



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

INFORME N° 0289-2018-SENACE-JEF/DEAR

A : **MARCO TELLO COCHACHEZ**
Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos.

ASUNTO : Evaluación de la solicitud de clasificación del proyecto "*CSF
Continua Chachani 100 MW*", presentada por CSF Continua
Chachani S.A.C.

REFERENCIA : Trámite N° DC-3 1322-2018 (10.05.2018)

FECHA : Miraflores, 15 de mayo de 2018

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante trámite N° 01322-2018 de fecha 28 de febrero de 2018, CSF Continua Chachani S.A.C. (en adelante, el Titular) presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, DEAR Senace) la solicitud de clasificación del proyecto "*CSF Continua Chachani 100 MW*", para su evaluación correspondiente; para tales efectos el Titular propuso la Categoría I - Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA). Cabe señalar que el Titular presentó a Proyectos y Estudios Mundiales de Inversión S.A.C.¹ como la entidad autorizada para la elaboración de la Evaluación Preliminar (en adelante, EVAP).
- 1.2 Mediante carta N° 068-SENACE-JEF/DEAR de fecha 13 de marzo de 2018, la DEAR Senace remitió al Titular el formato de aviso para la publicación de la presentación de la solicitud de clasificación en el diario oficial El Peruano y en otro de mayor circulación de las localidades comprendidas en el área de influencia del proyecto; asimismo, se le solicitó entregar copias digitales e impresas del documento en mención, a la Municipalidad Provincial de Arequipa, a la Municipalidad Distrital de La Joya; a la Gerencia Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa, y a la Autoridad Regional de Arequipa.
- 1.3 Mediante Trámite DC-1 01322-2018-1 de fecha 20 de marzo de 2018, el Titular remitió a la DEAR Senace copia de las publicaciones realizadas en el diario oficial "El Peruano" y en el diario "Correo" de la ciudad de Arequipa, ambas de fecha 19 de marzo de 2018; asimismo, remitió copia de los cargos de entrega de los ejemplares de la EVAP ante la Autoridad Regional Ambiental de Arequipa, Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa, municipalidad provincial de Arequipa y municipalidad distrital de La Joya.

¹ La consultora Proyectos y Estudios Mundiales de Inversión S.A.C. se encuentra vigente en el Registro de Nacional de Consultoras Ambientales mediante Resolución Directoral N° 025-2016-MEM/DGAAE de fecha 28 de enero de 2016.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

- 1.1. Mediante auto directoral N° 041-2018-SENACE-JEF/DEAR de fecha 06 de abril de 2018, la DEAR Senace remitió al Titular el informe N° 052-2018-SENACE-JEF/DEAR por medio del cual formuló observaciones a la solicitud de clasificación del proyecto, concediéndosele el plazo máximo de diez (10) días hábiles a fin de que presente la información destinada a su subsanación.
- 1.2. Mediante Trámite DC-2 01322-2018 de fecha 18 de abril de 2018, el Titular solicitó a la DEAR Senace una ampliación de plazo de diez (10) días hábiles para cumplir con presentar la absolución de las observaciones formuladas a la EVAP, la misma que fue otorgada mediante auto directoral N° 052-2018-SENACE-JEF/DEAR sustentado en el informe N° 211-2018-SENACE-JEF/DEAR, de fecha 19 de abril de 2018.
- 1.3. Mediante Trámite N° DC-3 01322-2018 de fecha 10 de mayo de 2018, el Titular remitió a la DEAR Senace el levantamiento de las observaciones requeridas en el anexo N° 1 del informe N° 052-2018-SENACE-JEF/DEAR.
- 1.4. Mediante Trámite N° DC-4 01322-2018 de fecha 15 de mayo de 2018, el Titular remitió a la DEAR Senace precisiones a la subsanación de observaciones formuladas a la EVAP del proyecto.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto del presente Informe

El presente informe tiene por objeto evaluar si las observaciones formuladas por la DEAR Senace mediante informe N° 052-2018-SENACE-JEF/DEAR, han sido debidamente subsanadas por el Titular mediante la documentación señalada en los antecedentes, a fin de i) asignar, en atención a los criterios de protección ambiental, la categoría correspondiente conforme a las normas del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, SEIA)²; o, caso contrario, ii) desaprobar la solicitud en cuestión.

2.2 Aspectos normativos

De conformidad con el literal f) de la Ley N° 29968, el SENACE tiene la función de "Aprobar la clasificación de los estudios ambientales, en el marco del SEIA, cuya transferencia de funciones al SENACE haya concluido"; por lo que, SENACE resulta ser la autoridad competente para evaluar la presente solicitud de clasificación, de conformidad con el procedimiento y las disposiciones detalladas en los párrafos siguientes.

De acuerdo con los artículos 6 y 7 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, Ley del SEIA)³, el procedimiento

² Categoría I (Declaración de Impacto Ambiental), II (Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado) o III (Estudio de Impacto Ambiental Detallado).

³ **Artículo 6.- Procedimiento para la certificación ambiental**

El procedimiento para la certificación ambiental constará de las etapas siguientes:

1. *Presentación de la solicitud;*
2. *Clasificación de la acción;*
3. *Evaluación del instrumento de gestión ambiental;*
4. *Resolución; y,*



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

para la Certificación Ambiental se inicia con la presentación de una solicitud que debe contener, entre otra información, una evaluación preliminar (que detalla las características de la acción que se proyecta ejecutar, los antecedentes de los componentes ambientales que conforman el área de influencia involucrada, los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y, las medidas de prevención, mitigación o corrección pertinentes), una propuesta de clasificación y de Términos de Referencia (TdR) para el Estudio de Impacto Ambiental que se propone; así como, la descripción de la naturaleza de las actividades de extracción o colecta de recursos forestales y de fauna silvestre o recursos hidrobiológicos necesarios para elaborar la línea base ambiental; e, información de las especies, el área o zona donde se desarrollarán las acciones, el personal involucrado, permisos o autorizaciones para el proceso de levantamiento de información y compromiso de conservación y/o rehabilitación de la zona intervenida.

Posteriormente, de conformidad con el artículo 8 de la Ley del SEIA, la autoridad competente, en atención a los criterios de protección ambiental, deberá ratificar o modificar la propuesta de clasificación realizada en la solicitud; así como, expedir la correspondiente Certificación Ambiental, para el caso de la categoría I (DIA); y, para las categorías II (EIA-sd) y III (EIA-d), aprobar los términos de referencia propuestos para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

De manera acorde y en desarrollo de los artículos citados, el Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-EM, estipula que, de acuerdo a lo señalado en el artículo 8 de la Ley del SEIA, los proyectos privados sujetos al SEIA deben ser clasificados por las Autoridades Competentes en una de las tres categorías señaladas en dicho artículo: categoría I (DIA), II (EIA-sd) y III (EIA-d).

Asimismo, el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, establece los Criterios de Protección Ambiental los cuales deberán ser considerados por el Titular y las autoridades competentes, para determinar, ratificar, modificar, revisar y aprobar la categoría del proyecto.

