



PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego



Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Lima, 17 OCT. 2019

OFICIO N° 1217 -2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA

SENACE 21/10/2019 11:36
EXP.N°: E-MELAD-00145-2019
DC: DC-15
Kassandra Abigail Katia Valdeos Folios: 7
ADJ/OBS:

La recepción del documento no es señal de conformidad

Señor
MARCO ANTONIO TELLO COCHACHEZ
Director
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
SENACE
Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores. -

Asunto : Opinión Técnica de la evaluación de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la central eólica Wayra I para el proyecto Wayra Extensión de titularidad de la empresa ENEL Green Power Perú S.A.

Referencia : Oficio N° 446-2019-SENACE-PE/DEAR, Ingresado el 09 de agosto de 2019.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual se solicitó Opinión Técnica a la propuesta de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la central eólica Wayra I para el proyecto Wayra Extensión.

En tal sentido, le remito la Opinión Técnica N° 006-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-DJRV, elaborada por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, en relación a la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la central eólica Wayra I para el proyecto Wayra Extensión, de titularidad de la empresa ENEL Green Power Perú S.A, para su conocimiento y fines.

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

Atentamente,



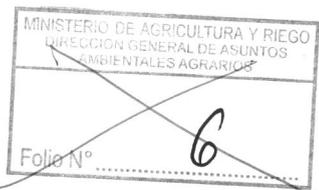
[Handwritten Signature]
Mg. Roxana Orrego Moya
Directora General
Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

ROM/jmp/djrv

CUT N° 33389-2019

Jr. Yauyos N° 258 - Centro de Lima - Lima
T: (511) 209-8800
www.minagri.gob.pe





PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego

Dirección de Gestión Ambiental Agraria

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

OPINIÓN TÉCNICA N° 006-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-DJRV

Para : **Jesús Munive Peña**
Director
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

De : **Ing. Davkarl J. Rivera Veramendi**
Especialista Ambiental
Instrumentos de Gestión Ambiental

Asunto : Opinión Técnica de la evaluación de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la central eólica Wayra I para el proyecto Wayra Extensión de titularidad de la empresa ENEL Green Power Perú S.A.

Referencia : Oficio N° 446-2019-SENACE-PE/DEAR, Ingresado el 09 de agosto de 2019

Fecha : Lima, 15 de octubre 2019

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, vinculado la evaluación de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la central eólica Wayra I para el proyecto Wayra Extensión de titularidad de la empresa ENEL Green Power Perú S.A., mediante el cual la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para Inversiones Sostenibles - SENACE del Ministerio de Ambiente, solicito emitir Opinión Técnica.

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I) ANTECEDENTES

1.1. De los Documentos del proyecto

Mediante Oficio N° 446-2019-SENACE-PE/DEAR, Ingresado el 09 de agosto de 2019, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del SENACE, remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (en adelante, **DGAAA**) del Ministerio de Agricultura y Riego, la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la central eólica Wayra I para el proyecto Wayra Extensión, para su evaluación.



1.2. De Base Legal

1.2.1. Mediante Decreto Supremo N° 008-2014-MINAGRI, se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio de Agricultura y Riego, el cual en su artículo 64° establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios es el órgano 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 su competencia. Asimismo, el literal d)



del artículo 65° de referido Reglamento establece que es función de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, aprobar los instrumentos de gestión ambiental.

1.2.2. Asimismo, 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 EIA y cuando la Autoridad Competente lo requiera en la Resolución de Clasificación a que se contrae el Artículo 45°, ésta podrá solicitar la opinión técnica de otras autoridades en el proceso de revisión y evaluación del EIA. Para este efecto, se requerirá al titular de la solicitud la presentación de tantas copias del expediente presentado como opiniones se soliciten. La autoridad consultada deberá circunscribir su opinión técnica específicamente a los temas que son de su competencia. La Autoridad Competente considerará todas las opiniones recibidas al momento de formular la Resolución aprobatoria o desaprobatoria de la solicitud; el Informe Técnico precisará las consideraciones para acoger o no las opiniones recibidas*». (...)

