



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

N° 0086-2021-MINEM/DGAAE

Lima, 24 de marzo de 2021

Vistos, el Registro N° 3125749 del 2 de marzo de 2021 presentado por la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas mediante el cual solicitó la evaluación de los Términos de Referencia para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Instalación del Servicio Eléctrico Rural en 46 Localidades de las Provincias de Huanta, La Mar y Satipo, y 81 Localidades de las Provincias de Chanchamayo y Satipo, de los Departamentos de Ayacucho y Junín”, ubicado en las provincias de Huanta y La Mar en el departamento de Ayacucho y las provincias de Chanchamayo y Satipo, en el departamento de Junín; y, el Informe N° 0161-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 24 de marzo de 2021.

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 91 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado con Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, tiene entre sus funciones el expedir autos y resoluciones directorales en el ámbito de su competencia;

Que, el artículo 15 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM RPAAE, establece que en aquellos supuestos en los que se cuente con Clasificación Anticipada de proyectos de inversión con características comunes o similares en el subsector Electricidad, pero no se haya aprobado los Términos de Referencia Comunes de los Estudios Ambientales, el Titular debe presentar una solicitud de aprobación de Términos de Referencia;

Que, la Segunda Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, señala que el Ministerio de Energía y Minas debe aprobar los Términos de Referencia de los Estudios Ambientales para proyectos con características comunes o similares contenidos en el Anexo 1;

Que, el numeral 1 artículo 16 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM establece que, admitida a trámite la solicitud de evaluación de los Términos de Referencia¹, la Autoridad Ambiental Competente debe evaluar la referida solicitud en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles;

Que, el artículo 17 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM indica que, verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos

¹ Cabe precisar que los TdR para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Instalación del Servicio Eléctrico Rural en 46 Localidades de las Provincias de Huanta, La Mar y Satipo, y 81 Localidades de las Provincias de Chanchamayo y Satipo, de los Departamentos de Ayacucho y Junín” han cumplido con los requisitos de admisibilidad establecidos en el numeral 15.1 del artículo 15 en concordancia con el numeral 16.2 del artículo 16 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM RPAAE.

y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, la Autoridad Ambiental Competente emite la aprobación respectiva dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibido el levantamiento de observaciones por parte del Titular;

Que, el Anexo VI del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM establece el Contenido Mínimo de la Evaluación Preliminar, y debido a que el Subsector Electricidad no cuenta con Términos de Referencia Comunes para Declaraciones de Impacto Ambiental, se viene aplicando la estructura de dicho contenido, a fin de mantener un orden en la elaboración de los Términos de Referencia para el caso de las Declaraciones de Impacto Ambiental;

Que, asimismo, el artículo 45 de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, establece que, para el caso de Declaraciones de Impacto Ambiental, no se requiere de la realización de Talleres Participativos ni Audiencias Públicas, sino únicamente poner a disposición del público interesado el contenido del mismo en el Portal Electrónico de la Autoridad Competente de su evaluación por un plazo de siete (7) días calendario. Sin embargo, hay que precisar que el Titular puede realizar otros mecanismos adicionales que cumplan con la finalidad de la participación ciudadana y que se encuentren acorde al artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del COVID-19;

Que, con Registro N° 3125749 del 2 de marzo de 2021, la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, a través de la Ventanilla Virtual del MINEM, los Términos de Referencia para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Instalación del Servicio Eléctrico Rural en 46 Localidades de las Provincias de Huanta, La Mar y Satipo, y 81 Localidades de las Provincias de Chanchamayo y Satipo, de los Departamentos de Ayacucho y Junín”, para su evaluación;

Que, el Proyecto tiene como objetivo instalar el servicio eléctrico en 46 Localidades de las provincias de Huanta, La Mar y Satipo y 81 Localidades de las provincias de Chanchamayo y Satipo, de los departamentos de Ayacucho y Junín, respectivamente; en ese sentido, de la evaluación realizada por la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad de la información presentada y, conforme se aprecia en el Informe N° 0161-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 24 de marzo de 2021, los Términos de Referencia presentados contienen los requisitos mínimos exigidos por el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, en el Anexo VI del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM y la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas;

Que, en tal sentido, mediante el presente acto corresponde aprobar los Términos de Referencia para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Instalación del Servicio Eléctrico Rural en 46 Localidades de las Provincias de Huanta, La Mar y Satipo, y 81 Localidades de las Provincias de Chanchamayo y Satipo, de los Departamentos de Ayacucho y Junín”, presentado por la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas;

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 031-2007-MEM y sus modificatorias, el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM y los Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la solicitud de evaluación de los Términos de Referencia para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Instalación del Servicio Eléctrico Rural en 46 Localidades de las Provincias de Huanta, La Mar y Satipo, y 81 Localidades de las Provincias de Chanchamayo y Satipo, de los Departamentos de Ayacucho y Junín”, presentado por la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas, el cual se encuentra ubicado en las provincias de Huanta y La Mar en el departamento de Ayacucho y las provincias de Chanchamayo y Satipo, en el departamento de Junín; de conformidad con el Informe N° 0161-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 24 de marzo de 2021, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2.- Remitir la presente Resolución Directoral y el Informe que lo sustenta a la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 3.- La Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas deberá comunicar el inicio de la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Instalación del Servicio Eléctrico Rural en 46 Localidades de las Provincias de Huanta, La Mar y Satipo, y 81 Localidades de las Provincias de Chanchamayo y Satipo, de los Departamentos de Ayacucho y Junín”, de conformidad con lo señalado en el numeral 18.8 del artículo 18 del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.

Artículo 4.- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, a fin de que se encuentren a disposición del público en general.

Regístrese y Comuníquese,

Firmado digitalmente por COSSIO WILLIAMS
Juan Orlando FAU 20131368829 soft
Institución: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/03/24 12:41:43-0500

Ing. Juan Orlando Cossio Williams
Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Visado
digitalmente por
ORDAYA PANDO
Ronald Enrique FAU
20131368829 soft
Empresa: Ministerio
de Energía y Minas
Motivo: Visación
del documento
Fecha: 2021/03/24
12:20:09-0500

**PERÚ**Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

INFORME N° 0161-2021-MINEM/DGAAE-DEAE

Para : **Juan Orlando Cossio Williams**
Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Asunto : Informe de Evaluación de los Términos de Referencia para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del Servicio Eléctrico Rural del proyecto “*Instalación del Servicio Eléctrico Rural en 46 Localidades de las Provincias de Huanta, La Mar y Satipo, y 81 Localidades de las Provincias de Chanchamayo y Satipo, de los Departamentos de Ayacucho y Junín*”, presentado por la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas.

Referencia : Registro N° 3125749
(3128750)

Fecha : San Borja, 24 de marzo de 2021

Nos dirigimos a usted con relación a los documentos de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

Registro N° 3125749 del 2 de marzo de 2021, la Dirección General de Electrificación Rural (en adelante, el Titular) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del MINEM, el Oficio N° 128-2021-MINEM/DGER, en el cual presentó los Términos de Referencia (en adelante, TdR)¹, para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “*Instalación del Servicio Eléctrico Rural en 46 Localidades de las Provincias de Huanta, La Mar y Satipo, y 81 Localidades de las Provincias de Chanchamayo y Satipo, de los Departamentos de Ayacucho y Junín*”(en adelante, el Proyecto).

Registro N° 3128750 del 10 de marzo de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla Virtual del MINEM, información complementaria al Registro N° 3125749.

II. MARCO NORMATIVO

El artículo 15 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas (en adelante, RPAAE), aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, establece que en aquellos supuestos en los que se cuente con Clasificación Anticipada de proyectos de inversión con características comunes o similares en el subsector Electricidad², pero no se haya aprobado los TdR Comunes de los Estudios Ambientales, el Titular debe presentar una solicitud de aprobación de TdR.

La Segunda Disposición Complementaria Transitoria del RPAAE, señala que el MINEM debe aprobar los TdR de los Estudios Ambientales para proyectos con características comunes o similares contenidos en el Anexo 1.

El numeral 1 artículo 16 del RPAAE establece que, una vez admitida a trámite la solicitud de evaluación de los TdR, la Autoridad Ambiental Competente debe evaluar la referida solicitud en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles.

