



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoDespacho Viceministerial de
Desarrollo de Agricultura Familiar
e Infraestructura Agraria y RiegoDirección General de Asuntos
Ambientales AgrariosDirección de Gestión
Ambiental Agraria

«PALEGRIA»

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Lima, 06 de diciembre de 2023

OFICIO Nro 1575-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA

Señor

JUAN ORLANDO COSSIO WILLIAMS

Director General

Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Av. Las Artes Sur 260

San Borja. –

ASUNTO : Opinión Técnica (Observaciones) sobre el Estudio de Impacto Ambiental semidetallado del proyecto “Parque Eólico Céfiro y su interconexión al SEIN”, de titularidad de Céfiro Energía S.A.C.

REFERENCIA : Oficio N° 0923-2023-MINEM/DGAAE, de fecha de ingreso 6 de octubre del 2023

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al asunto y documento de la referencia mediante el cual se solicita emitir Opinión Técnica sobre el Estudio de Impacto Ambiental semidetallado del proyecto “Parque Eólico Céfiro y su interconexión al SEIN”, de titularidad de Céfiro Energía S.A.C.

En tal sentido, le remito la **OPINIÓN TÉCNICA N° 0023-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-FEMJ**, elaborada por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, en relación al Estudio de Impacto Ambiental semidetallado del proyecto antes citado, para su conocimiento y fines.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente.



Firmado digitalmente por ALEGRIA
ZEVALLOS Patricia FAU
20131372931 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 06.12.2023 14:21:41 -05:00

Patricia Alegría Zevallos

Directora

Dirección de Gestión Ambiental Agraria

PAZ/femj

CUT N°: 59923-2023-MIDAGRI



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final el D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sisgedconsultaexterna.midagri.gob.pe/> ingresando el código KLMN3FJJCD y el número de documento.



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Jirón Cahuide 805
Jesús María – Lima, Perú
T: (511) 209-8600
<https://www.gob.pe/midagri>



OPINIÓN TÉCNICA N° 0023-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-FEMJ

Para	:	Patricia Alegría Zevallos Directora Dirección de Gestión Ambiental Agraria
De	:	Lic. Frank Edgard Montenegro Juarez Evaluador ambiental Dirección de Gestión Ambiental Agraria
Asunto	:	Opinión Técnica (Observaciones) al Estudio de Impacto Ambiental semidetallado del proyecto "Parque Eólico Céfiro y su interconexión al SEIN", de titularidad de Céfiro Energía S.A.C.
Referencias	:	Oficio N° 0923-2023-MINEM/DGAAE, de fecha de ingreso 6 de octubre del 2023
Fecha	:	Lima, 6 de diciembre del 2023.

Me dirijo a usted con relación al asunto y documento de la referencia, mediante el cual la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, solicitó emitir Opinión técnica al Estudio de Impacto Ambiental semidetallado del proyecto "Parque Eólico Céfiro y su interconexión al SEIN".

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N° 0923-2023-MINEM/DGAAE, de fecha de ingreso 6 de octubre del 2023, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (en adelante, DGAAA), del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (en adelante, MIDAGRI); opinión técnica respecto al Estudio de Impacto Ambiental semidetallado del proyecto "Parque Eólico Céfiro y su interconexión al SEIN", de titularidad de Céfiro Energía S.A.C.

II. BASE LEGAL

- 2.1 Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 2.2 Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- 2.3 Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.
- 2.4 Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446.
- 2.5 Resolución Ministerial N° 080-2021-MIDAGRI, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

III. ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS DEL MIDAGRI

3.1. De la competencia del MIDAGRI para emitir opinión técnica

- 3.1.1 De acuerdo al artículo 5 de la Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, esta entidad ejerce su competencia en las siguientes materias: a) Tierras de uso agrícola y de pastoreo, tierras forestales y tierras

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

eriazas con aptitud agraria; b) Agricultura y Ganadería; c) Recursos forestales y su aprovechamiento sostenible; d) Flora y fauna silvestre; e) Sanidad, inocuidad, investigación, extensión, transferencia de tecnología y otros servicios vinculados a la actividad agraria; f) Recursos hídricos; g) Riego, infraestructura de riego y utilización de agua para uso agrario; y, h) Infraestructura agraria.