1.2.3. Finalmente, se evalúa el expediente "De acuerdo al 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° 006-2017-JUS, se señala que, en la tramitación del procedimiento administrativo, 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".

1.3. De los Alcances del Proyecto

1.3.1. Ubicación del Proyecto

El proyecto se ubica geográficamente en el distrito de Marcona, provincia de Nazca, departamento de Ica. El AID final de la Central Wayra I con Wayra Extensión tiene una extensión de 7735,07 ha. Cabe resaltar que todos los nuevos componentes de la modificación del proyecto se ubican dentro del área del proyecto inicial.

El acceso al área de la CE Wayra I y su modificación, desde la ciudad de Lima por la Panamericana Sur, se encuentra a la altura del kilómetro 477,5 de dicha vía. En este punto se desvía a la derecha por la carretera de ingreso a la SE Poroma, recorriendo 280 metros para llegar al área del Proyecto.

1.3.2. Descripción del Proyecto

Descripción de la operación actual

La Central Eólica Wayra I, actualmente se encuentra en operación comercial desde mayo 2018, habiendo concluido todas las actividades constructivas. Como consecuencia, se han retirado todos los componentes temporales de construcción.



**Cambios en componentes temporales y permanentes del EIA-d, Primer ITS,
Segundo ITS y estado actual**

Tipo de componente	Componente	Descripción EIA-d	Primer ITS	Descripción del cambio para el Segundo ITS	Estado actual
Temporal	Instalación de faena	Instalaciones temporales para las oficinas del contratista y del supervisor de obra, almacenes de materiales y equipos, talleres, vigilancia, etc.	Instalaciones temporales para las oficinas del contratista y del supervisor de obra, almacenes de materiales y equipos, talleres, vigilancia, etc.	Se mantiene lo establecido en el EIA-d y Primer ITS	Desinstalado
	Campamento	Campamento con capacidad máxima para 600 personas y superficie estimada de 2,5 ha sin sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas (sólo servicios higiénicos)	Campamento con capacidad máxima para 600 personas y superficie estimada de 2,5 ha sin sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas (sólo servicios higiénicos)	Campamento con capacidad máxima para 560 personas y superficie estimada de 2,0 ha con Planta de tratamiento de Aguas Servidas y biodigestores	Desinstalado
	Área de acopio temporal de aerogeneradores	Área para el acopio de aerogeneradores de 2,3 ha	Área para el acopio de aerogeneradores de 2,3 ha	Área para el acopio de aerogeneradores de 2,25 ha	Desinstalado
	Planta de concreto	Planta de concreto con una superficie de 2 ha	Planta de concreto con una superficie de 2 ha	Planta de concreto con una superficie de 1,96 ha	Desinstalado
	Área de disposición de excedentes de excavación	Área para el acopio de excedentes de excavación de 2 ha	Área para el acopio de excedentes de excavación de 2 ha	Zona de acopio temporal de relleno de construcción de 16,57 ha y cuatro depósitos de material excedente con una superficie de 27,88 ha en total	Inactiva y estabilizada
Permanente	Aerogeneradores	80 aerogeneradores de 2 MW de potencia unitaria	64 aerogeneradores de 2,5 MW de potencia unitaria	42 aerogeneradores de 3,15 MW de potencia unitaria	Operativos
	Caminos internos	Habilitación de caminos internos de 48 km en total	Habilitación de caminos internos de 45,5 km en total	Habilitación de vía de acceso principal al parque de 4,18 km y de caminos internos de 26,58 km de longitud en total	25,83 km Operativos
	Torre de monitoreo	01 torre de monitoreo	01 torre de monitoreo	Se mantienen características y ubicación de la torre de monitoreo	Con estructura instalada pero inactiva
	Subestación elevadora	S.E. Nazca de 1 ha	S.E. Nazca de 1 ha ubicada a 275 m de la ubicación original del EIA-d	S.E. Flamenco de 0,56 ha ubicada a 281 m de la ubicación original del EIA-d (incluye instalaciones de Operación y Mantenimiento).	Operativa
	Línea de Transmisión Eléctrica	Línea de Transmisión Eléctrica de 0,3 km de longitud	Línea de Transmisión Eléctrica de 0,6 km de longitud	Línea de Transmisión Eléctrica de 0,62 km de longitud	Operativa

