FIRMADO POR:

HUMPIRE MAMANI Jose Andrei FAU 20556097055 soft

VIZCONDE SUAREZ Janeth Yvonne FAU 20556097055 soft

ANTONIO LOA Esmeralda Fiorella FAU 20556097055 soft

CANCHAYA FERNANDEZ Denisse Paola FAU 20556097055 soft

FLORES HAQQUEHUA Flor De Maria FAU 20556097055 soft

SARMIENTO VALENZUELA Gloria Estela FAU 20556097055 soft

PAZ APARICIO Leonardo Daniel FAU 20556097055 soft

MELGAR CHAPARRO Antero Cristian FAU 20556097055 soft

TELLO COCHACHEZ Marco Antonio FAU 20556097055 soft

INFORME N° 00271-2023-SENACE-PE/DEAR

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

DE : **ANTERO CRISTIAN MELGAR CHAPARRO**
Líder de Proyectos

LEONARDO DANIEL PAZ APARICIO
Abogado especializado en Energía - Nivel II

DENISSE PAOLA CANCHAYA FERNANDEZ
Especialista en Gestión Social – Nivel II

JANETH IVONNE VIZCONDE SUÁREZ
Especialista Ambiental – Nivel II

FLOR DE MARIA FLORES HAQQUEHUA
Especialista Ambiental

GLORIA ESTELA SARMIENTO VALENZUELA
Especialista Social con Énfasis Legal

JOSE ANDREI HUMPIRE MAMANI
Especialista Ambiental III SIG

ESMERALDA FIORELLA ANTONIO LOA
Especialista ambiental – GTE Físico Nivel II

ASUNTO : Evaluación de la solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio del proyecto "Modificación de componentes auxiliares y ampliación del Complejo de Energías Renovables Wayra", presentado por Enel Green Power Perú S.A.

REFERENCIA : Trámite Nº E-ITS-00356-2022 (21.12.2022)

FECHA : San Isidro, 29 de marzo de 2023

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

I. ANTECEDENTES

1.1 Mediante Trámite Nº E-ITS-00356-2022, de 21 de diciembre de 2022, Enel Green Power S.A. (en adelante, **el Titular**) remitió a 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 aprobación del Informe Técnico

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Sustentatorio para la "Modificación de componentes auxiliares y ampliación del Complejo de Energías Renovables Wayra" (en adelante, **ITS**) para la evaluación correspondiente. Cabe señalar que, el Titular acreditó a la empresa INSIDEO S.A.C.[1], como la consultora ambiental encargada de la elaboración del presente ITS.

1.2 Mediante Auto Directoral N° 00397-2022-SENACE-PE/DEAR, de 28 de diciembre de 2022, se requirió al Titular que cumpla con presentar información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones de admisibilidad descritas en el Informe Nº 01127-2022-SENACE-PE/DEAR, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con los numerales 56.2 y 56.3 del artículo 56 de las Disposiciones para el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, aprobado por Decreto Supremo Nº 004-2022-MINAM (en adelante, **PUPCA**), bajo apercibimiento de tenerse por no presentada la Solicitud de Clasificación del Proyecto.

1.3 Mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite Nº E-ITS-00356-2022, ambos del 10 de enero de 2023, el Titular presentó información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones de admisibilidad.

1.4 Mediante Auto Directoral N° 00026-2023-SENACE-PE/DEAR y sustentado por Informe Nº 00034-203-SENACE-PE/DEAR de fecha 13 de enero de 2023, la DEAR Senace admitió a trámite la solicitud de aprobación del ITS.

1.5 Mediante Auto Directoral N° 00055-2023-SENACE-PE/DEAR, de 10 de febrero de 2023, la DEAR Senace, remitió al Titular el Informe N° 00113-2023-SENACE-PE/DEAR por medio del cual se formularon observaciones a la solicitud de aprobación del ITS, otorgándose un plazo máximo de diez (10) días hábiles a fin de presentar la información destinada a subsanar dichas observaciones.

1.6 Mediante DC-2 del Trámite N° E-ITS-00356-2023, de fecha 22 de febrero de 2023, en el plazo otorgado, el Titular presentó a la DEAR Senace el levantamiento a las observaciones requerida mediante Auto Directoral N° 00055-2023-SENACE-PE/DEAR, 10 de febrero de 2023, de conformidad con el numeral 57.4 del artículo 57[2] del PUPCA.

1.7 Mediante DC-3 del Trámite N° E-ITS-00356-2023, de fecha 02 de marzo de 2023, el Titular presentó a la DEAR Senace información complementaria para el levantamiento a las observaciones.

---

[1] Inscrita en el Registro Nacional de Consultoras con el número de registro Nº 022-2016-ENE.

[2] ***Artículo 57.- Evaluación de la solicitud de aprobación del ITS***
(…)
57.4 En oportunidad de la subsanación, el Titular debe presentar una versión actualizada del ITS, así como la matriz del levantamiento de observaciones contenida en el Anexo IV de las presentes Disposiciones. El Senace remite dicha subsanación a las entidades opinantes correspondientes, las que tienen que emitir su pronunciamiento definitivo y notificarlo al Senace, conforme al Anexo III de las presentes Disposiciones, en un plazo máximo de siete (7) días hábiles, bajo responsabilidad.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

II. ANÁLISIS

2.1. Objeto del presente Informe

El presente informe tiene por objeto evaluar si las observaciones formuladas a la solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio de la "Modificación de componentes auxiliares y ampliación del Complejo de Energías Renovables Wayra", han sido debidamente subsanadas por el Titular, a fin de que la DEAR Senace se pronuncie de acuerdo con la normativa aplicable.

2.2. Aspectos normativos

Competencias del Senace

2.2.1. De conformidad con el literal a) del artículo 3 de la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace, el Senace tiene la función de "Evaluar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados, los Estudios de Impacto Ambiental semidetallados cuando corresponda, sus modificaciones bajo cualquier modalidad y actualizaciones, los planes de participación ciudadana y los demás actos vinculados a dichos estudios ambientales".

2.2.2. Acorde con lo señalado, se emitió la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM por medio de la cual se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Ministerio Energía y Minas al Senace en materia de electricidad, estableciéndose que a partir del 28 de diciembre de 2015, dicha entidad asumiría las funciones de revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental Detallados, Estudios de Impacto Ambiental Semidetallados, las respectivas actualizaciones, modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, Solicitudes de Clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de la Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

2.2.3. Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM[3], se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones - ROF del Senace, disponiéndose la creación de la DEAR Senace como órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de Electricidad que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA.

