



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

Nº **0033** -2020-MINEM/DGAAE

Lima, **11 MAR. 2020**

Vistos, el Registro N° 2968455 del 13 de agosto de 2019 presentado por ERGON PERU S.A.C., mediante el cual solicitó la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Suministro de Electricidad con Recursos Energéticos Renovables en Áreas Rurales No Conectadas a Red – Zona Norte", ubicado en ciento noventa y cinco distritos, pertenecientes a las provincias de Chachapoyas, Aija, Antonio Raymondi, Asunción, Bolognesi, Carlos Fermín Fitzcarrald, Casma, Corongo, Huaraz, Huari, Huarmey, Huaylas, Mariscal Luzuriaga, Ocros, Pallasca, Pomabamba, Recuay, Santa, Sihuas, Yungay, Celendín, Chota, Santa Cruz, Gran Chimú, Otuzco, Pacasmayo, Sánchez Carrión, Santiago de Chuco, Trujillo, Virú, Chiclayo, Ferreñafe, Alto Amazonas, Datem del Marañón, Loreto, Mariscal Ramón Castilla, Maynas, Putumayo, Requena, Ucayali, Ayabaca, Morropón, Sechura, Sullana, Picota y Tumbes, departamentos de Amazonas, Ancash, Cajamarca, La Libertad, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín y Tumbes, respectivamente; y, el Informe N° **0081** -2020-MINEM/DGAAE-DEAE del **11** de marzo 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 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 Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad 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 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 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 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;

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.

Que, el literal a) del artículo 4.1 de la referida Ley, señala que aquellos proyectos cuya ejecución no origina impactos ambientales negativos de carácter significativo, serán clasificados de acuerdo al riesgo ambiental, como Declaración de Impacto Ambiental;

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 (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, el artículo 15 de la mencionada Ley, establece 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, 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, mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, se aprobó el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, el cual señala en el artículo 27 que la Declaración de Impacto Ambiental es un Estudio Ambiental que contiene la descripción de la actividad propuesta y de sus efectos, directos o indirectos, respecto de los impactos ambientales negativos leves previsible de dicha actividad en el ambiente físico, biológico y social a corto y largo plazo;

Que, de acuerdo a lo manifestado en el artículo 29 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, si producto de la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental presentada por el Titular, la Autoridad Ambiental Competente verifica el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, emite la Certificación Ambiental respectiva;

Que, a través del Registro N° 2968455 del 13 de agosto de 2019, el Titular presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto *"Suministro de Electricidad con Recursos Energéticos Renovables en Áreas Rurales No Conectadas a Red – Zona Norte"* (en adelante, DIA), para la evaluación correspondiente;

Que, con Auto Directoral N° 366-2019-MINEM/DGAAE e Informe N° 0403-2019-MINEM/DGAAE, ambos del 21 de agosto de 2019, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad concluye que el Titular ha cumplido con los requisitos mínimos establecidos para dar inicio a la evaluación de la DIA;

Que, mediante Auto Directoral N° 393-2019-MINEM/DGAAE del 10 de octubre de 2019, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad requirió al Titular presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la DIA, para lo cual se otorgó un plazo máximo de diez (10) días hábiles, de acuerdo a lo señalado en el Informe N° 459-2019-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, mediante Registro N° 2990189 del 28 de octubre de 2019, el Titular presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la DIA a través del Informe N° 459-2019-MINEM/DGAAE-DEAE;



Que, con Registro N° 3030501 del 9 de marzo de 2020, el Titular presentó los cargos de recepción que acreditan la entrega de la subsanación de las observaciones de la DIA a los grupos de interés;

Que, el objetivo del proyecto es suministrar electricidad a beneficiarios de centros poblados y predios rurales del norte del país que no se encuentren conectados al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN). Para ello se tiene previsto la instalación de sistemas fotovoltaicos (SFV) en nueve (9) departamentos, cuarenta y seis (46) provincias, ciento noventa y cinco (195) distritos y tres mil doscientos diecinueve (3219) centros poblados; 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° 0081 -2020-MINEM/DGAAE-DEAE del 11 de marzo de 2020, el Titular cumplió con subsanar la totalidad de las observaciones exigidas por las normas ambientales que regulan las actividades eléctricas;

Que, en tal sentido, mediante el presente acto corresponde aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Suministro de Electricidad con Recursos Energéticos Renovables en Áreas Rurales No Conectadas a Red – Zona Norte", presentada por ERGON PERU S.A.C.;

De conformidad con la Ley N° 27446 y sus modificatorias, el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, la Ley N° 28749 y su modificatoria, 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 "Suministro de Electricidad con Recursos Energéticos Renovables en Áreas Rurales No Conectadas a Red – Zona Norte", presentada por ERGON PERU S.A.C., ubicado en ciento noventa y cinco distritos, pertenecientes a las provincias de Chachapoyas, Aija, Antonio Raymondí, Asunción, Bolognesi, Carlos Fermín Fitzcarrald, Casma, Corongo, Huaraz, Huari, Huarmey, Huaylas, Mariscal Luzuriaga, Ocros, Pallasca, Pomabamba, REcuay, Santa, Sihuas, Yungay, Celendín, Chota, Santa Cruz, Gran Chimú, Otuzco, Pacasmayo, Sánchez Carrión, Santiago de Chuco, Trujillo, Virú, Chiclayo, Ferreñafe, Alto Amazonas, Datem del Marañón, Loreto, Mariscal Ramón Castilla, Maynas, Putumayo, Requena, Ucayali, Ayabaca, Morropón, Sechura, Sullana, Picota y Tumbes, departamentos de Amazonas, Ancash, Cajamarca, La Libertad, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín y Tumbes, respectivamente; de conformidad con el Informe N° 0081 -2020-MINEM/DGAAE-DEAE del 11 de marzo de 2020, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- ERGON PERU S.A.C. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Suministro de Electricidad con Recursos Energéticos Renovables en Áreas Rurales No Conectadas a Red – Zona Norte", los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- ERGON 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 "Suministro de Electricidad con Recursos Energéticos Renovables en Áreas Rurales No Conectadas a Red – Zona Norte", no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del proyecto.