Fuente: Modificatoria de EIA-d

Componentes principales

Aerogeneradores y plataformas de montaje: consiste de cuarenta y dos (42) aerogeneradores, con 3,15 MW de potencia nominal unitaria, con lo que la potencia total instalada en el Parque actualmente es de 132,3 MW.



las plataformas de montaje persisten para la etapa de operación para un posible mantenimiento o cambio de partes de los aerogeneradores.

Caminos internos (incluye canalización de media tensión): Actualmente se tiene en uso caminos internos de 25,83 km.

Subestación elevadora (incluye edificio de operación y mantenimiento, patio de transformación y bodega): colecta la energía generada por los 42 aerogeneradores, elevando el voltaje de 33 kV a 220 kV, para luego transmitir la energía eléctrica a través de la línea de transmisión hasta la S.E. Poroma que se encuentra conectada al SEIN.

En el interior de la S.E. Flamenco se cuenta con:

- ✓ Sala de equipos de media tensión, donde se ubican celdas que contienen interruptor de poder, equipos de protección, etc.;
- ✓ Sala de control, servicios auxiliares, sistema de cargador de baterías y equipos de control y protección;
- ✓ Baños, cocina, salas de reunión.
- ✓ Almacén para acopio de repuestos y materiales para mantenimiento del parque;
- ✓ Bodega para acopio temporal de residuos domiciliarios e industriales peligrosos y no peligrosos.
- ✓ Biodigestor.

1.3.3. Características de La Modificación

La Modificación de la CE Wayra I (proyecto Wayra Extensión) consiste en la construcción, instalación, operación y mantenimiento de 30 aerogeneradores adicionales a los existentes en la CE Wayra I y sus respectivos equipos de media y alta tensión. Para tales efectos se requiere la instalación de componentes permanentes y temporales.

Es preciso indicar que todos los nuevos componentes del proyecto se localizan dentro del área reducida, no requiriéndose nuevas áreas para la presente Modificación.

Componentes temporales

Instalaciones de faena: componentes auxiliares necesarios para la construcción.

- ✓ Oficinas (administración, contratistas, vigilancia y otros, área de 252 m²)
- ✓ Comedores
- ✓ Baños
- ✓ Estacionamientos (área aproximada de 400 m²)
- ✓ Sistema de provisión de agua potable (6 tanques de 10 m³ c/u)
- ✓ Sistema de disposición de aguas servidas, contará con un sistema de colección estanco de aguas servidas con una capacidad de 30 m³, será enterrado y no habrá infiltración, todos los residuos serán retirados de forma periódica por una EO-RS, debidamente autorizada por DIGESA. Así como la implementación de baños químicos en los frentes de trabajo, los cuales serán gestionados por una empresa calificada.



- ✓ Sistema de generación de energía eléctrica: se tendrá en el área de faena un grupo electrógeno diésel de 150 kVA y 2 grupos electrógenos en la de 500 kVA en la planta de concreto.
- ✓ Estanque de combustible: (01) tanque de combustible líquido (petróleo) de 1 000 litros de capacidad (1 m³) y su respectivo surtidor. el sistema de contención de derrames, señalización de peligro, extinción de incendios, protocolos de carga y descarga, etc. Contará con piscina de contención con volumen igual al 110% de capacidad del tanque (1,1 m³). En una superficie de 6,2 m².
- ✓ Área de acopio temporal de residuos

El proyecto no contempla campamentos, ya que el personal pernoctará en las ciudades más cercanas al proyecto en sus propias casas, o en edificios u hoteles alquilados de terceros.