5. Seguimiento y control.

Artículo 7.- Contenido de la solicitud de certificación ambiental

7.1 La solicitud de certificación ambiental que presente el proponente o titular de toda acción comprendida en el listado de inclusión a que se refiere el Artículo 4, sin perjuicio de incluir las informaciones, documentos y demás requerimientos que establezca el Reglamento de la presente Ley, deberá contener:

a) Una evaluación preliminar con la siguiente información:

a.1 Las características de la acción que se proyecta ejecutar;

a.2 Los antecedentes de los aspectos ambientales que conforman el área de influencia de la misma;

a.3 Los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y,

a.4 Las medidas de prevención, mitigación o corrección previstas.

b) Una propuesta de clasificación de conformidad con las categorías establecidas en el Artículo 4 de la presente Ley.

c) Una propuesta de términos de referencia para el estudio de impacto ambiental correspondiente, si fuera el caso.

d) Descripción de la naturaleza de las actividades de investigación, extracción o colecta de recursos forestales y de fauna silvestre o recursos hidrobiológicos que sean necesarios para elaborar la línea base ambiental, así como información de las especies, el área o zona donde se desarrollarán las acciones, el personal involucrado en el levantamiento de la información, información de convenios, permisos o autorizaciones para el proceso de levantamiento de información, y compromiso de conservación y/o rehabilitación de la zona intervenida.

7.2 La información contenida en la solicitud deberá ser suscrita por el proponente o titular y tendrá carácter de declaración jurada.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

Para tal fin, de conformidad con el artículo 41 del Reglamento de la Ley del SEIA, el Titular deberá presentar una solicitud de Clasificación del proyecto que pretende ejecutar (la misma que deberá contener, entre otra información, los aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico; así como, la descripción de los posibles impactos ambientales y sus correspondientes medidas de prevención, mitigación o corrección) a fin de que sea evaluada por la Autoridad Competente dentro de los plazos establecidos, considerando, entre otros aspectos, la pertinencia de solicitar opinión técnica a las entidades cuyas funciones se relacionen con las actividades del proyecto sujeto a evaluación. Cabe precisar que dicha autoridad cuenta con un plazo de veinte días hábiles para requerir, de ser el caso, información adicional o formular observaciones a la solicitud en cuestión, de conformidad con los artículos 43 y 44 del Reglamento de la Ley del SEIA⁴.

Finalmente, de conformidad con el artículo 45 de dicho Reglamento, luego de culminado el procedimiento de evaluación, la Autoridad Competente deberá emitir una resolución otorgando, de ser el caso, la Certificación Ambiental para la Categoría I (DIA) o asignando la Categoría II ó III al proyecto, supuestos en los cuales aprobará los Términos de Referencia correspondientes.

2.3 Descripción del Proyecto

Del contenido de la evaluación preliminar presentado, se desprende que el Titular señala lo siguiente.

- **Objetivo**

El proyecto tiene por objetivo generar electricidad a partir de energía solar mediante la instalación de una planta solar fotovoltaica con una capacidad instalada de 100 MW, la cual posteriormente será entregada al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) mediante la transmisión de energía desde la Subestación Chachani (S.E. Chachani) hasta la Subestación San José (S.E. San José).

4 "Artículo 43.- Evaluación para la clasificación

Una vez admitida a trámite la Solicitud de Clasificación, en un plazo de veinte (20) días hábiles contados a partir del día siguiente de la fecha de su admisión, la Autoridad Competente evaluará el contenido de la solicitud y requerirá, si fuera el caso, mayor información al titular o el levantamiento de las observaciones que formule.

El titular debe presentar la información adicional requerida dentro de un plazo no mayor de diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de recepción de la observación; plazo que podría prorrogarse por única vez hasta por diez (10) días hábiles adicionales si el titular así lo solicitara dentro del plazo inicial.

Si durante el periodo de evaluación, la autoridad determina que la solicitud presentada no corresponde a la categoría propuesta por el titular del proyecto, deberá reclasificarlo requiriendo al titular la presentación de los Términos de Referencia correspondientes.

Artículo 44.- Opiniones técnicas

Para la evaluación de la Solicitud de Clasificación y sin perjuicio de los plazos establecidos, cuando así lo requiera, la Autoridad Competente podrá solicitar la opinión técnica de otras autoridades la misma que se tendrá en consideración al momento de formular la Resolución. En el informe que sustenta la Resolución debe darse cuenta de estas opiniones así como de su acogimiento o de las razones por las cuales no fueron consideradas.

En caso que los proyectos o actividades se localicen al interior de un área natural protegida o en su correspondiente zona de amortiguamiento, la Autoridad Competente debe solicitar opinión técnica sobre los Términos de Referencia al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP. Asimismo, para aquellos proyectos relacionados con el recurso hídrico, se debe solicitar opinión técnica sobre los Términos de Referencia a la Autoridad Nacional del Agua – ANA."



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

Ubicación

El proyecto se encuentra ubicado en el distrito de La Joya, provincia y departamento de Arequipa, con un área ocupada de 282,61 ha (2 826 145,25m²) y con un perímetro de 7 381 m. Al respecto, se presentan a continuación las coordenadas del emplazamiento de la central fotovoltaica:

Table with 6 columns: VÉRTICE, WGS84 19 SUR (Este, Norte), VÉRTICE, WGS84 19 SUR (Este, Norte). Rows 1-20.

Fuente: Expediente de la Evaluación Preliminar

Componentes del Proyecto

El proyecto contempla los siguientes componentes:

Componentes de generación

Paneles Fotovoltaicos

El proyecto utilizará 460 800 módulos o paneles fotovoltaicos formados por células de silicio Monocristalino de la firma JINKO, modelo JKM 345 M Series o similar, con una potencia de 345 Wp por panel, los paneles estarán montados sobre dispositivos de seguimiento que siguen el movimiento del sol; y, cuyas características son las siguientes:

Table with 2 columns: Attribute (e.g., Tipo de Celda, Numero de celdas) and Value (e.g., Mono cristalino 156 x 156mm).

Fuente: Expediente de la Evaluación Preliminar

Los módulos serán conectados entre sí en grupos denominados cadenas, series o "string", y, agrupados en sub campos de 4.4 MWac que serán conectados a una cabina de conversión de corriente continua a alterna y a un centro de transformación de Baja Tensión (BT) y Media Tensión (MT).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

Estructura de Soporte de los Paneles Fotovoltaicos

Las estructuras de los soportes para los módulos fotovoltaicos serán de tipo Horizontal con seguidor de eje simple.

Estos soportes son estructuras metálicas fijas que sirven de soporte para paneles fotovoltaicos que serán componentes de acero galvanizado en caliente, apropiado para un tipo de servicio pesado para la mejor protección contra la corrosión.

El sistema seguidor tiene por objeto mejorar la eficiencia de la captación de la irradiación solar, y mejorar el rendimiento de generación eléctrica del panel solar (kW/m²), así mismo está equipado con un motor de 1.1 KW (1.500 rpm) que permite la maniobra de seguimiento de la latitud solar.

El motor de cada sistema seguidor, trabajando al 100% presentaría un nivel de ruido en funcionamiento normal de 63 dB. Pero para efectuar el trabajo de seguimiento, debido a la lentitud del procedimiento del seguimiento solar, que es de 15° por hora, lo convierte en un motor con nivel de ruido despreciable menor a 3 dB.

Inversores Corriente Continua/Corriente Alterna y Transformadores

La energía eléctrica en corriente continua proveniente de los paneles fotovoltaicos es transformada en corriente alterna por medio de los equipos denominados "Inversores" y posteriormente los transformadores elevan el voltaje hasta 22 kV para enviar la energía eléctrica hacia la S.E. Chachani. El inversor elegido para este proyecto será el ABB-PVS980.

