



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral

Nº **0038**-2020-MINEM/DGAAE

Lima, - 5 JUN. 2020

Vistos, el Registro N° 3004562 del 16 de diciembre de 2019 presentado por ENTELIN PERU S.A.C., mediante el cual solicitó la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Distribución de energía eléctrica mediante sistemas fotovoltaicos domiciliarios en áreas rurales de San Martín y Loreto", ubicado en los distritos de Yurimaguas, Pampa Hermosa, Alto Biavo, Bajo Viabo, Bellavista, Huallaga, San Pablo, San Martín, Shatoja, Alto Saposo, El Eslabón, Piscoyacu, Sacanche, Saposo, Tingo de Saposo, Alonso de Alvarado, Barranquita, Caynarachi, Pinto Recodo, Tabalosos, Zapatero, Campanilla, Huicungo, Juanjui, Pajarillo, Jepelacio, Buenos Aires, Tres Unidos, Alberto Levau, Chazuta, El Porvenir, La Banda de Shilcayo, Papaplaya, Sauce y Shapaja, provincias de Alto Amazonas, Ucayali, Bellavista, El Dorado, Huallaga, Lamas, Mariscal Cáceres, Moyobamba, Picota y San Martín, departamentos de Loreto y San Martín, respectivamente; y, el Informe N° **0092**-2020-MINEM/DGAAE-DEAE del **05** de junio de 2020.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM¹ (en adelante, ROF del MINEM), establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades del subsector Electricidad, en concordancia con las Políticas Nacionales Sectoriales y la Política Nacional del Ambiente;

Que, los literales c) y d) del artículo 91 del ROF del MINEM señalan las funciones de la DGAAE que, entre otras, se encuentran las de conducir el proceso de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo a sus respectivas competencias, y evaluar los instrumentos de gestión ambiental referidos al subsector Electricidad, así como sus modificaciones y actualizaciones en el marco de sus competencias;

Que, asimismo, el literal i) del artículo 91 del ROF del MINEM señala que la DGAAE, tiene entre sus funciones el expedir autos y resoluciones directorales en el ámbito de su competencia;

Que, el artículo 3 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental dispone, como una condición para la evaluación de un Estudio Ambiental, que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos

¹ Modificado por el Decreto Supremo N° 026-2010-EM, el Decreto Supremo N° 030-2012-EM, el Decreto Supremo N° 025-2013-EM, el Decreto Supremo N° 016-2017-EM y el Decreto Supremo N° 021-2018-EM.



ni actividades de servicios; y, ninguna autoridad nacional, sectorial o regional podrá aprobarlas o autorizarlas si no cuentan previamente con la Certificación Ambiental contenida en la Resolución expedida por la autoridad competente correspondiente;

Que, el numeral 7.1 del artículo 7 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, establece que previo al inicio de las actividades eléctricas susceptibles de generar impactos ambientales negativos, sujetas al Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, el Titular está obligado a presentar a la Autoridad Ambiental Competente el Estudio Ambiental que, luego de su aprobación, es de obligatorio cumplimiento;

Que, asimismo, el literal a) del numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley del SEIA, menciona que la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) será aplicable a aquellos proyectos que podrían generar impactos ambientales negativos leves;

Que, la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural, tiene como objetivo establecer el marco normativo para la promoción y el desarrollo eficiente y sostenible de la electrificación de zonas rurales, localidades aisladas y de frontera del país;

Que, el Decreto Legislativo N° 1207 modificó diversos artículos de la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural, entre ellos el artículo 3 de la mencionada Ley, el cual señala que los Sistemas Eléctricos Rurales son aquellos sistemas eléctricos de transmisión y distribución desarrollados en zonas rurales, localidades aisladas, de frontera del país, y de preferente interés social;

Que, el artículo 15 de la mencionada Ley, establece que para la ejecución de proyectos de distribución considerados como Sistemas Eléctricos Rurales se presentará una DIA ante la entidad competente, de conformidad con las normas ambientales;

Que, mediante Decreto Supremo N° 025-2007-EM, se aprobó el Reglamento de la Ley General de Electrificación Rural, modificado por Decreto Supremo N° 011-2009-EM, con el objeto de normar la protección y gestión ambiental de las Actividades de Electrificación Rural, a fin de prevenir, minimizar, rehabilitar, remediar y compensar los impactos ambientales negativos derivados de tales actividades, para propender al desarrollo sostenible;

Que, el artículo 39 del Reglamento de la Ley General de Electrificación Rural, señala que, si las obras de un Sistema Eléctrico Rural abarcan dos o más departamentos o regiones, la autoridad competente para evaluar y aprobar la DIA será la ahora DGAAE;

Que, el 25 de junio de 2019, ENTELIN PERU S.A.C. realizó la exposición técnica de la DIA para la *"Distribución de energía eléctrica mediante sistemas fotovoltaicos domiciliarios en áreas rurales de San Martín y Loreto"*, ante la DGAAE de conformidad con el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM;

Que, a través del Registro N° 3004562 del 16 de diciembre de 2019, ENTELIN PERU S.A.C. (en adelante, el Titular), presentó a la DGAAE, la DIA del Proyecto *"Distribución de energía eléctrica mediante sistemas fotovoltaicos domiciliarios en áreas rurales de San Martín y Loreto"*, para la evaluación correspondiente;

Que, mediante Oficio N° 899-2019-MINEM/DGAAE del 20 de diciembre de 2019, la DGAAE solicitó a la Dirección



de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas (en adelante, DGANP) del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante, SERNANP), su opinión técnica en relación a la DIA;

Que, con Oficio N° 902-2019-MINEM/DGAAE del 20 de diciembre de 2019, la DGAAE comunicó al Titular que ha cumplido con los requisitos mínimos establecidos, para dar inicio a la evaluación de la DIA;

Que, a través del Oficio N° 0051-2020-MINEM/DGAAE del 22 de enero de 2020, la DGAAE reiteró a la DGANP del SERNANP la emisión de la opinión técnica sobre la DIA;

Que, mediante Registro N° 3016140 del 27 de enero de 2020, la DGANP del SERNANP remitió a la DGAAE, el Oficio N° 0161-2020-SERNANP-DGANP, adjuntando la Opinión Técnica N° 100-2020-SERNANP-DGANP, con la Opinión Técnica Favorable a la DIA;

Que, con Auto Directoral N° 0022-2020-MINEM/DGAAE del 17 de febrero de 2020, la DGAAE requirió al Titular presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la DIA del Proyecto, para lo cual otorgó un plazo de diez (10) días hábiles, de acuerdo a lo señalado en el Informe N° 0053-2020-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, mediante Registro N° 3028864 del 4 de marzo de 2020, el Titular presentó a la DGAAE la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0053-2020-MINEM/DGAAE-DEAE; asimismo, con Registro N° 3029578 del 6 de marzo de 2020, el Titular presentó a la DGAAE la aclaración sobre la documentación presentada en el Registro N° 3028864;



Que, con Registro N° 3030508 del 9 de marzo del 2020, el Titular presentó los cargos de recepción que acreditan la entrega del levantamiento de observaciones de la DIA realizadas a través del Informe N° 0053-2020-MINEM/DGAAE-DEAE, ante las Direcciones Regionales de Energía y Minas de los Gobiernos Regionales de Loreto y San Martín, a las Municipalidades Provinciales de Alto Amazonas, Ucayali, Bellavista, El Dorado, Huallaga, Lamas, Mariscal Cáceres, Moyobamba, Picota y San Martín, y a la Municipalidad Distrital de Yurimaguas, Pampa Hermosa, Alto Biavo, Bajo Biavo, Huallaga, San Pablo, San Martín, Shatoja, Alto Saposoa, El Eslabón, Piscoyacu, Sacanche, Saposoa, Tingo de Saposoa, Alonso de Alvarado, Barranquita, Caynarachi, Pinto Recodo, Tabalosos, Zapatero, Campanilla, Huicungo, Pajarillo, Jepelacio, Buenos Aires, Tres Unidos, Alberto Levau, Chazuta, El Porvenir, La Banda de Shilcayo, Papaplaya, Sauce y Shapaja², respectivamente;

Que, el objetivo del proyecto es suministrar electricidad a beneficiarios de centros poblados y predios rurales de los departamentos de San Martín y Loreto que no se encuentren conectados al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN). Para ello, se tiene previsto la instalación de sistemas fotovoltaicos (SFV) en dos (2) departamentos, diez (10) provincias, treinta y cinco (35) distritos y mil seiscientos cuarenta y siete (1647) centros poblados; en ese sentido, de la evaluación realizada por la DGAAE de la información presentada y, conforme se aprecia en el Informe N° 0092 -2020-MINEM/DGAAE-DEAE del 05 de junio de 2020, el Titular cumplió con subsanar la totalidad de las observaciones exigidas por las normas ambientales que regulan las actividades eléctricas;



² Cabe precisar que el Distrito de Bellavista es la capital de la Provincia de Bellavista y el distrito de Juanjui es la capital de la Provincia de Mariscal Cáceres, por tal motivo, los cargos de presentación de la DIA fueron remitidos a las provincias de Bellavista y Mariscal Cáceres, respectivamente.

Que, en tal sentido, mediante el presente acto corresponde aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Distribución de energía eléctrica mediante sistemas fotovoltaicos domiciliarios en áreas rurales de San Martín y Loreto”, presentado por el Titular;

De conformidad con la Ley N° 27446 y sus modificatorias, el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, la Ley N° 28749 y sus modificatorias, el Decreto Supremo N° 025-2007-EM y sus modificatorias, el Decreto Supremo N° 031 2007 EM y sus modificatorias y, demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Distribución de energía eléctrica mediante sistemas fotovoltaicos domiciliarios en áreas rurales de San Martín y Loreto”, presentado por ENTELIN PERU S.A.C., ubicado en los distritos de Yurimaguas, Pampa Hermosa, Alto Biavo, Bajo Viabo, Bellavista, Huallaga, San Pablo, San Martín, Shatoja, Alto Saposo, El Eslabón, Piscocayacu, Sacanche, Saposo, Tingo de Saposo, Alonso de Alvarado, Barranquita, Caynarachi, Pinto Recodo, Tabalosos, Zapatero, Campanilla, Huicungo, Juanjui, Pajarillo, Jepelacio, Buenos Aires, Tres Unidos, Alberto Levau, Chazuta, El Porvenir, La Banda de Shilcayo, Papaplaya, Sauce y Shapaja, provincias de Alto Amazonas, Ucayali, Bellavista, El Dorado, Huallaga, Lamas, Mariscal Cáceres, Moyobamba, Picota y San Martín, departamentos de Loreto y San Martín, respectivamente; de conformidad con el Informe N° 0092-2020-MINEM/DGAAE-DEAE del 05 de junio de 2020, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- ENTELIN PERU S.A.C. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Distribución de energía eléctrica mediante sistemas fotovoltaicos domiciliarios en áreas rurales de San Martín y Loreto”, los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- ENTELIN PERU S.A.C. deberá comunicar el inicio de actividades del Proyecto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 67 del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.