Área tecnólogo: Esta área corresponde a la zona donde se acopia temporalmente a los aerogeneradores en el momento de su llegada para la construcción con un área aproximada de 1.95 ha.

Áreas de disposición de material excedente de excavaciones: implementación de dos (02) áreas de disposición de material excedente

Planta de concreto: el cual cuenta con una piscina de agua industrial de 50 m³.

Componentes Permanentes

30 aerogeneradores con su plataforma de montaje: con potencia unitaria de aproximadamente 3,6 MW, que hacen una potencia instalada total para Wayra Extensión de aproximadamente 108 MW. tendrán aproximadamente 87,5 m de altura de buje. El rotor, con un diámetro de aproximadamente 132 m, estará constituido por tres palas de aproximadamente 61,2 m de longitud cada una. Entre sus componentes principales de los aerogeneradores serán torre, palas o aspas, buje, rotor, góndola.

Cimentaciones de los aerogeneradores: estarán cimentados por una zapata circular de 19,30 m de diámetro y 2,23 m de canto.

Plataformas de montaje: la realización de plataformas de maniobra, montaje y acopio para cada aerogenerador. Esta obra si bien es para la construcción, es permanente pues servirá en la fase de operación del Proyecto para maniobras de mantenimiento o para eventuales reemplazos de componentes de los aerogeneradores, de ser requerido.

Acceso principal a la Panamericana Sur: Se construirá un acceso principal desde la Panamericana Sur hasta el camino interno existente del aerogenerador número 35 de la CE Wayra I. El ancho del acceso principal será de 6 m promedio, tendrá una longitud de aproximadamente 1554 m.

Caminos de acceso internos: Estos caminos internos serán de al menos 6 m de ancho y tendrán una extensión aproximada de 30 km.



Canalizaciones subterráneas de baja y media tensión: tendrán por objeto alojar la línea subterránea a 33 kV o 12 kV.

Ampliación de las Instalaciones de Operación y Mantenimiento: la construcción de un edificio nuevo de aproximadamente 200 m², en el cual se ubicarán las siguientes instalaciones: oficinas, almacén, salas de reuniones, comedor/cocina, baños. Adicionalmente se instalará los siguientes componentes auxiliares de operación y mantenimiento: almacén general de materiales y repuestos, almacén de insumos químicos, bodegas de residuos, estanque de almacenamiento de agua, sistema de tratamiento de aguas servidas.

Instalación de equipamiento eléctrico en la SE Flamenco existente: Se instalará el siguiente equipamiento eléctrico principal; 3 transformadores de corriente, 3 transformadores de potencial de barras, 3 pararrayos 220kV, 3 desconectadores tripolares 220kV, 3 interruptores monopolares 220kV de accionamiento uni-tripolar, 3 interruptores monopolares 220kV de accionamiento uni-tripolar con mando sincronizado, 1 celda transformador 36kV, Sistema de puesta a tierra, equipos de media tensión, 1 transformador de servicios auxiliares, 1 transformador zigzag, 2 baterías de condensadores, 3 aisladores soporte, equipos de control, protección y servicios auxiliares, equipo de comunicación.

Torre de medición permanente: se instalará una torre de medición anemométrica.

Descripción de las actividades del proyecto

Etapas de construcción

En términos generales las actividades a realizar para implementar el Proyecto consisten en lo siguiente:

- Contratación de mano de obra temporal (calificada y no calificada)
- Compra de bienes y contratación de servicios
- Habilitación de las instalaciones de faena y de los frentes de trabajo
- Transporte de aerogeneradores, materiales, maquinaria, insumos, equipos y personal
- Obras civiles
 - o Movimientos de tierras y compactación
 - o Habilitación de caminos de acceso
 - o Cimentaciones de los aerogeneradores
 - o Plataformas para el montaje de los aerogeneradores
 - o Canalización subterránea en media tensión
 - o Montaje de aerogeneradores y estructuras
 - o Ampliación de las instalaciones de Operación y Mantenimiento
 - o Instalación de equipamiento eléctrico en la SE Flamenco existente
- Mantenimiento de equipos de construcción