Artículo 5°.- Remitir a ERGON 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 Amazonas, Ancash, Cajamarca, La Libertad, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín y Tumbes, a las Municipalidades Provinciales de Chachapoyas, Aija, Amtonio Raymondi, Asunción, Bolognesi, Carlos Fermín Fitzcarrald, Casma, Corongo, Huaraz, Huari, Huarmey, Huaylas, Mariscal Luzuriaga, Ocros, Pallasca, Pomabamba, Recuay, Santa, Sihuas, Yungay, Celendín, Chota, Santa Cruz, Gran Chimú, Otuzco, Pacasmayo, Sanchez Carrión, Santiago de Chuco, Trujillo, Virú, Chiclayo, Ferreñafe, Alto Amazonas, Datem del Marañón, Loreto, Mariscal Ramón Castilla, Maynas, Putumayo, Requena, Ucayali, Ayabaca, Morropón, Sechura, Sullana, Picota y Tumbes, y a las Municipalidades Distritales de Soloco, Aija, Coris, Huacllan, La Merced, Succha, Aczo, Chaccho, Chingas, Llamellín, Mirgas, San Juan de Rontoy, Chacas, Abelardo Pardo Lezameta, Antonio Raymondi, Aquia, Cajacay, Canís, Colquioc, Huasta, Huayllacayan, La Primavera, Mangas, Pacllon, San Miguel de Corpanqui, Ticllos, San Nicolás, Yauya, Buena Vista Alta, Casma, Comandante Noel, Yautan, Aco, Bambas, Corongo, Cusca, La Pampa, Cochabamba, Colcabamba, Huanchay, Jangas, La Libertad, Olleros, Pampas, Pira, Tarica, Anra, Chavín De Huantar, Huacachi, Huacchis, Huachis, Huantar, Huari, Masin, Paucas, Rahuapampa, Rapayan, Uco, Cochapeti, Culebras, Huarmey, Huayan, Malvas, Caraz, Huallanca, Huata, Huaylas, Mato, Pamparomas, Santa Cruz, Santo Toribio, Yuracmarca, Eleazar Guzmán Barrón, Fidel Olivas Escudero, Llumpa, Lucma, Acas, Cajamarquilla, Carhuapampa, Congas, Llipa, Ocros, San Cristóbal De Rajan, San Pedro, Santiago De Chilcas, Bolognesi, Cabana, Conchucos, Huacaschuque, Huandoval, Llpo, Pallasca, Santa Rosa, Tauca, Huayllan, Parobamba, Quinuabamba, Cotaparaco, Huayllapampa, Llacllin, Marca, Pampas Chico, Pararin, Tapacocha, Cáceres Del Perú, Mácate, Moro, Nepeña, Nuevo Chimbote, Santa, Acobamba, Cashapampa, Chingalpo, Quiches, Ragash, Sicsibamba, Cascapara, Matacoto, Quillo, Yanama, Oxamarca, Querocoto, Pulan, Sexí, Utcyacu, Lucma, Sayapullo, La Cuesta, Paranday, Salpo, Guadalupe, Jequetepeque, Curgos, Sartimbamba, Cachicadan, Mollepata, Santiago De Chuco, Sitabamba, Huanchaco, Salaverry, Simbal, Chao, Cayalti, Eten, La Victoria, Lagunas, Nueva Arica, Pisci, Tumán, Ferreñafe, Balsapuerto, Jeberos, Lagunas, Santa Cruz, Teniente Cesar López Rojas, Yurimaguas, Barranca, Cahuapanas, Manseriche, Pastaza, Nauta, Urarinas, Pebas, San Pablo, Napo, Torres Causana, Putumayo, Teniente Manuel Clavero, Alto Tapiche, Capelo, Emilio San Martín, Maquia, Requena, Saquena, Soplín, Tapiche, Yaquerana, Pampa Hermosa, Sarayacu, Vargas Guerra, Lagunas, Sicchez, Buenos Aires, Santa Catalina De Mossa, Bellavista De La Unión, Rinconada Llicuar, Vice, Ignacio Escudero, Miguel Checa, Salitral, Pilluana, La Cruz, Pampas De Hospital, San Jacinto y Tumbes, para 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° 0081-2020-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 "Suministro de Electricidad con Recursos Energéticos Renovables en Áreas Rurales No Conectadas a Red – Zona Norte", presentado por ERGON PERU S.A.C.

Referencia : Registro N° 2968455
(2990189, 3030501)

Fecha : **11 MAR. 2020**

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

I. ANTECEDENTES

Registro N° 2968455 del 13 de agosto de 2019, ERGON 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 del proyecto "Suministro de Electricidad con Recursos Energéticos Renovables en Áreas Rurales No Conectadas a Red – Zona Norte" (en adelante, el Proyecto), para su respectiva evaluación.

Auto Directoral N° 366-2019-MINEM/DGAAE e Informe N° 0403-2019-MINEM/DGAAE, ambos del 21 de agosto de 2019, la DGAAE concluye que el Titular ha cumplido con los requisitos mínimos establecidos para dar inicio a la evaluación de la DIA.

Auto Directoral N° 393-2019-MINEM/DGAAE¹ del 10 de octubre de 2019, 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 máximo de diez (10) días hábiles, de acuerdo a lo señalado en el Informe N° 459-2019-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 2990189 del 28 de octubre de 2019, el Titular presentó a la DGAAE la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la DIA a través del Informe N° 459-2019-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3030501 del 9 de marzo de 2020, el Titular presentó los cargos de recepción que acreditan la entrega de la subsanación de las observaciones de la DIA realizadas a través del Informe N° 459-2019-MINEM/DGAAE-DEAE, a los grupos de interés.

II. MARCO LEGAL

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.

En relación a ello, mediante Decreto Legislativo N° 1207 se modificaron 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 (SER) son aquellos sistemas eléctricos de transmisión y distribución desarrollados en zonas rurales, localidades aisladas, de frontera del país, y de preferente interés social.

¹ Cabe precisar que, el Auto Directoral N° 393-2019-MINEM/DGAAE fue debidamente notificado al Titular el 14 de octubre de 2019, de acuerdo al Acta de Notificación con registro de salida N° 749415.





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"

El artículo 15° de la mencionada Ley, establece 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, de conformidad con las normas ambientales.

Asimismo, 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.

De otro lado, mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, se aprobó el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas (en adelante, RPAAE), el cual señala en el artículo 27 que la DIA es un Estudio Ambiental que contiene la descripción de la actividad propuesta y de sus efectos, directos o indirectos, respecto de los impactos ambientales negativos leves previsible de dicha actividad en el ambiente físico, biológico y social a corto y largo plazo.