Artículo 4°.- La aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Distribución de energía eléctrica mediante sistemas fotovoltaicos domiciliarios en áreas rurales de San Martín y Loreto”, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del proyecto.

Artículo 5°.- Remitir a ENTELIN PERU S.A.C. la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 6°.- Remitir a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, copia en versión digital de la presente Resolución Directoral y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.

Artículo 7°.- Remitir a las Direcciones Regionales de Energía y Minas de los Gobiernos Regionales de Loreto y San Martín, a las Municipalidades Provinciales de Alto Amazonas, Ucayali, Bellavista, El Dorado, Huallaga, Lamas, Mariscal Cáceres, Moyobamba, Picota y San Martín, y a la Municipalidad Distrital de Yurimaguas, Pampa





Hermosa, Alto Biavo, Bajo Biavo, Huallaga, San Pablo, San Martín, Shatoja, Alto Saposoa, El Eslabón, Piscoyacu, Sacanche, Saposoa, Tingo de Saposoa, Alonso de Alvarado, Barranquita, Caynarachi, Pinto Recodo, Tabalosos, Zapatero, Campanilla, Huicungo, Pajarillo, Jepelacio, Buenos Aires, Tres Unidos, Alberto Levau, Chazuta, El Porvenir, La Banda de Shilcayo, Papaplaya, Sauce y Shapaja, respectivamente, copia de la presente Resolución Directoral y del Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 8°. 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 encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y comuníquese,



Ing. Juan Orlando Cossio Williams
Director General de Asuntos Ambientales 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 de la Universalización de la Salud"

INFORME N° 0092-2020-MINEM/DGAAE-DEAE

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

Asunto : Informe de Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto
"Distribución de energía eléctrica mediante sistemas fotovoltaicos domiciliarios en
áreas rurales de San Martín y Loreto", presentado por ENTELIN PERU S.A.C.

Referencia : Registro N° 3004562
(3016140, 3028864, 3029578, 3030508)

Fecha : - 5 JUN. 2020

Nos dirigimos a usted con relación al documento de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

Registro N° 3004562 del 16 de diciembre de 2019, ENTELIN PERU S.A.C. (en adelante, el Titular) presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) para la "Distribución de energía eléctrica mediante sistemas fotovoltaicos domiciliarios en áreas rurales de San Martín y Loreto"¹ (en adelante, el Proyecto), para su respectiva evaluación.

Oficio N° 899-2019-MINEM/DGAAE del 20 de diciembre de 2019, la DGAAE solicitó a la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas (en adelante, DGANP) del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante, SERNANP), su opinión técnica referente a la DIA del Proyecto.

Oficio N° 902-2019-MINEM/DGAAE del 20 de diciembre de 2019, la DGAAE comunicó al Titular que había cumplido con los requisitos mínimos establecidos, para dar inicio a la evaluación de la DIA del Proyecto.

Oficio N° 0051-2020-MINEM/DGAAE del 22 de enero de 2020, la DGAAE reiteró a la DGANP del SERNANP la emisión de la opinión técnica de la DIA del Proyecto.

Registro N° 3016140 del 27 de enero de 2020, la DGANP del SERNANP remitió a la DGAAE, el Oficio N° 0161-2020-SERNANP-DGANP, adjuntando la Opinión Técnica N° 100-2020-SERNANP-DGANP, con la Opinión Técnica Favorable a la DIA del Proyecto.

Auto Directoral N° 0022-2020-MINEM/DGAAE del 17 de febrero de 2020, la DGAAE requirió al Titular presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la DIA del Proyecto, para lo cual se otorgó un plazo de diez (10) días hábiles, de acuerdo a lo señalado en el Informe N° 0053-2020-MINEM/DGAAE-DEAE.

¹ Cabe precisar que, el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, entró en vigencia el 8 de julio de 2019; su artículo 23 señala que, "(...) en forma previa a la presentación de la solicitud de evaluación de los Estudios Ambientales e Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios regulados en el presente Capítulo o su modificación, el Titular debe solicitar una reunión con la Autoridad Ambiental Competente, con el fin de realizar una exposición de dichos instrumentos", no obstante, el Titular realizó una exposición técnica de la DIA del Proyecto el 25 de junio de 2019, es decir, antes de la entrada en vigencia del referido reglamento, en ese sentido, de conformidad con los Principios de razonabilidad, informalismo, celeridad y eficacia del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, se da por válida la exposición técnica del 25 de junio de 2019.



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 de la Universalización de la Salud"

Registro N° 3028864 del 4 de marzo de 2020, el Titular presentó a la DGAAE la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0053-2020-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3029578 del 6 de marzo de 2020, el Titular presentó a la DGAAE la aclaración sobre la documentación presentada en el Registro N° 3028864.

Registro N° 3030508 del 9 de marzo del 2020, el Titular presentó los cargos de recepción que acreditan la entrega del levantamiento de observaciones de la DIA realizadas a través del Informe N° 0053-2020-MINEM/DGAAE-DEAE, a los grupos de interés.

II. MARCO LEGAL

El artículo 3 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, ley del SEIA), dispone que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio, ni ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitir las, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente.

Del mismo modo, el numeral 7.1 del artículo 7 del RPAAE establece que previo al inicio de las actividades eléctricas susceptibles de generar impactos ambientales negativos, sujetas al SEIA, el Titular está obligado a presentar a la Autoridad Ambiental Competente el Estudio Ambiental que, luego de su aprobación, es de obligatorio cumplimiento.

Asimismo, el literal a) del numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley del SEIA, menciona que la Declaración de Impacto Ambiental será aplicable a aquellos proyectos que podrían generar impactos ambientales negativos leves.

Por otro lado, el artículo 1 de la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural, señala que la referida norma tiene por objeto establecer un marco normativo para la promoción y el desarrollo eficiente y sostenible de la electrificación de zonas rurales, localidades aisladas y de frontera del país.

Asimismo, el artículo 3 de la Ley General de Electrificación Rural, modificado por el Decreto Legislativo N° 1207, menciona que los Sistemas Eléctricos Rurales (SER) son aquellos sistemas eléctricos de transmisión y distribución desarrollados en zonas rurales, localidades aisladas, de frontera del país, y de preferente interés social, que se califiquen como tales por el Ministerio de Energía y Minas.

Del mismo modo, el numeral 15.1 del artículo 15 de la Ley General de Electrificación Rural, modificado por el Decreto Legislativo N° 1207, indica que para la ejecución de proyectos de distribución considerados como Sistemas Eléctricos Rurales (SER) se presentará una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) ante la entidad competente.

Respecto a lo previamente descrito, el artículo 39 del Reglamento de la Ley General de Electrificación Rural, aprobado mediante Decreto Supremo N° 025-2007-EM, señala que, si las obras de un SER abarcan dos o más departamentos o regionales, la autoridad competente para evaluar y aprobar la Declaración de Impacto Ambiental será la ahora Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo a la DIA del Proyecto presentada, el Titular señaló lo que a continuación se resume:

3.1 Objetivo

El objetivo del Proyecto es suministrar electricidad a beneficiarios de centros poblados y predios rurales de los departamentos de San Martín y Loreto que no se encuentren conectados al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN). Para ello, se tiene previsto la instalación de sistemas fotovoltaicos (en



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 de la Universalización de la Salud"

adelante, SFV) en dos (2) departamentos, diez (10) provincias, treinta y cinco (35) distritos y mil seiscientos cuarenta y siete (1647) centros poblados.

3.2 Justificación

El MINEM, como parte de la Política Energética Nacional y conforme a lo establecido en el Plan de Acceso Universal de la Energía, tiene como principal objetivo la inclusión y mejora de la calidad de vida de las familias rurales a través de la ampliación de la frontera eléctrica.

En tal sentido, el Titular desea ampliar el suministro de energía eléctrica a través de SFV para viviendas en zonas rurales aisladas y de frontera con la concesión eléctrica que el Titular tiene adjudicada.

3.3 Ubicación

El Proyecto se encuentra ubicado en dos (2) departamentos, diez (10) provincias, treinta y cinco (35) distritos y mil seiscientos cuarenta y siete (1647) centros poblados, tal como se evidencia en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1: Ubicación del Proyecto

Departamento	Provincia	Distrito
Loreto	Alto Amazonas	Yurimaguas
	Ucayali	Pampa Hermosa
San Martín	Bellavista	Alto Biavo
		Bajo Biavo
		Bellavista ⁽¹⁾
		Huallaga
		San Pablo
	El Dorado	San Martín
		Shatoja
	Huallaga	Alto Saposoa
		El Eslabón
		Pischoyacu
		Sacanche
		Saposoa
	Lamas	Tingo de Saposoa
		Alonso de Alvarado
		Barranquita
		Caynarachi
		Pinto Recodo
		Tabalosos
		Zapatero
	Mariscal Cáceres	Campanilla
		Huicungo
		Juanjui ⁽²⁾
	Moyobamba	Pajarillo
		Jepelacio
	Picota	Buenos Aires
		Tres Unidos
	San Martín	Alberto Levau
		Chazuta
		El Porvenir
		La Banda de Shilcayo
		Papaplaya
		Sauce
		Shapaja

Fuente: Registro N° 3004562 (Folios 052 al 053)

(1) El distrito de Bellavista es la capital de la provincia de Bellavista

(2) El distrito de Juanjui es la capital de la provincia de Mariscal Cáceres

Asimismo, el Proyecto contempla instalar sistemas fotovoltaicos en las Zonas de Amortiguamiento (ZA) de las siguientes ANP:



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 de la Universalización de la Salud"

Cuadro N° 2: Centros poblados en áreas naturales protegidas

Categoría	Nombre del área protegida	Centros poblados
Parque Nacional	Parque Nacional Cordillera Azul	490
	Parque Nacional del Río Abiseo	47
TOTAL		537

Fuente: Registro N° 3004562 (Folio 66)

3.4 Descripción del Proyecto

El Proyecto consiste en suministrar electricidad con recursos energéticos renovables en áreas no conectadas a redes eléctricas convencionales, para lo cual se hará uso de SFV con un único tipo de instalación para viviendas.