Centros de Transformación (CT)

La central fotovoltaica contará con veintitrés (23) centros de transformación (CT) de 4.4MWac de potencia nominal, los cuales tendrán un transformador de MT 22.9/0.66 kV de 4000 kVA, celdas de MT para un sistema de 22 kV y dos inversores de 2,000 kw.

La acometida a los CT será subterránea, tanto en la entrada a ellos desde las diferentes líneas colectoras provenientes de los módulos fotovoltaicos como en la salida en MT hacia la Subestación Eléctrica Chachani.

Inversor

Los inversores son los equipos responsables de transformar la corriente DC proporcionada por el generador FV a corriente AC para ser inyectado a la red. La operación de los inversores es totalmente automatizada. Una vez que el generador FV genera la potencia suficiente para excitar al inversor, arranca y la electrónica de control comienza con la conversión DC/AC. Por el contrario, cuando la potencia de entrada baja por debajo del punto de excitación del inversor, para la conexión y deja de trabajar.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

- Sub estación Chachani

Se construirá la Subestación Eléctrica (S.E.) para posibilitar la inyección de la energía generada por la central, la cual es del tipo transformadora-elevadora que se ubicará en el área de la central fotovoltaica, y estará equipada con un transformador de potencia 220/22kV 100 MVA.

- Línea de transmisión

Se tenderá una línea de 220 kV desde la S.E. Chachani hasta la S.E. existente San José, la cual tendrá 3,499 km de longitud, con la finalidad de evacuar la energía generada al SEIN.

Table with 6 columns: VÉRTICE, WGS84 (Este, Norte), VÉRTICE, WGS84 (Este, Norte). Rows include S.E. SAN JOSE (*), T1-T6, T7-T11, and S.E. CHACHANI (**).

Fuente: Expediente de la Evaluación Preliminar

(*): Infraestructura existente
(**): Infraestructura por construir

- Componentes auxiliares

Construcción de caminos de acceso

El proyecto contempla la construcción de 6.95 km con 13 m de ancho para completar el acceso existente hacia la zona del proyecto.

Cerco Perimetral

Se instalará una malla metálica de 3.0 m de alto y cubrirá un perímetro de 10 695 metros aproximadamente y contará con un portón metálico de 2.0 m de alto por 6.0 m de ancho.

Instalación de infraestructura temporal para campamento

Previo al inicio de actividades que implica el proyecto, se contempla la construcción de infraestructura temporal, tales como oficinas, comedores, vestidores, vestidores. Asimismo, se destinará un área para almacenes, el estacionamiento de vehículos y maquinaria pesada, una zona de acopio temporal de material removido y de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

Descripción de las etapas y actividades del proyecto

Las actividades contempladas en el presente proyecto se muestran a continuación:

Table with 2 columns: Etapas and Actividades del proyecto. Rows include: Construcción, Etapa de operación y Mantenimiento, and Abandono.

Fuente: Expediente del EVAP

Equipos y maquinarias

- Excavadoras
Motoniveladoras 1de 125G
Compactadoras 1 de 9 toneladas
Cargadores frontales 1- 950
2 volquetes de 15 m3
2 camiones Plataforma
Bulldozer
Montacargas
Perforadoras
Camión Grúa
Grupos electrógenos 2
Chancadora

Personal

Durante las etapas del presente proyecto se requerirán la contratación de mano de obra calificada y no calificada. Los detalles se muestran a continuación

Cantidad de personal requerida para el proyecto



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

	PLANTA 100 MWn (72 MWp)										
	Personal en etapa de Construcción.										
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11
Personal Calificado	21	53	53	53	54	53	62	58	54	47	47
Personal no calificado	36	91	91	91	92	106	105	99	92	79	79
Estimación de personal local	5	14	14	14	14	16	16	15	14	12	12

Fuente: Expediente del EVAP

• **Costo de inversión y cronograma**

La ejecución de las actividades señaladas en el proyecto representará un costo estimado de USD 138'983,635 (ciento treinta y ocho millones novecientos ochenta y tres mil seiscientos treinta y cinco con 00/100 dólares americanos); las cuales se realizarán en un plazo de once (11) meses para la etapa constructiva y tendrá una vida útil de 30 años durante su etapa operativa.

2.4 Opiniones Técnicas

La solicitud de clasificación del proyecto “CSF Continua Chachani 100 MW” no se encuentra relacionado con algún recurso hídrico, ni se localiza al interior de un área natural protegida o en su zona de amortiguamiento u otro que amerite solicitar opinión técnica de otras autoridades.

2.5 Participación Ciudadana

De conformidad con los artículos 285 y 416 del Reglamento de la Ley del SEIA, corresponde que con la evaluación preliminar, se presente un PPC que será aprobado con la Resolución de Clasificación correspondiente.

Considerando la Clasificación a otorgar de Declaración de Impacto Ambiental (DIA) en concordancia con la magnitud de los impactos negativos del proyecto, la evaluación se realizó partiendo de esta premisa, para lo cual se aplica lo indicado en el artículo 45 de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM:

⁵ **“Artículo 28.- Planes que contienen los estudios ambientales**

(...)

Los estudios ambientales de Categorías II y III, deben incluir un Plan de Participación Ciudadana; así como un Plan de Manejo Ambiental, (...).”

⁶ **“Artículo 41.- Solicitud de Clasificación**

El titular debe presentar la solicitud de clasificación de su proyecto ante la Autoridad Competente y debe contener, además de los requisitos previstos en el artículo 113 de la Ley N° 27444, como mínimo lo siguiente:

(...)

d) Plan de Participación Ciudadana.

(...)”



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

Difusión de la Evaluación Preliminar

El artículo 42 del Reglamento de la Ley del SEIA estipula que la Autoridad Competente debe dar difusión a la solicitud de clasificación, procurando establecer espacios y plazos adecuados para que las partes interesadas puedan tomar conocimiento de su contenido y alcanzar sus observaciones y comentarios, dentro de los plazos establecidos.

De esta manera, la DEAR Senace remitió al Titular mediante Carta N° 068-2018-SENACE-JEF/DEAR de fecha 13 de marzo de 2018, el formato de aviso para la publicación de la presentación de la solicitud de clasificación en el diario oficial El Peruano y en otro de mayor circulación de las localidades comprendidas en el área de influencia del proyecto, otorgándose un plazo de diez (10) días calendario para formular observaciones, propuestas, comentarios y/o sugerencias a la dirección de correo electrónico participacionciudadana@senace.gob.pe o en la sede de la DEAR Senace, sito en la Av. Diez Canseco 351, Miraflores. Cabe precisar que la DEAR del Senace cumplió con difundir oportunamente la Evaluación Preliminar en su Portal Institucional (www.senace.gob.pe).

Asimismo, se le solicitó entregar copias digitales e impresas del documento en mención, a la Municipalidad Provincial de Arequipa, a la Municipalidad Distrital de La Joya; a la Gerencia Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa, y a la Autoridad Regional de Arequipa, siguiendo los señalado en el artículo 43 de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM.