Del mismo modo, de acuerdo a lo manifestado en el artículo 29 del RPAAE, si producto de la evaluación de la DIA presentada por el Titular, la Autoridad Ambiental Competente verifica el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, emite la Certificación Ambiental respectiva.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo a la DIA del Proyecto presentada, el Titular señaló y declaró lo siguiente:

3.1. Objetivo

Suministrar electricidad a beneficiarios de centros poblados y predios rurales del norte del país que no se encuentren conectados al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN). Para ello se tiene previsto la instalación de sistemas fotovoltaicos (SFV) en nueve (9) departamentos, cuarenta y seis (46) provincias, ciento noventa y cinco (195) distritos y tres mil doscientos diecinueve (3219) centros poblados.

3.2. Justificación

A través del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) se realizó el concurso público para ejecutar el programa de electrificación rural a través de instalaciones RER autónomas (programa de sistemas fotovoltaicos), obteniendo la buena pro para la empresa ERGON PERU S.A.C., respecto del cual dicha empresa ha venido ejecutando la instalación de sistemas fotovoltaicos en las zonas rurales del norte del país (Amazonas, Ancash, Cajamarca, la Libertad, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín y Tumbes).

Vista la contribución del Proyecto, la receptividad a este tipo de sistemas de dotación de energía, así como la necesidad de continuar brindando acceso a la energía eléctrica a favor de las poblaciones rurales para contribuir con el incremento de la cobertura de la energía eléctrica, el Titular pretende implementar dichos sistemas en 195 distritos y 3219 localidades beneficiarias en la zona norte del país.

3.3. Ubicación

El Proyecto se encuentra ubicado en 9 departamentos, 46 provincias, 195 distritos y 3219 centros poblados, tal como se evidencia en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1: Ubicación del Proyecto

Departamento	Provincia	Distrito
Amazonas	Chachapoyas	Soloco
Ancash	Aija	Aija

MS

w.

f

7

7.





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"

Departamento	Provincia	Distrito
		Coris
		Huacclan
		La Merced
		Succha
	Antonio Raymondi	Aczo
		Chaccho
		Chingas
		Llamellín
		Mirgas
		San Juan de Rontoy
	Asunción	Chacas
	Bolognesi	Abelardo Pardo Lezameta
		Antonio Raymondi
		Aquia
		Cajacay
		Canís
		Colquioc
		Huasta
		Huayllacayan
		La Primavera
		Mangas
		Pacllon
		San Miguel de Corpanqui
		Ticllos
	Carlos Fermín Fitzcarrald	San Nicolas
		Yauya
	Casma	Buena Vista Alta
		Casma
		Comandante Noel
	Corongo	Yautan
		Aco
		Bambas
		Corongo
	Huaraz	Cusca
		La Pampa
		Cochabamba
		Colcabamba
		Huanchay
		Jangas
		La Libertad
		Olleros
	Pampas	
Huari	Pira	
	Tarica	
	Anra	
	Chavín De Huantar	
	Huacachi	
	Huacchis	
	Huachis	
	Huantar	
	Huari	
	Masin	
	Paucas	
Rahuapampa		
Rapayan		
Uco		
Huarmey	Cochapeti	
	Culebras	
	Huarmey	
	Huayan	
Huaylas	Malvas	
	Caraz	
	Huallanca	
	Huata	

MS

W.

f

f.





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"

Departamento	Provincia	Distrito
		Huaylas
		Mato
		Pamparomas
		Santa Cruz
		Santo Toribio
		Yuracmarca
		Eleazar Guzmán Barrón
	Mariscal Luzuriaga	Fidel Olivas Escudero
		Llumpa
		Lucma
		Acas
	Ocos	Cajamarquilla
		Carhuapampa
		Congas
		Llipa
		Ocos
		San Cristóbal De Rajan
		San Pedro
		Santiago De Chilcas
		Bolognesi
		Cabana
	Pallasca	Conchucos
		Huacachuque
		Huandoval
		Llapo
		Pallasca
		Santa Rosa
		Tauca
		Huayllan
	Pomabamba	Parobamba
		Quinuabamba
		Cotaparaco
	Recuay	Huayllapampa
		Llacllin
		Marca
		Pampas Chico
		Pararin
		Tapacocha
		Cáceres Del Perú
	Santa	Mácate
		Moro
		Nepeña
		Nuevo Chimbote
		Santa
	Sihuas	Acobamba
		Cashapampa
		Chingalpo
Quiches		
Ragash		
Yungay	Sicsibamba	
	Cascapara	
	Matacoto	
	Quillo	
Cajamarca	Yanama	
	Oxamarca	
	Celendín	
	Chota	
	Querocoto	
Cajamarca	Pulan	
	Sexi	
	Uticyacu	
La Libertad	Lucma	
	Sayapullo	
	La Cuesta	
	Paranday	
	Salpo	

Handwritten signatures and initials in blue ink.





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"

Departamento	Provincia	Distrito	
	Pacasmayo	Guadalupe	
		Jequetepeque	
	Sanchez Carrión	Curgos	
		Sartimbamba	
	Santiago de Chuco	Cachicadan	
		Mollepata	
		Santiago De Chuco	
		Sitabamba	
	Trujillo	Huanchaco	
		Salaverry	
Virú	Simbal		
	Chao		
Lambayeque	Chiclayo	Cayalti	
		Eten	
		La Victoria	
		Lagunas	
		Nueva Arica	
		Pisci	
		Tumán	
	Ferreñafe	Ferreñafe	
Loreto	Alto Amazonas	Balsapuerto	
		Jeberos	
		Lagunas	
		Santa Cruz	
		Teniente Cesar López Rojas	
	Yurimaguas		
	Datem del Marañón	Barranca	
		Cahuapanas	
		Manseriche	
	Loreto	Pastaza	
		Nauta	
	Mariscal Ramón Castilla	Urarinas	
		Pebas	
	Maynas	San Pablo	
		Napo	
	Putumayo	Putumayo	Torres Causana
			Putumayo
		Requena	Teniente Manuel Clavero
			Alto Tapiche
			Capelo
Emilio San Martín			
Maquia			
Requena			
Saquena			
Soplín			
Tapiche			
Yaquerana			
Ucayali	Pampa Hermosa		
	Sarayacu		
	Vargas Guerra		
Piura	Ayabaca	Lagunas	
		Sicchez	
	Morropón	Buenos Aires	
		Santa Catalina De Mossa	
	Secura	Bellavista De La Unión	
		Rinconada Llicuar	
	Sullana	Vice	
		Ignacio Escudero	
Miguel Checa			
San Martín	Picota	Salitral	
		Pilluana	
Tumbes	Tumbes	La Cruz	
		Pampas De Hospital	
		San Jacinto	

MS
W.
f
f





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"

Departamento	Provincia	Distrito
		Tumbes

Fuente: Registro N° 2990189 (Folios 002 al 004)

3.4. Descripción del Proyecto

El Proyecto consiste en suministrar electricidad con recursos energéticos renovables en áreas no conectadas a red, mediante la instalación de aproximadamente treinta y cinco mil novecientos veintidós (35 922) sistemas fotovoltaicos (SFV).