Para ello, se propone instalar aproximadamente 10 774 SFV. Las características de los sistemas fotovoltaicos se detallan a continuación:

Cuadro N° 3: Características del sistema fotovoltaico

Producto	Características
Módulo Fotovoltaico	- Con 36 celdas monocristalinas o policristalinas. - Potencia de 120 Wp.
Batería	- Diseño resistente a altas temperaturas y selladas. - Litio-ferrofosfato de 12.8 V
Controlador de Carga	- Diseño a 12.8 V en corriente continua, a 10 A. - Con protección electrónica contra sobrecargas, cortocircuito y sobre tensión.
Lámpara LED CC	Lámpara led tipo sunflower en corriente continua de 5 W, con flujo luminoso igual o mayor a 650 lúmenes
Cables	Con aislamiento eléctrico y resistencia mecánica al conductor. Con una sección mayor a 2.5 mm²

Fuente: Registro N° 3004562 (Folio 21)

a) Etapas del Proyecto:

Las etapas que contempla el proyecto se describen a continuación:

i) Etapa de Instalación

- Diseño:

Será realizado en gabinete con la finalidad de definir los diseños típicos de los SFV a ser utilizados.

- Actividades previas

- Traslado de personal y equipos.
- Identificación de espacio de seguridad.
- Excavación para la colocación de postes.

- Instalación del sistema fotovoltaico

- Ensamblado de ménsula para panel solar.
- Ensamblado de soporte de la ménsula del panel.
- Ensamblado de poste.
- Cimiento de postes.
- Instalación del módulo fotovoltaico.
- Instalaciones eléctricas.
- Puesta en marcha.

ii) Etapa de Operación y Mantenimiento

- Generación eléctrica mediante sistema fotovoltaico

Esta actividad está referida al propio funcionamiento del sistema fotovoltaico, el cual generará



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 de la Universalización de la Salud"

energía eléctrica de acuerdo a la potencia (Wp) asignada a cada tipo de SFV.

- **Mantenimiento de instalaciones autónomas.**

Inspección y limpieza del sistema fotovoltaico.

iii) **Etapas de Abandono**

La etapa de abandono se realizará cuando el uso de los paneles fotovoltaicos ya no sea necesario y de acuerdo a la normativa vigente, se tiene garantizado un tiempo efectivo de funcionamiento de veinte (20) años. El abandono contempla:

- Desmantelamiento del sistema fotovoltaico.
- Retiro y limpieza.

3.5 Cronograma

Se estima que la construcción (instalación) del Proyecto propuesto en la presente DIA tendrá una duración de veintiséis (26) meses.

3.6 Costos

El costo estimado del Proyecto propuesto en la presente DIA asciende a la suma de \$ 8 240 062,94 (ocho millones doscientos cuarenta mil sesenta y dos con 94/100 dólares americanos).

3.7 Área de Influencia (AI)

A. Área de Influencia Directa (AID)

El Titular propone como AID a los centros poblados donde se ubican los predios beneficiados con la instalación de los sistemas fotovoltaicos.

B. Área de Influencia Indirecta (AII)

El Titular propone como AII, los distritos donde se encuentran los predios beneficiados con la instalación de los sistemas fotovoltaicos.

3.8 Respecto a la opinión técnica

En cumplimiento con la Ley de Áreas Naturales Protegidas, Ley N° 26834, y su Reglamento, regulado mediante el Decreto Supremo N° 038-2001-AG, se verificó que el proyecto se encuentra en la Zona de Amortiguamiento de dos (2) Áreas Naturales Protegidas, por lo que se procedió a solicitar la opinión técnica al SERNANP en concordancia con el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

Al respecto, con Oficio N° 899-2019-MINEM/DGAAE del 20 de diciembre del 2019, la DGAAE solicitó a la DGANP del SERNANP su Opinión Técnica respecto a la DIA del Proyecto. Posteriormente, con Oficio N° 051-2020-MINEM/DGAAE del 22 de enero del 2020, la DGAAE reiteró dicha solicitud de opinión técnica de la DIA del Proyecto.

Finalmente, mediante Registro N° 3016140 del 27 de enero del 2020, la DGANP del SERNANP remitió a la DGAAE el Oficio N° 161-2020-SERNANP-DGANP adjuntando la Opinión Técnica N° 100-2020-SERNANP-DGANP con la opinión técnica favorable a la DIA del Proyecto, la misma que forma parte del presente informe.

IV. EVALUACIÓN

4.1 SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES (Auto Directoral N° 0022-2020-MINEM/DGAAE)

Luego de la revisión y evaluación de la información presentada para subsanar las observaciones de la DIA del Proyecto, se tiene:

1. Observación N° 1



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 de la Universalización de la Salud"

En el ítem 2.6.1 "Recursos hídricos" (Folio 32 del Registro N° 3004562), el Titular presentó la Tabla 8 "Volumen de agua requerido para cada etapa", con el volumen de agua a utilizar durante las diferentes etapas del Proyecto, usando como base de cálculo la cantidad de 2 925 SFV, sin embargo, el Proyecto está diseñado para instalar 10 774 SFV. Al respecto, el Titular deberá de actualizar la estimación del volumen de recurso hídrico a utilizar en base a la cantidad de SFV del Proyecto.

Respuesta

Mediante Registro N° 3028864, el Titular presentó la Tabla 1 "Volumen de agua requerida para cada etapa" con la estimación del volumen de recurso hídrico a utilizar en base a la cantidad de 10 774 SFV para la vida útil del Proyecto, el mismo que asciende a 10 774 m³ (Folio 2 del Registro N° 3028864)

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta

Conclusión:

Observación absuelta

2. Observación N° 2

En el ítem 2.7 "Residuos sólidos" (Folio 32 del Registro N° 3004562), el Titular presentó la Tabla 9 "Generación de residuos sólidos" con la cantidad estimada del volumen de residuos sólidos a generar en las diferentes etapas del Proyecto, usando como base de cálculo la cantidad de 2 925 SFV, sin embargo, el Proyecto está diseñado para instalar 10 774 SFV. Asimismo, el Titular no presentó la caracterización de los residuos sólidos peligrosos a generarse en el Proyecto, como el caso de las baterías en desuso. Al respecto, el Titular deberá de reformular la Tabla 9 "Generación de residuos sólidos" basándose en la cantidad de SFV a instalarse en el Proyecto, así como, estimar el volumen de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos a generarse durante las diferentes etapas del Proyecto.

Respuesta

Mediante Registro N° 3028864, el Titular presentó la Tabla 2 "Generación estimada de residuos sólidos por actividades del Proyecto" con la estimación del volumen de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos a generarse durante las diferentes etapas del Proyecto, utilizando como referencia el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2016-2024) del Ministerio del Ambiente, estimándose una generación de 52 toneladas de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos a lo largo de la vida útil del Proyecto (Folio 2 del Registro N° 3028864).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta

Conclusión:

Observación absuelta

3. Observación N° 3

En el ítem 4 "Cronograma y presupuesto" (Folio 34 del Registro N° 3004562), el Titular señaló que la etapa de construcción del Proyecto se realizará en un periodo de cuatro (4) meses. Asimismo, el Titular presentó la Tabla 12 "Cronograma de ejecución" con el estimado de meses que duraría la etapa de construcción del Proyecto, el mismo que asciende a veintiséis (26) meses, por lo que no se tiene certeza del tiempo de ejecución de la etapa de construcción del Proyecto. Al respecto, el Titular deberá aclarar lo señalado y de ser el caso corregir el tiempo que demandará la etapa de construcción del Proyecto.

Respuesta

Mediante Registro N° 3028864, el Titular aclaró que la etapa de construcción del Proyecto será de veintiséis (26) meses (Folio 3 del Registro N° 3028864).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta

Conclusión:

Observación absuelta

4. Observación N° 4

En el ítem 3.1 "Fisiografía" (Folios 53 al 56 del Registro N° 3004562), el Titular registró treinta y siete (37) unidades fisiográficas presentes en el Área de Influencia del Proyecto (AIP); sin embargo, en el mapa de "Unidades Fisiográficas" (Folio 118 del Registro N° 3004562), el Titular registró cuarenta y seis (46) unidades fisiográficas en el AIP, evidenciándose incongruencia en la información relacionada con la



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 de la Universalización de la Salud"

cantidad de unidades fisiográficas registradas. Al respecto, el Titular deberá aclarar lo referido al número de unidades fisiográficas registradas en el AIP; asimismo, deberá presentar la descripción de las mismas y, de ser el caso, actualizar el mapa de "Unidades Fisiográficas", el cual deberá estar a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista profesional colegiado responsable de su elaboración.

Respuesta

Mediante Registro N° 3028864, el Titular aclaró que se registraron un total de cuarenta y uno (41) unidades fisiográficas y que debido a un error de duplicidad de las unidades fisiográficas "Llanura Aluvial-Terraza baja de drenaje imperfecto a pobre, Llanura Aluvial-Terraza baja de drenaje bueno a moderado, Llanura Aluvial – Islas y Relieve plano ondulado-Terraza alta ligeramente a moderadamente disectada", se contabilizaron cuarenta y seis (46) unidades fisiográficas. Asimismo, el Titular completó la descripción de cuatro (4) unidades fisiográficas faltantes en el Ítem 3.1 "Fisiografía" (Folios 3 y 4 del Registro N° 3028864).

De otro lado, el Titular presentó el Mapa Anexo 3-4 "Fisiográfico" actualizado y a una escala que permite su evaluación, suscrito por un profesional colegiado responsable de su elaboración (Folios 28 del Registro N° 3028864).