¹ Cabe precisar que los TdR para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “*Instalación del Servicio Eléctrico Rural en 46 Localidades de las Provincias de Huanta, La Mar y Satipo, y 81 Localidades de las Provincias De Chanchamayo y Satipo, de los Departamentos de Ayacucho y Junín*” ha cumplido con los requisitos de admisibilidad establecidos en el numeral 15.1 del artículo 15 en concordancia con el numeral 16.2 del artículo del RPAAE.

² El presente Proyecto se encuentra contemplado en el Anexo 1 del RPAAE, Clasificación Anticipada de los proyectos de inversión con características comunes o similares del subsector Electricidad.



Asimismo, el numeral 3 del referido artículo señala que, de existir observaciones, la Autoridad Ambiental Competente debe notificarlas al Titular otorgándole un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que las subsane, bajo apercibimiento de desaprobar la solicitud.

Igualmente, el artículo 17 del RPAAE indica que, verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, la Autoridad Ambiental Competente emite la aprobación respectiva dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibido el levantamiento de observaciones por parte del Titular.

Cabe precisar que, el Anexo VI del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM establece el Contenido Mínimo de la Evaluación Preliminar, y debido a que el Subsector Electricidad no cuenta con Términos de Referencia Comunes para Declaraciones de Impacto Ambiental, se viene aplicando la estructura de dicho contenido, a fin de mantener un orden en la elaboración de los Términos de Referencia para el caso de las Declaraciones de Impacto Ambiental.

Por último, debemos señalar lo indicado por el artículo 45 de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, el cual establece que para el caso de Declaraciones de Impacto Ambiental, no se requiere de la realización de Talleres Participativos ni Audiencias Públicas, sino únicamente poner a disposición del público interesado el contenido del mismo en el Portal Electrónico de la Autoridad Competente de su evaluación por un plazo de siete (07) días calendario. Sin embargo, hay que precisar que el Titular puede realizar otros mecanismos adicionales que cumplan con la finalidad de la participación ciudadana y que se encuentren acorde al artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del COVID-19.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con los TdR presentados, el Titular señaló lo que a continuación se resume:

3.1 Objetivo

El objetivo del Proyecto es instalar el servicio eléctrico en 46 localidades de las provincias de Huanta, La Mar y Satipo y 81 Localidades de las provincias de Chanchamayo y Satipo, de los departamentos de Ayacucho y Junín, respectivamente.

3.2 Ubicación

El Proyecto se ubicará políticamente en las provincias de Huanta y La Mar en el departamento de Ayacucho y las provincias de Chanchamayo y Satipo, en el departamento de Junín, tal como se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro 1: Ubicación política

Departamento	Provincia	Distrito
Junín	Chanchamayo	Pichanaqui
	Satipo	Pangoa, Rio Tambo, Coviriali, Mazamari, Pampa Hermosa, Rio Negro, Satipo, Vizcatán del Ene.
Ayacucho	Huanta	Llochegua, Sivia, Canayre,
	La Mar	Ayna, Santa Rosa, Samugari,

Fuente: Folio 3 del Registro N° 3128750

De acuerdo a lo indicado por el Titular el Proyecto no se ubicará dentro de un área natural protegida (en adelante, ANP), ni zona de amortiguamiento; preliminarmente tampoco se han identificado ANP cercanas al Proyecto (Folio 1 del Registro N° 3128750), área de conservación regional, ecosistema frágil (aprobado por Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, SERFOR), de acuerdo con lo establecido en la Ley N° 29763 y su Reglamento), sitio RAMSAR, hábitat crítico de importancia para la reproducción y desarrollo de especies endémicas y/o amenazadas.



3.3 Descripción del Proyecto

El Proyecto estará compuesto por la implementación de líneas primarias, redes primarias, redes secundarias, así como, subestaciones de distribución aérea, con el fin de distribuir la energía eléctrica a las localidades beneficiadas con el Proyecto.

Respecto al punto de conexión del sistema eléctrico, este provendrá de la Subestación Eléctrica (en adelante, SE) Satipo 60/22,9-13,2/10 kV – 10 MVA y de la SE San Francisco 66/22,9-13,2/10 kV – 5/4 MVA, cuyo neutro en el devanado del transformador de potencia de ambas subestaciones originan la tensión del sistema de 22,9 kV para el presente Proyecto, los cuales se encuentran conectados a tierra. En esa línea, es preciso indicar que el Proyecto instalará 139,07 km de líneas primarias, 10,31 km de redes primarias y 187,21 km de redes secundarias (Folios 8 al 10 del Registro N° 3128750).

3.4 Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales

El Titular indicó que el uso de agua no potable será adquirido de proveedores autorizados, los mismos que trasladarán dicho recurso a los frentes de trabajo mediante cisternas (Folio 1 del Registro N° 3128750).

Respecto a los otros recursos naturales y materiales que demandará el Proyecto, el Titular no precisó la fuente de obtención ni su cantidad estimada que se requerirá para la ejecución del Proyecto.

IV. EVALUACIÓN

Al respecto, de la evaluación realizada, el Titular presentó la propuesta de contenido de los TdR para la elaboración de la DIA del Servicio Eléctrico Rural del proyecto “*Instalación del Servicio Eléctrico Rural en 46 Localidades de las Provincias de Huanta, La Mar y Satipo, y 81 Localidades de las Provincias de Chanchamayo y Satipo, de los Departamentos de Ayacucho y Junín*”, de conformidad con lo establecido en el Anexo VI³ del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM⁴, en el RPAAE y en la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas. En ese sentido, el Titular debe desarrollar, como mínimo, cada uno de los capítulos de la DIA del Servicio Eléctrico Rural conforme se detallan en el Anexo del presente informe.

V. CONCLUSIÓN

La Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas, debe elaborar la Declaración de Impacto Ambiental del Servicio Eléctrico Rural del proyecto “*Instalación del Servicio Eléctrico Rural en 46 Localidades de las Provincias de Huanta, La Mar y Satipo, y 81 Localidades de las Provincias de Chanchamayo y Satipo, de los Departamentos de Ayacucho y Junín*”, en función a los Términos de Referencia detallados en el anexo adjunto, los mismos que se encuentran acorde con los requisitos mínimos exigidos en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, en el Anexo VI del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, en la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, y demás normas ambientales vigentes y aplicables a la DIA.

³ Contenido Mínimo de la Evaluación Preliminar.

⁴ “Artículo 41°.- *Solicitud de Clasificación*
(...)”

41.3 Para la Categoría I el documento de la Evaluación Preliminar constituye la DIA a que se refiere el artículo 36°, la cual de ser el caso, será aprobada por la Autoridad Competente, emitiéndose la certificación ambiental. Para las Categorías II y III, el titular deberá presentar una propuesta de términos de referencia para el estudio de impacto ambiental correspondiente, para su aprobación.”



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

VI. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse a la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas, para su conocimiento y fines correspondientes.
- La Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas, debe comunicar el inicio de la elaboración de la DIA de acuerdo con lo establecido en el numeral 18.8 del artículo 18 del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.
- la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas, debe coordinar con la DGAAE la exposición técnica previa a la presentación de la DIA, de conformidad con el artículo 23 del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.
- Publicar el presente informe y resolución directoral a emitirse en la página web del Ministerio de Energía y Minas, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Firmado digitalmente por WASIW BUENDIA Jose
Ivan FAU 20131368829 soft
Institución: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/03/24 12:01:01-0500

Ing. José I. Wasiw Buendía
CIP N° 146875

Firmado digitalmente por VILLALOBOS PORRAS
Eduardo Martin FAU 20131368829 soft
Institución: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/03/24 12:14:02-0500

Lic. Eduardo M. Villalobos Porras
CPAP N° 652

Firmado digitalmente por MONTENEGRO
JUAREZ Frank Edgard FAU 20131368829 soft
Institución: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/03/24 12:08:05-0500

Blgo. Frank Edgard Montenegro Juárez
CBP N° 8955

Revisado por:

Firmado digitalmente por ALEGRE
RODRIGUEZ Luis Albert FAU 20131368829
soft
Institución: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/03/24 12:20:01-0500

Ing. Luis A. Alegre Rodriguez
CIP N° 173715

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ
Katherine Green FAU 20131368829 soft
Institución: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/03/24 12:15:59-0500

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez
CAL N° 42922

Visto el informe que antecede y estando conforme con el mismo, cúmplase con remitir a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad para el trámite correspondiente.