2.2.4. En atención a ello, la DEAR del Senace, es la autoridad competente para evaluar la presente solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio del "Cambio de potencia de aerogeneradores e implementación de barra de interconexión a la linea de trasmisión del Parque Eólico San Juan", de conformidad con el procedimiento y las disposiciones detalladas en los párrafos siguientes.

[3] Publicado en el diario oficial El Peruano el 09 de noviembre de 2017.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Marco normativo del Informe Técnico Sustentatorio

2.2.5. En el artículo 59 del Reglamento de Protección Ambiental para las actividades de Electricidad, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2019-EM, señala que los proyectos de electricidad que supongan impactos ambientales no significativos para modificar componentes auxiliares y/o ampliaciones, deben ser evaluados mediante un Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, **ITS**).

2.2.6. Mediante Decreto Supremo Nº 004-2022-MINAM4 se aprobó las Disposiciones para el PUPCA; dispositivo que tiene como objeto regular las etapas, requisitos, plazos y demás aspectos relacionados con el proceso de certificación ambiental a cargo del Senace.

2.2.7. Al respecto, el artículo 53 del PUPCA, establece que el Titular que cuenta con un EIA aprobado y pretende hacer mejoras tecnológicas, modificar componentes o hacer ampliaciones en su proyecto o actividades, que tengan impactos ambientales negativos no significativos, presenta una solicitud de aprobación del ITS ante el Senace.

2.2.8. Sobre el procedimiento de evaluación, es preciso mencionar que una vez presentada la solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio de la "Modificación de componentes auxiliares y ampliación del Complejo de Energías Renovables Wayra", el Senace la evalúa en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles, contado a partir del día siguiente de admitida a trámite la solicitud presentada por el Titular, de conformidad con el artículo 54 del PUPCA5. Para ello, el titular deberá acreditar la presentación de los requisitos establecidos en el artículo 55 y numeral 56.1 del artículo 56 del PUPCA, adicionalmente a los previstos en el artículo 124 del TUO de la LPAG6.

---

4 Aplicable al presente procedimiento conforme a lo establecido por la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 29968, modificada por el Decreto Legislativo N° 1394, que a la letra señala *"En tanto se apruebe el procedimiento único del proceso de certificación ambiental del SENACE, esta entidad aplica los procedimientos y plazos regulados en los reglamentos de protección y/o gestión ambiental sectoriales y sus normas complementarias"*

5 ***Artículo 54.- Procedimiento de aprobación del ITS***
El Senace evalúa la solicitud de aprobación del ITS en un plazo máximo de (30) días hábiles, contado a partir del día siguiente de admitida a trámite la solicitud presentada por el Titular.

6 ***Artículo 55.- Requisitos de la solicitud de aprobación del ITS***
El Titular solicita la aprobación del ITS al Senace, a través de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental, cumpliendo, en adición de los requisitos previstos en el artículo 124 del TUO de la LPAG, con presentar los siguientes documentos:
a) Formulario de solicitud de aprobación del ITS.
b) Versión digital del ITS, en archivo "shape file" o "kmz" cuando corresponda a mapas o planos.
c) Versión digital de los documentos sobre la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana realizados, previo a la presentación de la solicitud, señalando la forma en que se atendieron las consultas, comentarios y sugerencias recibidas tras la implementación de dichos mecanismos.
d) Pago por el derecho de trámite. Cuando el pago se realiza en la caja de la entidad, indicar la fecha y el número del comprobante de pago en el formulario; caso contrario, adjuntar copia del comprobante de pago.

Artículo 56.- Admisión a trámite de la solicitud de aprobación del ITS
Ingresada la solicitud de aprobación del ITS en la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental, el Senace verifica el cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo precedente, de conformidad con el TUO de la LPAG. Adicionalmente, el Senace revisa lo siguiente:
a) Que el contenido del ITS es concordante con la estructura establecida en la legislación específica aplicable, de corresponder.
b) Que la documentación presentada permite verificar la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana antes de la presentación del ITS y la atención de las consultas, comentarios y sugerencias recibidas tras la implementación de dichos mecanismos.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

2.2.9. En ese sentido, si la solicitud no cumple con lo señalado en el párrafo precedente, el Senace traslada al titular las observaciones correspondientes para su subsanación, en un plazo de diez (10) hábiles, prorrogables por única vez a solicitud del titular, por diez (10) hábiles adicionales. Si el Titular no subsana las observaciones dentro del plazo otorgado por el Senace, se tiene por no presentada la solicitud, sin perjuicio de su derecho a presentar una nueva solicitud. Por otro lado, de cumplir con lo señalado en el numeral 56.1 del artículo 56 del PUPCA, el Senace admite a trámite el ITS, pone en conocimiento de ello al Titular y continúa con la evaluación.

2.2.10. Es así que, una vez admitida a trámite la solicitud, el Senace procede a solicitar las opiniones técnicas a las entidades correspondientes; quienes tienen un plazo de dieciocho (18) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 57.2 del artículo 57 del PUPCA[7].

2.2.11. En ese sentido, el Senace formula las observaciones correspondientes en el informe de observaciones, las cuales las consolida con las observaciones de las entidades opinantes, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 57.3 del artículo 57 del PUPCA[8].

2.2.12. Al respecto, el titular del proyecto tiene un plazo de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones en una única oportunidad, bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente. Dicho plazo puede ser ampliado por única vez, a solicitud del Titular, a diez (10) días hábiles adicionales, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 57.3 del artículo 57 del PUPCA;

2.2.13. De acuerdo con el numeral 57.4 del artículo 57 del PUPCA9, cuando el titular presenta una versión actualizada del ITS que incluya la matriz del levantamiento de observaciones contenida en el Anexo IV de las presentes Disposiciones, ello se remite a la entidad opinante para su pronunciamiento definitivo en el plazo de siete (7) días hábiles.