En tal sentido, se considera que la observación ha sido absuelta

Conclusión:

Observación absuelta

5. Observación N° 5

En el Ítem 3.2 "Geomorfología" (Folios 56 al 58 del Registro N° 3004562), el Titular registró diecinueve (19) unidades geomorfológicas presentes en el Área de Influencia del Proyecto (AIP); sin embargo, en el mapa de "Unidades Geomorfológicas" (Folio 120 del Registro N° 3004562), el Titular registró veintiocho (28) unidades geomorfológicas en el AIP, evidenciándose incongruencia en relación a la cantidad de unidades geomorfológicas registradas. Al respecto, el Titular deberá aclarar lo referido al número de unidades geomorfológicas registradas en el AIP; asimismo, deberá presentar la descripción de las mismas y, de ser el caso, actualizar el mapa de "Unidades Geomorfológicas", el cual deberá estar a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Respuesta

Mediante Registro N° 3028864, el Titular aclaró que se registraron un total de veinticuatro (24) unidades geomorfológicas y que debido a un error de duplicidad de las unidades geomorfológicas "Montañas y montañas sinclinales, Relieve depresionado con sedimentación fluvial y Valle de sedimentación fluvioaluvial", se contabilizaron veintiocho (28) unidades geomorfológicas. Asimismo, el Titular completó la descripción de cinco (5) unidades geomorfológicas faltantes en el Ítem 3.2 "Geomorfología" (Folios 4 y 5 del Registro N° 3028864).

De otro lado, el Titular presentó el Mapa 01 "Geomorfológico" actualizado y a una escala que permite su evaluación, suscrito por un profesional colegiado responsable de su elaboración (Folio 30 del Registro N° 3028864).

En tal sentido, se considera que la observación ha sido absuelta

Conclusión:

Observación absuelta

6. Observación N° 6

En el ítem 5. "Aspectos Socioeconómicos" (Folios 76 al 91 del Registro N° 3004562), el Titular deberá:

- a) Corregir las Tablas: N° 12 "Distribución de la Población por Grandes Grupos de Edad en Distritos del Área de Influencia – 2017", N° 13 "Servicios de Agua en Distritos del Área de Influencia – 2017", N° 14: "Servicios de Alumbrado Eléctrico en Distritos del Área de Influencia – 2017", y N° 15: "Servicios de Desagüe en Distritos del Área de Influencia – 2017" (Folios 77, 78, 79, 80, 81, respectivamente); toda vez que las mismas presentan errores en la sumatoria de los valores; asimismo, la información



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 de la Universalización de la Salud"

presentada en dichas tablas no coincide con la información de la fuente secundaria citada, siendo que dicha información no guarda relación con lo analizado en los párrafos que la anteceden o que la sustentan.

- b) Corregir la Tabla N° 19 "Número de Instituciones Educativas en los Distritos del Área de Influencia – 2018", Tabla N° 20: "Población Estudiantil en los Distritos del Área de Influencia del Proyecto – 2018", Tabla N° 24: "Población Económicamente Activa y Población en Edad de Trabajar de Distritos del Área de Influencia del Proyecto – 2017", Tabla N° 25: "Ocupación Principal de la PEA Ocupada en Distritos del Área de Influencia- 2017", (Folios 82, 83, 84, 85, 89, 90 respectivamente); toda vez que la información presentada en dichas tablas no coincide con la información de la fuente secundaria citada.

Respuesta

Literal a), con Registro N° 3028864, el Titular presentó las Tablas: N° 12 "Distribución de la Población por Grandes Grupos de Edad en Distritos del Área de Influencia – 2017", N° 13 "Servicios de Agua en Distritos del Área de Influencia – 2017", N° 14: "Servicios de Alumbrado Eléctrico en Distritos del Área de Influencia – 2017", y N° 15: "Servicios de Desagüe en Distritos del Área de Influencia – 2017" corregidos, en las mismas se puede corroborar que las sumatorias de los valores contenidos en dichas tablas están acorde a la fuente citada. Asimismo, se verificó que la información de las tablas corregidas es concordante con lo analizado en los párrafos que la anteceden o que las sustentan (Folios del 5 al 9 del Registro N° 3028864).

Literal b), con Registro N° 3028864, el Titular presentó las Tablas N° 19 "Número de Instituciones Educativas en los Distritos del Área de Influencia – 2018", N° 20: "Población Estudiantil en los Distritos del Área de Influencia del Proyecto – 2018", N° 24: "Población Económicamente Activa y Población en Edad de Trabajar de Distritos del Área de Influencia del Proyecto – 2017" y N° 25: "Ocupación Principal de la PEA Ocupada en Distritos del Área de Influencia- 2017" corregidas, en las mismas que se puede corroborar que la información presentada en dichas tablas, es concordante con la información de la fuente secundaria citada (Folios del 9 al 12 del Registro N° 3028864).

En tal sentido, se considera que la observación ha sido absuelta

Conclusión:

Observación absuelta

7. Observación N° 7

En el ítem 6. "Ambiente de Interés Humano" (Folio 91 del Registro N° 3004562), el Titular presentó la descripción de los recursos arqueológicos del departamento de San Martín, en la cual se detalla la ubicación y las características de los "petroglifos de Cunchuillo" ubicados en el distrito de Juanjuí. No obstante, de la revisión del Anexo 3-26 "Ambiente de Interés Humano por distrito", el Titular mencionó que este distrito no cuenta con recursos arqueológicos reconocidos (Folio 148 del Registro N° 3004562), evidenciándose una incongruencia. Al respecto, el Titular deberá corregir y/o actualizar el anexo 3-26 "Ambiente de Interés Humano por distrito".

Respuesta

Con Registro N° 3028864, el Titular presentó la corrección del Anexo 3-26 "Ambiente de Interés Humano por distrito", precisando a los "petroglifos de Cunchuillo" como recursos arqueológicos del distrito de Juanjuí. (Folio 13 del Registro N° 3028864).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta

Conclusión:

Observación absuelta

8. Observación N° 8

Respecto al Capítulo IV. "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales" (Folios 153 al 164, Registro N° 3004562), se advierte lo siguiente:

- a) En el ítem 3.1 "Identificación de las Actividades del Proyecto, Aspectos, Componentes y Factores Ambientales" (Folio 157, Registro N° 3004562), el Titular presentó la Tabla 14. "Actividades y



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 de la Universalización de la Salud"

Aspectos Ambientales", listando las actividades a realizar para la ejecución del Proyecto y los aspectos ambientales derivados de dichas actividades; sin embargo, algunos de los referidos aspectos ambientales no han sido correctamente denominados, como por ejemplo: "Incrementar los niveles de ruido", "usar áreas de actividad económica", "colocar postes", entre otras. Al respecto, el Titular deberá corregir la Tabla 14, considerando los aspectos ambientales derivados de las actividades de ejecución del proyecto; asimismo, deberá actualizar la Tabla 17 "Matriz de relación de aspecto ambiental (causa) e impacto ambiental (efecto)", considerando lo anteriormente señalado (Folio 159).

- b) El Titular señaló que, como parte de la evaluación de impactos ambientales se utilizará la "valoración absoluta" y "valoración relativa" (Folio 157, Registro N° 3004562), siendo este último valor la ponderación entre el valor absoluto y unidades de importancia ponderada, cuya finalidad es identificar el factor ambiental más afectado. En tal sentido, el Titular presentó la Tabla 15 "Componentes y Factores Ambientales Identificados" (Folio 158, Registro N° 3004562), con la lista de componentes y factores ambientales susceptibles a ser impactados por las actividades del Proyecto; asimismo, presentó las "Unidades de importancia Ponderada" (UIP) por cada factor ambiental, señalando como criterio para su determinación que *"40% de las UIP al medio físico, por la importancia que representan para el ecosistema la calidad del aire, el suelo, el paisaje y los niveles de ruido: al mismo tiempo que son un medio de difusión para la afectación ambiental y representan un importante indicador de las perturbaciones del medio"* y *"60% de las UIP restantes se han asignado al medio socioeconómico, factores clave que influyen en el bienestar social y la calidad de vida"*; sin embargo, los valores asignados a cada UIP carecen de sustento técnico, debido a que el Titular consideró valores menores de UIP para los factores ambientales del medio físico, aun cuando en este medio se encuentran los factores ambientales que podrían ser afectados negativamente por las actividades del proyecto. Al respecto, el Titular deberá sustentar técnicamente los valores de UIP asignados a cada factor ambiental o, de ser el caso, modificar dichos valores; adicionalmente, el Titular deberá corregir la "Matriz de identificación de los Impactos Ambientales", "Matriz de relación de aspecto ambiental (causa) e impacto ambiental (efecto)", así como las "Matrices de evaluación de impactos ambientales" y la "Matriz de Importancia de los Impactos Ambientales", según corresponda. Asimismo, y de ser el caso, evaluar la pertinencia de mantener el cálculo de la valoración absoluta y relativa (que considera el cálculo del UIP) en dichas matrices y la Tabla 15.
- c) En el ítem 3.3 "Determinación de la Importancia de los Impactos Ambientales" (Folios 159 a 160, Registro N° 3004562), el Titular presentó la Tabla 21: "Matriz de Importancia de los Impactos Ambientales", realizando la valoración absoluta y relativa de la importancia; sin embargo, dicha valoración ha sido realizada considerando todas las etapas del Proyecto en conjunto, lo cual no es correcto, ya que se debe realizar por cada etapa del Proyecto por separado, según lo establecido en la metodología de Vicente Conesa, 2010, la cual ha sido empleada por Titular en la presente DIA. Asimismo, el cálculo de la valoración relativa no se encuentra acorde a la metodología antes indicada. Al respecto, el Titular deberá reformular la Tabla 21: "Matriz de Importancia de los Impactos Ambientales", corrigiendo la valoración absoluta y relativa calculada; asimismo, los índices de importancia calculados deberán estar en concordancia a la categoría del Instrumento de Gestión Ambiental. Y, de ser el caso, eliminar el cálculo de la valoración absoluta y relativa presentada.
- d) En el ítem 3.4 "Descripción de los Impactos Ambientales identificados y evaluados" (Folios 161 a 163, Registro N° 3004562), el Titular precisó y describió los impactos ambientales identificados; sin embargo, se evidenció que el Titular denominó incorrectamente como impacto a la "generación de puestos de trabajo"; asimismo, existen errores tanto en la identificación como en la descripción de algunos impactos sociales, tales como: "Oportunidad de satisfacer las demandas de insumos y/o servicio", e "Incremento de la economía local" (Folios 159 y 161, Registro N° 3004562). Al respecto, el Titular deberá reformular el ítem 3.4 "Descripción de los Impactos Ambientales identificados y evaluados", corrigiendo la denominación de los impactos ambientales en donde corresponda.

Respuesta

Mediante Registro N° 3028864, el Titular presentó el Capítulo IV "Identificación y evaluación de los impactos ambientales" reformulado (Folios 32 al 45 del Registro N° 3028864).