Firmado digitalmente por ORDAYA PANDO
Ronald Enrique FAU 20131368829 soft
Institución: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/03/24 12:28:20-0500

Ing. Ronald Enrique Ordaya Pando
Director de Evaluación Ambiental de Electricidad



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Viceministerio de Electricidad

Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

ANEXO

Términos de Referencia para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Servicio Eléctrico Rural del proyecto “Instalación del Servicio Eléctrico Rural en 46 Localidades de las Provincias de Huanta, La Mar y Satipo, y 81 Localidades de las Provincias de Chanchamayo y Satipo, de los Departamentos de Ayacucho y Junín”

1. DATOS GENERALES

1.1. Nombre del proponente (persona natural o jurídica) y su razón social.

Nombre (persona natural) / Razón social:	
Número de DNI / Número de RUC:	
Domicilio legal:	
Av./ Jr. / Calle:	
Urbanización:	Distrito:
Provincia:	Departamento:

1.2. Nombre completo del Titular o Representante Legal

Nombres y apellidos completos:	
Número de DNI o Carné de Extranjería:	
Domicilio legal:	
Teléfono:	Correo electrónico:

Adjuntar la vigencia poder actualizada.

1.3. Datos de la empresa inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE o de los profesionales especialistas que participaron en la elaboración de la DIA.

Relación de profesionales que conformaron el equipo interdisciplinario de especialistas⁵ que participaron en la elaboración de la DIA:

Nombres y Apellidos	Profesión	N° de Colegiatura	Firma

Al respecto, se debe adjuntar las hojas de vida de cada uno de los profesionales que participaron en la elaboración de la DIA, en cual se acredite la experiencia en asuntos ambientales relacionados al subsector electricidad, los mismos que deben estar debidamente colegiado y habilitados, de conformidad con lo establecido en la Tercera Disposición Complementaria Final del RPAAE.

Es pertinente señalar que, si la DIA es elaborada por una consultora inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE, solo se debe listar los profesionales inscritos en la referida consultora que participaron en la elaboración de la DIA, los mismos que deben ser parte del equipo de profesionales del subsector electricidad registrados por la consultora ambiental, además de presentar lo siguiente:

Razón social:
Número de RUC:
Número de registro de inscripción en el SENACE:

⁵ Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM Tercera. - Sobre la Elaboración de Estudios Ambientales e Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios

En tanto no se implemente el registro de personas naturales al que se refiere la Segunda Disposición Complementaria del Reglamento del Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios Ambientales, en el marco del SEIA, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM, las DIA para Sistemas Eléctricos Rurales y los ITS pueden ser elaborados por un equipo interdisciplinario de profesionales especialistas en temas ambientales, con experiencia en la materia, colegiados y habilitados.



1.4. Antecedentes

Detallar los antecedentes propios del presente Proyecto, sobre los procedimientos y trámites previos a la elaboración y presentación de la DIA. Adjuntando, el acto administrativo que clasifica el Proyecto como sistema eléctrico rural, y, de encontrarse el Proyecto o parte de este dentro de un ANP, zona de amortiguamiento o área de conservación regional, de acuerdo con lo establecido en la Ley N° 29763 y su Reglamento, el Titular debe adjuntar el acto administrativo que acredite la compatibilidad de uso con dicha área.

1.5. Marco Legal

Listar la normativa ambiental vigente aplicable al proyecto “*Instalación del Servicio Eléctrico Rural en 46 Localidades de las Provincias de Huanta, La Mar y Satipo, y 81 Localidades de las Provincias de Chanchamayo y Satipo, de los Departamentos de Ayacucho y Junín*”, analizando las disposiciones contenidas en cada una ellas que serán aplicables a la ejecución del Proyecto a lo largo de su vida útil.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. Objetivo

Describir los objetivos generales y específicos del Proyecto.

2.2. Justificación

Describir la justificación del Proyecto, indicando los beneficiarios y beneficios que traerá consigo la ejecución del Proyecto, producto de la electrificación en las localidades.

2.3. Ubicación del Proyecto

Indicar y especificar de manera esquemática, la ubicación política y geográfica en coordenadas UTM (Datum WGS – 84) del polígono del Proyecto, precisando las localidades beneficiadas y las distancias aproximadas hacia las Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento, Áreas de Conservación Regional, Ecosistemas Frágiles (aprobados por SERFOR), Concesiones Forestales, Reserva Territorial o Reserva Indígena, de ser el caso, con el fin de descartar la superposición de la huella del Proyecto y área de influencia ambiental con dichas áreas.

2.4. Características del Proyecto

Describir las características técnicas del Proyecto, en el cual debe presentar la ingeniería y diseño de este, teniendo en cuenta lo siguiente:

Componentes Principales

- Línea Primaria (LP)

Presentar la configuración del proyecto eléctrico en función de los trazos de las LP a instalar, precisando la tensión (kV), número de circuito o terna (simple o doble), tipo de circuito, longitud aproximada del trazo (km), vértices de los trazos de las LP (ubicación georreferenciada), precisando su inicio y fin. Indicar las distancias de seguridad de la LP, especificando el ancho de la faja de servidumbre (m) en función de su tensión y los sistemas de protección.

Asimismo, se debe indicar la fuente de alimentación a través del cual se conectará las LP para su distribución de la energía eléctrica y, de ser el caso, señalar si dicha fuente se encuentra interconectado al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN).

- Red Primaria (RP)

Presentar las características técnicas de las redes primarias a implementar con el Proyecto, precisando la tensión (kV), número de circuito o terna (simple o doble), tipo de circuito, longitud aproximada del trazo (km), vértices de los trazos de las LP (ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS-84), precisando su inicio y fin. Indicar las distancias de seguridad



de la LP, especificando el ancho de la faja de servidumbre (m) en función de su tensión y los sistemas de protección.

Asimismo, se debe indicar la cantidad estimada de subestaciones de distribución eléctricas a instalar con el Proyecto, y describir las características técnicas del equipamiento electromecánico de las referidas subestaciones, indicando el tipo de subestación (biposte, monoposte), su capacidad de transformación, potencia, tipo de refrigerante y asilamiento, y el sistema de protección a implementar.

- Red Secundaria (RS)

Indicar las localidades que serán beneficiadas con el Proyecto, precisando la cantidad de beneficiados por localidad o lugar donde se distribuirá la energía eléctrica a los usuarios finales.

Asimismo, se debe presentar las características técnicas de las RS a implementar con el Proyecto, precisando la tensión (kV), número de circuito o terna (simple o doble), tipo de circuito, y los vértices de inicio de la RS (ubicación georreferenciada). Indicar las distancias de seguridad de la LP, especificando el ancho de la faja de servidumbre (m) en función de su tensión, y los sistemas de protección.

- Estructuras de soporte

Indicar la cantidad estimada de estructuras a instalar por LP, RP y RS, precisando el material (concreto, madera o celosía), la altura (m) y el diseño de estas; además, debe precisar el tipo de fundación con relación al diseño de la estructura. Asimismo, se debe presentar el diseño de las estructuras de manera esquemática.

De considerarse trazos de LP, RP y RS de manera subterránea, se debe precisar su longitud (km), vértices (ubicación georreferenciada), inicio y fin del trazo subterráneo, y describir las características técnicas de la zanja o canal del tramo subterráneo, precisando su profundidad y sistemas de protección que se implementarán.

- Componentes Auxiliares

De requerir la habilitación o alquiler de campamentos, áreas de almacenamiento, talleres, tanques de combustible, vías de acceso, entre otros; se debe presentar como mínimo la siguiente información:

- a) Indicar las localidades donde se ubicarán los campamentos, u otro componente auxiliar como talleres o almacenes y, de ser el caso, georreferenciarlo en coordenadas UTM (Datum WGS-84).
- b) Describir las características técnicas del diseño a nivel de ingeniería básica del componente auxiliar, precisando el área estimada a requerir para su instalación (ha o m²), y el tipo de acondicionamiento que tendrá dicha área para no afectar la calidad ambiental para suelo, precisando su uso de manera temporal o permanente en cada etapa del Proyecto (ya sea un componente auxiliar habilitado o alquilado).
- c) Respecto a los accesos:
 - Accesos Existentes:
Hacer una descripción del tipo y estado de las vías y accesos existentes, así como las propuestas de mejoramiento de estas, si corresponde.
 - Nuevos Accesos:
Indicar las vías de acceso que serán construidas para acceder a los componentes permanentes y auxiliares del Proyecto, indicando las características técnicas de los nuevos accesos (ancho y longitud), como su tipo (afirmado o no afirmado). Indicar el volumen estimado de corte y relleno (desmonte).



