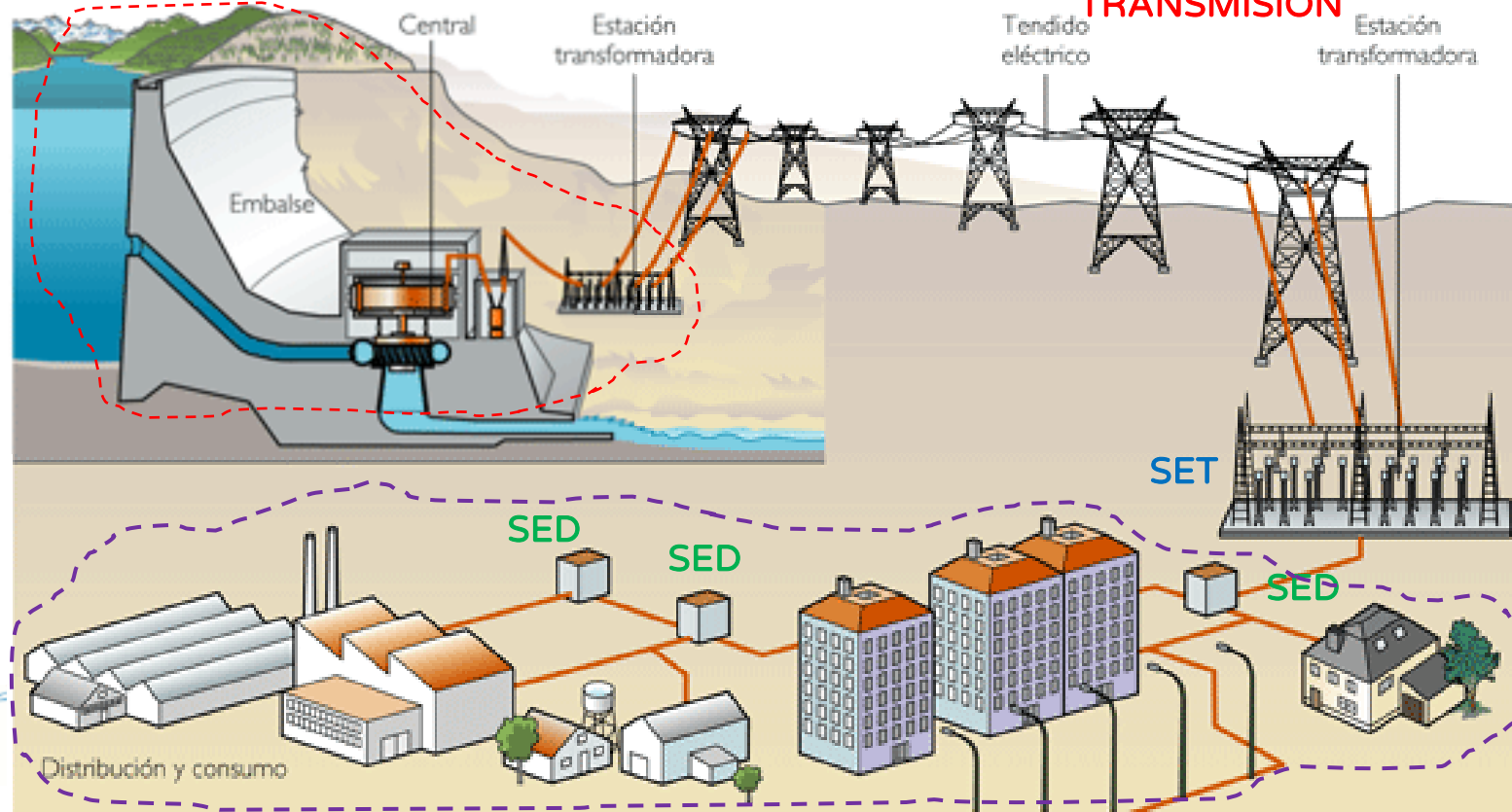
- Acelerar la ejecución de gasto de recursos de inversión periodo 2026 para PI en energía/Grupo Funcional 0057 en los diferentes niveles de gobierno.
- Calidad de ejecución de recursos de inversión para PI en energía/Grupo Funcional 0057 . Se debe identificar intervenciones de calidad de manera que se constituyan en modelos validados para ser replicados por los diferentes niveles de gobierno.
- Seguimiento y evaluación de los PI en energía durante las fases del ciclo de inversión de manera de mejorar los procesos, metodologías y gestión del PI.