Para ello, se usarán tres (3) tipos de sistemas fotovoltaicos de acuerdo a la infraestructura a cubrir. Las características de cada uno de los sistemas se detallan a continuación:

- **Instalación Autónoma Tipo 1 (viviendas):** serán ubicadas en las viviendas, con una potencia instalada de 120 Wp², siendo la cantidad aproximada a instalar de treinta y cinco mil trescientos cuarenta y siete (35 347) módulos. Las características de estos sistemas se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2: Características de los sistemas fotovoltaicos Tipo 1

Producto	Características
Módulo Fotovoltaico	<ul style="list-style-type: none"> • Policristalino de 120 W. • Con 36 celdas • Potencia real mínima pico de 120 Wp.
Batería	<ul style="list-style-type: none"> • Encapsuladas en caja de plástico hecha de UL V0 ABS • Voltaje y capacidad de almacenamiento de 12 voltios de tensión y capacidad nominal de 100 Ah C100.
Controlador de Carga	<ul style="list-style-type: none"> • Pulso de Modulación Ancha • Control topológico de PMA para regular el Volumen/Absorción de la carga de voltaje 14,4 VDC y regulará el voltaje flotante a 13,7 VDC. • Termistor de temperatura
Lámpara LED CC	<ul style="list-style-type: none"> • 7 watts (cada una de las tres lámparas) • Luz blanca y ángulo de apertura de 270° grados. • Base tipo E27 • Flujo luminoso igual a 600 lúmenes • Tensión nominal de operación de 12 voltios en corriente continua
Cables	<ul style="list-style-type: none"> • Cables PV del equipamiento eléctrico son de 7+7 m de longitud en Módulo Fotovoltaico • 35 m de longitud en otros cables (polo -/ +). • Sección del conductor es de 12 AWG en cable de Módulo Fotovoltaico y 14 AWG en otros cables.
Montaje de la estructura	<ul style="list-style-type: none"> • Incluye poste circular de acero galvanizado y un marco de soporte para los paneles, también de acero galvanizado.

Fuente: Registro N° 2968455 (Folios 54 y 55)

- **Instalación Autónoma Tipo 2 (puestos de salud):** serán ubicadas en las entidades de salud, con una capacidad de potencia instalada de 600 Wp, siendo la cantidad aproximada a instalar de 75 SFV, las características de estos sistemas se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 3: Características de los sistemas fotovoltaicos Tipo 2

Producto	Características
Módulo Fotovoltaico	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo de 300 W. • 02 módulos. • Con 72 celdas. • Potencia real mínima pico de 600 Wp.
Batería	<ul style="list-style-type: none"> • Encapsuladas en caja de plástico hecha de UL V0 ABS. • Capacidad de almacenamiento de 24 voltios de tensión.

² Wp: Watts pico





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"

	<ul style="list-style-type: none"> Voltaje y capacidad por unidad de 2 V y 180 Ah @ C100 por unidad.
Controlador de Carga	<ul style="list-style-type: none"> Controlador integrado solar cuenta con un MPPT reductor/impulsador de conversión que funciona con un microprocesador en Estado de Carga (EdC) de tecnología avanzada. Control topológico de PWM para regular el Volumen/Absorción de la carga de voltaje para los 28,8 VDC y regulará la carga de voltaje flotante a 27,4 VDC. Controlador reinicia el ciclo de carga completo cuando el voltaje de la batería se reduzca a 25,8VDC. Termistor de Temperatura.
Lámpara LED CC	<ul style="list-style-type: none"> 7 watts (cada una de las tres lámparas). Luz blanca y ángulo de apertura de 270° grados. Base tipo E27. Flujo luminoso igual a 600 lúmenes. Tensión nominal de operación de 220 voltios en corriente alterna.
Cables	<ul style="list-style-type: none"> Los cables PV que componen el equipamiento eléctrico son de 30+30 m de longitud (polo -/+). Sección del conductor es de 12 AWG.
Montaje de la estructura	<ul style="list-style-type: none"> Estructura de tubos circulares de acero galvanizado y vigas de aluminios rectangulares y tubulares preensambladas, al igual que las abrazaderas.

Fuente: Registro N° 2968455 (Folios 54 y 55)

- Instalación Autónoma Tipo 3 (escuelas):** serán ubicadas en las escuelas, con una capacidad de potencia instalada de 1200 Wp, siendo la cantidad aproximada a instalar de 500 SFV, las características de estos sistemas se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 4: Características de los sistemas fotovoltaicos Tipo 3

Producto	Características
Módulo Fotovoltaico	<ul style="list-style-type: none"> Modelo de 300 W. 04 módulos. Cada módulo contará con 72 celdas. Potencia real mínima pico de 1200 Wp.
Batería	<ul style="list-style-type: none"> Las baterías se encuentran encapsuladas en una caja de plástico hecha de UL VO ABS. Voltaje y capacidad de 2 V y 360 Ah @ C100 por unidad. Capacidad de almacenamiento de voltaje de 24 voltios de tensión 24 voltios.
Controlador de Carga	<ul style="list-style-type: none"> El Controlador integrado solar cuenta con un MPPT reductor/impulsador de conversión que funciona con un microprocesador en Estado de Carga (EdC) de tecnología avanzada. Control topológico de PWM para regular el Volumen/Absorción de la carga de voltaje para los 28,8 VDC y regulará la carga de voltaje flotante a 27,4 VDC. El Controlador reiniciará el ciclo de carga completo cuando el voltaje de la batería se reduzca a 25,8 VDC. Un Termistor de Temperatura.
Lámpara LED CC	<ul style="list-style-type: none"> 7 watts (cada una de las tres lámparas). Luz blanca y ángulo de apertura de 270 grados. Base tipo E27. Flujo luminoso igual a 600 lúmenes. Tensión nominal de operación de 220 voltios en corriente alterna.
Cables	<ul style="list-style-type: none"> Los cables PV que componen el equipamiento eléctrico son de 60+60 m de longitud (polo negativo y positivo). Asimismo, la sección del conductor es de 12AWG.
Montaje de la estructura	<ul style="list-style-type: none"> Estructura de tubos circulares de acero galvanizado y vigas de aluminios rectangulares y tubulares pre ensambladas, al igual que las abrazaderas.