3.1.2 Dentro de dicho marco, el artículo 107 del Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, aprobado por Resolución Ministerial N° 080-2021-MIDAGRI, dispone que la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables de competencia Sectorial; así como promover la gestión eficiente de las tierras de aptitud agraria.

3.1.3 Asimismo, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de conformidad con el literal d) del artículo 111 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, es la unidad orgánica de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, encargada de evaluar y emitir opinión sobre los Instrumentos de Gestión Ambiental, en el ámbito de su competencia, entre otras funciones.

3.1.4 De otro lado, el literal d) del artículo 108 del Texto Integrado del ROF¹ en concordancia con el numeral 5.1 del artículo 5 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario (en adelante, **RGASA**), aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG y modificatorias, precisan que, la DGAAA es la autoridad ambiental competente responsable de la gestión ambiental y de dirigir el proceso de evaluación ambiental de proyectos o actividades de competencia del Sector Agrario y aquellos relacionados con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables en el ámbito de su competencia y en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; así como ejecutar, directamente o través de terceros, el monitoreo, vigilancia, seguimiento y auditoría ambiental de proyectos y actividades bajo la competencia del Sector Agrario².

3.1.5 Del mismo modo, de acuerdo con lo señalado en el literal d) del artículo 111 del Texto Integrado del ROF, la DGAAA, es la unidad orgánica de línea que depende de la DGAAA, y como tal, es la encargada de evaluar y emitir opinión sobre los instrumentos de gestión ambiental en el ámbito de su competencia.

¹ Resolución Ministerial N° 0080-2021-MIDAGRI, que aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

“Artículo 108.- Funciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

Son funciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios las siguientes:

(...)

d. Conducir el proceso de evaluación de impacto ambiental a través de los instrumentos de gestión ambiental de los proyectos y actividades del Sector; así como de los estudios de Subsanción de Suelos, Clasificación de Tierras por su capacidad de Uso Mayor, Zonificación Agroecológica y otros estudios en materia de su competencia en el marco de la normatividad vigente;

(...).”

² Decreto Supremo N° 019-2012-AG, que aprobó el Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario

“Artículo 5.- La Autoridad Ambiental Competente

5.1 El Ministerio de Agricultura, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA), es la autoridad ambiental competente responsable de la gestión ambiental y de dirigir el proceso de evaluación ambiental de proyectos o actividades de competencia del Sector Agrario y, aquellos relacionados con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables en el ámbito de su competencia y en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; así como ejecutar, directamente o través de terceros, el monitoreo, vigilancia, seguimiento y auditoría ambiental de proyectos y actividades bajo la competencia del Sector Agrario.

5.2. En ese sentido, la DGAAA ejerce su competencia de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura y es el responsable de los procesos de toma de decisiones y los procedimientos administrativos a su cargo, debiendo disponer toda actuación que considere necesaria para el cumplimiento de sus funciones, sin perjuicio del debido procedimiento.”

- 3.1.6** Por su parte, el artículo 53° del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, establece que para la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental y cuando la Autoridad Competente, podrá solicitar la opinión técnica de otras autoridades en el proceso de revisión y evaluación ambiental. Para ello, se requerirá al titular de la solicitud la presentación de tantas copias del expediente presentado como opiniones se soliciten.
- 3.1.7** Al respecto, la norma precitada, señala también que la autoridad consultada deberá circunscribir su opinión técnica específicamente a los temas que son de su competencia. Por tanto, la Autoridad Competente considerará todas las opiniones recibidas al momento de formular la resolución aprobatoria o desaprobatoria de la solicitud.
- 3.1.8** Finalmente, el presente expediente se evalúa de conformidad con el principio de Presunción de Veracidad, dispuesto en el numeral 1.7 del artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, en tanto que se presume que los documentos y declaraciones formuladas por los administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la verdad de los hechos que afirman.