Etapas de operación

Se considera una vida útil de 25 años y se definen las siguientes actividades:





- Contratación de mano de obra
- Operación y mantenimiento de aerogeneradores
- Operación y mantenimiento de los accesos internos y acceso principal
- Operación y mantenimiento de equipos de alta y media tensión

1.3.4. Identificación del Área De Influencia

El AID delimitada para la CE Wayra I en los estudios mencionados anteriormente comprende:

- El espacio físico que es ocupado por los componentes actuales (aerogeneradores, plataformas de montaje, caminos de acceso, línea de transmisión, subestación elevadora) y la que fue ocupada por instalaciones auxiliares temporales en la etapa de construcción del proyecto (almacenes, planta de hormigón, piscina de agua industrial, entre otros).
- Accesos a utilizar para el transporte a la entrada a la central
- El área dentro del polígono de la central más un buffer de 500 m alrededor del mismo.

Del mismo modo, es importante precisar que no existen Comunidades Nativas o Pueblos Indígenas en el área de la Central ni cercanos a esta, de acuerdo a evaluaciones ambientales previas e información oficial del Estado Peruano. Con respecto a localidades cercanas, ningún grupo poblacional se ubica dentro del AID de la CE Wayra I, ni existe propiedad comunal o privada de personas naturales dentro del área de la CE Wayra I y el buffer que conforman el AID.

El AID final de la Central Wayra I con Wayra Extensión tiene una extensión de 7735,07 ha.

El AII definido para la Central Eólica Wayra I comprendió en el EIA aprobado:

1. El área comprendida entre el polígono del Área de Influencia Directa (AID) más un buffer de 200 m alrededor del mismo.
2. La "Asociación Justo Pastor Ramírez".
3. El casco urbano del distrito de Marcona, que es la ciudad de San Juan de Marcona.

1.3.5. Línea Base

Descripción del medio físico

Suelo

Características generales de los suelos : respecto a los rasgos fisiográficos y pendientes, en la zona de estudio se reconocen los paisajes de llanura, representado por llanuras aluviales y conos de deyección, de relieves planos a moderadamente inclinados con pendientes menores de 8%, así como el paisaje colinoso, constituido por colinas bajas y altas, de diverso grado de disección, con alturas que no superan los 300 m desde su nivel de base, con relieves fuertemente inclinados a muy empinados, mostrando cimas ligeramente redondeadas. Dentro de la zona de estudio,



los suelos de este paisaje se originaron a partir de rocas volcánicas y sedimentarias.

Según la clasificación natural de suelos de los Estados Unidos de América del 2014, pertenecen a dos órdenes: Entisols y Aridisols.

Capacidad de Uso Mayor de las Tierras

En este sentido, basándose en la clasificación descrita, y considerando la calidad agrológica y características físicas del suelo, así como la fisiografía, el clima y permeabilidad del suelo, en el área de estudio se encuentran suelos con las siguientes Capacidades de Uso Mayor.

Unidades de Capacidad de Uso mayor de las tierras identificadas

Símbolo	Descripción	Unidades Incluidas	Proporción	Superficie	
				Ha	%
Xsl	Tierras de Protección (X) con limitaciones por suelo y fuerte salinidad	Copara en fases por pendiente C y D Testigo en fase por pendiente D Unión en fases por pendiente C y D Tillandsia en fases por pendiente C y D Transición en fase por pendiente B Ventifacto en fases por pendiente A y B Generadores en fase por pendiente A Poroma en fases por pendiente A y B Changuillo en fases por pendiente A y B	100	9802,3	98,1
Xsel	Tierras de Protección (X) con limitaciones por suelo, riesgo de erosión y fuerte salinidad	Copara en fases por pendiente E y F Testigo en fase por pendiente E	100	194,2	1,9
Total				9996,5	100

Fuente: Modificatoria de EIA

Se reconoció solo un grupo de tierras: tierras de Protección (X), las cuales incluye aquellas tierras que debido a sus severas limitaciones no permiten establecer en ellas actividades agrícolas, pecuarias o forestales.