---

7 ***Artículo 57.- Evaluación de la solicitud de aprobación del ITS***
(…)
57.2 Las entidades opinantes tienen un plazo máximo de dieciocho (18) días hábiles para formular sus observaciones, conforme al Anexos II de las presentes Disposiciones, o emitir su opinión técnica.
(…)

8 ***Artículo 57.- Evaluación de la solicitud de aprobación del ITS***
(…)
57.3 De existir observaciones a la solicitud, el Senace formula un informe de observaciones, el que debe adjuntar las formuladas por las entidades opinantes, de ser el caso, a fin de remitirlo al Titular. El Titular cuenta con un plazo de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones, bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente. Dicho plazo puede ser ampliado, por única vez, a solicitud del Titular dentro del plazo inicialmente concedido, por un periodo de diez (10) días hábiles adicionales. La evaluación ambiental se orienta en la consistencia técnica del contenido del ITS, siendo ello considerado por el Titular al momento de levantar las observaciones que se formulen.
(…)

9 ***Artículo 57.- Evaluación de la solicitud de aprobación del ITS***
(…)
57.4 En oportunidad de la subsanación, el Titular debe presentar una versión actualizada del ITS, así como la matriz del levantamiento de observaciones contenida en el Anexo IV de las presentes Disposiciones. El Senace remite dicha subsanación a las entidades opinantes correspondientes, las que tienen que emitir su pronunciamiento definitivo y notificarlo al Senace, conforme al Anexo III de las presentes Disposiciones, en un plazo máximo de siete (7) días hábiles, bajo responsabilidad.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

2.2.14. Al respecto, se precisa que el Senace puede realizar reuniones de coordinación con el Titular, la consultora ambiental y con las entidades correspondientes, durante el procedimiento de aprobación del ITS, de oficio o a pedido de parte, en los casos que se considere pertinente, lo cual no implica la suscripción de acuerdos ni la validación de aspectos, precisión o formulación de nuevas observaciones ni la evaluación o aprobación respecto de la información contenida en el ITS presentado, de conformidad con el artículo 58 del PUPCA[10].

2.2.15. Que, como resultado de la evaluación de la solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio de la "Modificación de componentes auxiliares y ampliación del Complejo de Energías Renovables Wayra", el Senace emite la resolución que aprueba o desaprueba el mismo, acompañando el informe final correspondiente, en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados desde el día siguiente de recibidos los pronunciamientos definitivos de las entidades opinantes, de conformidad con el numeral 59.1 del artículo 5911 del PUPCA.

2.2.16. En atención a ello, el procedimiento de aprobación del ITS de un proyecto de inversión se encuentra regulado por el PUPCA, el mismo que establece los requisitos, plazos, etapas procedimentales y demás aspectos relacionados con el proceso de certificación ambiental a cargo del Senace. Asimismo, señala que son aplicables los criterios y disposiciones técnicas establecidas en la normativa sectorial correspondiente.

2.3. Revisión del ITS propuesto

2.3.1 Identificación y ubicación del proyecto

El Complejo de Energías Renovables Wayra (en adelante, ***CER Wayra***) se localiza en la zona costera del Perú, en el distrito de Marcona, provincia de Nasca departamento de Ica, a 20 km de la ciudad de Nasca y a 30 km de San Juan de Marcona (en línea recta)

2.3.2 Descripción de la modificación propuesta

La modificación propuesta por el Titular mediante el Informe Técnico Sustentatorio se visualiza en el siguiente cuadro:

---

10 ***Artículo 58.- Reuniones de coordinación durante el procedimiento de aprobación del ITS***
(…)
58. El Senace puede realizar reuniones de coordinación con el Titular, la consultora ambiental y con las entidades correspondientes, durante el procedimiento de aprobación del ITS, de oficio o a pedido de parte, en los casos que se considere pertinente, lo cual no implica la suscripción de acuerdos ni la validación de aspectos, precisión o formulación de nuevas observaciones ni la evaluación o aprobación respecto de la información contenida en el ITS presentado.

11 ***Artículo 59.- Reuniones de coordinación durante el procedimiento de aprobación del ITS***
(…)
59.1 El Senace emite la resolución que aprueba o no el ITS, acompañando el informe final correspondiente, en el plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados desde el día siguiente de recibidos los pronunciamientos definitivos de las entidades opinantes, en el marco de las disposiciones contenidas en la Ley N° 30230.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Cuadro N° 01. Descripción de la acción propuesta en el ITS

N°	Objetivo	Resolución Directoral que aprueba IGA asociado a propuesta	Propuesta de cambio	Supuesto normativo
1	Incluir la habilitación de los componentes auxiliares temporales, señalados en la Comunicación DL 1500 en amparo del DL 1500	Registro N° 5219 (SENACE) y registro N° 2022-E01- 053881 (OEFA)	Inclusión	Artículo 9 del Decreto Legislativo 1500
2	Efectuar la modificación de las características de las tres (03) Áreas de disposición de material excedente de excavaciones o DME´s y las torres de medición permanente, asociados a los componentes eólicos en construcción.	R.D. N° 00007-2022-SENACE-PE/DEAR	Modificación y Ampliación de Componentes auxiliares	Artículo 53 del Decreto Supremo Nº 004-2022-MINAM
3	Efectuar la modificación del trazo del camino de acceso y empalme a la carretera Panamericana	R.D. N° 00090-2020-SENACE-PE/DEAR	Modificación de Componentes auxiliares	

Fuente: Expediente E-ITS-00356-2022

2.3.3 Área de influencia

El área de influencia directa y el área de influencia indirecta fueron definidas en la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la Central Eolica Wayra I para el proyecto "Wayra Extensión" (en adelante, ***MEIA-d Wayra***), aprobado mediante Resolución Directoral Nº 008-2020-SENACE-PE/DEAR, de fecha 15 de enero de 2020. Sobre el particular, es importante señalar que la mejora tecnológica propuesta en el ITS no implica una modificación de las áreas de influencia.

2.3.4 Línea base relacionada con la propuesta del ITS

<u>Línea base física</u>

Para la caracterización de las condiciones físicas del área de estudio el Titular consideró información de estudios ambientales aprobados y monitoreos ambientales tales como:

- Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) del proyecto "Parque Eólico Nazca y su Interconexión al SEIN", aprobado mediante Resolución Directoral N° 048-2015-MEM/DGAAE.
- Segundo Informe Técnico Sustentatorio del proyecto "Parque Eólico Nazca y su Interconexión al SEIN", aprobada mediante Resolución Directoral N° 097-2016-SENACE/DCA.
- Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la CE Wayra I para el proyecto "Wayra Extensión", aprobado mediante Resolución Directoral N° 008-2020-SENACE-PE/DEAR.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

- Informe Técnico Sustentatorio de la "Modificación de componentes de la Central Eólica Wayra I", aprobado mediante Resolución Directoral N° 00090-2020-SENACEPE/DEAR.
- Informes de monitoreo ambiental que forma parte de las operaciones actuales de la Central Eólica Wayra I y del proyecto "Wayra Extensión".