- d) De considerar algún otro componente auxiliar el Titular debe presentar la información señalada en los literales a), b) y c) y, de ser el caso, de considerarse la habilitación de depósito de material excedente (DME) y/o la explotación de canteras, debe considerar lo establecido en los artículos 76 y 91 del RPAAE; asimismo, debe considerarse la conformación final que tendrá el DME y/o la cantera en función al paisaje del entorno, el cual debe garantizar su estabilidad.
- e) En caso de requerir un sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales domésticas con infiltración en terreno, aparte de lo indicado en los literales a), b) y c), el Titular debe describir el tipo de efluente, código del punto de descarga y coordenada UTM, caudal del efluente, y detallar el manejo de lodos generado en el tratamiento y su disposición final. Asimismo, debe presentar el análisis y resultados de las pruebas de percolación en el área de disposición final en el terreno, precisando la profundidad de la napa freática, con el registro fotográfico correspondiente.

Por su parte, el Titular debe presentar los planos y/o mapas de la configuración del Proyecto, precisando las líneas existentes a través del cual se prevé la instalación de las LP y RP, así como las localidades beneficiadas donde se distribuirá la energía eléctrica a través de las RS, además de considerar en el referido plano y/o mapa la ubicación de los componentes auxiliares. Cabe señalar que los planos y/o mapas deben estar debidamente georreferenciados en coordenadas UTM (Datum WGS-84), a una escala que permita su evaluación, y con su respectiva orientación; además de adjuntar el formato shp (shapefile) correspondiente, pudiendo presentar adicionalmente el mapa o plano en formatos dwg, dxf (AutoCAD), kml o kmz (Google Earth), u otro que crea conveniente, pero que permita su revisión y debidamente firmado por el profesional o profesionales colegiados habilitados encargados de su elaboración.

2.5. Etapas del Proyecto

Realizar la descripción de cada una de las actividades que realizará en las etapas de construcción, operación, mantenimiento y abandono constructivo. Por lo cual, se debe presentar la siguiente información:

2.5.1. Etapa de construcción

Identificar y describir las actividades que se deben ejecutar para la construcción de los componentes principales, auxiliares y/o infraestructura asociada a la actividad, estimando el tiempo que demandará cada una de ellas. Por lo cual, para la identificación de actividades, se recomienda presentar un cuadro donde se relacionen los componentes e infraestructuras que se pretende construir con sus respectivas actividades y, a partir de ello, presentar la descripción de cada una de las actividades.

Etapa del Proyecto	Componente del Proyecto	Actividad por realizar	Descripción de la actividad

2.5.2. Etapa de operación y mantenimiento

Señalar y detallar cada una de las actividades destinadas a la operatividad, mantenimiento preventivo y correctivo, de cada uno de los componentes y equipamiento del Proyecto. Así como, indicar la frecuencia y recursos a emplear en estas actividades. Las actividades en esta etapa pueden comprender la inspección, limpieza, renovación, remodelación, cambio, reparaciones, y/o futuras ampliaciones de la cobertura del sistema eléctrico (baja y media tensión) dentro de la futura zona concesión de distribución.

2.5.3. Etapa de abandono

Cabe señalar que, de considerar, para el abandono del algún(os) componente(s) que permitió la construcción del Proyecto (abandono constructivo), el Titular debe indicar y describir, el detalle

de las actividades a ejecutar para su abandono, estimando el tiempo que demandará cada una de ellas.

2.6. Infraestructura de servicios existente en la localidad

Señalar si las localidades donde se instalarán los componentes auxiliares cuentan con:

- Red de agua potable o infraestructura para abastecimiento de agua.
- Sistema de alcantarillado.
- Red eléctrica.

2.7. Demanda de recursos e insumos

- Presentar un listado con la cantidad estimada de insumos, materiales, equipos y maquinarias a emplearse, e indicar la fuente de obtención de dichos insumos y materiales, que se requerirán para la ejecución de las actividades de construcción, operación, mantenimiento y abandono del Proyecto.
- Identificar las sustancias y materiales peligrosos que requerirán un manejo especial y describir sus características químicas y potencial riesgo para la salud y medio ambiente, así como las características técnicas de la zona de almacenamiento con el fin de no afectar la calidad del suelo.

Etapas del Proyecto	Actividad	Insumo y/o material peligroso	Cantidad total requerida (kg)*	Característica de Peligrosidad**				
				Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico	Inflamable

* Cantidad estimada.

** Señalar la(s) característica(s) de peligrosidad del insumo y/o material a emplear, de acuerdo con la revisión de su hoja de seguridad correspondiente.

- Estimar la cantidad de corte y relleno que generará el Proyecto, en función a su alcance.
- Estimar el volumen de desbroces que generará el Proyecto, en función a su alcance.
- Estimar la demanda de mano de obra calificada y no calificada (local y foránea), requerida para la ejecución del Proyecto.

Mano de Obra por Requerir	Calificada		No Calificada	
	Foráneo	Local	Foráneo	Local
Construcción				
Operación y Mantenimiento				
Total				

- Respecto al agua, el Titular debe estimar los volúmenes de consumo de agua con fines industriales y domésticos, consignando la fuente de obtención en cada una de las etapas del Proyecto. Asimismo, de considerar el uso del recurso hídrico de fuente superficial y/o subterránea del área de influencia del Proyecto, el Titular debe indicar la ubicación en coordenadas UTM (Datum WGS-84) de los puntos de captación, los datos de disponibilidad hídrica, volumen a extraer, método de extracción, así como el tratamiento de las aguas utilizadas.
- Precisar la cantidad de combustible que será requerido para ejecutar las actividades previstas en la etapa de construcción, operación y mantenimiento, precisando, en caso de que contemple el almacenamiento de combustible, las características técnicas de la zona de almacenamiento con el fin de no afectar la calidad del suelo.

2.8. Residuos y efluentes

- Presentar un cuadro con la cantidad estimada de volumen (m³) o peso (kg) de los residuos sólidos, diferenciando los tipos de residuos que se espera generar por el Proyecto.
- Señalar la fuente, el manejo o sistema de tratamiento y las características de la disposición final de las aguas residuales domésticas e industriales, que se generarán a consecuencia de la ejecución del Proyecto.



- De otro lado, de requerir baños químicos, el Titular debe estimar su cantidad y precisar el manejo y disposición final.

2.9. Vida útil del Proyecto

Indicar el número de años estimado de la vida útil del Proyecto.

2.10. Cronograma e Inversión

Presentar el cronograma de ejecución de actividades correspondiente a la etapa de construcción y, de ser el caso, considerar también del abandono de algún(os) componente(s) que permitió la construcción del Proyecto (abandono constructivo), mediante un diagrama (Gantt, PERT, CPM, Project libre, u otro). Asimismo, se debe precisar el monto estimado de inversión para la construcción del Proyecto, precisando si dicho monto incluye o no, el impuesto general a las ventas (IGV).

3. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

3.1. Áreas de Influencia (AI)

El Titular debe delimitar y definir las áreas de influencia del Proyecto con base a una identificación de los potenciales impactos ambientales que puedan generarse durante la construcción, operación, mantenimiento y abandono del Proyecto. La delimitación de las áreas de influencia directa (AID) e indirecta (AII) del Proyecto, deben ser sustentadas de la siguiente manera:

3.1.1. Área de influencia directa (AID)

Delimitar la superficie del AID del Proyecto, en función al alcance de los impactos directos que conforma el espacio geográfico donde se brindará el servicio de energía eléctrica proyectada; ya que es allí donde se manifestarán los impactos socios ambientales directos al ambiente generado por la ejecución del Proyecto. Asimismo, se debe indicar la superficie del AID (Ha o km²).