Fuente: Registro N° 2968455 (Folios 54 y 55)

a) **Etapas del Proyecto:**

Las etapas del proyecto se describen a continuación:



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"

i) Etapa de Instalación

- Diseño:

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

- Traslado de personal y equipos

En esta actividad se prevé el traslado del personal y equipos de los sistemas fotovoltaicos, haciendo uso de vehículos y acémilas, a cada lugar donde se encuentran los abonados (beneficiarios). El Proyecto no requerirá implementación de campamentos.

- Instalación del Sistema Fotovoltaico.

- a. Espacio de seguridad para la instalación.
- b. Excavación para colocación de postes.
- c. Sistema Fotovoltaico.

Instalación autónoma tipo 1: este tipo de instalación requerirá lo siguiente:

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

Instalación autónoma tipo 2 y tipo 3: estos tipos de instalaciones requerirán lo siguiente:

- Cimientos del poste.
- Ensamblado del soporte.
- 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 energía eléctrica de acuerdo a la potencia (Wp) asignada a cada tipo de SFV.

- Inspección y limpieza del sistema fotovoltaico

Mantenimiento de Instalaciones RER Autónomas Tipo 1 (Vivienda).
Mantenimiento de Instalaciones RER Autónomas Tipo 2 (Entidades de Salud) y Tipo 3 (Escuela).

iii) Etapa de Abandono

La etapa de abandono se realizará de forma integral en todas las zonas donde 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 quince (15) años.

Se realizarán las siguientes actividades:

- Desmantelamiento del sistema fotovoltaico
- Retiro y Limpieza.

3.5. Cronograma

Se estima que la construcción del Proyecto propuesto en la presente DIA tendrá una duración de ocho (8) meses.

3.6. Costos

El costo estimado del Proyecto propuesto en la presente DIA asciende a la suma de \$ 29 932 571,00





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"

(veintinueve millones novecientos treinta y dos mil quinientos setenta y uno con 00/100 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, así como las entidades de salud y escuelas, favorecidas 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, las escuelas y centros de salud beneficiados con la instalación de los sistemas fotovoltaicos. El Proyecto se ubica fuera de Áreas Naturales Protegidas y/o Zonas de Amortiguamiento.

IV. EVALUACIÓN

4.1 SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES (Auto Directoral N° 393-2019-MINEM/DGAAE)

El Titular presentó mediante Registros N° 2990189, la subsanación a las observaciones formuladas en el Informe N° 459-2019-MINEM/DGAAE-DEAE en relación a la DIA del Proyecto "Suministro de Electricidad con Recursos Energéticos Renovables en Áreas Rurales No Conectadas a Red – Zona Norte". Al respecto, luego de la evaluación de la información presentada, se desprende lo siguiente:

1. Observación N° 1

En el Capítulo II "Descripción del proyecto", el Titular presentó la Tabla 1: "Ubicación del proyecto" (Folios 019 al 054 - Registro N° 2968455), señalando un total de 3201 localidades beneficiarias del Proyecto; sin embargo, luego de realizar la contabilización de dichas localidades se evidenció que suman 3210. Asimismo, de la revisión de los archivos shape files presentados por el Titular, se evidenció que el número total de localidades beneficiarias es de 3219. De lo señalado anteriormente, se evidencia incertidumbre respecto al número de localidades a ser beneficiadas por el Proyecto; por consiguiente, el Titular deberá presentar una tabla listando y precisando la cantidad de departamentos, provincias, distritos y localidades, a ser beneficiadas por el Proyecto. Asimismo, deberá presentar los archivos shape files y los mapas temáticos de la línea base ambiental corregida, los cuales deberán estar a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración según corresponda.

Respuesta:

Registro N° 2990189, el Titular presentó la Tabla 1 "Número de centros poblados por provincia, distrito y departamento" (Folios 002 a 004 del Registro N° 2990189) precisando 3219 localidades, 195 distritos, 46 provincias y 9 departamentos, como beneficiarios del proyecto. De otro lado, presentó los mapas temáticos actualizados de la línea base ambiental, suscritos por un especialista profesional colegiado y habilitado (Folios 051 a 058 del registro N° 2990189); asimismo, el Titular presentó dichos mapas temáticos en formato shape file (información digital).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

2. Observación N° 2

En el ítem 5 "Cronograma y presupuesto (Folio 073 - Registro N° 2968455), el Titular presentó la Tabla 11 "Presupuesto de implementación", indicando que el presupuesto de la instalación de 35 922 SFV asciende \$ 10 396 816,00 (diez millones trescientos noventa seis mil ochocientos dieciséis con 00/100 Dólares Americanos). De otro lado, de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Suministro de Electricidad con Recursos Energéticos Renovables en Áreas Rurales No Conectadas a





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"

Red – Zona Sur³, se advierte que el Titular señaló el mismo presupuesto para la instalación de 12 810 SFV, evidenciándose incongruencia en la estimación del presupuesto para la instalación de los SFV, ya que la cantidad de SFVs propuestos son distintas. Al respecto el Titular deberá de aclarar y/o corregir el presupuesto estimado para la implementación de Proyecto, considerando lo señalado en los párrafos precedentes

Respuesta:

El Titular presentó la Tabla 2. "Presupuesto de Implementación" (Folios 004 y 005 del registro N° 2990189), detallando el presupuesto actualizado del proyecto, el cual asciende a un valor de \$ 29 932 571 (veintinueve millones novecientos treinta y dos mil quinientos setenta y uno con 00/100 Dólares Americanos) para la implementación de los 35 922 Sistemas Fotovoltaicos (SFV).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

3. Observación N° 3

En el ítem 3.1 "Fisiografía" (Folios 120 al 123 - Registro N° 2968455), el Titular registró veinte y nueve (29) unidades fisiográficas presentes en el Área de Influencia del Proyecto (AIP); sin embargo, en el mapa de "Unidades Fisiográficas" (Folio 207 - Registro N° 2968455), el Titular registró treinta (30) unidades fisiográficas en el AIP, evidenciándose incertidumbre referida a la cantidad de unidades fisiográficas registradas. Al respecto, el Titular deberá aclarar lo referido al número de unidades fisiográficas registradas en el AIP; asimismo 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 y habilitado responsable de su elaboración.