Asimismo, el Titular actualizó información de la línea base física en la sección de clima y meteorología con información de SENAMHI del periodo 2018 al 2022.

Medio Social

El Titular, señala que en el área de emplazamiento del CER Wayra y de los componentes asociados al presente ITS, no existe población. Con respecto a las localidades cercanas, no existen Comunidades Nativas o Indígenas, ni grupos poblacionales, ni existe propiedad comunal o privada de personas naturales dentro del AID e AII de la CE Wayra I. El grupo poblacional más cercano es la "Asociación Justo Pastor" está ubicado a 12.4 km del polígono de los componentes fotovoltaicos y a 7.7 km del aerogenerador más cercano del polígono del proyecto Wayra Extensión.

La caracterización del componente social, se realizó a nivel distrital, de acuerdo a la ubicación del proyecto Wayra Extensión, mediante información secundaria del XI y XII Censo Nacional de Población, VI y VII Vivienda y III de Comunidades Indígenas realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el año 2017, las estadísticas de la calidad educativa de la Unidad de Estadística del Ministerio de Educación (MINEDU), entre otras, proporcionada por el Titular en el ITS:

Demografía. – La población del distrito de Marcona es de 15 981 habitantes aproximadamente, siendo la proporción de población masculina mayor a la población femenina con 54.4% y 45.6% respectivamente. En relación a la estructura por grandes grupos etarios muestra que el 69% de la población de distrito de Marcona se encuentra en el rango de 15 a 64 años.

Salud. – Las principales causas de morbilidad en el distrito de Marcona para el 2022, de acuerdo al Repositorio Único Nacional de Información de Salud, en niños son; infecciones agudas de las vías respiratorias con 2 786 casos, seguido de las enfermedades infecciosas intestinales con 378 casos y otras causas o signos generales con 408 casos, mientras que en los adultos son infecciones agudas de las vías respiratorias con 1 522 casos, seguido por enfermedades del sistema urinario con 715 casos. De acuerdo a la oferta de establecimientos de salud, en el distrito de Marcona existen tres establecimientos de salud, el Centro de Salud José Peste Bar y el Puesto de Salud Túpac Amaru, que atienden problemas de baja complejidad y pertenecen a la red del MINSA y también el Hospital Maria Reiche Neuman gestionado por EsSalud. Con relación al personal médico presente en el AISD se compone de 25 médicos, 26 enfermeros, 8 obstetras, 3 odontólogos, 9 técnicos en enfermería y 75 profesionales entre asistentes, auxiliares administrativos, auxiliares asistenciales, biólogos, nutricionistas, psicólogos, químicos farmacéuticos, etc.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Educación. – Las instituciones educativas identificadas en el distrito de Marcona son 33, de las cuales 25 corresponden a la educación básica regular (inicial, primaria y secundaria) y 2 instituciones de educación superior tecnológico y productivo. El nivel educativo predominante en el distrito de Marcona, es el nivel secundario siendo el 38.3% en promedio de la población ha cursado al menos algún grado de secundaria, asimismo, existe un porcentaje de población con estudios superiores técnicos (19.9%) y universitarios (14.3%).

Vivienda e Infraestructura. – En el distrito de Marcona se registraron 6 719 viviendas según el INEI en el 2017, en su mayoría, el material de construcción que predomina en las paredes es el ladrillo o bloque de cemento (86%), cemento pulido en los pisos (60.50%) y techos de concreto armado (57.6%). Con respecto a los servicios básicos, la mayoría de viviendas se abastecen principalmente de agua es través de la red pública dentro y fuera de la vivienda con el 70.2%. Con respecto a los servicios higiénicos, el 71.1% las viviendas del AISD cuentan red pública de desagüe dentro de las viviendas. Finalmente, el 92.6% de las viviendas cuentas con el servicio de electricidad.

Características Económicas. – Las principales características económicas de la población del AISD es la minería (25%), el comercio al por mayor y menor (13.7%), construcción (11.2%), entre otros. La actividad agrícola y ganadera solo el 1.2%, por lo tanto, no se realizan en gran escala por las características del suelo, configuración espacial y climática.

Arqueología. – El Titular señala que el proyecto Complejo de Energías Renovables Wayra cuenta con 11 CIRA aprobados entre los años 2014 y 2022. Asimismo, presenta el Plan de Monitoreo Arqueológico aprobado el 01 de octubre del 2021 mediante la R.D. N° 00188-2021-DDC ICA/MC.

2.3.5 Justificación de la modificación propuesta

La actividad propuesta corresponde a la Modificación de Componentes Auxiliares y Ampliación del Complejo de Energías Renovables Wayra que cuenta con certificación ambiental. El proyecto de modificación se encuentra dentro del área geográfica descrita en el IGA aprobado.

Cuadro N° 02. Justificación de la acción propuesta

N°	Objetivo	Componente y/o actividad propuestos en el ITS	Resolución Directoral que aprueba IGA asociado a propuesta	Justificación
1	Incluir la habilitación de los componentes auxiliares temporales, señalados en la Comunicación DL 1500 en amparo del DL 1500	incluir en un Instrumento de Gestión Ambiental la implementación de los componentes auxiliares temporales habilitados, bajo el	Registro N° 5219 (SENACE) y registro N° 2022-E01- 053881 (OEFA)	A consecuencia del Estado de Emergencia Nacional, el titular puede implementar o modificar componentes como campamentos, comedores, oficinas administrativas, almacenes de insumos y alimentos, entre otros componentes similares, así como implementar zonas de aislamiento y áreas médicas dentro