3.2. De los alcances del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado (EIASd)

A continuación, se señala y declara los alcances y contenido del EIASd del proyecto denominado "Parque Eólico Céforo y su interconexión al SEIN", de titularidad de Céforo Energía S.A.C.:

3.2.1. Nombre del proyecto

El proyecto se denomina:

- Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-SD) del Proyecto "Parque Eólico Céforo y su interconexión al SEIN"

3.2.2. Ubicación del Proyecto

El Titular indica que el proyecto denominado "Parque Eólico Céforo y su interconexión al SEIN" se encuentra ubicado en el distrito de Santiago, Provincia de Ica, Departamento de Ica. A continuación, se presenta el área donde se desarrollará el Parque Eólico Céforo:

Tabla 01. Ubicación del Parque Eólico Céforo

Coordenadas WGS 84 UTM 18 Sur			
Vértices	Lado	Este (M)	Norte (M)
V1	V1-V2	443 708.70	8 371 556.44
V2	V2-V3	442 585.27	8 371 550.63
V3	V3-V4	441 488.91	8 371 656.48
V4	V4-V5	441 333.83	8 372 871.26
V5	V5-V6	442 000.00	8 372 906.00
V6	V6-V7	442 082.00	8 373 692.00
V7	V7-V8	441 717.00	8 374 229.00
V8	V8-V9	441 475.00	8 374 817.00
V9	V9-V10	440 853.00	8 375 328.00
V10	V10-V11	440 008.00	8 377 362.00

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Coordenadas WGS 84 UTM 18 Sur			
Vértices	Lado	Este (M)	Norte (M)
V11	V11-V12	439 757.00	8 378 504.00
V12	V12-V13	439 900.00	8 379 141.00
V13	V13-V14	439 845.00	8 380 523.00
V14	V14-V15	439 778.48	8 380 954.17
V15	V15-V16	438 642.91	8 381 940.77
V16	V16-V17	438 339.23	8 383 164.21
V17	V17-V18	438 043.00	8 383 491.00
V18	V18-V19	437 354.00	8 383 970.00
V19	V19-V20	438 194.29	8 384 784.00
V20	V20-V21	439 123.81	8 386 283.15
V21	V21-V22	444 211.00	8 386 279.00
V22	V22-V23	443 044.52	8 380 477.52
V23	V23-V24	442 641.15	8 379 583.48
V24	V24-V25	443 047.88	8 379 038.27
V25	V25-V26	443 078.00	8 376 477.00
V26	V26-V27	443 488.00	8 375 995.00
V27	V27-V28	443 758.00	8 375 815.00
V28	V28-V29	443 863.00	8 375 615.00
V29	V29-V30	444 020.00	8 374 898.00
V30	V30-V1	443 663.00	8 372 182.00

FUENTE: Folio 205 del Capítulo 2.0 del EIA_{sd}

3.2.3. Descripción del proyecto

A continuación, se describirán los componentes que conformará la implementación del Parque Eólico Céfiro y su interconexión al SEIN:

3.2.3.1. Componentes principales

A continuación, se presenta una tabla resumen de los componentes principales proyectados:

Tabla 02. Componentes Permanentes auxiliares y principales

Lugar	Ítem	Componente Permanente	Superficie total (ha)	N° de componentes y/o extensión (km)
PE Céfiro	1	Aerogeneradores	21.74	61 ud
	2	S.E. Céfiro Sur S.E. Céfiro Norte	1.83 (Norte 0.93 y Sur 0.90)	2
	3	Torre de medición meteorológica	0.26	2
	4	Red de media tensión	-	53.96
	5	Caminos de acceso	13.61	21.75 km
	6	Caminos internos	40.64	53.96
	7	Ampliación SE Intermedia en 220kV (Bahías de conexión)	0.28	1
Líneas de Transmisión	8	Servidumbre	LT interna: 21.91 LT 2: 71.49	
	9	Línea de Transmisión	--	LT interna: 8.41 km LT 2: 28.61 km
	10	Caminos de acceso a torres	2.27	16.71 km