Respuesta:

Registro N° 2990189, el Titular aclaró que se registraron un total de veintinueve (29) unidades fisiográficas y que debido a un error de duplicidad de la unidad fisiográfica "Colina y Montaña – Vertiente montañosa moderadamente empinada", se contabilizaron treinta (30) unidades fisiográficas (Folio 005 del registro N° 2990189). Asimismo, presentó el mapa de "Unidades Fisiográficas" actualizado y a una escala adecuada, suscrito por un especialista profesional colegiado y habilitado.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

4. Observación N° 4

En el ítem 3.2 "Geomorfología" (Folios 123 al 124 - Registro N° 2968455), el Titular registró seis (6) unidades morfoestructurales presentes en el AIP; sin embargo en el mapa de "Unidades Geomorfológicas" (Folio 208 - Registro N° 2968455), el Titular registró siete (7) unidades morfoestructurales en el AIP, evidenciándose incertidumbre referida a la cantidad de unidades morfoestructurales registradas. Al respecto, el Titular deberá aclarar lo referido al número de unidades morfoestructurales registradas en el AIP; asimismo 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:

Registro N° 2990189, el Titular aclaró que se identificaron un total de siete (7) unidades morfoestructurales en el AIP; asimismo, presentó la descripción de la unidad morfoestructural faltante "Cordillera de la costa" (Folios 005 y 006).

³ Con registro 2968551, de fecha 14 de agosto del 2019, ERGON PERU S.A.C., solicitó la aprobación a la DGAAE de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Suministro de Electricidad con Recursos Energéticos Renovables en Áreas Rurales No Conectadas a Red – Zona Sur", en el mismo que indica que "En total de presupuesto de implementación para la zona sur asciende a \$ 10 396 816,00 para la implementación de 12 810 SFVs" (Folio 054)





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"

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

5. Observación N° 5

En el Ítem 3.4 "Suelos" (Folios 124 al 127 - Registro N° 2968455), el Titular registró quince (15) unidades de suelo en el departamento de Lambayeque y diez (10) unidades de suelo en el departamento de Piura; sin embargo, en el mapa de "Suelos" (Folio 212 - Registro N° 2968455), el Titular registró catorce (14) unidades de suelo en el departamento de Lambayeque y dieciocho (18) unidades de suelo en el departamento de Piura, evidenciándose la incertidumbre referida a la cantidad de unidades de suelo registradas. Al respecto, el Titular deberá aclarar lo referido al número de unidades suelos registradas en el AIP; asimismo, presentar la descripción de las mismas y, de ser el caso, actualizar el mapa de "Suelos", 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:

El Titular aclaró que, para el departamento de Lambayeque, la unidad de suelo "Aridisols" no forma parte del área de estudio del proyecto, por lo que en total se identificaron catorce (14) unidades de suelo para el área de estudio (Folio 006 del Registro N° 2990189). De otro lado, respecto al departamento de Piura, el Titular realizó la identificación y descripción de las unidades de suelo tomando como referencia el Mapa de Suelos del Perú elaborado por el Ministerio de Agricultura (MINAGRI) en el año 2002, identificando cinco (5) unidades de suelo dentro del área de estudio del proyecto (Folio 006 del Registro N° 2990189); asimismo, presentó el mapa de suelos actualizado y suscrito por un profesional colegiado y habilitado (Folio 054 del Registro N° 2990189).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

6. Observación N° 6

En el Ítem 3.7 "Uso actual" (Folios 136 al 139 - Registro N° 2968455), el Titular registró diversas unidades de uso actual de tierras en los departamentos de Amazonas, Cajamarca, Lambayeque, Piura y San Martín; sin embargo, en el mapa de "Uso actual de las tierras" (Folio 216 - Registro N° 2968455) se registran otras unidades de uso actual de tierras en los mencionados departamentos. Al respecto, el Titular deberá aclarar lo referido al número de unidades de uso actual de tierras registradas en el AIP; asimismo, presentar la descripción de las mismas y, de ser el caso, actualizar el mapa de "Uso actual de las tierras", 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:

El Titular corrigió la cantidad de unidades de uso actual de tierras en el AIP, presentando la Tabla 4: "Uso Actual de la Tierra – Rectificación de Unidades para el AIP", en la cual precisó las unidades de uso actual de tierra identificadas en el AIP, identificando y describiendo un total de diecisiete (17) unidades (Folio 007 y 008 del Registro N° 2990189). De otro lado, el Titular presentó el mapa de Uso Actual de tierras actualizado, y suscrito por un profesional colegiado y habilitado (Folio 056 del Registro N° 2990189).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

7. Observación N° 7

En el Ítem 3.8 "Hidrología superficial" (Folios 140 al 141 - Registro N° 2968455), el Titular registró noventa y seis (96) cuencas hidrográficas presentes en el AIP; sin embargo, en el mapa de





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"

"Hidrográficos" (Folio 218 - Registro N° 2968455), el Titular registró sesenta y dos (62) cuencas hidrográficas en el AIP, evidenciándose la incertidumbre referida a la cantidad de cuencas hidrográficas registradas. Al respecto, el Titular deberá aclarar lo referido al número de cuencas hidrográficas registradas en el AIP; asimismo, deberá actualizar el mapa de "Hidrográficos", de ser el caso, 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:

El Titular presentó la Tabla 5: "Ítem 3.8- Tabla – Cuencas Hidrográficas- Zona Norte" (Folio 008 y 009 del Registro N° 2990189), señalando las cuencas hidrográficas en donde aclarando que se identificaron un total de sesenta y dos (62) cuencas hidrográficas en el AIP; asimismo dichas cuencas hidrográficas concuerdan con el mapa Hidrográfico presentado en el Folio 218 - Registro N° 2968455