3.1.2. Área de influencia indirecta (AII)

Delimitar la superficie del AII del Proyecto, en función al alcance de los impactos indirectos del Proyecto. Cabe señalar que el AII es el buffer alrededor del AID. Asimismo, se debe indicar la superficie del AII (ha o km²).

El Titular debe presentar en un mapa el AID y AII con la superposición de los componentes del Proyecto, a una escala que permita su evaluación y debidamente suscrito por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración; además, adjuntar el formato shp (shapefile) correspondiente, pudiendo presentar adicionalmente el mapa o plano en formatos dwg, dxf (AutoCAD), kml o kmz (Google Earth) u otro.

4. ESTUDIO DE LA LÍNEA BASE DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

4.1. Metodología de recopilación de información

Con el fin de caracterizar las condiciones ambientales del área de influencia ambiental, donde se efectuará el Proyecto, el Titular puede hacer uso de información primaria y/o secundaria. De no contar con información de algún componente o factor ambiental que presumiblemente se verá afectado por la ejecución del Proyecto, este debe ser caracterizado con información primaria. Sin perjuicio de ello, se podrá hacer uso adicional de información secundaria⁶ disponible en fuentes

⁶ En caso, se pretenda emplear **información secundaria** en la elaboración de la Línea Base de un EA o IGA, esta debe ser representativa para el área de estudio en función a su compatibilidad (según su finalidad original), temporalidad, ubicación, antigüedad, nivel de detalle, unidades temáticas (paisaje, vegetación, entre otros), veracidad, relevancia y a las características del proyecto de inversión. Asimismo, debe cumplir con lo siguiente:

- a) En caso de que existan resultados de muestreo o monitoreo, los puntos de muestreo o monitoreo deben estar claramente definidos.
- b) Para realizar la caracterización del entorno se debe utilizar información representativa.
- c) La información debe poseer la confiabilidad apropiada, para lo cual se debe revisar el método de análisis, los límites de detección y el proceso de control y aseguramiento de calidad.



oficiales, estudios ambientales aprobados por la autoridad competente con una antigüedad menor a los cinco (5) años; con el fin de realizar un mejor análisis e interpretación de resultados.

De emplearse información primaria, el Titular debe señalar la metodología empleada para recabar la información, presentar el procesamiento y análisis de información, así como las fechas en las que se realizaron los trabajos de recopilación de información, adjuntando la documentación que acredite el control y aseguramiento de la calidad de la información obtenida; y, de ser el caso, contar con las autorizaciones y permisos expedidos por las autoridades competentes, los cuales deben ser obtenidos antes de iniciar los trabajos de campo. Asimismo, debe tener en cuenta las guías y/o protocolos de muestreo o monitoreo vigentes.

En esa línea, de emplearse información primaria y/o secundaria se debe tener en cuenta además las disposiciones para hacer uso de la información secundaria o los trabajos de campo en la elaboración de la línea base de los instrumentos de gestión ambiental en marco del estado de emergencia establecidas por el gobierno frente al COVID-19, aprobado con Resolución Ministerial N° 108-2020-MINAM y la Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA, aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

4.2. Medio Físico.

- **Geología**

Identificar, delimitar y describir la geología del AI del Proyecto en función de la secuencia estratigráfica que aflora en el área de estudio, describiendo las características litológicas en función de la columna litoestratigráficas.

- **Geomorfología**

Identificar, delimitar y describir las unidades geomorfológicas del AI del Proyecto, teniendo en cuenta la litología superficial, formas y procesos erosivos dominantes.

- **Suelos**

Identificar y describir las unidades de suelo del AI del Proyecto, describiendo las características edafológicas y/o productividad del suelo, de ser el caso. Asimismo, se debe delimitar y describir las unidades de capacidad de uso mayor de tierras, uso actual y, de considerar, determinar los conflictos de uso de tierras, teniendo en cuenta la cobertura de la capacidad de uso mayor o la zonificación de suelos aprobado versus la cobertura de uso actual.

- **Sitios Contaminados**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, la evaluación de existencia de sitios potencialmente contaminados comprende las siguientes fases:

1. Fase de identificación.
2. Fase de caracterización.
3. Fase de elaboración del plan dirigido a la remediación.

Al respecto, para el caso de proyectos que se prevean desarrollar en áreas donde se hayan realizado actividades pasadas potencialmente contaminantes para el suelo, el Titular debe evaluar la existencia de sitios contaminados dentro del AID del Proyecto, mediante la ejecución de la fase de identificación y, en caso de determinarse la existencia de un sitio contaminado, se procederá

-
- d) La información secundaria debe ser histórica, sustentada, actualizada, confiable y verificable, así como emitida por entidades públicas o privadas, cuyas fuentes oficiales pueden ser:
- Informes de monitoreo de entidades públicas nacionales y regionales.
 - Informes de programas de monitoreo de empresas privadas (incluyendo del titular) o entidades públicas.
 - Informes de monitoreo o investigación de entidades privadas, organizaciones no gubernamentales o centros de investigación.
 - Líneas base aprobadas de proyectos de inversión ubicados en áreas próximas al área a caracterizar.
 - Inventarios o bases de datos de actividades preexistentes en el área a caracterizar, tales como pasivos ambientales, sitios contaminados, entre otros.



conforme a lo establecido en la Quinta Disposición Complementaria Final⁷ del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM. Las medidas para proteger la integridad y/o salud de las personas de los peligros asociados al sitio contaminado identificado formarán parte del Ítem VII “Estrategia de Manejo Ambiental”.

- **Hidrología**

Identificar la red hidrográfica del área de influencia del Proyecto, su régimen natural.

- **Clima y meteorología**

Presentar información de los parámetros de temperatura, precipitación, humedad relativa y, de ser el caso, la dirección y velocidad del viento del AI del Proyecto; cabe indicar que, en todos los casos, los datos deben corresponder a series anuales lo más extensas posibles y el periodo del ciclo hidrológico más reciente disponible; para ello, se debe seleccionar estaciones meteorológicas situadas dentro del AI o en áreas cercanas en lo posible en la misma altitud y con similitudes en sus características físico-biológicas (paisajísticas), condiciones que las hace representativas.

Los resultados del procesamiento estadístico deben presentarse en gráficos (pudiendo ser de ojivas, histogramas, rosas de vientos, entre otros) que permitan verificar del comportamiento de los parámetros meteorológicos de manera anual.

- **Calidad del aire**

Presentar información de la calidad ambiental para aire en el AI, tomando en cuenta las características del Proyecto, las actividades para su ejecución y el área de operación (huella del proyecto). Respecto a los parámetros ambientales se debe presentar información del material particulado u otro que, por la ejecución y/o naturaleza del Proyecto se prevé su generación y posterior alteración de los parámetros ambientales de la calidad ambiental del AI. El Titular puede hacer uso de información secundaria de fuentes oficiales que sean representativas para el AI o establecer puntos de monitoreo para obtener dicha información en campo.

Cabe señalar que, si el Titular prevé levantar información en campo debe ceñirse a las normas y protocolos vigentes, precisando en la DIA del Proyecto, especificando los criterios técnicos empleados para determinar la red de muestreo en campo, teniendo en cuenta entre otros, las condiciones geográficas y bióticas, los receptores, la distribución espacial de los componentes del Proyecto, sus características, y actividades para su ejecución. En esa línea, el muestreo debe ser realizado simultáneamente con un monitoreo meteorológico, debido a que la meteorología posee una estrecha relación con la dispersión de los contaminantes atmosféricos.

- **Nivel de Ruido**

Presentar información de los niveles de ruido de los horarios diurnos y nocturnos en el AI del Proyecto, tomando en cuenta las características del Proyecto, las actividades para su ejecución y el área de operación (huella del proyecto), además de la presencia de fuentes de ruido no relacionadas con el Proyecto, y aspectos sociales como percepciones (de ser el caso).