Uso actual de la tierra

En la zona de estudio, se reconocieron dos clases: 1, Áreas Urbanas y/o Instalaciones gubernamentales y privadas, y; 9, Terrenos sin uso y/o improductivos. Las clases de uso actual de la tierra se presentan

Superficies de las Unidades de Uso Actual

Clase	Uso Actual	Símbolo	Superficie	
			Ha	%
Clase 1	Áreas Antrópicas	Aa	56,6	0,6
Clase 9	Tillandsial sin uso definido	Ti-su	106,7	1,1
	Áreas con nula vegetación	NuV	9833,3	98,4
Total			9996,5	100

Fuente: Modificatoria de EIA

Áreas urbanas y/o instalaciones gubernamentales y privadas: Estas áreas comprenden el emplazamiento de infraestructuras o transformación de la superficie por actividades de origen antrópico. Se encuentra representada por los aerogeneradores, subestaciones eléctricas, líneas de



transmisión, vías, accesos e infraestructura auxiliar, componentes de la CE Wayra I, de propiedad de Enel Green Power Perú S.A.

Terrenos sin uso y/o improductivos:

- Tillandsial sin uso definido
- Tierras con nula vegetación

Calidad de suelos

Resultados del análisis de ECA de suelo: para los parámetros de Arsénico, Bario total, Cadmio, Cromo y Plomo, en todos los puntos de muestreo de calidad de suelo, si bien se obtuvieron resultados por encima del método de cuantificación empleado, dichos valores no superaron los ECA de suelo para suelos industriales.

Descripción del medio biológico

Zonas de vida del área de estudio ambiental

Zona de vida	Símbolo	Área (Ha)	%
Desierto superárido - Templado cálido	ds-Tc	1382.7	13.8
Desierto perárido - Templado cálido	dp-Tc	2032.6	20.3
Matorral desértico - Templado cálido	md-Tc	663.1	6.6
Desierto superárido - Subtropical	ds-S	52.7	0.5
Desierto desecado - Subtropical	dd-S	5865.4	58.7
Total		9996.5	100

Ecosistemas

Desierto costero: El desierto es un ecosistema árido a hiperárido, con áreas mayormente desprovistas de vegetación, que se encuentran constituidas por suelos arenosos o con afloramientos rocosos, que ocupan superficies planas, onduladas y disectadas sometidas a erosión eólica. Se extienden desde las playas y acantilados marinos hasta las primeras estribaciones de las vertientes occidentales, pudiendo ocupar extensiones significativas.

Formaciones vegetales y/o coberturas de suelo presentes en el área de estudio ambiental

Nombre	Área (ha)	%	Ecosistema (Minam, 2018)
Formación vegetal			
Tillandsial	106,7	1,1	Desierto costero
Otras coberturas de suelo			
Desierto costero	9 889,9	98,9	Desierto costero
Total	9 996,5	100,0	--

Especies

Flora:

- ✓ Se registraron un total de seis especies de flora, pertenecientes a cuatro órdenes y cuatro familias.
- ✓ El orden y la familia taxonómica con mayor valor de riqueza fueron Poales y Bromeliaceae, ambas con tres especies cada una.
- ✓ En todos los estudios realizados en el área de estudio, la única especie de flora registrada cuantitativamente fue Tillandsia latifolia.
- ✓ En todos los estudios realizados en el área de estudio, la única especie de flora registrada cuantitativamente fue Tillandsia latifolia.



- ✓ Una especie de flora es endémica para el Perú (*Tillandsia latifolia*), y otra se encuentra en el Apéndice II de la CITES (*Haageocereus decumbens*).
- ✓ Ninguna de las especies registradas es considerada de importancia mayor para el área de estudio ambiental.