De esta manera, el Titular mediante Trámite DC-1 01322-2018 de fecha 20 de marzo de 2018, presentó a la DEAR Senace los cargos de entrega de los ejemplares de la Evaluación Preliminar del Proyecto "*CSF Continua Chachani 100 MW*", ante la Autoridad Regional Ambiental de Arequipa, la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa, la municipalidad provincial de Arequipa y la municipalidad distrital de La Joya; y las publicaciones realizadas el día 19 de marzo de 2018, en el diario oficial "El Peruano" y el diario "Correo" de la ciudad de Arequipa.

Cabe precisar que, a la fecha, no se han recibido observaciones, propuestas, comentarios y/o sugerencias sobre la Solicitud de Clasificación en cuestión por parte del público interesado.

2.6 Evaluación de la subsanación de las observaciones del informe N° 052-2018-SENACE-JEF/DEAR

Luego del análisis de la documentación presentada por el Titular mediante los anexos señalados en los antecedentes, se concluye que las observaciones formuladas por la DEAR Senace mediante informe N° 052-2018-SENACE-JEF/DEAR, han sido debidamente subsanadas, tal como se detalla en el anexo N° 01 del presente informe.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

2.7 Revisión de la propuesta de clasificación

De conformidad con los criterios de protección ambiental establecidos en el artículo 5 de la Ley del SEIA; y, de la revisión de la Evaluación Preliminar presentada; se puede prever que el proyecto producirá impactos ambientales negativos leves, toda vez que, como resultado de su implementación podría generar o presentar algunos de los efectos, características o circunstancias previstos en el anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, tal como se detalla a continuación:

Criterios de Protección Ambiental

Table with 3 columns: Criterio de protección ambiental, Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto, and Tipo de Impacto. It lists five criteria related to health, air quality, natural resources, protected areas, and biodiversity.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

Table with 3 columns: Criterio de protección ambiental, Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto, and Tipo de Impacto. It contains four rows of criteria and their corresponding impacts.

Luego de la revisión de la descripción de los impactos ambientales negativos, y de los criterios de protección ambiental señalados en el anexo V del Reglamento del SEIA, se verificó que la ejecución de las actividades del proyecto considera potenciales impactos negativos leves.

III. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

- 3.1. Las observaciones formuladas mediante informe N° 052-2018-SENACE-JEF/DEAR han sido debidamente subsanadas...
3.2. Luego de evaluados los potenciales impactos ambientales involucrados en la ejecución del proyecto...
3.3. Al haberse asignado la categoría I, la Evaluación Preliminar presentada constituye la Declaración de Impacto Ambiental...



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

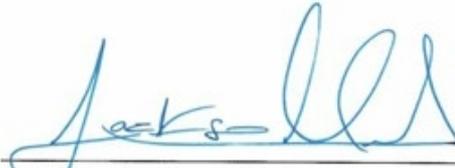
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

contar con las medidas de manejo ambiental correspondientes para la prevención, control, mitigación y corrección de potenciales impactos negativos que se pudieran ocasionar con la ejecución del Proyecto propuesto.

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1. Remitir el presente Informe al director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos, a fin de que emita la Resolución Directoral correspondiente.
- 4.2. Remitir el presente informe y la Resolución Directoral a emitirse a CSF Continua Chachani S.A.C., para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.3. Remitir copia de la resolución a emitirse, así como del informe que la sustenta, a la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, a la Autoridad Regional Ambiental de Arequipa, a la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa, a la municipalidad provincial de Arequipa y a la municipalidad distrital de La Joya, para su conocimiento.

Atentamente,



Abog. Jackson Mesias Castro
CAC N° 8204
Especialista Legal



Diego Mauricio Espinoza Ortiz
CBP N° 9435
Especialista Ambiental con énfasis
en Proyectos Energéticos



Javier Macera Urquiza
CPAP N° 788
Especialista Social



Ing. Carlos Moya Sulca
CIP N° 79930
Especialista Ambiental I en Medio Físico



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

Nómina de Especialistas⁷

Blga. Meylin Yutjei Vásquez Lam

CBP N° 7368

Nómina Especialista - Biología

⁷ Según Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30230 se faculta al Senace para crear la Nómina de Especialistas, dichos profesionales podrán ejercer las funciones de revisión de los estudios ambientales. Se encuentra Regulado por la Resolución Jefatural N° 029-2016-SENACE/J.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

ANEXO N° 01: SUBSANACIÓN DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS EN EL INFORME N° 052-2018-SENACE-JEF/DEAR

Descripción del Proyecto

N°	Sustento	Requerimiento	Subsanación	Estado
1	<p>En el ítem 2.15, se precisa la cantidad de personal a contratar para las siguientes etapas del proyecto: Construcción, Operación y Mantenimiento, y Abandono. Lo especificado por el Titular en 2.15 Personal para la Etapa de Construcción coincide con la Figura 2.9 Diagrama de Flujo Etapa de Construcción, de la misma forma lo señalado para la Etapa de Abandono coincide con la Figura 2.11 Diagrama de Flujo Etapa de Abandono</p> <p>En cambio, en 2.8.2.1. Actividades a realizarse durante la Etapa de Operación y Mantenimiento, c) Monitoreo y control del sistema automatizado, el Titular precisa que se contratarán 5 operadores para la operación remota del sistema automatizado, y en f) Actividades de mantenimiento previo, correctivo y de limpieza, se requerirá contar con 7 personas adicionales para la labor de mantenimiento y limpieza de los paneles fotovoltaicos. Esto se contradice con lo especificado por el Titular en 2.15.2 Etapa de Operación, donde se indica que se contratarán 19 personas para el control de la Planta Solar Fotovoltaica de 100MW y que se requiere contar con 11 personas extra para la labor de mantenimiento y limpieza de los paneles fotovoltaicos.</p>	Se requiere que el Titular precise el personal requerido para la Etapa de Operación y Mantenimiento, de tal forma que sea congruente con el resto de secciones.	El Titular ha rectificado el párrafo del literal c) Monitoreo y control del sistema automatizado, y f) Actividades de mantenimiento previo, perteneciente al ítem 2.8.2.1 Actividades a realizarse durante la Etapa de Operación y Mantenimiento, correctivo y de limpieza. Ambos están alineados a la figura 2.10 Diagrama de flujo Etapa de Operación y Mantenimiento.	Absuelta
2	En el ítem 2.5, el Titular indica lo siguiente: <i>“Superficie total (Ha, m²): El área del terreno superficial a utilizar en el proyecto CSF Continua Chachani 100 MW es de 282.61 Has. (2’826,145.25 m²), con un perímetro de 10,693.0223 m.”</i>	Se requiere que el Titular precise el área superficial total, el área construida y el perímetro para el proyecto CSF Continua Chachani 100MW.	El Titular ha precisado que el área construida es de 259.28 Ha y un perímetro de 10,145.06m., la cual se ubica dentro del área de la superficie total del proyecto o terreno superficial	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

N°	Sustento	Requerimiento	Subsanación	Estado
	Pero en el ítem 2.7.1 Planta Solar Fotovoltaica Chachani, se precisa otra área: <i>“...la Central Solar Fotovoltaica tendrá un área construida de 275.87 Ha (2’758,752.98 m2) y un perímetro de 10,695.88 m, dentro de la cual se instalarán 460,800 módulos fotovoltaicos, 46 inversores de corriente y 23 transformadores.”</i>		cuya extensión es 282.61 Ha, con un perímetro de 10,695.88m.	

Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico

N°	Sustento	Requerimiento	Subsanación	Estado
3	En el ítem 3.4.8 Climatología y Meteorología , el Titular no hace referencia a la estación meteorológica utilizada ni a los registros meteorológicos que se han empleado para la caracterización de los elementos meteorológicos; asimismo, no se señala si la dirección y velocidad del viento podrían afectar a los centros poblados más cercanos, debido a las actividades del proyecto.	Se requiere que el Titular haga referencia a la estación meteorológica y presente la información de los registros meteorológicos, utilizados para la caracterización de los elementos meteorológicos, deberá señalar la distancia de la estación al proyecto; así como, su representatividad. Deberá se señalar si la dirección y velocidad del viento podrían afectar a los centros poblados más cercanos, debido a las actividades del proyecto.	El Titular hace referencia a la Estación Meteorológica La Joya; asimismo, menciona que la distancia desde la estación a la zona del proyecto es de 17.45 Km., el cual es representativo para el proyecto. El Titular ha determinado la climatología de la zona de estudio a partir de la información de los parámetros de precipitación, Temperatura, Humedad Relativa, Dirección (2000-2018) y Velocidad del viento (2001-2013). En el Anexo 1 – Data Meteorológica. Asimismo, el Titular menciona que a partir del análisis de la velocidad y dirección del viento, las actividades causadas por el proyecto, no afectarán a	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

N°	Sustento	Requerimiento	Subsanación	Estado
			los centros poblados de San Camilo 6 y San Camilo 7, debido que el viento predominante se dirige hacia el sur.	
4	En el ítem 3.4.10 Calidad de Ruido , el Titular presenta en el literal c) Resultados de monitoreo , en la Tabla 3-10, para el punto de muestreo Rc-02 para el horario nocturno, el LAeqT tiene valor 74,3 sobrepasando el ECA Ruido; sin embargo, en la interpretación de los resultados menciona que ninguno sobrepasó valores máximos permisibles.	Se requiere que el Titular aclare y/o corrija de ser el caso, para el punto de muestreo Rc-02 para el horario nocturno, presentando para el LAeqT un valor 74,3, el cual sobrepasa el ECA Ruido, asimismo deberá señalar a que se debe este incremento.	El Titular ha corregido la interpretación de los resultados de calidad de ruido, para la estación Rc-02, señalando que para el muestreo de ruido nocturno sobrepasó los valores máximos permisibles establecidos en el ECA Ruido vigente, debido que la estación Rc-02 se encuentra ubicada cerca a la Panamericana Sur por el alto tránsito de vehículos por la referida vía.	Absuelta
5	En el ítem 3.4.12.3 Descripción de las unidades cartográficas y taxonómicas , el Titular menciona en el literal c), que en el área del proyecto se realizaron cuatro (04) calicatas; sin embargo, no se han presentado los perfiles modales de suelos, con sus respectivos resultados de laboratorio que sustentan la descripción de la unidad cartográfica del suelo.	Se requiere que el Titular presente los cuatro (04) perfiles modales de suelo, con sus respectivos resultados de laboratorio que sustentan la descripción de la unidad cartográfica del suelo identificado en el área del proyecto.	El Titular adjunta en el Anexo 2, las cuatro (04) perfiles modales de suelo, así como en el anexo 3, los resultados de laboratorio que sustentan la descripción de las unidades cartográficas de suelos.	Absuelta
6	En el ítem 3.4.12.4 Capacidad de uso mayor de la tierra , el Titular en el literal C.4), no ha descrito las unidades de capacidad de uso mayor (CUM) denominado A2s y A3s, los cuales forman parte de las unidades CUM presentadas en el plano CH-13A.	Se requiere que el Titular complemente la información describiendo las unidades de capacidad de uso mayor (CUM) denominado A2s y A3s, los cuales forman parte de las unidades CUM presentadas en el plano CH-13A.	El Titular corrige el ítem 3.4.12.4 referido a la Capacidad de Uso Mayor de la Tierra; así como se ha actualizado el Mapa CH-13A, se presenta las unidades de tierra por su capacidad de uso mayor y la descripción de las unidades CUM, en la cual se ha identificado las asociaciones A1s(r)-C2s(r), A2s(r)-C3s(r) y Xse-C3s(r).	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

N°	Sustento	Requerimiento	Subsanación	Estado
7	En el ítem 3.4.12.6 Caracterización de suelos , el Titular menciona en el literal A) Puntos de muestreo , son presentados en el Mapa CH-12; sin embargo, no se muestra en el citado mapa. Asimismo, en el Literal E) Evaluación de resultados , se menciona que los análisis de los parámetros de calidad de suelos estuvieron a cargo del laboratorio de análisis de Agua Suelos y Medio Ambiente – LAASMA; sin embargo, no hace referencia a los resultados de laboratorio el cual debe estar debidamente acreditado ante el INACAL.	Se requiere que el Titular aclare y/o corrija de ser el caso, la información referida a los puntos de muestreo para la caracterización de suelos, debido que no se ha incorporado en el Mapa CH-12. Asimismo, se deberá hacer referencia a los análisis de los parámetros de calidad de suelos realizado por el laboratorio, el cual debe estar debidamente acreditado ante el INACAL.	El Titular hace la aclaración respecto a la Caracterización de suelos, el cual fue realizado en el Laboratorio de la Universidad Agraria de la Molina, (el resultado de laboratorio se presenta en el Anexo 3). Asimismo, se ha corregido el contenido de los literales A), B) y E) del ítem 3.4.12.6, en la que se hace referencia al Plano CH-13C con la ubicación de puntos de muestreo superficial; así mismo, se menciona que se tomaron dos (02) puntos de muestreo superficial y el análisis de los parámetros de calidad de suelos estuvo a cargo del Laboratorio de Análisis de Agua Suelo y Medio Ambiente – LAASMA de la Universidad Agraria La Molina.	Absuelta
8	En el ítem 3.4.13 Calidad de suelos , el Titular menciona en el literal a) Metodología , que se ha considerado los ECA para suelos establecidos mediante D.S. N° 002-2013-MINAM; sin embargo esta norma ya no está vigente; asimismo, deberá hacer referencia a los resultados de laboratorio el cual debe estar debidamente acreditado ante el INACAL.	Se requiere que el Titular aclare y/o corrija de ser el caso, respecto al ECA de suelos utilizado para la interpretación de los resultados, el cual deberá referirse al vigente (establecido en el D.S. N° 011-2017-MINAM); asimismo, deberá hacer referencia a los resultados de laboratorio el cual debe estar debidamente acreditado ante el INACAL.	El Titular señala que se ha considerado los Estándares de Calidad Ambiental ECA Suelo vigente, aprobado mediante D.S. N° 011-2017-MINAM para la interpretación de los resultados, en el Anexo 5 se adjunta el informe de laboratorio (Monitoreo Ambiental Chachani, Febrero 2017) con la interpretación de los resultados obtenidos, de la comparación realizada se muestra que están por debajo del ECA Suelo.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del
Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental
para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de
Certificación
Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