Miselanias

GENERACIÓN

TRANSMISIÓN



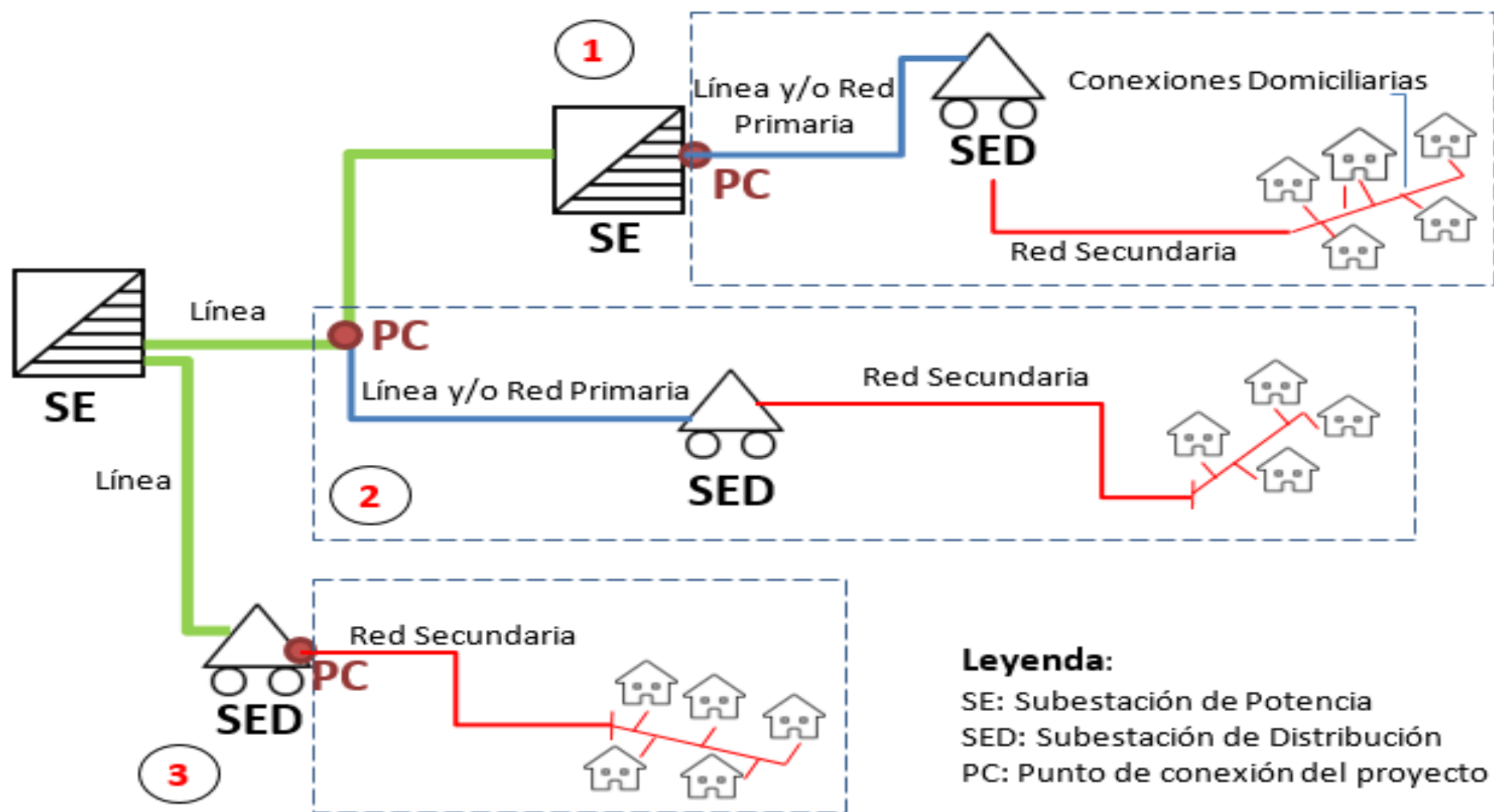
DISTRIBUCIÓN y COMERCIALIZACIÓN

Zona rural



Proceso de G,T y D de la electricidad

Diagrama de un sistema eléctrico



Principales accesos a fuentes de Energía



Sistema de distribución

Dentro de la zona de concesión de la empresa eléctrica

- Electrificación en áreas urbanas y urbanas marginales.
- Grados de dispersión: concentrados.
- Se norma según la Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento.
- MINEM es el organismo que norma la actividad.
- OSINERGMIN es el fiscalizador, aplica la NTCSE.
- Operación y mantenimiento a cargo de la empresa.
- Inversiones a cargo de las empresas eléctricas.