Asimismo, el Titular prevé levantar información en campo. Al respecto, el monitoreo ambiental debe ceñirse a las normas y protocolos vigentes, precisando en la DIA del Proyecto, los criterios técnicos

⁷ **DECRETO SUPREMO N° 012-2017-MINAM, que aprueban Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados**

Quinta. - De los sitios contaminados generados por actividades pasadas que hayan sido identificados por titulares de proyectos o actividades en curso

“Si como resultado de la fase de identificación se determina la existencia de sitios contaminados generados por una actividad pasada, el titular del proyecto o actividad en curso no tiene la obligación de continuar con su evaluación y posterior remediación, salvo que sea el responsable de dicha contaminación o haya asumido la remediación del sitio mediante acuerdo contractual con el responsable del mismo. En el caso que el titular no sea responsable de la remediación, este debe aplicar medidas para proteger la integridad y/o salud de las personas de los peligros asociados a los sitios contaminados identificados dentro de sus instalaciones, siempre que sea necesario.

El titular podrá asumir voluntariamente la remediación de los sitios contaminados, sin perjuicio del derecho de repetición que puede ejercer contra el responsable de los mismos.”



empleados para determinar la red de muestreo en campo, teniendo en cuenta entre otros, las condiciones geográficas y bióticas, los receptores, la distribución espacial de los componentes del Proyecto, sus características, y actividades para su ejecución.

4.3. Medio Biológico

En caso se realicen evaluaciones cualitativas y/o cuantitativas en campo, la información levantada debe ceñirse a las normas, guías (flora y fauna), protocolos y autorizaciones vigentes de las autoridades competentes, las cuales deben obtenerse antes de salir a campo. La identificación de las especies debe ser realizada hasta el nivel más bajo de determinación taxonómica posible, que permita identificar con certeza las especies.

Se podrá hacer uso de información secundaria disponible para caracterizar el medio biológico, ésta debe ser representativa del área de estudio y provenir de publicaciones oficiales recientes, considerando una antigüedad no mayor a cinco (5) años de realizada la investigación de campo y de estudios aprobados por la autoridad competente correspondiente.

- **Zonas de vida**

Identificar y describir las zonas de vida existentes en el AI del Proyecto, la cual debe considerarse el modelo de determinación de zonas de vida de Holdridge.

- **Flora y vegetación**

Proporcionar información de la flora silvestre del AI del Proyecto en función de las unidades de vegetación identificadas considerando el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), incluyendo las especies representativas y potenciales de cada unidad de vegetación, determinando su origen (nativa o introducida); así como de las especies reportadas para el AI que presentan categorías de amenaza y/o corresponden a especies endémicas según la legislación nacional vigente y listados internacionales actualizados (Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza – IUCN, Apéndices del Tratado de Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES y otros vigentes. Asimismo, el Titular debe precisar las especies florísticas que son aprovechadas por la población del entorno del AI de Proyecto.

Precisar el volumen de vegetación que será removida en cada una de las unidades de vegetación registradas y por componentes del Proyecto.

- **Fauna**

Proporcionar información sobre los mamíferos, aves, anfibios y reptiles existentes en el AI del Proyecto en función a las diferentes unidades y/o cobertura de vegetación, incluyendo las especies categorizadas, fauna amenazada según la legislación nacional, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), la Convención Internacional de Especies de Fauna y Flora Silvestre (CITES), la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS) y las especies endémicas. De otro lado, se debe precisar las especies faunísticas que son aprovechados por las comunidades o población del entorno del AI de Proyecto.

- **Ecosistemas Frágiles**

Realizar la superposición del AI del Proyecto con Áreas Naturales Protegidas (ANP) o Zonas de Amortiguamiento (ZA) que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE), Áreas de Conservación Regional (ACR) y Áreas de Conservación Privada (ACP).

Asimismo, en caso el AI del Proyecto se superponga con ecosistemas frágiles de acuerdo con lo descrito en el artículo 99 de la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611 y sus modificatorias, así como la Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles del SERFOR o con otros ecosistemas de interés para la conservación tales como Sitios Ramsar, Sitios Prioritarios para la Conservación de la Diversidad Biológica a nivel regional, Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (IBAS, por sus siglas en inglés), entre otros, se debe realizar la caracterización de las especies claves objeto de dichas áreas o ecosistemas.

**4.4. Medio Socioeconómico y Cultural**

- **Aspecto socioeconómico**

En este acápite, el Titular debe presentar la caracterización socioeconómica a nivel distrital de cada una de las poblaciones beneficiadas del AI a través de las siguientes fuentes de información que harán parte del Estudio Socioeconómico y Cultural:

Tema	Variable	Indicador	Fuente Secundaria
Demografía	Dinámica poblacional	- Tamaño poblacional. - Índice de densidad demográfica (Hab./km ²).	- Censo Nacional 2017, XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas – INEI.
	Características socio demográficas	- Proporción de la población según sexo y edad. - Migración	- Censo Nacional 2017, XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas – INEI.
Capital humano	Educación	- Tasa de analfabetismo total y según sexo. - Oferta Educativa en el área de influencia. - Cobertura Docente - Nivel Educativo - Estudiantes Matriculados	- Censo Nacional 2017, XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas – INEI. - MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Estadísticas de la Calidad Educativa (ESCALE). Base de datos al 2018.
	Salud	- Establecimientos de salud. - Estadísticas de morbilidad y mortalidad	- MINISTERIO DE SALUD. Oficina General de Estadística e Informática – OGEI 2018. - Censo Nacional 2017, XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas – INEI.
Capital Físico	Vivienda	- Características de infraestructura de las viviendas (Techos, paredes y pisos). - Cobertura de servicios básicos (agua potable, energía eléctrica y alcantarillado).	- Censo Nacional 2017, XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas – INEI.
	Medios de Transporte y comunicaciones	- Tipos de medios de comunicación e información en los hogares. - Empresas de transporte público en el AIP - Principales rutas y vías	- Censo Nacional 2017, XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas – INEI. - Planes de desarrollo concertado.
Capital Económico	Características productivas de la población	- PET y PEA - Principales actividades productivas de la PEA (Agricultura, ganadería, minería, pesca, entre otros).	- Censo Nacional 2017, XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas – INEI.
	Actividades económicas	- Principales Actividades económicas	- Censo Nacional 2017, XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas – INEI.
Capital Cultural	Aspectos Culturales	- Religión - Lengua Materna - Festividades y costumbres	- Censo Nacional 2017, XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas – INEI. - Planes de Desarrollo Concertado de Gobiernos Regionales y Locales - MINCETUR

- **Patrimonio cultural**

Identificar y describir los sitios arqueológicos dentro o cercanos al AI, en el marco de los estudios de patrimonio cultural; asimismo, se debe tener en cuenta los restos paleontológicos, restos y monumentos arqueológicos prehispánicos.



5. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Conforme lo establece el artículo 45 de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, la DGAAE a través del portal web institucional del MINEM pone a disposición del público interesado el acceso a cualquier Estudio Ambiental o Instrumento de gestión ambiental, para su descarga y revisión correspondiente; cabe indicar que el formato de participación ciudadana debe ser descargado previamente con el fin de que la población pueda remitir sus comentarios, sugerencias u observaciones a la DGAAE del MINEM, a través del correo consultas_dgae@minem.gob.pe.

De otro lado, el Titular en atención a lo establecido en el artículo 46 de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, debe presentar los cargos de recepción que acreditan la recepción de entrega de copia de la DIA a los gobiernos locales y regionales (por lo menos de manera digital o de forma física). No obstante, el Titular debe analizar si la propuesta presentada en los TdR representa los mecanismos de participación ciudadana más oportunos que se adecúan a las características particulares del Proyecto en el marco de las medidas establecidas por el gobierno frente al COVID-19, toda vez que el objetivo de la participación ciudadana es que la población tenga conocimiento y acceso a la presente DIA, y pueda participar de la evaluación de este, de conformidad con lo establecido en el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500.

En tal sentido, se recomienda al Titular utilizar canales de comunicación de difusión masiva a nivel local y/o regional, pudiendo ser prensa escrita, radial, virtual y/o electrónico, con el objetivo de promover la participación ciudadana para que la población tenga conocimiento y acceso a la presente DIA, y pueda participar de la evaluación de esta.

Cabe señalar que, la DIA, así como su mecanismo de participación ciudadana debe **ser expuesta ante la DGAAE, antes de la presentación de la DIA**, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del RPAAE.

6. CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

Para la evaluación de impactos ambientales, se recomienda utilizar la “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA”, aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, con el fin de presentar la siguiente información:

- i) Identificar los aspectos ambientales vinculados a las actividades que se ejecutarán en cada una de las etapas del Proyecto en función al ítem 2.5 “Etapas del Proyecto” del TdR.
- ii) Determinar los posibles impactos y riesgos ambientales que se ocasionarán a consecuencia de la ejecución de las actividades en sus distintas etapas del Proyecto; para ello, el Titular debe elaborar una matriz causa – efecto u otro método de identificación de impactos, con el fin evidenciar la interacción de las actividades en cada una de las etapas del Proyecto con los factores ambientales que derivan de sus respectivos componentes ambientales. Los riesgos ambientales identificados serán evaluados a través del Estudio de Riesgos, que formará parte del ítem 7.7 “Plan de Contingencias” del TdR.
- iii) Después de la identificación de los impactos ambientales corresponde la evaluación del impacto ambiental, que puede ser cualitativa y/o cuantitativa según el tipo de impacto identificado, el método de evaluación y la información disponible; por lo que, se debe describir la metodología a emplear para la evaluación del impacto, la misma que debe ser reconocida y/o validada con el fin de reducir la subjetividad, como, por ejemplo, la Metodología para Evaluación del Impacto Ambiental (Conesa, 2010).
- iv) Finalmente, se debe analizar y describir cada uno de los impactos ambientales evaluados, teniendo en cuenta la metodología empleada.



7. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL (EMA)

Se debe diseñar medidas de manejo ambiental en función a la jerarquía de mitigación⁸ de impactos ambientales, con el fin de eliminar, de ser el caso, cualquier condición adversa en el ambiente que se pudieran manifestar durante las distintas etapas del Proyecto (construcción, operación, mantenimiento, y de ser el caso, abandono). En esa línea, todos los planes y programas que se diseñen deben contener como mínimo la siguiente información: objetivos, etapa, impactos a controlar, acciones o medidas de manejo ambiental, lugar de aplicación, indicadores de seguimiento y/o medio de verificación, cronograma de ejecución y presupuesto, en función de los recursos necesarios para su implementación.

Cabe señalar que, el Titular es el responsable de la ejecución del Proyecto a lo largo de su vida útil, así como las emisiones, efluentes, vertimientos, residuos sólidos, ruido, radiaciones no ionizantes, vibraciones y cualquier otro aspecto que derive de sus actividades que pueda generar impactos ambientales negativos, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 del RPAAE. Por lo tanto, esta responsabilidad frente al Estado no puede ser delegada a terceros.

7.1. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

Este plan debe ser diseñado con programas de manejo ambiental para atender los impactos ambientales que se pudieran manifestar a lo largo del ciclo de vida del Proyecto, en el cual, las medidas de manejo ambiental propuestas permitan eliminar, prevenir, reducir y/o, mitigar los impactos en función a la jerarquía de mitigación. Los referidos programas deben permitir establecer obligaciones específicas, concretas, de fácil probanza, expresando claramente cómo se van a ejecutar; asimismo, se debe indicar el plazo de implementación cada programa y la fuente o medios de verificación de dichas medidas.

Cabe señalar que en el diseño de las medidas debe evitarse términos que no evidencia acciones concretas o son subjetivas, tales como, “frecuentemente”, “de ser el caso”, “en la medida de lo posible”, “periódicamente”, “debidamente”, “buenas condiciones”, “se recomienda”, “se debe considerar”, “valores de emisión aceptables” “buen estado”, “adecuado”, entre otras.

Asimismo, se presenta un listado de programas de manejo ambiental que puede contener la DIA del Proyecto, la misma que es enunciativa y no limitativa:

- Programa de manejo de la calidad ambiental para aire,
- Programa de manejo del nivel de ruido,
- Programa de manejo de la calidad ambiental para suelo,
- Programa de manejo de flora,
- Programa de manejo de fauna, entre otros.

7.2. Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos

El Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos debe estar diseñado de tal manera que se enfatice en minimizar, recuperar, valorizar y, por último, realizar disposición final de los residuos sólidos, de acuerdo con lo estipulado en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos⁹, su reglamento y modificaciones, estableciendo las medidas de manejo para lo siguiente:

- i) Caracterización de Residuos Sólidos: estimar la cantidad y/o volumen de residuos a generar en base a su aprovechamiento y peligrosidad.
- ii) Generación: proponer las alternativas de minimización de residuos sólidos que se generarán en las distintas etapas del proyecto, considerando el tipo de residuos, su cantidad y volumen. Las alternativas de minimización deben proponerse en función de la estimación de la cantidad y/o volumen de residuos a generar.
- iii) Segregación: se debe proponer la segregación de residuos considerando la NTP 900.058:2019 o la norma que la sustituya.

⁸ De acuerdo a lo establecido en el artículo 6 del RPAAE.

⁹ Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba La Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.



- iv) Almacenamiento y transporte interno: se debe definir los tipos de almacenamiento de residuos sólidos para su acopio (primario, intermedio y/o central) y precisar su ubicación (coordenadas UTM WGS84); asimismo, se debe precisar las características y acondicionamiento del almacén, con el fin de no generar riesgos de contaminación al suelo. Además, se debe precisar el tiempo de permanencia de los residuos sólidos en el almacén, en función a la capacidad del contenedor y la degradación de cada tipo de residuo.
- v) Recolección y transporte externo: se debe indicar como se ejecutará la recolección y el transporte externo. El servicio de transporte de residuos sólidos peligrosos no municipales debe realizarse a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), de acuerdo con la normativa ambiental vigente.
- vi) Disposición final: se debe precisar la disposición final de residuos sólidos; para el caso de residuos sólidos peligrosos debe disponer en un relleno de seguridad autorizado.
- vii) En caso de que se generen residuos provenientes de demolición y/o construcción, el Titular debe señalar su manejo y disposición final, considerando lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 003-2013- VIVIENDA y sus modificatorias.

7.3. Plan de Capacitación Ambiental

El Plan de Capacitación Ambiental debe contemplar el cronograma con los cursos y/o talleres de capacitación e inducción ambiental para todo el personal que preste servicio operativo a lo largo de la vida útil del Proyecto. El Plan de Capacitación Ambiental debe considerar aspectos ambientales y sociales asociados a sus actividades y responsabilidades, en especial sobre las normas y procedimientos establecidos para la protección ambiental.

7.4. Plan de Vigilancia Ambiental

Cada uno de los programas de monitoreo ambiental de los medios físico y biológico que proponga el Titular a lo largo del ciclo de vida útil del Proyecto, debe contener como mínimo lo siguiente: objetivos; los componentes ambientales a monitorear; el impacto a controlar; los parámetros a monitorear; la ubicación de los puntos y/o estaciones de monitoreo en coordenadas UTM (Datum WGS 84) visualizados en un mapa; la periodicidad y frecuencia del muestreo, y la comparación de resultados en base a normas, guías, lineamientos, en cuanto corresponda.

Para el caso de la fauna, los resultados del monitoreo se evaluarán en función a los resultados de indicadores biológicos previamente establecidos, de acuerdo con la línea base ambiental.

Asimismo, de considerar el abandono de algún(os) componente(s) que permitió la construcción del Proyecto, el Titular debe proponer una evaluación ambiental Ex Post, con la finalidad de verificar la eficiencia de las medidas de manejo ambiental propuestas para el referido abandono.

7.5. Plan de Relaciones Comunitarias (PRC)

Este plan comprenderá los siguientes programas, en cuanto corresponda:

- **Programa de comunicación e información ciudadana.**

Indicar los procedimientos de los mecanismos de comunicación e información (oficina informativa, reuniones informativas, buzón de sugerencias, visita de promotores, entre otros) que realizará el Titular, respecto a la información y atención a la población para absolver consultas sobre el desarrollo del proyecto y recibir las observaciones. Indicar los procedimientos de atención de inquietudes, solicitudes o reclamos; y de manejo de conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto.

- **Código de conducta.**

Indicar los lineamientos y principios que la empresa seguirá, para mantener el respeto y la buena relación con la población del AIP.



- **Programa de empleo local.**

Indicar los procedimientos para la contratación de mano de obra local de acuerdo al marco legal vigente y considerando las políticas laborales del Titular del Proyecto.

- **Programa de compensación e indemnización.**

El programa de Compensación: involucra a la población local directamente involucradas, por el área superficial a utilizar por el desarrollo del Proyecto, Indicar el procedimiento.