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

8. Observación N° 8

En el ítem 4.2 "Unidades de Vegetación" (Folios 118 al 142 - Registro N° 2968455), el Titular presentó la Tabla 8: "Unidades de Vegetación y Cantidad de Localidades con Futuros SFV para la Zona Norte" (Folios 143 y 144 - Registro N° 2968455) en la cual señaló que las 3219 localidades donde se instalarán los SFV se encuentran ubicadas en 34 tipos de cobertura vegetal u otra clasificación. El Titular presentó la descripción de 32 unidades de vegetación; sin embargo, de la revisión de la descripción presentada en los Folios 118 al 142, se verificó que la descripción presentada en los ítems 4.2.2 "Área altoandina con escasa y sin vegetación" (Folio 144), 4.2.25 "Centro Minero" (Folio 153 - Registro N° 2968455), 4.2.26 "Desierto Costero" (Folio 153) y 4.2.32 "Vegetación de isla" (Folio 155 - Registro N° 2968455), no aporta una descripción expresa de la cobertura vegetal en sí misma. Cabe acotar que la descripción que el Titular empleó para describir las 4 unidades es la siguiente: "Categorizada dentro del grupo otras coberturas las cuales comprenden aquellas áreas sin cobertura vegetal como son los glaciares, áreas periglaciares, desierto costero, banco de arena, humedal costero, albufera, centro minero, lago, laguna, río, estero, infraestructura, represa y poblado" (Folios 144, 153 y 155). Por lo tanto, el Titular deberá corregir la descripción de la cobertura vegetal de las unidades de vegetación denominadas "Área altoandina con escasa y sin vegetación", "Centro Minero", "Desierto Costero" y "Vegetación de isla", las cuales comprenden 9, 1, 56 y 8 localidades, respectivamente, donde se instalarán los SFV.

Respuesta:

Registro N° 2990189 (Folios 10 y 11), el Titular presentó la modificación de la Tabla 8, denominándola Tabla 7: "Unidades de Cobertura Vegetal y otro tipo de coberturas y cantidad de Localidades con Futuros SFV para la Zona Norte", en la cual señaló que los Sistemas fotovoltaicos se instalarán en 31 unidades de vegetación. Respecto a la descripción de las unidades de vegetación, el Titular señaló lo siguiente:

- Respecto al "Centro Minero": el Titular señaló que de acuerdo al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal una localidad se encontraba en un centro minero; por lo que procedió a verificar la ubicación de dicha localidad, resultando que la misma que se encuentra alejada o cercana a unidades mineras. Por lo tanto, se ha actualizado el tipo de cobertura de dicha área, redefiniéndose como "pajonal andino", el cual ya ha sido caracterizado.
- Respecto al "Área altoandina con escasa y sin vegetación", "Desierto Costero" y "Vegetación de isla", presentó la descripción solicitada.

Así también, presentó el "Mapa de Cobertura Vegetal y otras coberturas" (Folio 058).

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"

9. Observación N° 9

En el ítem 4.4 "Fauna silvestre" (Folio 160 al 168 - Registro N° 2968455), el Titular presentó la descripción de la fauna en cada unidad de vegetación. Sin embargo, de la revisión de la información presentada en los Folios 160 al 168, se verificó que el Titular no presentó la descripción de la fauna en las unidades de vegetación denominadas "agricultura costera y andina", "área altoandina con escasa y sin vegetación", "áreas de no bosque amazónico", "plantación forestal" ni "vegetación de isla". Por lo tanto, el Titular deberá presentar la descripción de la fauna en las referidas unidades de vegetación las cuales comprenden 884, 9, 155, 4 y 8 localidades, respectivamente, donde se instalarán los SFV.

Respuesta:

Registro N° 2990189 (Folio 12), el Titular presentó la descripción de la fauna de las unidades de vegetación "agricultura costera y andina", "área altoandina con escasa y sin vegetación", "áreas de no bosque amazónico", "plantación forestal" y "vegetación de isla".

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

10. Observación N° 10

De la información revisada, se evidencia que el Titular no presentó el cronograma y presupuesto de las medidas de manejo ambiental a implementar, propuestas en el Capítulo V. "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos" (Folios 277 al 287 - Registro N° 2968455). Al respecto, el Titular deberá presentar el Cronograma y el Presupuesto de implementación de las medidas de manejo ambiental propuestas en la DIA.

Respuesta:

El Titular presentó la Tabla 8: "Cronograma de Implementación de Planes de Manejo Ambiental" con el Cronograma de implementación de los Planes de Manejo Ambiental y las etapas del proyecto en las que se aplicarán (Folio 012 del Registro N° 2990189); asimismo, presentó la Tabla 9: "Presupuesto de Implementación de Planes de Manejo Ambiental durante todo el Proyecto", precisando el presupuesto estimado de implementación de los planes de manejo ambiental a implementar (Folio 012 del Registro N° 2990189).

Al respecto, 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 y medidas de manejo ambiental propuestos por el Titular en la DIA :

Cuadro 5: Medidas de manejo ambiental – Etapa de construcción

Impacto Ambiental	Medidas de Manejo
Alteración de la calidad de aire	<ul style="list-style-type: none"> 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.
Incremento de los niveles	<ul style="list-style-type: none"> El traslado de los sistemas fotovoltaicos y materiales a cada vivienda se realizará



Handwritten signatures and initials in blue ink on the left margin.



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
de ruido ambiental	<ul style="list-style-type: none"> 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.
Alteración de la calidad de suelo	<ul style="list-style-type: none"> El material producto de la excavación de la zanja será reutilizado en el relleno de la zanja. El volumen de hormigón será mínimo y será preparado sobre geomembranas a fin de evitar la contaminación del suelo. Los residuos de embalaje (cartones y plásticos) serán entregados a empresas operadoras de residuos sólidos (EO-RS) debidamente autorizadas. Finalizada la instalación del panel solar se recogerán los residuos generados (residuos comunes), dejando limpio el área intervenida. Los residuos serán entregados al servicio municipal del lugar para realizar la disposición final en rellenos sanitarios comunes autorizados.
Desplazamiento de la fauna silvestre	<ul style="list-style-type: none"> Respetar las velocidades máximas en caminos rurales (30 km/h). 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 acémilas si fuera necesario.
Posibles molestias a la población	<ul style="list-style-type: none"> Implementar el Plan de Relaciones Comunitarias (Programa de Comunicación con la población local y grupos de interés).

Fuente: Registro N° 2990189 (Folios 277 a 287)

Cuadro 6: Medidas de manejo ambiental – Etapa de operación

Factor ambiental	Medidas de Manejo
Alteración de la calidad de suelo	<ul style="list-style-type: none"> Las baterías podrían ser reutilizadas; en caso no puedan ser reutilizadas el Titular las entregará a Empresas Operadoras de Residuos Sólidos EO-RS, quienes realizarán la disposición final en rellenos de seguridad autorizados por la DIGESA. Las baterías que tengan que ser reacondicionadas serán trasladadas por el Titular hasta la ciudad de Lima. Los residuos no peligrosos cuyo potencial de recuperación o reciclaje fuera nulo, serán dispuestos en rellenos sanitarios autorizados.