Fuera de la zona de concesión de la empresa eléctrica (Rural)

- Electrificación en áreas rurales.
- Grado de dispersión: dispersos.
- Se norma según la Ley de Electrificación Rural.
- MINEM es el organismo que norma la actividad.
- OSINERGMIN es el fiscalizador, aplica la NTSE.
- Operación y mantenimiento a cargo de la EDE o ADINELSA, previa aceptación y recepción.
- Inversiones a cargo de la DGER del MINEM, GL y GR.

¡No te lo pierdas!



Capacitaciones virtuales



Programación de las capacitaciones

Conoce las capacitaciones del mes en curso y accede a ellas.



Capacitaciones realizadas

Accede a las grabaciones y materiales de las capacitaciones realizadas.



Recursos de aprendizaje

Accede a diversos materiales didácticos sobre el ciclo de inversión pública.



¿Aún tienes dudas?



Consultas generales

Envía tu consulta a:
invierte.pe@mef.gob.pe



Preguntas frecuentes

Accede a la base de preguntas frecuentes correspondiente a los diferentes sectores.

<https://www.mef.gob.pe/es/preguntas-frecuentes-inv-pub>



Asistencia técnica personalizada

Accede al directorio de la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones.

<https://bit.ly/3EMNSu4DIRECTORIO DGPMI>

¡No te dejes engañar!

Estos son los únicos canales de contacto que la DGPMI pone a tu disposición



Directorio DGPMI

Ubica aquí al equipo técnico de la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones.

<https://bit.ly/3EMNSu4DIRECTORIODGPMI>



Directorio CONECTAMEF

Encuentra aquí a los Especialistas de inversión pública a nivel nacional asignados a tu departamento.

<https://bit.ly/3yrcK8LDIRECTORIOCONECTAMEF>

¡Mantente atento y contacta a los especialistas oficiales del MEF!



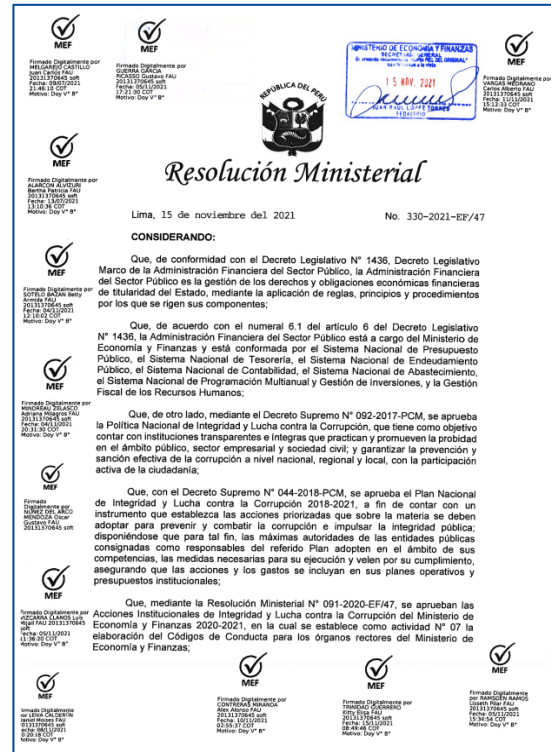
Desde el año 2021, el MEF cuenta con el

Código de Conducta de los órganos que integran la Administración Financiera del Sector Público

RM N° 330-2021-EF/47

Este instrumento de integridad, explicita conductas de actuación que reafirman el compromiso de probidad de los servidores que integran los órganos rectores del SAFI, con las entidades de los tres niveles de gobierno, a fin de generar credibilidad y confianza.

Contempla conductas esperadas
y conductas no deseadas que
expresan el rechazo a toda
actuación contraria a la
integridad.



En el marco de la gestión de las direcciones generales que ejercen la rectoría de sistemas que integran el SAFI:

- ▶ Abastecimiento
- ▶ Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
- ▶ Presupuesto Público
- ▶ Tesorería
- ▶ Endeudamiento Público
- ▶ Contabilidad

También incluye a la Dirección General de la Gestión Fiscal de los Recursos Humanos.



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas



¡Muchas gracias!