El programa de Indemnización: Involucra los procesos de indemnización por daños a las propiedades o bienes de estas poblaciones, producto de las operaciones del desarrollo del Proyecto, indicar el procedimiento.

7.6. Plan de Contingencias

- Se debe indicar los tipos de contingencias y presentar los programas de respuesta ante emergencias y las acciones a implementar antes, durante y después de cada emergencia.
- Presentar un cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacros.
- Describir los procedimientos para establecer una comunicación sin interrupción entre el personal de la empresa, los representantes de entidades gubernamentales y la población que pudiera verse afectada.
- Para el caso de derrames de sustancias y/o compuestos de características peligrosas, después de suscitado y atendido la contingencia, el Titular debe comprometerse a realizar la limpieza del área afectada y, de ser el caso, efectuar mediciones de la calidad de suelo en el área afectada por el derrame con el fin de verificar si las medidas aplicadas fueron las correctas.

7.7. Plan de Abandono

Con el fin de recuperar y/o rehabilitar el área afectada por la intervención de los componentes auxiliares que permitieron la construcción del Proyecto en función al ítem 2.4.3 “Etapa de abandono” del TdR, el Titular debe analizar si el área afectada será abandonada en condiciones ambientales similares al AI o en condiciones apropiadas para su uso futuro previsible, ello con la finalidad de establecer el objetivo del plan y evitar condiciones adversas para la salud y el ambiente.

Para ello, el Titular debe presentar un Plan de Abandono de manera conceptual a futuro teniendo en cuenta los procedimientos a seguir para abandonar parte y el total de las instalaciones, infraestructuras y/o áreas intervenidas de la actividad eléctrica a emprender.

Cabe señalar que, cuando el Titular decida abandonar parte o total de la parte de las instalaciones, infraestructuras y/o áreas intervenidas de su actividad, debe presentar ante la Autoridad Ambiental competente el respectivo Plan de Abandono, para su aprobación, de conformidad con lo establecido en los artículos 36 y 42 del RPAAE.

Igualmente, se debe tener en cuenta que de evidenciarse estructuras preexistentes antiguas en el AI del Proyecto que deben ser retiradas antes de la ejecución del Proyecto concebido en la DIA, dicho retiro o abandono debe formar parte de un plan de abandono independiente, el mismo que debe ejecutar previamente a las actividades de construcción de la DIA.

7.8. Cronograma y Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)

Se debe presentar un cronograma y presupuesto para la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental de la DIA, los cuales deben estar basados en los costos de las medidas de manejo ambiental, como las de prevención, mitigación, y/o rehabilitación de ser el caso.

8. RESUMEN DE COMPROMISOS AMBIENTALES

Presentar una matriz de resumen conteniendo los compromisos ambientales asumidos por el Titular en la Estrategia de Manejo Ambiental de la DIA (Planes y Programas).

**PERÚ**Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

Impacto	Programa	Etapas del Proyecto			Compromiso Ambiental ¹⁰	Fuente de Verificación	Presupuesto
		Construcción	Operación	Abandono			

Fuente: DGGAE

ANEXOS:

Adjuntar: Vigencia de poder actualizada del representante legal (de considerarse como Titular del Proyecto el Director General de Electrificación Rural, se exceptúa la referida vigencia poder), permisos y autorizaciones, informes emitidos por laboratorios acreditados respecto a la evaluación de calidad ambiental, certificados de calibración de los equipos empleados en la evaluación de calidad ambiental, fichas de campo, mapas temáticos (descripción del proyecto, vías de accesos, línea base, área de influencia ambiental, plan de vigilancia ambiental, entre otros), planos, y diagramas u otro documentos para el mejor entendimiento de la DIA.

Por su parte, en la representación cartográfica de los mapas se debe indicar la siguiente información: escala, orientación, simbología, grilla de referencia indicando coordenadas y fuentes de información. Además de adjuntar los mapas y/o planos en formato shp (shapefile); sin perjuicio de ello, adicionalmente, se puede presentar en formatos dwg, dxf (AutoCAD), kml o kmz (Google Earth), u otros que crea conveniente.

Asimismo, tanto los planos y/o mapas deben estar suscritos por los profesionales especialistas a cargo de su elaboración, los mismos que deben estar colegiados y habilitados en sus respectivos colegios profesionales.

La información secundaria que se puede presentar en la DIA para la caracterización de la línea base debe ser obtenida de fuentes oficiales, actualizadas y/o científicamente válidas, a continuación, se presenta un listado de fuentes de información que podría utilizarse, el mismo que es enunciativo y no es limitativo:

- Instituto geológico, minero y metalúrgico (INGEMMET): Producción científica-técnica disponible en su “repositorio”, así como, información geoespacial en su geoportel de denominado “Geocatmin”¹¹.
- Ministerio del Ambiente (MINAM).
 - Zonificación ecológica y económica de las regiones: El Geoservidor del MINAM muestra el listado de las propuestas de zonificación ecológica y económica aprobadas en el marco de los procesos de ordenamiento territorial¹².
 - Mapa Nacional de Cobertura Vegetal.
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI): Información de variables meteorológicas disponibles de forma digital¹³.
- Autoridad Nacional del Agua (ANA): Producción científica-técnica disponible en su “repositorio”, así como, información hidrometeorológica del sistema nacional de información de recursos hídricos¹⁴.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): Anuarios de Estadística Ambiental.
- Listado de especies dentro de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES)¹⁵.
- Listado de especies dentro de Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN)¹⁶.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
 - Censo Nacional XI de Población y VI de Vivienda, 2007.
 - Directorio Nacional de Principales Festividades a nivel distrital, 2015.
 - Censos Nacionales: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, 2017.
 - Resultados definitivos de la población Económicamente Activa, 2017.
 - Directorio Nacional de Centros Poblados, 2017.

¹⁰ Precisando el Plazo para su implementación, y de corresponder su frecuencia de ejecución.

¹¹ Sitio web visitado en mayo del año 2020: <https://repositorio.ingemmet.gob.pe/>

¹² Sitio web visitado en mayo del año 2020: <https://geoservidor.minam.gob.pe/zee-aprobadas/zee-aprobadas/>

¹³ Sitio web visitado en mayo del año 2020: <https://web2.senamhi.gob.pe/?p=data-historica> y <https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones>

¹⁴ Sitio web visitado en mayo del año 2020: <http://repositorio.ana.gob.pe/> o <http://geo.ana.gob.pe:8080/geoportal/> o <http://snirh.ana.gob.pe/visors2/>

¹⁵ Sitio web visitado en mayo del año 2020: <http://checklist.cites.org/#/en>

¹⁶ Sitio web visitado en mayo del año 2020: <https://www.iucnredlist.org/>



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

- Sistema de Información Geográfica de Centros Poblados, 2017.
- Directorio Nacional de Municipalidades Provinciales, Distritales y de Centros Poblados, 2019.
- Ministerio de Salud (MINSa).
 - Oficina General de Tecnologías de la Información del Ministerio de Salud. Base de datos Nacional de Estimación Poblacional, 2020.
 - Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud-RENIPRESS. SUSALUD, 2020.
 - Oficina General de Tecnologías de la Información del Ministerio de Salud. Base de datos Nacional de Mortalidad, 2020.
 - Oficina General de Tecnologías de la Información del Ministerio de Salud. Base de datos Nacional de Morbilidad, 2018.
- Ministerio de Educación (MINEDU).
 - Censo Escolar 2019 – Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE).

Enlaces web de interés:

- https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/poblacion_estimada.asp
- http://www.minsa.gob.pe/reunis/data/defunciones_registradas.asp
- <https://censos2017.inei.gob.pe/redatam/>
- <https://censos2017.inei.gob.pe/pubinei/index.asp>
- <https://censos2017.inei.gob.pe/pubinei/index.asp> y <http://sige.inei.gob.pe/test/atlas/>
- http://www.minsa.gob.pe/reunis/data/morbilidad_HIS.asp
- http://portal.mtc.gob.pe/transportes/caminos/normas_carreteras/mapa-ruta-distrital.html
- <http://sdv.midis.gob.pe/RedInforma/Reporte/Reporte/14>
- <http://escale.minedu.gob.pe/magnitudes.jsessionid=1102d0dd0be265b95341d552957c>