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

		amparo de la norma DL 1500.		del área del proyecto, mediante una comunicación previa a la autoridad ambiental competente.
2	Efectuar la modificación de las características de las tres (03) Áreas de disposición de material excedente de excavaciones o DME´s y las torres de medición permanente, asociados a los componentes eólicos en construcción.	- Modificación de las características de las tres (03) Áreas de disposición de material excedente de excavaciones o DME´s ya habilitados. - Ampliar el área de la SE Poroma para la conexión de la Línea de Alta Tensión de 220 kV proyectado en el Quinto ITS	R.D. N° 00007-2022-SENACE-PE/DEAR	- Se aumentará la altura de los DMEs manteniendo las áreas; ello debido al aumento en la generación del material excavado producto del incremento de las zanjas de media tensión (consecuencia de la alta resistividad térmica del terreno) y del material que no podrá ser reutilizado como material de relleno. El material excavado incrementó al volumen de 298 417 m3, respecto al volumen de 205 500 m3 declarado en el Cuarto ITS. Asimismo, se contempla la adición de arriostres a las torres de medición permanente para mejorar el anclaje de las estructuras y proporcionar rigidez y estabilidad al sistema. - Debido a la necesidad de ampliar el área de la SE Poroma para la conexión de la Línea de Alta Tensión de 220 kV proyectado en el Quinto ITS, tal que mejore la confiabilidad del CER Wayra. Esta ampliación no significa un incremento en la potencia del CER Wayra, únicamente una ampliación menor del área de intervención del terreno de la SE Poroma para habilitar la conectividad en un sector adyacente a la misma.
3	Efectuar la modificación del trazo del camino de acceso y empalme a la carretera Panamericana	Modificar el trazo del camino de acceso y empalme a la carretera Panamericana.	R.D. N° 00090-2020-SENACE-PE/DEAR	Evitar la afectación de patrimonio arqueológico identificado recientemente durante las labores de construcción de los componentes eólicos.

Fuente: Expediente E-ITS-00356-2022

2.3.6 Situación actual según el estudio ambiental aprobado y situación proyectada

2.3.6.1 Descripción de los procesos y/o componentes aprobados

El presente ITS corresponde al Complejo de Energías Renovables Wayra, el cual involucra a la CE Wayra I, CE Wayra Extensión y los futuros paneles solares fotovoltaicos y sus componentes permanentes aprobados en el último ITS ("Quinto ITS") presentado, los cuales comprendieron una serie de Instrumentos de Gestión Ambiental para sus respectivas modificaciones. En el siguiente cuadro, se visualiza las actividades del proyecto:

Cuadro N° 03. Actividades del proyecto con IGA aprobado

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Componentes eólicos	
Etapa	**Actividades**
Construcción	- Contratación de mano de obra temporal y presencia de personal - Compra de bienes y contratación de servicios - Habilitación de instalaciones de faena y frentes de trabajo - Transporte de materiales, maquinaria, insumos, equipos y personal - Obras civiles - Mantenimiento de equipos de construcción
	- Habilitación de caminos de acceso, para aquellos componentes eólicos en operación)
Operación	Componentes eólicos en operación: - Operación y mantenimiento del tramo del camino y empalme Componentes eólicos en construcción - Contratación de mano de obra - Operación y mantenimiento de aerogeneradores - Operación y mantenimiento de los accesos internos - Operación y mantenimiento de equipos de alta y media tensión
Componentes fotovoltaicos	
Construcción: El presente ITS involucra la ampliación de la SE Poroma a través de la Línea de Alta Tensión de 220 kV proyectada en el Quinto ITS, se detalla las actividades constructivas asociadas a este componente:	- Contratación y presencia de personal - Movimiento de tierras - Mantenimiento de equipos y maquinarias - Construcción de la Línea de Alta Tensión de 220 kV - Transporte de personal, materiales y residuos
Operación	Operación y mantenimiento de la Línea de transmisión eléctrica

Fuente: Expediente E-ITS-00356-2022

2.3.6.2 Descripción de los procesos y/o componentes propuestos

En el siguiente cuadro, se presenta los componentes a modificar en el presente ITS

Cuadro N° 04. Componentes por modificar y ampliar mediante ITS

Componentes	Modificación e Incorporación Propuesta	Descripción
Componentes eólicos Temporales	Para los componentes eólicos en construcción: Respecto a los componentes eólicos que actualmente se encuentran en etapa constructiva, el presente ITS comprende los siguientes componentes auxiliares temporales, los cuales fueron comunicados mediante la Comunicación DL 1500 y habilitados bajo el amparo del artículo 9° del DL 1500.	A. Área de contratistas de construcción: - Oficinas administrativas 1. - Oficinas administrativas 2. - Almacén de Obra. - Comedor – vestuario. - Taller de ferretería y carpintería. - Almacén temporal de residuos sólidos no peligrosos. - Almacén de residuos de madera. - Almacén de residuos metálicos. - Almacén temporal de residuos sólidos peligrosos.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