FUENTE: Folio 221 y 222 del Capítulo 2.0 del EIA_{sd}

A. Parque Eólico

La potencia instalada del PE Céfiro será de 366 MW en el punto de interconexión en la SE Intermedia, estimándose una producción anual de 1387 GWh/año. Asimismo, el PE Céfiro contará con 61 aerogeneradores, 2 Subestaciones elevadoras 33/220kV, entre otros.

Los aerogeneradores están constituidos por una turbina y un generador eléctrico situados en lo alto de una torre de acero, cimentada sobre una zapata de concreto armado, presenta un generador de Potencia nominal de 6 MW

B. SE Céfiro Sur

Parte de los circuitos de media tensión del parque eólico proyectado se conectan a las barras de 33 kV de la subestación elevadora SE. Céfiro Sur, en dicha instalación se produce la elevación de tensión de 33 kV, proveniente de la central, a 220 kV que es la tensión de conexión con el SEIN. Esta subestación se interconectará internamente, a través de una línea de transmisión aérea de simple terna de 220 kV, con la subestación elevadora – colectora SE. Céfiro Norte que es de donde finalmente se evacuará la energía al SEIN a través de otra línea de transmisión de doble terna de 220 kV.

Esta subestación ocupará una superficie de 0.90 ha (81 x 106 m).

C. SE Céfiro Norte

Los circuitos de media tensión que conforman la zona norte del parque eólico proyectado se conectarán a las barras de 33 kV de la SE. Céfiro Norte, en dicha instalación se produce la elevación de tensión de 33 kV, proveniente de la central, a 220 kV que es la tensión de conexión con el SEIN. En esta subestación elevadora – colectora, se conecta la línea de transmisión aérea de simple terna de 220 kV proveniente de la subestación elevadora Céfiro Sur. Desde la SE. Céfiro Norte es de donde finalmente se evacuará la energía al SEIN a través de otra línea de transmisión de doble terna de 220 kV.

Esta subestación ocupará una superficie de 0.93 ha (93 x 101 m).

D. Líneas de Transmisión

Consta de una (1) línea de transmisión interna en simple terna (L.T. Interna) en 220 kV de 8.41 km de longitud que conectará la Subestación Céfiro Sur con la SE Céfiro Norte (ambas dentro del área del proyecto), de esta última subestación saldrá una (1) línea de transmisión en doble terna (L.T. 2) en 220 kV de 28.61 km longitud hacia la Subestación Intermedia. Para la construcción de las líneas de transmisión, se emplearán torres de celosía metálica autoportadas con perfiles angulares de acero galvanizado y unidos por medio de pernos, tuercas, arandelas y planchas metálicas

3.2.3.2. Componentes auxiliares temporales

El Titular reporta que los componentes auxiliares son los consistentes en:

Tabla 03. Componentes Auxiliares Temporales

Lugar	Ítem	Componente Temporal	Superficie total (ha)	N° de componentes y/o extensión (km)
PE Céfiro	1	Zona de acopio	1.35	1 und.
	2	Planta de concreto	1.20	1 und.
	3	Área de Disposición de Material Excedentes (DME)	18.75	5 unds.
	4	Campamento	0.78	1 und.