Fauna

- ✓ Se registraron un total de doce especies de aves, pertenecientes a ocho órdenes y nueve familias.
- ✓ El orden y la familia taxonómica más representativos fueron Apodiformes y Trochilidae, ambos con cuatro especies registradas cada uno.
- ✓ Todos los registros de avifauna se realizaron a partir de avistamiento oportunos, es decir, de manera cualitativa.
- ✓ Ninguna especie se encuentra categorizada por la legislación nacional, mientras que, de acuerdo a los lineamientos internacional, *Oceanodroma hornbyi* se encuentra como "DD" Data Deficiente.
- ✓ Cuatro especies se encuentran dentro del Apéndice II de la CITES.
- ✓ *Oceanodroma hornbyi* es la especie de ave que presenta un alto valor de sensibilidad y prioridad de conservación.
- ✓ *Oceanodroma hornbyi* es la única especie de importancia mayor para el área de estudio ambiental.

II) ANÁLISIS

2.1. De la Opinión

De la revisión a la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la central eólica Wayra I para el proyecto Wayra Extensión de titularidad de la empresa ENEL Green Power Perú S.A., presentado por la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, se emite la siguiente opinión técnica:

1. De la revisión realizada a la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la central eólica Wayra I para el proyecto Wayra Extensión, se concluye que no tenemos observaciones, pero, se sugiere considerar las recomendaciones planteadas por la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego. La aprobación del referido documento por parte de la autoridad sectorial competente, está condicionada al cumplimiento de los compromisos asumidos por el titular del proyecto, tanto en su documento ambiental como en su levantamiento de observaciones que permitan asegurar que las normas y regulaciones establecidas sean cumplidas satisfactoriamente.
2. La opinión de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego, no exceptúa al titular del proyecto de cumplir con la presentación de su expediente para gestionar ante las autoridades competentes las autorizaciones y permisos con las que debe contar el titular del proyecto, que están regulados expresamente por normas específicas de carácter nacional, regional y local.



3. Sin perjuicio de la Opinión Técnica contenida en el presente documento, de aprobarse el instrumento, la entidad competente deberá velar por el cumplimiento de los compromisos ambientales, tales como:
- a) Garantizar que se efectúe lo establecido en el plan de manejo ambiental referido a su programa de prevención y mitigación, plan de monitoreo ambiental, a fin de mitigar y/o evitar la afectación de los recursos naturales renovables (suelo, flora y fauna) del área de influencia del proyecto.
 - b) Garantizar la conservación de los recursos naturales renovables, la restauración y rehabilitación de las áreas afectadas, así como la recuperación del paisaje, que permita mantener el equilibrio ecológico.

III) CONCLUSIÓN

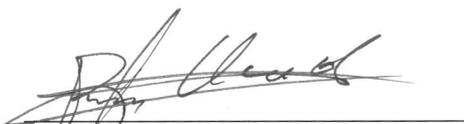
La propuesta de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la central eólica Wayra I para el proyecto Wayra Extensión, de titularidad de la empresa ENEL Green Power Perú S.A. cuanta con las medidas de prevención y mitigación para los impactos identificados, por lo que se emite la correspondiente Opinión Técnica la cual se circunscribe específicamente a los temas que son de su competencia de este Sector.

IV) RECOMENDACIÓN

- 4.1. Se recomienda a la empresa ENEL Green Power Perú S.A., ejecutar lo recomendado en el ítem II del presente informe.
- 4.2. Remitir el presente informe a la la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, para su conocimiento y fines.

Es cuanto informo a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



Ing. Davkarl Rivera Veramendi
Especialista Ambiental

Área de Evaluación de Instrumentos de Gestión Ambiental de Otros Sectores.

Visto el documento que antecede y encontrándolo conforme, dérivese a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, a fin de proseguir con el trámite correspondiente



Jesús Múnive Peña
Director
Dirección de Gestión Ambiental Agraria