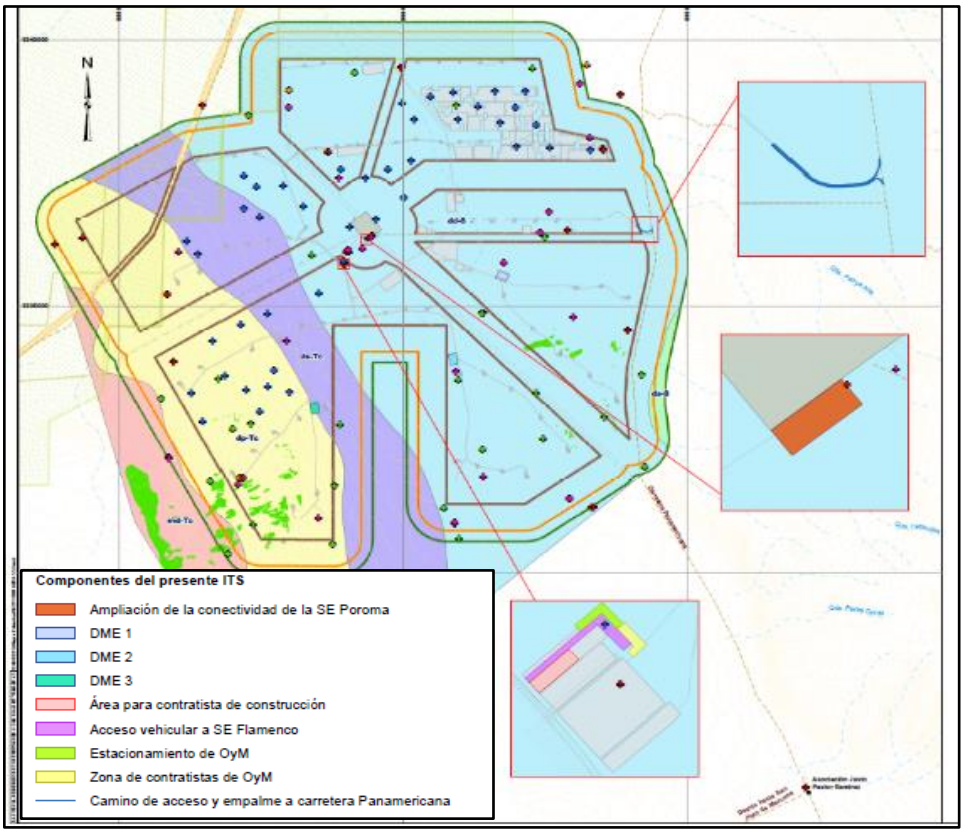
Componentes	Modificación e Incorporación Propuesta	Descripción
		- Zona de estacionamiento. - Servicios higiénicos. - Zona de aislamiento COVID19. - Almacén de materiales peligrosos. - Generador eléctrico. B. Acceso vehicular hacia SE Flamenco C. Estacionamiento de O&M D. Zona de contratista de O&M
Componentes eólicos Permanente	Tramo de camino de acceso y empalme con la Carretera Panamericana	Comprenderá una modificación del trazo original de unos 260 m. El empalme consistirá en dos curvas (norte y sur) que permitirán la conectividad con la carretera Panamericana.
	Torres de medición permanente	Se instalarán dos (02) torres de medición anemométrica, que se conectará al equipo de servicios auxiliares del aerogenerador más cercano a través de una zanja y enviará la información al sistema de control del parque por medio de la red de fibra óptica directamente hasta la Subestación. Gracias a estas torres se obtendrá información sobre la velocidad y la dirección del viento a diferentes alturas sobre el terreno y de la densidad del aire en el emplazamiento mediante el registro de la presión atmosférica y la temperatura.
	Área de disposición de material excedente de excavaciones	- Involucra el recrecimiento de las tres (03) Áreas de disposición de material excedente de excavación, o Depósitos de material excedente – DMEs - La altura máxima de llenado es de 3,1 m, lo cual corresponde a un incremento de 2,1 m respecto de lo aprobado (1 m). - No se prevé instalar sistemas de drenaje considerando la aridez en la zona y la consecuente falta de lluvia. - Considerando la falta de vegetación en el área no será necesario la revegetación de las áreas de disposición de material excedente o DME al final de la etapa de construcción, ni otro tipo de cobertura.
Componentes fotovoltaicos	Línea de alta tensión 220 kV SE Poroma	- Ampliación de la Subestación Eléctrica Poroma 220 kV: con la implementación de 01 bahía del tipo AIS de 220 kV, al cual llegará la Línea de Alta Tensión de 220 kV desde la SE Flamenco. - Ampliación del cerco perimetral y sistema de vigilancia de la SE Poroma: contempla la ampliación del cerco perimetral y sistema de vigilancia existente, a fin de mantener la funcionalidad de toda la SE Poroma, el cual tiene una longitud de 263,97 m.

Fuente: Expediente E-ITS-00356-2022

En la siguiente figura, se visualiza los cambios propuestos en el presente ITS,

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Figura N° 01. Ubicación de plataformas de los pozos propuestos



Fuente: Expediente E-ITS-00356-2022

2.3.6.3 Descripción de actividades del proyecto

En el siguiente cuadro se muestran las actividades a desarrollar para la perforación de pozos en las diferentes etapas,

Cuadro N° 05. Actividades en las diferentes etapas del proyecto

Componente	ETAPAS	ACTIVIDADES
Componentes Eólicos	Construcción	Contratación y presencia de personal
		Movimiento de tierras
		Instalación de obras temporales
		Construcción de las Áreas de disposición de material excedente o Depósitos de Material Excedente (DMEs)
		Habilitación de caminos de acceso
	Operación y Mantenimiento	Mantenimiento de las Áreas de disposición de material excedente o Depósitos de Material Excedente (DMEs)
		Operación y mantenimiento del tramo del camino y empalme
	Abandono	Contratación de personal temporal

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Componente	ETAPAS	ACTIVIDADES
		Actividades previas
		Corte de energía
		Desmantelamiento y demolición de obras civiles
		Desmontaje de componentes electromecánicos
		Restitución del área
Componentes fotovoltaicos	Construcción	Contratación y presencia de personal
		Movimiento de tierras
	Construcción de la Ampliación de la SE Poroma 220 kV	- Movimientos de tierra (excavación superficial) - Nivelación del terreno - Instalación de malla de puesta a tierra - Encofrado y vaciado de concreto - Cimentaciones - Retiro de encofrado - Implementación de equipos eléctricos y estructuras - Instalación de cerco interior, sistema de alumbrado y señalética - Proceso de interconexión y operación comercial
	Operación y Mantenimiento	- Operación y mantenimiento de la Línea de Alta Tensión de 220 kV
	Abandono	- Actividades previas
		- Corte de energía
		- Desmantelamiento de equipos e instalaciones de la ampliación de la SE Flamenco y paneles solares.
		- Desmantelamiento de obras civiles
		- Desmontaje de componentes electromecánicos
		- Restitución del área

Fuente: Expediente E-ITS-00356-2022

Recursos e insumos requeridos para implementar el proyecto

Demanda de Agua

Es preciso indicar que, debido a la aridez extrema del área de estudio, no es posible captar recursos hídricos para las etapas de los componentes del presente ITS. En el siguiente cuadro se presenta el requerimiento estimado de agua de uso industrial por actividad, tanto para la etapa de construcción como para la etapa de operación y mantenimiento de los componentes eólicos y fotovoltaicos.

Cuadro N° 06. Requerimiento estimado de agua de uso industrial por actividad

Etapa	Uso	Cantidad		Unidad
		Componentes Eólicos (actualmente en construcción)	Componentes fotovoltaicos	
Construcción	Industrial	31 340	22 570	m3 por toda la etapa de construcción
	Doméstico	12 150	2 400	m3 por toda la etapa de construcción
Operación y mantenimiento	Industrial	De acuerdo al desgaste de caminos	773	m3/año

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Etapa	Uso	Cantidad		Unidad
		Componentes Eólicos (actualmente en construcción)	Componentes fotovoltaicos	
	Doméstico	328.5	148.2	m3/año

Fuente: Expediente E-ITS-00356-2022

Vertimientos

De acuerdo con el Reglamento para el otorgamiento de autorizaciones de vertimiento y reúso de aguas residuales tratadas (la R.J. N° 224-2013-ANA), el vertimiento de aguas residuales tratadas consiste en la descarga de las mismas, que se efectúa en un cuerpo natural de agua continental o marítima. No existe un cuerpo receptor (aguas superficiales o subterráneas) que sea considerado y además no sería el sumidero de ninguna infiltración, puesto que los biodigestores serán compartimentos estancos que no percolarán hacia el terreno.