FUENTE: Folio 212 del Capítulo 2.0 del EIASd

3.2.4. Descripción de la Línea base

3.2.4.1. Medio Físico

a) Suelos

El Titular indica que la caracterización de los suelos del área de influencia del proyecto se realizó en base a las muestras obtenidas de los perfiles representativos obtenidos mediante la realización de veintitrés (23) calicatas en los puntos de monitoreo determinados en base a un análisis fisiográfico, información complementaria y al estudio de imágenes satelitales del área de influencia directa e indirecta del proyecto; la ubicación de las mismas se encuentran contenidas en la Tabla N°5-9 "Ubicación de las estaciones de evaluación" (Folio 376 del EIASd). Asimismo, menciona que la clasificación taxonómica de los suelos se ha realizado de acuerdo a las definiciones y nomenclaturas establecidas en el Manual de Taxonomía de suelos del departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

Tabla 04. Clasificación natural de suelos en el área del proyecto

ORDEN	SUB ORDEN	GRAN GRUPO	SUB GRUPO	NOMBRE
Aridisols	Salids	Haplosalids	Duric Haplosalids	Ocucaje (Oc)
				Cañón (Ca)
	Durids	Haplodurids	Typic Haplodurids	La Bruja (LB)
Entisols	Orthents	Torriorthents	Typic Torriorthents	Coyungo (Co)
	Psaments	Torripsamments	Typic Torripsamments	Samaca (Sa)

FUENTE: Folio 378 del Capítulo 4.0 del EIASd

b) Capacidad de Uso Mayor de Tierra

El Titular reporta que ha identificado los 2 grupos de capacidad de uso mayor de las tierras contemplados en el Reglamento de Clasificación de Tierras según su capacidad de uso mayor, diferenciándose 3 subclases de capacidad de uso mayor, a continuación se presenta grupos, clases y subclases identificados en el ámbito del proyecto.

Tabla 05. Uso Mayor de Tierras en el área del proyecto

GRUPO		SUBCLASE	Características generales	Suelos incluidos	Superficie	
Descripción	Clase				Ha	%
Tierras aptas para cultivos Permanentes (C)	Baja (C3)	C3se(r)	Tierras aptas para cultivos permanentes de baja calidad agrologica con limitaciones de suelo, erosión eólica y necesidad de aplicación de riego.	Unidad edáfica Samaca y Coyungo.	798.75	15.66
Tierras de Protección (x)		Xse	Tierras de protección con limitaciones de suelo y erosión eólica.	Unidad edáfica La Bruja.	115.02	2.26

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

GRUPO		SUBCLASE	Características generales	Suelos incluidos	Superficie	
Descripción	Clase				Ha	%
		Xsel	Tierras de protección con limitaciones por suelo, erosión eólica y alto contenido de sales.	Unidad edáfica Ocucaje y Cañón.	4185.86	82.08
Área Total					5099.64	100.00

FUENTE: Folio 381 del Capítulo 4.0 del EIA_{sd}

c) Uso actual de tierra

Para la identificación de los principales usos de las tierras en el ámbito del proyecto, el Titular realizó trabajo de campo, y se utilizaron imágenes satelitales. Las categorías identificadas en el área del proyecto, de acuerdo con la clasificación de la UGI, se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 06. Unidades uso actual de tierra en el área de estudio

Categorías	Unidades	Símbolo	Superficie	
			Ha	%
Terrenos urbanos y/o instalaciones gubernamentales y privadas	Vía Nacional	VN	0.88	0.02
Terrenos sin uso y/o improductivos	Terrenos sin vegetación o escasa vegetación.	Sv	5098.76	99.98
TOTAL			5099.64	100.00

FUENTE: Folio 383 del Capítulo 4.0 del EIA_{sd}

d) Calidad de Suelos

Respecto a la zona del proyecto, el Titular informa que en cada punto de monitoreo se muestreó en un espesor de 0 a 30 cm de profundidad. Cabe señalar que mediante la documentación del laboratorio que realizó los muestreos y análisis de las muestras, se verifica que se realizaron dos (2) puntos de muestreo de suelo. Además, los resultados obtenidos en el laboratorio fueron comparados con los estándares de calidad ambiental ECA para uso industrial (Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM). Asimismo, el Titular adjunta informe de resultados de laboratorio y cadenas de custodia.