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 de la Universalización de la Salud"

Respecto al literal a), con Registro N° 3028864, el Titular presentó la Tabla 14 "Actividades y aspectos ambientales" corregida, con las actividades y los aspectos ambientales que estas generarían en las diferentes etapas del Proyecto. Asimismo, el Titular presentó la Tabla 17 "Matriz de relación de aspecto ambiental (causa) e impacto ambiental (efecto)" con la identificación de los impactos ambientales producto de la interacción de las actividades del Proyecto (aspectos ambientales) y factores ambientales (Folios 38 y 39 del Registro N° 3028864).

Respecto al literal b), con Registro N° 3028864, el Titular señaló que no se consideran los valores de Unidad de Importancia Ponderada (en adelante, UIP) para los factores ambientales asignados en la Tabla 15 "Componentes y Factores Ambientales Identificados", toda vez que, para la caracterización del medio físico y social de la DIA del Proyecto, no se realizaron trabajos de campo para determinar las condiciones actuales (Folio 15 del Registro N° 3028864), por lo que se infiere que, al no conocer la condición actual (con información primaria) de los posibles factores ambientales a ser afectados por el Proyecto, no se puede determinar con certeza la UIP. Al respecto, y considerando la categoría del estudio ambiental (DIA), la no inclusión de la UIP, así como el cálculo de la valorización absoluta y relativa del impacto ambiental, no desvirtúa el objetivo de identificación y evaluación del impacto ambiental del Proyecto.

Considerando lo anteriormente mencionado, el Titular actualizó y corrigió la Tabla 15 "Componentes y factores ambientales identificados". Tabla 16 "Matriz de identificación de impacto ambiental", Tabla 17 "Matriz de relación de aspecto ambiental (causa) e impacto ambiental (efecto)", Tabla 18 "Matriz de evaluación e los impactos ambientales durante la etapa de instalación", Tabla 19 "Matriz de evaluación de los impactos ambientales durante la etapa de operación y mantenimiento", Tabla 20 "Matriz de evaluación de los impactos ambientales durante la etapa de abandono" y "Tabla 21 "Matriz de importancia de los impactos ambientales" (Folios 38 al 40 del Registro N° 3028864).

Respecto al literal c), con Registro N° 3028864, el Titular precisó que para la identificación y evaluación de impactos ambientales se basó en la metodología de Vicente Conesa 2010, limitándose a la evaluación cualitativa para la determinación de los índices de importancia de los impactos ambientales (Folio 35 del Registro N° 3028864). Asimismo, el Titular reformuló la Tabla 21 "Matriz de importancia de los impactos ambientales" con la valorización de los índices de importancia de los impactos ambientales para las diferentes etapas del Proyecto, las mismas que se encuentran acorde con la metodología propuesta por el Titular y cuyos valores son concordantes con la categoría del estudio ambiental (Folio 40 del Registro N° 3028864).

Respecto al literal d), con Registro N° 3028864, el Titular presentó el ítem 3.4 "Descripción de los impactos ambientales identificados y evaluados" con la denominación correcta y descripción de los impactos ambientales referidos al tema social, identificados en el Proyecto (Folios 41 al 42 del Registro N° 3028864).

En tal sentido, se considera que la observación ha sido absuelta

Conclusión:

Observación absuelta

9. Observación N° 9

En el capítulo V "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos" (Folio 169 del Registro N° 3004562), el Titular presentó las medidas de manejo ambiental para las diferentes etapas del Proyecto. Al respecto, en el ítem 1.1 "Etapa de Instalación" del referido capítulo, el Titular señaló que "Durante la instalación del panel solar se identificará y delimitará el sitio donde se instalará el poste que sostendrá al panel solar. Una vez delimitado se procederá a realizar la excavación de 0.16 m * 0.16 m * 1m" (Subrayado agregado) (Folio 169 del Registro N° 3004562). No obstante, el Titular presentó en la descripción que las dimensiones de las excavaciones serán de 0.40 m * 0.40 m * 1 m (Folio 22 del Registro N° 3004562), evidenciándose incongruencia entre las dimensiones. Al respecto, el Titular deberá aclarar las dimensiones de las excavaciones.

Respuesta



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 de la Universalización de la Salud"

Mediante Registro N° 3028864, el Titular aclaró que las dimensiones de las excavaciones serán de 0,40 m x 0,40 m x 1 m, de ancho, largo y profundidad, respectivamente (Folio 20 del Registro N° 3028864).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta

Conclusión:

Observación absuelta

10. Observación N° 10

En el ítem 8. "Plan de Relaciones Comunitarias" del capítulo V "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos" (folios 175 al 178 del Registro N° 3004562), el Titular presentó los Programas de Relaciones Comunitarias (PRC) para el Proyecto; no obstante, de la revisión del mencionado PRC, se identificó que el Titular no presentó un programa de indemnización ante el posible escenario futuro de daños a terrenos o bienes de terceros en el AIP. Al respecto, el Titular deberá presentar en el ítem 8. "Plan de Relaciones Comunitarias", un programa de indemnización ante el posible escenario futuro de daños a terrenos o bienes de terceros en el AIP.

Respuesta

Con Registro N° 3028864, el Titular complementó el Plan de Relaciones Comunitarias con el "Programa de Indemnización", precisando el objetivo y el ámbito de acción de dicho programa, así como los responsables y actividades a realizar ante el posible escenario futuro de daños a terrenos o bienes de posesionario(s), propietario(s) o poblador(es) en el AIP (Folios 20 y 21 del Registro N° 3028864).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta

Conclusión:

Observación absuelta

11. Observación N° 11

En el ítem 8.4.1 "Programa de Comunicación e Información" del capítulo V "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos" (Folios 175 y 176 del Registro N° 3004562), el Titular detalla los diferentes mecanismos participativos (*cartas, reuniones informativas, propagandas informativas, plataforma web institucional, formatos de quejas y reclamos, entre otros*) a ejecutar durante las diferentes etapas del proyecto para mantener informada adecuadamente a la población sobre el Proyecto. No obstante, de la revisión del numeral 8.4.1. se identificó que el titular no ha precisado, cómo y cuándo se darán las respuestas a las inquietudes realizadas por la población y autoridades del AIP luego del llenado del formato de quejas y reclamos, ni tampoco la frecuencia de sus reuniones informativas. Al respecto, el Titular deberá incluir un flujograma de atención, en el cual se precise cómo y cuándo se darán respuestas a las inquietudes realizadas por la población y autoridades del AIP luego del llenado del formato de quejas y reclamos, así como deberá precisar la frecuencia con que se realizarán las reuniones informativas durante las diferentes etapas del proyecto. Finalmente, el Titular deberá precisar los medios de verificación que utilizará para sustentar el cumplimiento de los mecanismos participativos planteados en el numeral 8.4.1 durante las diferentes etapas del Proyecto.

Respuesta

Con Registro N° 3028864, el Titular presentó el "Programa de Comunicación e Información", en el cual incluyó un flujograma de atención, con los responsables que estarán a cargo de atender las quejas y reclamos de la población del AIP, así como el tiempo de atención de dichas quejas y/o reclamos (entre 1 a 9 días hábiles) luego del llenado del formato de quejas y reclamos (Folios 21 y 22 del Registro N° 3028864).

De otro lado, y respecto a los mecanismos participativos, el Titular precisó que las reuniones informativas se realizarán en cada distrito del AIP con una frecuencia de 4 o 6 meses durante la etapa de operación y mantenimiento, mientras que en la etapa de abandono se tendrán 2 reuniones. Asimismo, el Titular señaló que previo a las reuniones informativas, coordinará con los pobladores y autoridades, la fecha, hora y agenda de cada reunión. Complementariamente, el Titular precisó que, durante la ejecución del proyecto, colocará a un representante de su empresa en un "centro autorizado" el cual se encontrará ubicado en cada centro poblado donde se desarrolle el proyecto; asimismo, señaló



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 de la Universalización de la Salud"

la ubicación y teléfono de su actual oficina de atención: Jr. Recreo 465 – La Banda de Shilcayo / teléfono (042) 585 219 - Región de San Martín (Folio 22 del Registro N° 3028864).

Finalmente, el Titular precisó los 14 medios de verificación que utilizará para sustentar el cumplimiento de los mecanismos de comunicación planteados en el "Programa de Comunicación e Información" durante las diferentes etapas del Proyecto (Folio 23 del Registro N° 3028864).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta

Conclusión:

Observación absuelta

12. Observación N° 12

En el ítem 8.4.2 "Programa de Capacitación sobre el Código de Conducta" del capítulo V "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos" (Folio 176 del Registro N° 3004562), el Titular solo precisó los objetivos de este programa, y no detalló los protocolos y lineamientos básicos de conducta a realizar para mantener buenas relaciones con la población local. Al respecto, el Titular deberá precisar y presentar en el numeral 8.4.2 "Programa de Capacitación sobre el Código de Conducta" sus protocolos y lineamientos básicos de conducta para mantener buenas relaciones con la población local.

Respuesta

Con Registro N° 3028864, el Titular presentó el "Código de Conducta" del Proyecto, detallando sus protocolos y lineamientos básicos de conducta para que los trabajadores, contratistas y subcontratistas de la empresa mantengan buenas relaciones con la población local (Folio 23 del Registro N° 3028864). Al respecto, el Titular señaló que el trabajador antes de que inicie sus actividades en el área del Proyecto será capacitado mediante charlas sobre el código de conducta de la empresa respecto a relaciones con la población local; además, le dará a conocer las actividades del proyecto, impactos y medidas de mitigación. Adicionalmente, el Titular presentó en el Anexo de la observación 12 su carta de ética, guía de ética y política de calidad y medio ambiente a aplicar y hacer cumplir a sus trabajadores durante las diferentes etapas del Proyecto (Folios del 48 al 67 del Registro N° 3028864).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta

Conclusión:

Observación absuelta

13. Observación N° 13

En el ítem 8.6 "Resumen de compromisos ambientales" del capítulo V "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos" (Folios 178 del Registro N° 3004562), el Titular presentó la Tabla 4 "Plazo, frecuencia, responsable de los compromisos ambientales según su impacto" con la matriz de resumen de compromisos ambientales del Proyecto, donde el Titular propone en la matriz una columna de "plazo de implementación" -trimestral- y otra columna de "fecha/frecuencia" -anual- sin incluir ninguna información; al respecto, no se tiene certeza de lo que se pretende señalar o dar a conocer con el desarrollo de dichas columnas. Por lo que, el Titular deberá de aclarar y, de ser el caso, reformular la Tabla 4, corrigiendo las columnas "plazo de implementación" y "fecha/frecuencia".