Abastecimiento de energía

Como parte del presente ITS, se indica que para abastecer de energía eléctrica al componente área de para contratistas de construcción, se usará un grupo electrógeno de 7 700 W. Asimismo, para abastecer de energía eléctrica al componente zona de contratistas O&M, se usarán los sistemas auxiliares de Wayra I alimentados por un transformador de 150 kVA. El consumo promedio es de 2,5 kW que significa 450 kWh por mes. Durante la etapa de operación, la energía será abastecida por la misma central. No se requerirá un sistema de respaldo ininterrumpido tipo UPS ni un grupo electrógeno de respaldo de dicho sistema.

Para los componentes fotovoltaicos: La energía eléctrica prevista para el funcionamiento de las instalaciones de faena y almacenaje será dotada por medio de dos (02) generadores de 150 kVA, siendo uno de ellos un equipo de respaldo en caso de fallas. También se implementarán hasta cinco (05) generadores móviles o grupos electrógenos de 10 kVA por unidad, dispuestas en las instalaciones de faena y almacenaje. Por último, también se usarán equipos de pequeña escala en los frentes de trabajo, según sea requerido. Durante la etapa de operación y mantenimiento, la energía será abastecida por el mismo proyecto durante las horas sin sol. Adicionalmente, se contempla un respaldo ininterrumpido del tipo UPS (Uninterruptible Power Supply) o SAI por sus siglas en español (Sistema de Alimentación Ininterrumpida).

Abastecimiento de combustible

Para los componentes eólicos: Los combustibles y lubricantes requeridos para las actividades durante el período de construcción de las obras, serán suministrados por compañías distribuidoras del mercado regional, siendo almacenados en un (01) estanque específico para este propósito de 1 000 litros de capacidad (1 m3), en cumplimiento a la normativa sectorial correspondiente. Se estima que se utilizará la cantidad aproximada de 60 m3/día de combustible durante la construcción. El consumo total durante la etapa de construcción es de aproximadamente 19 900 m3. Como parte del presente ITS, se precisa que

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

el consumo de combustible del generador de 7 700 W implementado para el Área de contratistas de construcción será de 200 galones aproximadamente para todo el Proyecto. Para la etapa de operación del proyecto se ha considerado la implementación de un grupo electrógeno de 100 kVA, el cual, por pruebas, operará aproximadamente 30 minutos semanales, consumiendo un mínimo de combustible diésel. El grupo electrógeno tendrá su propio tanque de combustible con una capacidad aproximada de 280 litros.

Para componentes fotovoltaicos: Se contempla la instalación de cuatro (04) tanques de combustible líquido (petróleo) de hasta 1 000 litros de capacidad (1 m3) cada uno y su respectivo surtidor destinado a abastecer tanto a los generadores como a las maquinarias. Se estima que se utilizará la cantidad de hasta 12 m3/semana de combustible durante la construcción. El consumo total durante la etapa de construcción es de aproximadamente 768 m3 (64 semanas para la etapa de construcción). Esto no varía con respecto al último Quinto ITS aprobado.

Emisión de ruido

La principal fuente generadora de ruido provendrá del uso de la maquinaria y el equipo pesado que se empleará durante la etapa de construcción, lo cual no varía como parte del
presente ITS. La operación de los aerogeneradores no generará ningún cambio en receptores sensibles, puesto que los aportes se restringen a las inmediaciones de la ubicación de la infraestructura de generación. Por la operación del proyecto Wayra Extensión en conjunto con la actual operación de la CE Wayra I, según el modelamiento de ruido presentado en la MEIA, se espera que no exista aporte a áreas pobladas.

Emisiones atmosféricas

Para los componentes eólicos en construcción: Durante la etapa de construcción se generará material particulado como consecuencia de la circulación de vehículos y maquinaria por caminos no pavimentados y por las actividades que consideran movimientos de tierra y compactación, requeridas para la construcción de obras temporales y permanentes de los componentes eólicos.

Para los componentes fotovoltaicos: Las emisiones atmosféricas que se generarán durante
la construcción de los componentes fotovoltaicos provendrá de aquellos vehículos que poseen motores de combustión interna, como retroexcavadoras, camiones cisterna, compactadora, camión tolva, camionetas y similares. Las emisiones de material particulado serán únicamente por circulación vehicular y se controlarán mediante mantenimiento constante de las vías (afirmado) cercanas a centros poblados.

En general, durante la etapa de operación y mantenimiento de los componentes eólicos y fotovoltaicos, sólo se considera el tránsito de vehículos livianos y del vehículo de limpieza de los paneles, dado que las labores asociadas a la etapa consideran sólo el desplazamiento de personal que lo llevará a cabo, lo que

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

determina que las emisiones de material particulado sean considerablemente menores en aporte, respecto de la etapa de construcción.

Mano de Obra

La demanda de mano de obra, tiempo e inversión se mantienen para el presente ITS, de acuerdo a lo aprobado en el quinto ITS.

Cuadro N° 07. Estimación de demanda de obra del CER

Etapa	Calificada	No Calificada	Total Promedio	Total Pico
Construcción	110	140	250	450
Operación y mantenimiento	12	7	19	30
Abandono	75	80	155	185

Fuente: Expediente E-ITS-00356-2022

Cronograma y costo de inversión

La construcción de la Línea de Alta Tensión incluye la Ampliación de la SE Poroma así como el cerco perimétrico respectivo, todas estas actividades se realizarán en un tiempo total de 06 meses. Los demás componentes expuestos en el presente ITS no incurrirán en la modificación de los cronogramas asociados a los IGAs en donde fueron aprobados.

La inversión total de la construcción del proyecto se estima en un total de 97,77 millones de dólares estadounidenses, presupuesto que incluye las obras provisionales, obras civiles, equipamiento electromecánico, imprevistos, gastos generales, administración e ingeniería, supervisión, control de impactos y otros. La inversión para la etapa operativa se estima en 3,5 millones de dólares estadounidenses en forma anual. Para la etapa de abandono se estima una inversión en un total de 58,66 millones de dólares estadounidenses.

2.3.7 Identificación y evaluación de impactos ambientales y socioambientales

De la revisión del Informe Técnico Sustentatorio Para la modificación de componentes auxiliares y ampliación del Complejo de Energías Renovables Wayra, se prevé que de los objetivos propuestos generarán impactos ambientales negativos no significativos, lo cual se sustenta en la identificación de los potenciales impactos ambientales durante las etapas del proyecto (construcción, operación y mantenimiento, y cierre), utilizando la Metodología general para la realización de un estudio de impacto ambiental de Gómez Orea (2010), la que recopila, organiza y mejora la información de tres de las principales metodologías para el análisis de impactos y riesgos, la Matriz de Leopold (Leopold, 1971), la de las Grandes Presas (ICOLD) y el Sistema Battelle (Battelle Institute, 1972) y adiciona un enfoque de integración ambiental.