• Análisis de Resultados

El Titular indica que de acuerdo a los resultados de los parámetros orgánicos (hidrocarburos poli aromáticos, hidrocarburos de petróleo y compuestos organoclorados) e inorgánicos (metales), no excede en ningún parámetro los ECA Suelo - Uso Industrial; asimismo, precisa que la mayoría de los parámetros detectaron concentraciones por debajo de los niveles de detección de laboratorio, siendo que se puede asociar a que en el área del proyecto no hay contaminación del recurso suelo.

3.1.9 Medio Socio Económicos

a) Actividades económicas a nivel del AID:

El Titular indica que las principales actividades económicas están vinculadas a la agricultura (agroindustria), comercio al por menor y mayor vinculado a la actividad agrícola y también vinculado al flujo vehicular de la carretera Panamericana Sur la cual es la principal vía que atraviesa el distrito de Santiago, y manufactura vinculada también al procesamiento de alimentos producto de la agricultura

Según la encuesta socioeconómica implementada, el 30.23% de la PEA ocupada se dedica a las actividades vinculadas a la agricultura. Otra de las actividades importantes identificadas, es el comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas, el cual representa el 37.21% de la PEA ocupada. Otra de las actividades que ocupa a la población es el transporte y almacenamiento, actividad que ocupa al 10.08% de la PEA. En menores porcentajes se identifica a la población que trabaja en las industrias manufactureras, construcción, hoteles, administración pública entre otros.

3.2.5. Identificación y evaluación de impactos

El Titular describe que para la identificación de los posibles impactos ambientales negativos y positivos, se deberá analizar la interacción de los aspectos ambientales del proyecto y los factores que conforman el ambiente.

La metodología que se utilizó, es una Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales, en base al grado de manifestación cualitativa del efecto que quedará reflejado en el Índice de Importancia del Impacto o Significancia (Conesa, 2010. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4ª ed. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España), al referido análisis se identifica y caracteriza los siguientes impactos y riesgos relacionados al componente ambiental suelo:

- Alteración de calidad y pérdida de suelo
- Afectación al uso y capacidad de uso mayor
- Contaminación de suelo por derrame de sustancias químicas, hidrocarburos o residuos Sólidos (Riesgo)

Según el análisis realizado y lo descrito en el Capítulo 5 "Caracterización del Impacto Ambiental", se precisa que los impactos relacionados al componente ambiental suelo de acuerdo a la metodología propuesta tiene una **importancia Negativo Leve** para la etapa de construcción, y para la etapa de operación los mencionados impactos presentan una importancia **Negativo Moderado**.

3.2.6. Estrategia de Manejo Ambiental

El Titular ha planteado medidas de manejo ambiental. Se muestra a continuación las más preponderantes relacionadas al Sector.

• Programa de protección al suelo

a) Medidas de prevención

- Verificar el estado de los dispositivos de contención de sustancias peligrosas, así como los de almacenamiento de residuos antes de su instalación.
- El estacionamiento de las maquinarias y vehículos se realizará solo en las zonas destinadas y autorizadas para tal fin, a fin de evitar goteo de aceite hidráulico o derrame de sustancias en áreas no acondicionadas y que eviten contacto directo a suelo.
- Cumplir con las actividades de mantenimiento preventivo

b) Medidas de minimización

- Verificar rutinariamente el estado de los dispositivos de contención de sustancias peligrosas y/o residuos a fin de detectar oportunamente y mitigar filtración a suelo.

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

- Realizar mantenimiento correctivo con prioridad cuando se requiera acorde el estado de componentes del proyecto.
- Verificar el estado de estructuras o grietas para su pronta reparación.
- El estacionamiento de las maquinarias y vehículos se realizará solo en las zonas destinadas y autorizadas para tal fin, a fin de mitigar que existan maquinarias y vehículos estacionados en diferentes áreas del Proyecto.
- Se realizarán capacitaciones a los trabajadores conforme el ítem 6.3 Plan de Capacitación ambiental.