N°	Sustento	Requerimiento	Subsanación	Estado
9	En el ítem 3.4.14 Paisaje , el Titular menciona que en el anexo 3.4 se presenta el informe de análisis del paisaje; sin embargo, no se ha adjuntado el citado Anexo.	Se requiere que el Titular incorpore el Anexo 3.4 referido al informe de análisis del paisaje, debido que no se ha sido posible su evaluación.	El Titular adjunta en el Anexo 6 el informe de evaluación del impacto sobre el paisaje, el cual busca establecer el valor escénico y su grado de vulnerabilidad que presenta frente a las actividades del proyecto. Se menciona que para la evaluación del Paisaje se utilizó una adaptación del método propuesto por Aguiló et al, mientras que para la evaluación de la capacidad de absorción visual se utilizó el método desarrollado por Yeomans, de los factores ambientales evaluados la zona de estudio se caracteriza por ser un desierto absoluto, la visibilidad está influenciado por el relieve y escasas barreras visuales, la valoración de la calidad visual del paisaje se traduce en una BAJA calidad visual, la valoración de la fragilidad visual y la capacidad de absorción es considerado en MEDIO, por lo que se concluye que las alteraciones al paisaje no serán significativas.	Absuelta
10	En el ítem 3.5.7 Flora se indican 11 puntos de evaluación para flora, sin embargo, en el subtítulo a) Método de Muestreo - Flora se menciona que dentro de área de estudios se evaluaron un total de 09 transectos, lo cual no correspondería con el número indicado de puntos de evaluación.	En el ítem 3.5.7 Flora y en el subtítulo a) Método de Muestreo - Flora revisar lo indicado con respecto al número de puntos de evaluación y número total de transectos evaluados no	Se especifica que se evaluarán 09 parcelas ubicadas en cada uno de los 11 transectos.	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

N°	Sustento	Requerimiento	Subsanación	Estado
		correspondería con el número indicado de puntos de evaluación.		
11	<p>a.1 Demografía: Población según estado civil</p> <p>El Titular ha realizado la descripción del estado civil de la población de los distritos La Joya y Mollendo, pero lo descrito para el distrito de Mollendo no coincide con el cuadro presentado.</p> <p>Asimismo, los porcentajes descritos para el distrito la Joya no suman 100% como señala el total.</p>	<p>Se requiere que el Titular verifique los datos estadísticos tanto del texto presentado como del cuadro de “Población según estado civil” conforme a lo publicado por INEI para los distritos La Joya y Mollendo.</p> <p>Además, el Titular debe verificar y corregir la información porcentual proporcionada para los distritos La Joya y Mollendo, con el fin que la sumatoria sea 100% como se señala en el Total.</p>	El Titular ha corregido la información porcentual de la Tabla 3-29 Estado Civil según los datos obtenidos por INEI, así como modifica el texto.	Absuelta
12	<p>a.3 Educación: Alumnos matriculados en el AISI</p> <p>El Titular ha realizado la descripción de la proporción de alumnos matriculados en el AISI, pero lo descrito para el distrito de Mollendo no coincide con el cuadro presentado.</p>	Se requiere que el Titular verifique los datos estadísticos tanto del texto presentado como del cuadro “Alumnos matriculados en el AISI” conforme a lo publicado por el INEI para los distritos La Joya y Mollendo.	El Titular ha corregido la Tabla 3-35 Matrícula en el Sistema Educativo por tipo de gestión y área geográfica, según etapa, modalidad y nivel educativo en el distrito de La Joya y Tabla 3-36 Matrícula en el Sistema Educativo por tipo de gestión y área geográfica, según etapa, modalidad y nivel educativo en el distrito de Mollendo, según los datos obtenidos del INEI.	Absuelta
13	a.5. Infraestructura y Servicios Básicos Material predominante en los pisos	Se requiere que el Titular verifique los datos estadísticos del texto presentado para los distritos La	El Titular ha corregido la Tabla 3-46 Material predominante en los pisos, así como su descripción, utilizando datos estadísticos del INEI.	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

N°	Sustento	Requerimiento	Subsanación	Estado
	El Titular ha realizado la descripción de la proporción de material predominante en los distritos del AISI, pero esta es literalmente similar para ambos.	Joya y Mollendo, y corrija conforme a lo publicado por el INEI.		
14	<p>a.7. Pobreza y Desarrollo Humano - Pobreza</p> <p>El Titular ha incluido en esta sección las siguientes cuatro (4) figuras sin desarrollarlas ni establecer su vinculación con el ítem Pobreza.</p> <p>Figura 3.31. Evolucion del Gasto Real Promedio Per Capita Mensual, 2009 -2014</p> <p>Figura 3.32. Evolucion del Ingreso Real Promedio Per Capita Mensual, 2009–2014</p> <p>Figura 3.33. Producto Bruto Interno por Departamento Ano Base 2007</p> <p>Figura 3.34. Producto Bruto Interno por Departamento Ano Base 2014.</p>	Se requiere que el Titular desarrolle el análisis de dichas figuras en esta sección y establezca su vinculación con el ítem Pobreza.	<p>El Titular desarrolló lo siguiente:</p> <p>*Para el 2014, señala un gasto real promedio per cápita mensual de 646 soles, que registra un incremento de 0.4% respecto al nivel alcanzado el 2013. Grafica el gasto anual por cada poblador en el Perú (2009-2014).”</p> <p>Similar análisis desarrolla con el resto de figuras, para ver el ingreso real, el PBI de los años 2007 y 2014.</p>	Absuelta
15	<p>a.9. Problemática en el Distrito de Mollendo</p> <p>El Titular ha realizado la misma descripción sobre la problemática del Distrito de Mollendo que la incluida en el ítem a.8. Problemática en el Distrito de La Joya.</p>	Se requiere que el Titular realice el análisis de la problemática en el Distrito de Mollendo.	<p>El Titular ha realizado el análisis de la problemática en el Distrito de Mollendo, para lo cual ha empleado el Plan Estratégico de Desarrollo Concertado de Islay al 2014, el Plan de Desarrollo Urbano del Distrito de Mollendo (2015-2015).</p> <p>Entre la problemática identificada está el uso del suelo, de uso residencial más que comercial, limitaciones en el servicio y cobertura de agua, abastecimiento no es regular, reducidas áreas verdes (2.31m2/hab), mal estado de la infraestructura de salud, entre otros.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

N°	Sustento	Requerimiento	Subsanación	Estado
16	b.2. Educación: San Camilo 7 El Titular ha realizado la misma descripción sobre Educación para el Centro Poblado San Camilo 7 que la incluída para el Centro Poblado San Camilo 6.	Se requiere que el Titular realice el análisis del ítem Educación para el Centro Poblado San Camilo 7.	El Titular ha realizado la diferenciación del análisis del ítem Educación para el Centro Poblado San Camilo 7, para lo cual agrega la oferta educativa con dos (02) instituciones educativas públicas, la I.E. “Santiago Antúnez de Mayolo” de nivel primario y secundario, y la I.E. “San Camilo A-7” de nivel inicial.	Absuelta