Respuesta

Mediante Registro N° 3028864, el Titular reformuló la tabla de compromisos ambientales, adjuntando la Tabla 29 "Resumen de compromisos ambientales" con los compromisos ambientales para las diferentes etapas del Proyecto; asimismo, en relación a las columnas "plazo de implementación" y "fecha frecuencia", el Titular suprimió dichas columnas en la Tabla reformulada; toda vez que la aplicación e implementación de las medidas serán realizadas en cada fase (etapa) en las que se ejecutarán (Folio 25 del Registro N° 3028864).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta

Conclusión:

Observación absuelta



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 de la Universalización de la Salud"

14. Observación N° 14

En el capítulo VI "Plan de Abandono" (Folios 214 al 215 del Registro N° 3004562), el Titular presentó el plan de abandono del Proyecto, indicando dentro del ítem 1. Generalidades que *"el Plan de Abandono consiste en un conjunto de medidas que la Empresa deberá de ejecutar para abandonar el área (...), en cumplimiento de lo estipulado en el Decreto Ley N° 25884 Ley de Concesiones Eléctricas, Decreto Supremo N° 29-94-EM Reglamento de Protección Ambiental de las Actividades Eléctricas"* (subrayado agregado). No obstante, el Decreto Supremo N° 29-94-EM fue derogado por el Decreto Supremo N° 014-2019-EM que aprueba el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas. Asimismo, el Titular señaló la existencia de una etapa de *"abandono luego de la instalación"* – ítem 3.1 *Abandono luego de la instalación* (Folio 214 del Registro N° 3004562) la misma que no fue contemplada en la matriz de impacto; asimismo, esta etapa comprende retirar el material sobrante como hormigón, material no declarado por el Titular en la descripción del Proyecto, por lo que no se tiene certeza de la aplicación de esta etapa en el Proyecto; toda vez que, no existen infraestructuras temporales. Al respecto, el Titular deberá de: a) corregir la incongruencia relacionada con la normativa ambiental del sector electricidad, ii) aclarar si existirá una etapa de abandono constructivo y, de ser el caso, el Titular deberá describir dicha etapa, identificar y evaluar los impactos ambientales; así como proponer las medidas de manejo correspondientes.

Respuesta

Respecto al literal a), con Registro N° 3028864, el Titular corrigió la incongruencia relacionada con la normativa ambiental del sector electricidad, actualizando el marco normativo y haciendo referencia al cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM "Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas" (Folio 26 del Registro N° 3028864).

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3028864, el Titular aclaró que por error material se incluyó el retiro del material excedente del tipo "hormigón"; toda vez que, no se utilizará dicho material en el Proyecto; asimismo, el Titular aclaró que no existirá una etapa de abandono constructivo en el Proyecto, ya que no se implementará ningún componente que este dentro del alcance de ello.

En tal sentido, se considera que la observación ha sido absuelta

Conclusión:

Observación absuelta

4.2 DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO

El Titular deberá cumplir con la totalidad de los compromisos ambientales previstos en la presente DIA.

4.2.1. Impactos Ambientales y Medidas de Manejo

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los principales impactos ambientales y medidas de manejo ambiental propuestos por el Titular en la DIA:

Cuadro 4: Impactos Ambientales y Medidas de Manejo Ambiental – Etapa de construcción

Impacto ambiental	Medidas de Manejo
Alteración de la calidad de aire	- Los vehículos deberán contar con revisión técnica vigente de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Nacional de Inspecciones Técnicas Vehiculares. - El traslado de los sistemas fotovoltaicos y materiales a cada vivienda se realizará utilizando las vías, caminos y/o trochas existentes con el apoyo de vehículos y/o acémilas. - La velocidad máxima de los vehículos será de 30 km/h en caminos rurales.
Incremento de los niveles de ruido	- El traslado de los sistemas fotovoltaicos y materiales a cada vivienda se realizará utilizando las vías, caminos y/o trochas existentes con el apoyo de vehículos y/o acémilas. - Los vehículos deberán contar con revisión técnica vigente de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Nacional de Inspecciones Técnicas Vehiculares.



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 de la Universalización de la Salud"

Impacto ambiental	Medidas de Manejo
Alteración de la calidad de suelo	- El material producto de la excavación de la zanja será reutilizado en el relleno de la zanja. - Cumplir con el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos.
Alteración de la calidad escénica	- El material producto de la excavación de la zanja será reutilizado en el relleno de la zanja. - Cumplir con el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos.

Fuente: Registro N° 3004562 /Folios 169 al 170) y Registro N° 3028864 (Folio 25)

Cuadro 5: Medidas de manejo ambiental – Etapa de operación y mantenimiento

Impacto ambiental	Medidas de Manejo
Alteración de la calidad de suelo	- Las baterías del sistema fotovoltaico que hayan cumplido su vida útil y/o defectuosas serán recicladas o en todo caso confinados en rellenos de seguridad autorizados por la autoridad competente. - Las baterías que tengan que ser reacondicionadas serán trasladadas por el Titular hasta la ciudad de Lima.
Alteración de la calidad escénica	Los residuos no peligrosos cuyo potencial de recuperación o reciclaje fuera nulo, serán dispuestos en rellenos sanitarios autorizados.

Fuente: Registro N° 3004562 (Folios 170 al 171) y Registro N° 3028864 (Folio 25)

4.3 OTRAS OBLIGACIONES.

A continuación, se presenta el resumen de otras obligaciones ambientales principales propuestas en la DIA.

4.3.1. Plan de Relaciones Comunitarias

Los programas considerados en el plan de relaciones comunitarias son: Programa de comunicación e información, Programa de Indemnización, Programa de Capacitación sobre Código de Conducta y Programa de Empleo Local.

V. CONCLUSIONES

- En atención a la evaluación realizada, se concluye que la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "*Distribución de energía eléctrica mediante sistemas fotovoltaicos domiciliarios en áreas rurales de San Martín y Loreto*" presentado por ENTELIN PERU S.A.C., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos, en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, en el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, en la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, en la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural y sus modificatorias, en el Decreto Supremo N° 025-2007-EM, Reglamento de la Ley General de Electrificación Rural y demás normas reglamentarias y complementarias, así como con los lineamientos idóneos para la ejecución de las medidas ambientales en todas las etapas del referido Proyecto; por lo que, corresponde su aprobación.
- La aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "*Distribución de energía eléctrica mediante sistemas fotovoltaicos domiciliarios en áreas rurales de San Martín y Loreto*" no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el Titular del Proyecto para su ejecución, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.

VI. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a ENTELIN PERU S.A.C., para conocimiento y fines correspondientes.



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 de la Universalización de la Salud"

- Remitir copia del presente informe, todos los actuados en el presente procedimiento y la resolución directoral a emitirse a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), a la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para su conocimiento y fines correspondientes.
- ENTELIN PERU S.A.C., deberá comunicar el inicio de actividades del Proyecto a la Autoridad Ambiental Competente y a la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental, de acuerdo a lo establecido en el artículo 67 del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.
- Remitir copia del informe y la resolución directoral a emitirse a las Direcciones Regionales de Energía y Minas de los Gobiernos Regionales de Loreto y San Martín, a las Municipalidades Provinciales de Alto Amazonas, Ucayali, Bellavista, El Dorado, Huallaga, Lamas, Mariscal Cáceres, Moyobamba, Picota y San Martín, y a la Municipalidad Distrital de Yurimaguas, Pampa Hermosa, Alto Biavo, Bajo Biavo, Huallaga, San Pablo, San Martín, Shatoja, Alto Saposo, El Eslabón, Piscocayacu, Sacanche, Saposo, Tingo de Saposo, Alonso de Alvarado, Barranquita, Caynarachi, Pinto Recodo, Tabalosos, Zapatero, Campanilla, Huicungo, Pajarillo, Jepelacio, Buenos Aires, Tres Unidos, Alberto Levau, Chazuta, El Porvenir, La Banda de Shilcayo, Papaplaya, Sauce y Shapaja², para conocimiento y fines correspondientes.
- Publicar el presente informe en la página web del Ministerio de Energía y Minas, así como la resolución directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general

Elaborado por:



Lic. Eduardo M. Villalobos Porras
CPAP N° 652



Ing. Wilfrido Hurtado de Mendoza Cruz
CIP N° 178494

Revisado por:



Ing. Liver A. Quiroz Sigueñas
CIP N° 73429



Abog. Katherine G. Calderón Vásquez
CAL N° 42922



²

Cabe precisar que el Distrito de Bellavista es la capital de la Provincia de Bellavista y el distrito de Juanjui es la capital de la Provincia de Mariscal Cáceres; por tal motivo, los cargos de presentación de la DIA son remitidos a las provincias de Bellavista y Mariscal Cáceres, respectivamente.



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 de la Universalización de la Salud"



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.



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 de la Universalización de la Salud"

Opinión Técnica N° 100-2020-SERNANP-DGANP



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
INGRESO DE DOCUMENTOS



Nº 3016140

Contraseña para consultas: 1713

FECHA 27/01/2020 Hora 15:29:53

REGIÓN

CLIENTE 63438
SERVICIO NACIONAL DE AREAS
NATURALES PROTEGIDAS POR EL
ESTADO

TUPA EUG 20478053178

CONCEPTO

NRO DE DOCUMENTO
OFICIO Nº 0161-2020-SERNANP-DGANI

DESCRIPCION DEL DOCUMENTO
DECLARACION DE IMPACTO
AMBIENTAL DEL PROYECTO
ELECTRIFICACION RURAL "
DISTRIBUCION DE ENERGIA
ELECTRICA MEDIANTE SISTEMAS
DE ALTA TENSION EN EL

OFICINA RECIBE DGAAE
DIRECCIÓN GRAL. DE ASUNTOS
AMBIENTALES DE ELECTRIC

TIPO DOCUMENTO
OFICIO

Nº FOLIOS DECLARADOS POR EL ADM. 4

MONTO 0.00 SIN COSTO

OBSERVACIÓN DEL DOCUMENTO

OBSERVACIÓN AL DOCUMENTO

SSALAS 27/01/2020 15:29:53

Central : (51) (1) 4111100
<http://www.minem.gob.pe>



PERÚ	Ministerio del Ambiente	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado	Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas
------	-------------------------	---	--

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres Y Hombres"
"Año de la universalización de la salud"

RECIBIDO

27/01/2020

Nº Registro : 3016140

Caja : SSALAS

Hora : 15:29

La recepción del documento no es señal de conformidad

Lima, 23 ENE. 2020

OFICIO N° 0161 -2020-SERNANP-DGANP

Señor
JUAN ORLANDO COSSIO WILLIAMS
Director General
Dirección General de Asuntos Ambientales de Energía
Ministerio de Energía y Minas
Av. Las Artes Sur N°260
San Borja.-

Asunto: Declaración de Impacto Ambiental del proyecto
Electrificación Rural "Distribución de Energía Eléctrica
mediante Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios en áreas
rurales de San Martín y Loreto".