3.2.7. Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental

El Titular precisa que el presupuesto del Plan de Manejo Ambiental para la etapa de construcción asciende aproximadamente **S/1,478,430.00 Soles** y para la etapa de la operación y mantenimiento presenta un presupuesto estimado de **S/5,314,800.00 Soles**.

3.2.8. Beneficiarios del Proyecto

El Titular indica que el Proyecto “Parque Eólico Céfiro y su interconexión al SEIN”, abastecerá y reforzará el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional – SEIN, además de atender y asegurar a futuro la demanda energética de la región, lo que influirá directamente en su desarrollo.

El Titular de una manera indirecta podría beneficiar a los pobladores que se encuentran en el Área de influencia del Proyecto; presentando dichas comunidades una población de 27645 habitantes.

3.2.9. Inversión del Proyecto

El Titular informa que el monto de inversión del proyecto “Parque Eólico Céfiro y su interconexión al SEIN”, asciende a US\$ 225,000,000 lo que resulta en un aproximado de **S/. 877,500,000.00** (ochocientos setenta y siete millones quinientos mil con 00/100 soles).

3.2.10. Mano de obra contratada para el Proyecto

Para las actividades a realizarse durante la etapa de construcción, se contará con una mano de obra de un total de 350 personas, y durante la etapa de operación requiere un total de 10 personas.

3.2.11. Vida útil del proyecto

Según el cronograma del Proyecto se tiene estimado 18 meses para la etapa de construcción, 30 años en la etapa de operación y mantenimiento y 12 meses para la etapa de abandono del Proyecto.

IV. DE LAS OBSERVACIONES

Luego de revisar la información contenida en el Estudio de Impacto Ambiental semidetallado del proyecto “Parque Eólico Céfiro y su interconexión al SEIN”; se emiten las siguientes observaciones:

Características del Proyecto

OBSERVACIÓN N° 01:

En el ítem 2.5 “Características del proyecto”, el Titular desarrolla la descripción técnica

de los componentes principales y auxiliares a implementar. Asimismo, en la Tabla 2-20 "Componentes Permanentes auxiliares y principales", para el componente Línea de transmisión indica que presentará una longitud de 8.41 km y 28.61 km. Sin embargo, se evidencia incongruencias en la distancia total de la línea de transmisión, teniendo en cuenta que en el Plano ECO_PEO_DW_ELE_003_00 "Esquema Unifilar General" (Anexo N° 2.2.4) hace mención a una distancia de 25.65 km, caso contrario se verifica en el ítem 2.1.2 "Objetivos específicos", donde se hace mención la construcción de una línea de transmisión de una tensión de 220kV con una longitud de 28.69 km. Además, se hace mención de un tanque de combustible, sala de grupo electrógeno, fosa de recuperación de aceites, entre otros, donde no se ha descrito el acondicionamiento para evitar la afectación al suelo. Al respecto, se debe precisar lo siguiente:

- a. Precisar y corregir donde corresponda la longitud total de la Línea de transmisión proyectada.
- b. Describir los componentes tales como tanque de combustible, sala de grupo electrógeno, fosa de recuperación de aceites, entre otros, dando énfasis a las características técnicas y/o acondicionamiento que permita disminuir el riesgo de afectación al suelo.
- c. Con respecto al anterior literal, presentar los planos de diseño de dichas infraestructuras, a nivel de factibilidad, a una escala que permita su evaluación y firmado por el profesional responsable de su elaboración; donde se visualice el detalle de su ubicación, conformación y capacidad.
- d. Teniendo en consideración una de las actividades de mantenimiento correctivo señaladas por el Titular: "Reemplazo de tableros eléctricos, celdas y baterías"; se debe precisar las características técnicas de las baterías a utilizar (composición, tipo, entre otros); además, precisar y describir las medidas de manejo que se implementarán para el manejo de dichas baterías, detallando el almacenamiento, transporte y la forma de disposición final de las mismas.