Plan de Participación Ciudadana

N°	Sustento	Requerimiento	Subsanación	Estado
17	En el ítem 4.7.2.1, el Titular incluye en la Tabla 4- 9: Durante la Operación y Abandono del Proyecto, el mecanismo complementario “Buzón de Sugerencias” cuando ya no corresponde a esta etapa.	Se requiere que el Titular precise si el mecanismo complementario “Buzón de Sugerencias” continúa en la etapa de Operación y Abandono del Proyecto.	El Titular ha modificado la Tabla 4- 9: Durante la Operación y Abandono del Proyecto, con el fin que sea coherente con el ítem 4.7.2.1 Buzón de Sugerencia	Absuelta
18	En el ítem 4.10, El Titular no ha señalado a la persona responsable de contacto en campo por parte del Titular, la cual estará disponible para que la población consulte sobre el Proyecto. Sin embargo, el Titular indica que se dispondrá de una caseta de información general en el Centro Poblado San Camilo 6 y en el Centro Poblado San Camilo 7.	El Titular debe precisar a las personas responsables de contacto en campo por parte del proyecto, así como se debe indicar los lugares donde pueden ser contactadas, las horas de atención, así como otras formas de contacto como correo electrónico y teléfono, para las consultas asociadas al proyecto.	El Titular ha señalado en el ítem 4.10 Consultas del proyecto, que la persona responsable de brindar información acerca del proyecto es el ingeniero Rodolfo Zamalloa, con oficina en Lima. Cuando se inicie el proyecto se designará un responsable de campo, así como se señalará la ubicación de las casetas de información de los centros poblados San Camilo 6 y 7.	Absuelta

Descripción de los Posibles Impactos Ambientales



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

N°	Sustento	Requerimiento	Subsanación	Estado
19	<p>En el ítem 5.5, el Titular ha identificado tres impactos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posible generación de expectativas laborales - Generación de ingresos locales y centrales - Posible alteración de las actividades económicas de la población <p>Los cuales han sido descritos de la misma manera para las tres etapas, construcción, operación y mantenimiento, y abandono, sin establecer diferencias en el grado de afectación.</p>	El Titular debe describir los impactos identificados, diferenciando el grado de afectación por cada una de las etapas. Ver Tabla 5-16, Tabla 5-17 y Tabla 5-18.	El Titular ha agregado la diferencia del grado de afectación de estos impactos para la etapa de construcción operación y abandono en el ítem 5.5 Matriz de Evaluación de los Potenciales Impactos Ambientales Identificados, en el literal h) Aspectos Socioeconómicos.	Absuelta
20	En el ítem 5.5.1 Descripción de los impactos ambientales , el Titular describe los impactos para cada una de las etapas del proyecto; sin embargo, no se ha descrito ni justificado el valor asignado en los atributos que determinen la calificación de la importancia del impacto, para cada una de las etapas del proyecto.	Se requiere que el Titular describa y justifique cada valor asignado en los atributos que determinen la calificación de la importancia del impacto, para cada una de las etapas del proyecto.	El Titular en el Anexo 7, presenta la descripción del análisis de los principales impactos ambientales, en la cual ha desarrollado cada uno de los valores asignados que determinaron la calificación de la importancia de los impactos.	Absuelta
21	<p>En el ítem 5.5.1.1, el Titular ha indicado en el impacto “Generación de ingresos locales y centrales”, del ítem h) Aspectos Socioeconómicos, que se ha desarrollado un Plan de Proveedores Locales el cual figura en el Anexo 5.1. Programa de Proveedores. Sin embargo, su mención no es hecha en la Tabla 6-1: Descripción de medidas de Prevención, Mitigación o Corrección, y no se encuentra como documento o capítulo en los anexos adjuntados al presente expediente para su clasificación.</p> <p>Cabe añadir que en el ítem 7.5.3.2 Programa de Empleo Local Temporal, el Titular ha presentado tanto acciones</p>	<p>Se requiere que el Titular presente el Anexo 5.1 Programa de Proveedores, con los lineamientos, objetivos, alcance, metas y medios de verificación para un correcto monitoreo del mismo.</p> <p>Asimismo, se requiere que el Titular separe del ítem 7.5.3.2 Programa de Empleo Local Temporal a las acciones referidas al Programa de Proveedores del Anexo 5.1, de tal forma que, estas se lean de forma</p>	<p>El Titular ha trasladado el Programa de Proveedores al ítem 7.5.3, considerando lineamientos, objetivos, alcance, metas y medios de verificación para un correcto monitoreo.</p> <p>Se ha procedido a separar el ítem 7.5.3.2 Programa de Empleo Local Temporal, que ahora figura en el Anexo 8. Programa de Proveedores Adecuación.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

N°	Sustento	Requerimiento	Subsanación	Estado
	referidas a la contratación de mano de obra local temporal como las referidas a la contratación de proveedores locales. Por lo que, ambas están referidas a acciones que se superponen porque no están desarrolladas de forma independiente. Se entiende que parte de lo referido en este ítem correspondería al Anexo 5.1.	independiente considerando: Objetivos, lineamientos de implementación, alcance, indicadores y medios de verificación, detalle de Servicios Locales, Procedencia de Personal Local, etc. Finalmente, se sugiere que el Titular traslade el Anexo 5.1 Programa de Proveedores al ítem 7.5.3. Componentes del ítem 7.5 Plan de Relaciones Comunitarias.		
22	En el ítem 5.7.8. <i>“Criterio 8: La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales”</i> , se señala que en el área del proyecto no se ubica sobre áreas del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales; sin embargo, se verifica que la parte inicial de la vía de acceso proyectada al proyecto cruza un área denominada Monumento Arqueológico Prehispánico, señalada por el Ministerio de Cultura. Por ello, se deberá ajustar la alternativa del recorrido del tramo inicial de la vía de acceso, a fin de evitar impactos a dichos monumentos prehispánicos.	Se requiere al Titular considerar una alternativa de recorrido adicional del tramo inicial de la vía de acceso, a fin de evitar impactos a los monumentos prehispánicos detectados. De otro lado, en el mismo ítem 5.7.8, se deberá precisar si el proyecto no afectará alguna zona arqueológica.	El Titular cumple con incluir una alternativa de desvío para el acceso al área del proyecto, correspondiente al requerimiento de la observación.	Absuelta

Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales

N°	Sustento	Requerimiento	Subsanación	Estado
23	En lo referido al manejo de residuos sólidos, el documento no consigna la normativa vigente respectiva, toda vez que	Se requiere al Titular consignar la normativa vigente en materia de	El Titular señala la normativa vigente para residuos sólidos, la cual debe ser de	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

N°	Sustento	Requerimiento	Subsanación	Estado
	<p>se han considerado aun la Ley N° 27314, el D.S N° 057-2004-PCM y D.L. N° 1065, los cuales se encuentran derogados.</p> <p>De otro lado, en la Tabla 6-5: “Clasificación de Residuos Industriales”, no se ha considerado los residuos que se generarán por cartones y/o embalajes, que fueron señalados en la Tabla 2-25: “Estimación del volumen de residuos que se generaran en la etapa de construcción”</p>	<p>residuos sólidos, considerando el rol actual del Ministerio del Ambiente como administrador del Registro Autoritativo de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos, cuando resulte aplicable.</p> <p>De otro lado, se requiere al Titular considerar los residuos industriales de cartones y embalajes en el manejo de residuos sólidos durante la etapa constructiva, procurando considerar contenedores o métodos en el manejo in situ, garantizando la disposición de éstos en su totalidad y evitando que puedan ser arrastrados por acción del viento.</p>	<p>aplicación en la gestión de éstos durante la ejecución del proyecto.</p>	
24	<p>En el ítem 6 Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de Los Impactos Ambientales o se ha considerado la prohibición de la introducción de especies foráneas de flora y fauna.</p>	<p>En el ítem 6 Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de Los Impactos Ambientales considerar la prohibición de la introducción de especies foráneas de flora y fauna.</p>	<p>Se ha considerado la medida indicada</p>	Absuelta
25	<p>En el ítem 6.2.3.1. Sub-Programa de Capacitación Ambiental al Trabajador, subtítulo C.3. Medidas y controles a implementar – Fauna se menciona que se prohibirán actividades de pesca dentro del Área de Influencia del proyecto, considerando que el proyecto se localiza en una</p>	<p>En el ítem 6.2.3.1. Sub-Programa de Capacitación Ambiental al Trabajador, subtítulo C.3. Medidas y controles a implementar – Fauna se deben de formular medidas que</p>	<p>Se han considerado medidas de protección al componente biológico de acuerdo a las características del ecosistema.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