Referencia: Oficio N° 0899-2020-MINEM/DGAAE

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia, a fin de remitir adjunto la Opinión Técnica N° 100-2020-SERNANP-DGANP, que contiene el resultado de la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Electrificación Rural "Distribución de Energía Eléctrica mediante Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios en áreas rurales de San Martín y Loreto", ubicada en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul y la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera del Rio Abiseo.

Cabe señalar que la Opinión Técnica antes aludida, constituye la **Opinión Técnica Previa Favorable** del SERNANP, respecto al documento ambiental del proyecto en referencia, la misma que deberá ser considerada como parte de las obligaciones del administrado y ser incluida en la Resolución de Aprobación. Asimismo, apreciaremos se sirva remitirnos copia de la Declaración de Impacto Ambiental Final y de la respectiva Resolución de Aprobación a efectos de incluirla en nuestro expediente y acervo documentario.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi consideración y estima.

Atentamente,



ING. JOSÉ CARLOS NIETO NAVARRETE
Director de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas
SERNANP

CC. Jefatura del Parque Nacional Cordillera Azul
Jefatura del Parque Nacional del Rio Abiseo.

SERVICIO NACIONAL DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la universalización de la salud"

OPINION TECNICA N° 100 -2020-SERNANP-DGANP

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO ELECTRIFICACIÓN RURAL "DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS DOMICILIARIOS EN ÁREAS RURALES DE SAN MARTÍN Y LORETO"

Oficio N° 899-2019-MINEM/DGAAF
 Oficio N° 024-2020-SERNANP-PNCAZ
 Oficio N° 025-2020-SERNANP-PNRA

I. ANTECEDENTES Y GENERALIDADES

El Ministerio de Energía y Minas (MINEM), como parte de la Política Energética Nacional y conforme a lo establecido en el Plan de Acceso Universal de la Energía, tiene como uno de sus principales objetivos la inclusión y mejora de la calidad de vida de las familias rurales a través de la ampliación de la frontera eléctrica.

Entelin Perú SAC, empresa del grupo ENGIE, se encuentra a cargo del proyecto de electrificación rural: "Distribución de Energía Eléctrica mediante Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios en áreas rurales de San Martín y Loreto" presenta la Declaración de Impacto Ambiental del mismo, con la finalidad de dotar de energía eléctrica a predios rurales de distintas localidades y/o centros poblados en los departamentos de San Martín y Loreto que no se encuentren conectados al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional.

El proyecto se ubica en los departamentos de Loreto y San Martín, implica las provincias de San Martín, Picota, Moyobamba, Mariscal Cáceres, Lamas, Huallaga, El Dorado, Bellavista, Ucayali y Alto Amazonas, 35 distritos y 1647 Centros poblados como se observa en la siguiente tabla:

TABLA 1: NÚMERO DE CENTROS POBLADOS UBICADOS EN DISTRITOS, PROVINCIAS Y DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	CENTROS POBLADOS
LORETO	ALTO AMAZONAS	YURIMAGUAS	4
	UCAYALI	PAMPA HERMOSA	15
SAN MARTIN	BELLAVISTA	ALTO BIAVO	50
		BAJO BIAVO	43
		BELLAVISTA	103
		HUALLAGA	70
		SAN PABLO	1
	EL DORADO	SAN MARTÍN	37
		SHATOA	1
		ALTO SAPOSOA	87
	HUALLAGA	EL ERLABÓN	49
		PISCOYACU	46
		SACACHE	76
		SAPOSOA	74
		TINGO DE SAPOSOA	1
	LAMAS	ALONSO DE ALVARADO	55
		BARRANQUITA	172
		CAYNARACHI	57
		PINTO RECODO	48
		TABALOSOS	62
	MARISCAL CÁCERES	ZAPATEIRO	1
		CAMPANILLA	18
		HUICUNGO	6
		JUANUÍ	118
	MOYOBAMBA	PAJARILLO	86
		JEPELACIO	2
	PICOTA	BUENOS AIRES	2

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	CENTROS POBLADOS
	SAN MARTÍN	TRES UNIDOS	88
		ALBERTO LEVEAU	1
		CHAZUTA	76
		EL PORVENIR	32
		LA BANDA DE SHILCAYO	21
		PAPAPLAYA	4
		SAUCE	62
		SHAPALA	29
		TOTAL CCPP	1647

Elaborado por: GEMA, 2019.

Asimismo, el proyecto se superpone en la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul y Parque Nacional del Río Abiseo.

El compromiso de ENTELIN es de suministrar electricidad con recursos energéticos renovables en áreas no conectadas a redes eléctricas convencionales, para lo cual se hará uso de módulos fotovoltaicos con un único tipo de instalación para vivienda con una potencia instalada de 120wp.

La instalación de los SFV será dentro de cada propiedad beneficiada, para esto se instalará un poste en el exterior donde se ubicará el panel solar, esto requiere intervenir un área de 40 cm x 40 cm (0,16 m²) a una distancia de 0,5 m a 1 m de distancia del área construida de la propiedad. Los módulos serán del tipo Instalación Autónoma Viviendas, con la potencia ya mencionada, 120wp.

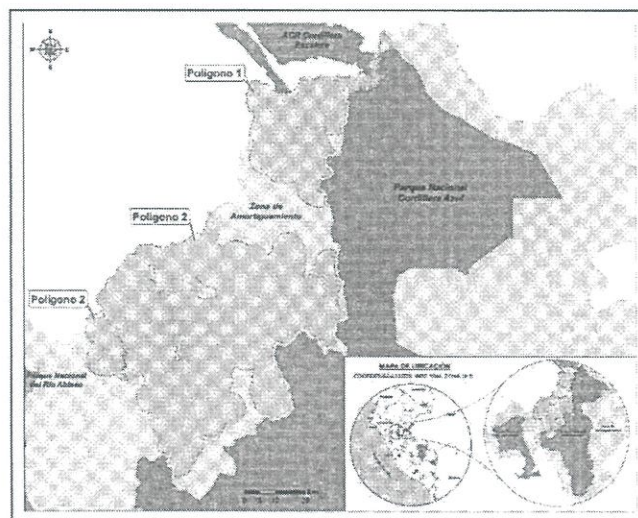
Según la configuración, los SFV estarán compuestos por los siguientes equipos:

- Un generador fotovoltaico compuesto por un módulo fotovoltaico.
- Un banco de baterías compuesto por una o más baterías.
- Un controlador de carga.
- Lámpara en CC u otras cargas de consumo en CC o CA.
- Accesorios (cables, interruptores, cajas de conexión, tableros de conexión, caja de baterías, soporte de módulos, entre otros)

Mediante Oficio N° 818-2019-SERNANP-DGANP, con fecha de recepción 29 de abril de 2019, las jefaturas del Nacional Cordillera Azul, Parque Nacional del Río Abiseo y la Unidad Operativa Funcional de Gestión Ambiental, otorgan la compatibilidad a la actividad denominada "Distribución de Energía eléctrica mediante Sistemas fotovoltaicos en áreas rurales de San Martín y Loreto". Donde se señala que el área de superposición con las ANP del proyecto en mención es de:

SUPERPOSICIÓN CON ANP, ZA o ACR	ÁREA (Ha)
Zona de amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul	20,733.0625
Zona de amortiguamiento del Parque Nacional del Río Abiseo	476,581.5468
ÁREA TOTAL DE SUPERPOSICIÓN	497,314.6093

Fig. N° 1. Mapa de compatibilidad OTORGADA a la actividad "Distribución de Energía eléctrica mediante Sistemas fotovoltaicos en áreas rurales de San Martín y Loreto".



INFORME TÉCNICO DE LAS JEFATURAS DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Mediante Oficio N°024-2020-SERNANP-PNCAZ la Jefatura del Parque Nacional Cordillera Azul, remite el Informe Técnico N° 009-2020-SERNANP-JPNCAZ conteniendo la evaluación de la DIA; asimismo, mediante Oficio N°025-2020-SERNANP-PNRA la Jefatura del Parque Nacional del Río Abiseo, remite el Informe Técnico N°008-2020-SERNANP-JPNRA/MSG conteniendo la evaluación de la DIA concluyendo ambos en la **Opinión Técnica Favorable**.

II. OBLIGACIONES AMBIENTALES

De la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto: "Distribución de energía eléctrica mediante sistemas fotovoltaicos domiciliarios en áreas rurales de San Martín y Loreto", se ha determinado que no se tiene observaciones; por tanto, su ejecución queda supeditada a la implementación de las siguientes obligaciones ambientales:

- 2.1 La empresa Entelin Perú SAC, debe garantizar no afectar áreas adicionales a las determinadas en la Declaración de Impacto Ambiental; asimismo, las actividades serán realizadas de tal forma de no poner en riesgo el cumplimiento de los objetivos de creación de las Áreas Naturales Protegidas implicadas.
- 2.2 La empresa Entelin Perú SAC, respetará las normas legales vigentes así como de ejecutar las medidas ambientales establecidas en la DIA; asimismo, garantizará el estricto cumplimiento de los compromisos y medidas de prevención, mitigación y conservación; así como, mantener y monitorear la eficacia de las medidas establecidas durante el ciclo del proyecto.
- 2.3 La empresa Entelin Perú SAC, deberá exigir a las empresas contratistas y sub contratistas tener total conocimiento de los compromisos asumidos en la Declaración de Impacto Ambiental y hacer parte integrante de sus respectivos contratos.
- 2.4 La empresa Entelin Perú SAC, deberá de comunicar oportunamente el inicio de las actividades del proyecto a las jefaturas implicadas, así como de brindar las facilidades a las mismas y al personal de apoyo para que realicen las acciones de seguimiento en el ámbito del proyecto.
- 2.5 La empresa Entelin Perú SAC, deberá cumplir estrictamente el plan de manejo para baterías así como los cronogramas de supervisión y capacitación referente al manejo de este tema.
- 2.6 La empresa Entelin Perú SAC, deberá cumplir con las charlas de capacitación a sus trabajadores con respecto a la importancia y manejo de las Áreas Naturales Protegidas implicadas para lo cual deberá de realizar las coordinaciones con las jefaturas del Parque Nacional del Río Abiseo y del Parque Nacional Cordillera Azul, dándoles las facilidades del caso para el cumplimiento de esta actividad.
- 2.7 Adicional a lo antes mencionado, la empresa Entelin Perú SAC, deberá de cumplir con los compromisos ambientales que se presentan a continuación:





708

ACTIVIDAD	IMPACTO	FASES			COMPROMISO AMBIENTAL	PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL	PRESUPUESTO (SOLES)	RESPONSABLE	PLAZO DE IMPLEMENTACIÓN	FECHA / FRECUENCIA
		INSTALACIÓN	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	ABANDONO						
Actividades previas	Alteración de la calidad de suelo	Aplica	No Aplica	No Aplica	- Los vehículos contarán con revisión técnica para evitar fugas y/o aceites. - El traslado de los sistemas fotovoltaicos y materiales a cada vivienda serán por vías, caminos y/o trochas existentes. - Los residuos peligrosos y no peligrosos serán retirados del predio y entregados a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) para su manejo y disposición final en un relleno sanitario y/o seguridad autorizado por el MINAM.	Gestión de Impactos Ambientales / Plan de residuos	35 000	Supervisor de la Gerencia de Instalación y Gerencia de Operaciones	Trimestre	Anual
	Alteración de la calidad de aire	Aplica	No Aplica	No Aplica	- Los vehículos que transportarán los sistemas fotovoltaicos contarán con revisión técnica para evitar generar emisiones gaseosas por encima de lo establecido en sus especificaciones técnicas. - Las velocidades máximas (caminos rurales) de los vehículos que transportarán los sistemas fotovoltaicos será de 30 km/h, con la finalidad de generar el levantamiento de polvo en grandes cantidades.	Gestión de Impactos Ambientales	15 000			
	Incremento de los niveles de ruido	Aplica	No Aplica	No Aplica	- Los vehículos que transportarán los sistemas fotovoltaicos contarán con revisión técnica para evitar generar ruido por encima de lo establecido en sus especificaciones técnicas.	Gestión de Impactos Ambientales	15 000			
	Alteración de la calidad escénica	Aplica	No Aplica	No Aplica	- Los residuos peligrosos y no peligrosos serán retirados del predio y entregados a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) para su manejo y disposición final en un relleno sanitario y/o seguridad autorizado por el MINAM.	Plan de residuos	20 000			
	Inconfortabilidad en la población local	Aplica	No Aplica	No Aplica	- Se aplicará el programa de comunicación e información a la población local con la finalidad de transmitirles información sobre las actividades del Proyecto y buscará generar relaciones de confianza con ellos. - Antes de la instalación de los paneles fotovoltaicos se comunicará en forma escrita el inicio de las actividades. - Se realizará reuniones informativas con la población creando espacios de diálogo. - Se distribuirán propagandas informativas a los pobladores dándoles a conocer las fechas y procesos de instalación a realizarse.	Plan de Relaciones comunitarias / Gestión de Impactos Ambientales	35 000			
Instalación del Sistema fotovoltaico	Generación de Empleo local	Aplica	No Aplica	No Aplica	- Los vehículos que transportarán los sistemas fotovoltaicos contarán con revisión técnica para evitar generar emisiones gaseosas por encima de lo establecido en sus especificaciones técnicas. - Los vehículos que transportarán los sistemas fotovoltaicos contarán con revisión técnica para evitar generar ruido por encima de lo establecido en sus especificaciones técnicas. - Las velocidades máximas (por caminos rurales) de los vehículos que transportarán los sistemas fotovoltaicos será de 30 km/h, con la finalidad de generar el levantamiento de polvo en grandes cantidades.	Plan de Relaciones comunitarias	20 000			
	Incremento de la economía local	Aplica	No Aplica	No Aplica	- El alquiler de acérilas (materiales de carga) para el traslado de los equipos y materiales de los sistemas fotovoltaicos serán de la misma población local con la finalidad de que ellos tengan un incremento de su economía.	Plan de Relaciones comunitarias	20 000			
	Alteración de la calidad de suelo	Aplica	No Aplica	No Aplica	- Los residuos peligrosos y no peligrosos serán retirados del predio y entregados a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) para su manejo y disposición final en un relleno sanitario y/o seguridad autorizado por el MINAM.	Plan de residuos	20 000			



ACTIVIDAD	FASES			COMPROMISO AMBIENTAL	PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL	PRESUPUESTO (SOLES)	RESPONSABLE	PLAZO DE IMPLEMENTACIÓN	FECHA/FRECUENCIA
	IMPACTO	INSTALACIÓN	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	ABANDONO					
Generación eléctrica mediante el sistema fotovoltaico	Alteración de la calidad acústica	Aplica	No Aplica	No Aplica	- Los residuos peligrosos y no peligrosos serán retirados del predio y entregados a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) para su manejo y disposición final en un relleno sanitario y/o seguridad autorizada por el MINAM.	20 900			
	Población local	Aplica	No Aplica	No Aplica	- Se priorizará la contratación de trabajadores provenientes de las localidades de las zonas de intervención, el programa de empleo local se enfocará principalmente en la contratación de mano de obra por las contratistas que tendrá Evelyn.	20 900			
	Generación de Empleo local	Aplica	No Aplica	No Aplica	- Se contratará mano de obra local para el apoyo en la instalación de los sistemas fotovoltaicos con la finalidad de que la población local tenga un incremento de su economía.	20 800			
	Incremento de la economía local	Aplica	No Aplica	No Aplica	Los bienes y/o servicios que necesite la contratista de Evelyn serán adquiridos de las bodegas de los pobladores locales con la finalidad de que ellos tengan un ingreso económico adicional y así incrementar su economía.	20 900			
	Mejora en las condiciones de vida de la población local	No Aplica	Aplica	No Aplica	- El poblador beneficiario tendrá canales de recepción de requerimientos mediante las distintas empresas públicas de distribución, quienes pondrán a disposición números de contacto para tal fin. Estas empresas públicas de distribución trasladarán los requerimientos, dudas y/o consultas a Evelyn Perú mediante una plataforma web institucional.	20 900			
Inspección y limpieza del sistema fotovoltaico	Alteración de la calidad de suelo	No Aplica	Aplica	No Aplica	- Las baterías del sistema fotovoltaico que hayan cumplido su vida útil y/o defectuosas serán recolectadas o en todo caso confinadas en rellenos de seguridad autorizados por la autoridad competente.	10 800			
		No Aplica	Aplica	No Aplica	- El reacondicionamiento de las baterías se realizará sobre bandejas antiderrames de geometría de dimensiones 1 m. x 1 m.				
	Alteración de la calidad de suelo	No Aplica	No Aplica	Aplica	- Los residuos peligrosos y no peligrosos serán retirados del predio y entregados a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) para su manejo y disposición final en un relleno sanitario y/o seguridad autorizada por el MINAM.	20 800			
Desmantelamiento del sistema fotovoltaico	Alteración de la calidad de suelo	No Aplica	No Aplica	Aplica	- Los residuos peligrosos y no peligrosos serán retirados del predio y entregados a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) para su manejo y disposición final en un relleno sanitario y/o seguridad autorizada por el MINAM.	20 800			
	Alteración de la calidad acústica	No Aplica	No Aplica	Aplica	- Los vehículos contarán con revisión técnica para evitar fugas y/o aceites.				
		No Aplica	No Aplica	Aplica	- El traslado de los sistemas fotovoltaicos y materiales a cada vivienda serán por vías, caminos y/o trochas existentes.	35 600			
Relevo y limpieza	Alteración de la calidad del suelo	No Aplica	No Aplica	Aplica	- Los residuos peligrosos y no peligrosos serán retirados del predio y entregados a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) para su manejo y disposición final en un relleno sanitario y/o seguridad autorizada por el MINAM.				
	Alteración de la calidad del aire	No Aplica	No Aplica	Aplica	- Los vehículos que transportarán los sistemas fotovoltaicos contarán con revisión técnica para evitar generar emisiones gaseosas por encima de lo establecido en sus especificaciones técnicas.	15 800			
	Incremento de los niveles de ruido	No Aplica	No Aplica	Aplica	- Las velocidades máximas (camiones rurales) de los vehículos que transportarán los sistemas fotovoltaicos será de 30 km/h, con la finalidad de generar el levantamiento de polvo en grandes cantidades.				
	Inconformidades de la población local	No Aplica	No Aplica	Aplica	- Los vehículos que transportarán los sistemas fotovoltaicos contarán con revisión técnica para evitar generar ruido por encima de lo establecido en sus especificaciones técnicas.	15 900			
		No Aplica	No Aplica	Aplica	- Los vehículos contarán con revisión técnica para evitar generar emisiones gaseosas por encima de lo establecido en sus especificaciones técnicas.				
		No Aplica	No Aplica	Aplica	- Las velocidades máximas de los vehículos para evitar generar ruido por encima de lo establecido en sus especificaciones técnicas.	15 000			
		No Aplica	No Aplica	Aplica	- Las velocidades máximas de los vehículos por caminos rurales será de 30 km/h, con la finalidad de generar el levantamiento de polvo en grandes cantidades.				

Elaborado por: CENMA 2018

III. CONCLUSIONES

- 3.1 Habiéndose revisado la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto: "Distribución de energía eléctrica mediante sistemas fotovoltaicos domiciliarios en áreas rurales de San Martín y Loreto", se concluye que no se tiene observaciones.
- 3.2 Se presentan las obligaciones ambientales que incluyen además los compromisos ambientales a ser implementadas por la empresa Entelin Perú SAC.
- 3.3 Por lo expuesto el SERNANP emite la **opinión técnica previa favorable** a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto: "Distribución de energía eléctrica mediante sistemas fotovoltaicos domiciliarios en áreas rurales de San Martín y Loreto".

Lima, 23 ENE. 2020



Bla. Yesella Cano Bellido

Coordinadora de la acción de supervisión y monitoreo ambiental de la UOFGA

Visto la opinión técnica que antecede y estando de acuerdo a lo proveído, se da la conformidad para que se proceda a dar el trámite correspondiente.



Ing. Melina Támara Mautino

Responsable de la UOF de Gestión Ambiental
SERNANP