Caracterización del área de influencia del Proyecto

OBSERVACIÓN N° 02:

En el ítem 4.2.5 "Suelos", el Titular indica que realizó el levantamiento de suelo considerando los lineamientos establecidos en el Decreto Supremo N° 013- 2010-AG, mediante la realización de 23 calicatas (Tabla N° 5-9 "Ubicación de las estaciones de evaluación"), tomando una superficie de 5099.64 ha.

Sin embargo, con respecto al número de calicatas, están no guardan relación con lo establecido en el Decreto Supremo N° 013- 2010-AG, observándose un número menor en su realización para el nivel semidetallado con respecto al área de influencia del Proyecto. No quedando claro, los criterios utilizados para la determinación del número de calicatas realizadas.

Al respecto, el Titular debe complementar lo siguiente:

- a. Criterios utilizados para la delimitación del área de estudio para el levantamiento de suelo, teniendo en consideración que esta no debe ser menor al área de influencia del Proyecto.
- b. Presentar las especificaciones técnicas para el desarrollo del levantamiento de suelo a nivel semidetallado de acuerdo al Decreto Supremo N° 013- 2010-AG, con énfasis en la determinación de la intensidad de observaciones - número de calicatas.
- c. De ser el caso, actualizar la identificación y caracterización de las Unidades de suelos y Capacidad de uso mayor estimando sus superficies en m² o ha, y su porcentaje ocupado en función del Área de influencia del Proyecto.

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

- d. Adjuntar los perfiles modales de cada una de las calicatas realizadas.
- e. Indicar el nombre del profesional que realizó el levantamiento de suelos, considerando que dicho profesional debe encontrarse vigente en el Registro Nacional de especialistas en levantamiento de suelo del DGAAA. Asimismo, debe suscribir el capítulo correspondiente a Suelos y Capacidad de Uso Mayor.
- f. En caso corresponda, adjuntar mapas actualizados de las Unidades de Suelos, y Capacidad de uso mayor de suelo superponiendo el Área de influencia del Proyecto, y los componentes a ejecutar, el mismo que debe estar georreferenciado en coordenadas UTM Datum WGS 84, a una escala que permita su revisión y suscrito por el profesional especialista a cargo de su elaboración.

Estrategia de manejo ambiental

OBSERVACIÓN N° 03:

En el ítem 2.6.3.5.3 "Engrasado de piezas metálicas", el Titular precisa que realizará el engrasado de aerogeneradores, donde se estima que para cada aerogenerador se requiere 350 L de aceite, teniendo un total de 21.35 m³ para los 61 aerogeneradores. Asimismo, en la Tabla 2-62 "Cantidades estimadas de residuos sólidos de la Etapa de Operación y Mantenimiento", el Titular indica que generará residuos peligrosos conformados por lubricantes, aceites y grasas con una estimación de 7.5 tn/año.

Al respecto, el Titular deberá incorporar un Programa de manejo de sustancias peligrosas para la etapa de operación, donde se precise lugar de almacenamiento de sustancias peligrosas y el acondicionamiento para evitar la afectación del suelo, además, de su manejo y disposición final de los residuos sólidos peligrosos que se generan por las actividades de operación y mantenimiento de la infraestructura proyectada.

V. CONCLUSIÓN:


- 5.1. Vista la información del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado del proyecto "Parque Eólico Céforo y su interconexión al SEIN", de titularidad de Céforo Energía S.A.C.; se presentan tres (3) observaciones, las mismas que están descritas en el Ítem IV. de la presente Opinión Técnica (Observaciones).

VI. RECOMENDACIÓN:

- 6.1. Remitir la presente Opinión Técnica (Observaciones) a la Dirección de Gestión Ambiental Agraria (DGAA) de la DGAAA del MIDAGRI; para su trámite respectivo.

Es cuanto informo a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

 Firmado digitalmente por
MONTENEGRO JUAREZ Frank
Edgard FAU 20131372931 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 06.12.2023 12:46:47 -05:00

Lic. Frank E. Montenegro Juarez
Evaluador Ambiental
Dirección de Gestión Ambiental Agraria