N°	Sustento	Requerimiento	Subsanación	Estado
	zona continental del desierto costero dicha medida no es aplicable a las actividades del proyecto.	sean aplicables al proyecto teniendo en consideración las características del ecosistema.		
26	En el ítem 5.5.1.1. Descripción de los impactos ambientales – etapa de construcción subtítulo f) Fauna , se menciona que se realizará un rescate y reubicación de estos individuos de especies de fauna silvestre previo al inicio de actividades del proyecto, sin embargo, en el capítulo 6 Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales no se describe ningún plan de rescate y reubicación de estos individuos de especies de fauna silvestre.	En el capítulo 6 Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales describir el plan de rescate y reubicación de estos individuos de especies de fauna silvestre mencionado en el ítem 5.5.1.1. Descripción de los impactos ambientales – etapa de construcción subtítulo f) Fauna .	Se adjunta el plan de rescate de fauna en el anexo 10	Absuelta
27	En el ítem 6.1 Descripción de Medidas , para la etapa de abandono no se describe un plan de restauración para la recuperación del hábitat de la fauna silvestre.	En el ítem 6.1 Descripción de Medidas , para la etapa de abandono describir un plan de restauración para la recuperación del hábitat de la fauna silvestre.	En el anexo 11 se presenta el plan de restauración de hábitat de fauna silvestre.	Absuelta

Plan de seguimiento y control



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

N°	Sustento	Requerimiento	Subsanación	Estado
28	En el ítem 7.4 Plan de Monitoreo Ambiental no se presenta el plan de monitoreo de fauna silvestre.	En el ítem 7.4 Plan de Monitoreo Ambiental presentar el plan de monitoreo de fauna silvestre.	Se presenta el plan de monitoreo ambiental y el plano respectivo.	Absuelta
29	En el ítem 7.5.3.2 Programa de Empleo Local Temporal, el Titular ha considerado en: c. Indicadores y medios de verificación, lo siguiente: “Número de trabajadores locales contratados.” “Copia de los anuncios de convocatoria realizados.” “Documentos relativos a capacitación, contratación y ceses.” Sin embargo, esto no garantiza que efectivamente se tenga una proporción mínima de trabajadores locales contratados.	Se requiere que el Titular considere lo siguiente: “Proporción de trabajadores locales contratados según total de trabajadores contratados para el proyecto “CSF Continua Chachani 100 MW”.” “Copia de los anuncios de convocatoria trimestral realizados”.” “Documentos relativos a capacitación, contratación y ceses, de monitoreo semestral.”	El Titular ha considerado mantener los siguientes registros generados por los contratistas o por la empresa misma: “Proporción de trabajadores locales contratados según total de trabajadores contratados para el proyecto “CSF Continua Chachani 100 MW”.” Asimismo, ha hecho el ejercicio de presentar el cálculo de la proporción de trabajadores que sería contratada para cada etapa del proyecto. Se ha propuesto un monitoreo semestral en relación a capacitación, contratación y ceses, para conocimiento de las desviaciones que pudieran presentarse. Además, el anexo 12 describe las políticas y proceso de contratación, entre otros aspectos relacionados.	Absuelta
30	En ítem 7.5.3.4 Programa de Aporte al Desarrollo Local, el Titular ha presentado, de forma general, las áreas que podría trabajar como parte de este programa, sin señalar las instituciones u organizaciones civiles, que serían las conectoras de los centros poblados de su área de influencia indirecta. Asimismo, ha señalado que trabajará sectores como salud, educación, deporte, cultura y cuidado del medio ambiente.	Se requiere que el Titular precise las instituciones u organizaciones civiles, que trabajarían coordinadamente con los centros poblados de su área de influencia indirecta, así como es necesario se prioricen determinadas líneas de acción de los sectores salud, educación, deporte, cultura y cuidado del medio ambiente,	El Titular ha incluido una precisión respecto de las instituciones u organizaciones civiles, con las que trabajaría coordinadamente. Se priorizarían áreas como: -Sector Salud, en la que trabajaría de forma coordinada con el Puesto de Salud San Camilo 7 y el Vaso de Leche;	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

N°	Sustento	Requerimiento	Subsanación	Estado
		mencionados en la EVAP, que permitan el monitoreo efectivo y concreto.	<ul style="list-style-type: none"> -Sector Educación, para el fortalecimiento de capacidades y generación de conocimiento para pobladores locales del Área de Influencia Indirecta, con los colegios: CE N° 40353 “Santiago Antúnez de Mayolo” y CE N°40326 “Juan Velasco Alvarado”. -Sector Deporte, para la mejora de la condición física y mental se trabajaría con los mismos colegios y la Comisaría de San Camilo. -Sector Cultural, para la gestión integral del patrimonio material e inmaterial y fomento de la creatividad para promover la inclusión social y desarrollo de la cultura. <p>Sector medioambiente, los municipios de los centros poblados San Camilo 6 y 7, contribuirán a garantizar el cumplimiento de la política nacional ambiental, preservación del ecosistema saludable viable y funcional a largo plazo y mejorar la calidad de vida de las personas.</p>	

Cronograma

N°	Sustento	Requerimiento	Subsanación	Estado
31	En el ítem 10 Cronograma de las fases del proyecto , el Titular presenta en el Anexo 10.1 el cronograma previsto	Se requiere que le Titular complemente el cronograma de	El Titular en el Anexo 13, ha incorporado en el cronograma de ejecución del Plan de	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

N°	Sustento	Requerimiento	Subsanación	Estado
	para cada una de las fases del proyecto; sin embargo, en el citado anexo no se señala la periodicidad de los informes a presentar, así como la ejecución del programa de monitoreo.	ejecución del plan de seguimiento y control, señalando la periodicidad de los informes a presentar, así como la ejecución del programa de monitoreo ambiental.	Seguimiento y control, la periodicidad de los informes a presentar, así como la ejecución del programa de monitoreo ambiental.	

Tablas y Anexos

N°	Sustento	Requerimiento	Subsanación	Estado
32	En la Tabla 11-01: Costes de ejecución del proyecto, el Titular ha presentado en la Tabla 11-01 los gastos del Plan de Relaciones Comunitarias por etapas, pero no se han presentado por programas ni se ha incluido al Programa de Proveedores.	Se requiere que el Titular presente los gastos del Plan de Relaciones Comunitarias desagregado por programas y etapas, así como debe incluirse en el cálculo al Programa de Proveedores.	El Titular ha presentado un total de gastos del Plan de Relaciones Comunitarias, incluyendo el desagregado por programas y etapas de: - Programa de Comunicación e Información Ciudadana - Programa de Empleo Local Temporal - Programa de Conducta del trabajador - Programa de Aporte al Desarrollo Local - Programa de Seguimiento y Control - Programa de Proveedores	Absuelta