Fuente: Registro N° 2990189 (Folios 277 a 287)

4.3 OTRAS OBLIGACIONES.

4.3.1. Plan de Relaciones Comunitarias

Los programas considerados en el Plan de Relaciones Comunitarias son:

- Comunicación con la población local y grupos de interés.
 - Realizar reuniones informativas con la población local antes de iniciar las actividades del proyecto.
 - Se facilitará un formato de quejas y sugerencias en físico para recoger las inquietudes, dudas y/o consultas que tengan las autoridades locales y/o población sobre el alcance del proyecto, los formatos se repartirán in situ y se absolverán las dudas in situ; asimismo, dichos formatos se facilitarán en la etapa de instalación SFV. Cabe señalar que el Titular deberá entregar una copia de las consultas y respuestas realizadas a la población y/o autoridades locales, e integrar dichas consultas y respuestas al informe ambiental anual que será presentado a la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental.
- Programa de Buenas Prácticas Laborales para el personal de la empresa y contratistas.
 - Cumplimiento de código de conducta
- Programa de Empleo Local.
 - Todo el personal local contratado recibirá inducción sobre temas de salud, seguridad y ambiente.





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"

V. CONCLUSIONES

- Por lo expuesto, en atención a la evaluación realizada, los suscritos concluimos que la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Suministro de Electricidad con Recursos Energéticos Renovables en Áreas Rurales No Conectadas a Red – Zona Norte" presentado por ERGON PERU S.A.C., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos, en el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, en la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, 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 "Suministro de Electricidad con Recursos Energéticos Renovables en Áreas Rurales No Conectadas a Red – Zona Norte" 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 ERGON PERU S.A.C., para conocimiento y fines correspondientes.
- 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) 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.
- ERGON 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 Amazonas, Ancash, Cajamarca, La Libertad, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín y Tumbes, a las Municipalidades Provinciales de Chachapoyas, Aija, Amtonio Raymondí, Asunción, Bolognesi, Carlos Fermín Fitzcarrald, Casma, Corongo, Huaraz, Huari, Huarmey, Huaylas, Mariscal Luzuriaga, Ocros, Pallasca, Pomabamba, Recuay, Santa, Sihuas, Yungay, Celendín, Chota, Santa Cruz, Gran Chimú, Otuzco, Pacasmayo, Sanchez Carrión, Santiago de Chuco, Trujillo, Virú, Chiclayo, Ferreñafe, Alto Amazonas, Datem del Marañón, Loreto, Mariscal Ramón Castilla, Maynas, Putumayo, Requena, Ucayali, Ayabaca, Morropón, Sechura, Sullana, Picota y Tumbes, y a las Municipalidades Distritales de Soloco, Aija, Coris, Huacllan, La Merced, Succha, Aczo, Chaccho, Chingas, Llamellín, Mirgas, San Juan de Rontoy, Chacas, Abelardo Pardo Lezameta, Antonio Raymondí, Aquia, Cajacay, Canís, Colquioc, Huasta, Huayllacayan, La Primavera, Mangas, Pacllon, San Miguel de Corpanqui, Ticllos, San Nicolás, Yauya, Buena Vista Alta, Casma, Comandante Noel, Yautan, Aco, Bambas, Corongo, Cusca, La Pampa, Cochabamba, Colcabamba, Huanchay, Jangas, La Libertad, Olleros, Pampas, Pira, Tarica, Anra, Chavín De Huantar, Huacachi, Huacchis, Huachis, Huantar, Huari, Masin, Pucas, Rahuapampa, Rapayan, Uco, Cochapeti, Culebras, Huarmey, Huayan, Malvas, Caraz, Huallanca, Huata, Huaylas, Mato, Pamparomas, Santa Cruz, Santo Toribio, Yuracmarca, Eleazar Guzmán Barrón, Fidel Olivas Escudero, Llumpa, Lucma, Acas, Cajamarquilla, Carhuapampa, Congas, Llipa, Ocros, San Cristóbal De Rajan, San Pedro, Santiago De Chilcas, Bolognesi, Cabana, Conchucos, Huacaschuque, Huandoval, Llapo, Pallasca, Santa Rosa, Tauca, Huayllan, Parobamba, Quinuabamba, Cotaparaco, Huayllapampa, Llacllin, Marca, Pampas Chico, Pararin, Tapacocha, Cáceres Del Perú, Mácate, Moro, Nepeña, Nuevo Chimbote, Santa, Acobamba, Cashapampa, Chingalpo, Quiches,



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

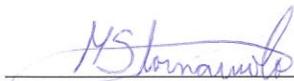
Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Ragash, Sicsibamba, Cascapara, Maticoto, Quillo, Yanama, Oxamarca, Querocoto, Pulan, Sexi, Utcyacu, Lucma, Sayapullo, La Cuesta, Paranday, Salpo, Guadalupe, Jequetepeque, Curgos, Sartimbamba, Cachicadan, Mollepata, Santiago De Chuco, Sitabamba, Huanchaco, Salaverry, Simbal, Chao, Cayalti, Eten, La Victoria, Lagunas, Nueva Arica, Pícsi, Tumán, Ferreñafe, Balsapuerto, Jeberos, Lagunas, Santa Cruz, Teniente Cesar López Rojas, Yurimaguas, Barranca, Cahuapanas, Manseriche, Pastaza, Nauta, Urarinas, Pebas, San Pablo, Napo, Torres Causana, Putumayo, Teniente Manuel Clavero, Alto Tapiche, Capelo, Emilio San Martín, Maquia, Requena, Saquena, Soplín, Tapiche, Yaquerana, Pampa Hermosa, Sarayacu, Vargas Guerra, Lagunas, Sicchez, Buenos Aires, Santa Catalina De Mossa, Bellavista De La Unión, Rinconada Llicuar, Vice, Ignacio Escudero, Miguel Checa, Salitral, Pilluana, La Cruz, Pampas De Hospital, San Jacinto y Tumbes, 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

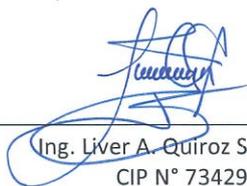
Elaborado por:


Ing. Marco A. Stornaiuolo García
CIP N° 115454


Bnga. Gina A. Castillo Peñaloza
CBP N° 7599


Ing. Wilfrido Hurtado de Mendoza Cruz
CIP N° 178494

Revisado por:


Ing. Liver A. Quiroz Sigüeñas
CIP N° 73429


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.


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