La metodología de evaluación de impactos consiste en el cálculo del incide de incidencia y la determinación de la magnitud, cuya interacción da el valor real del impacto.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Índice de incidencia

Esta fase consiste en describir los impactos identificados y considerados como "relevantes", según una serie de atributo: signo del efecto, inmediatez (I), acumulación (A), sinergia (S), momento (M), persistencia (P), reversibilidad (R), recuperabilidad (Rc), periodicidad (Pr) y continuidad (C); cuya fórmula es la siguiente:

$$\textbf{Incidencia} = I + 2A + 2S + M + 3P + 3R + 3Rc + Pr + C$$

Posteriormente se procede a estandarizar entre 0 y 1 los valores obtenidos mediante la expresión:

$$\textbf{Indice de Incidencia} = \frac{I - Imin}{Imax - Imin}$$

Para la metodología, los valores de Imin e Imax son de 17 y 51, respectivamente para todos los impactos.

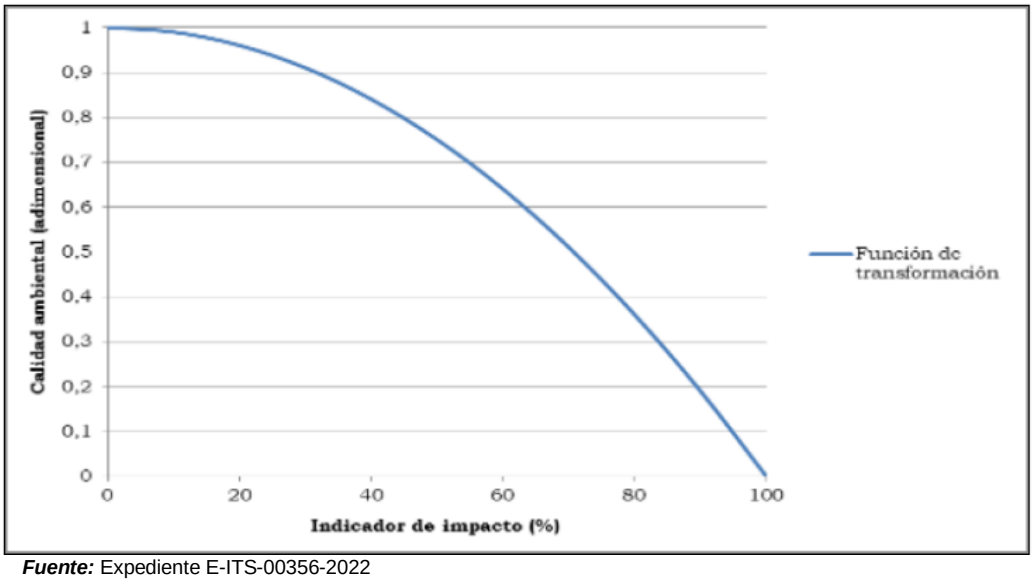
Determinación de magnitud

Una vez que se ha establecido la "Incidencia del impacto", es necesario calificar la "Magnitud del impacto", es decir cuál es el valor del mismo en términos cuantitativos para obtener la calificación final del impacto.

Los indicadores de impacto vienen expresados en unidades heterogéneas (relativas), y por lo tanto requieren ser transformados a unidades homogéneas (adimensionales). Esta tarea de transformar la magnitud del impacto medido en unidades heterogéneas a unidades homogéneas se logra traduciéndolas a un intervalo que varía entre 0 y 1. Las funciones de transformación son relaciones entre la magnitud de cada indicador, medida en las unidades propias de cada uno de ellos, y su calidad ambiental expresada ya en unidades comparables.

Figura Nº 02. Función de transformación

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Fuente: Expediente E-ITS-00356-2022

Si bien la incidencia corresponde a la caracterización o tipo de impacto, la magnitud corresponde a la intensidad o grado de alteración del factor, la cual está respaldada por los resultados de modelamientos, estándares de calidad ambiental, referencias técnicas, legislación y análisis cartográfico.

<u>Valoracion final del impacto</u>

Con la finalidad de valorar los diferentes impactos, así como de jerarquizarlos, se multiplicaron los índices de incidencia y magnitudes de los impactos.

Cuadro N° 08. Calificación del impacto

Valor del impacto (Incidencia x Magnitud)		Incidencia										
		Muy alta		Alta		Media		Baja		Muy baja		Nula
		(1)	(0,9)	(0,8)	(0,7)	(0,6)	(0,5)	(0,4)	(0,3)	(0,2)	(0,1)	(0)
Magnitud	Muy alta (1)	1 Muy significativo	0,9 Muy significativo	0,8 Muy significativo	0,7 Muy significativo	0,6 Significativo	0,5 Significativo	0,4 Significativo	0,3 Moderado	0,2 Moderado	0,1 Compatible / Leve	No Impacto
	Alta (0,8)	0,8 Muy significativo	0,72 Muy significativo	0,64 Significativo	0,56 Significativo	0,48 Significativo	0,4 Significativo	0,32 Moderado	0,24 Moderado	0,16 Moderado	0,08 Compatible / Leve	No Impacto
	Media (0,6)	0,6 Significativo	0,54 Significativo	0,48 Significativo	0,42 Significativo	0,36 Moderado	0,3 Moderado	0,24 Moderado	0,18 Moderado	0,12 Compatible / Leve	0,06 Compatible / Leve	No Impacto
	Baja (0,4)	0,4 Significativo	0,36 Moderado	0,32 Moderado	0,28 Moderado	0,24 Moderado	0,2 Moderado	0,16 Moderado	0,12 Compatible / Leve	0,08 Compatible / Leve	0,04 Compatible / Leve	No Impacto
	Muy baja (0,2)	0,2 Moderado	0,18 Moderado	0,16 Moderado	0,14 Compatible / Leve	0,12 Compatible / Leve	0,1 Compatible / Leve	0,08 Compatible / Leve	0,06 Compatible / Leve	0,04 Compatible / Leve	0,02 Compatible / Leve	No Impacto
	Nula (0)	No Impacto	No Impacto	No Impacto	No Impacto	No Impacto	No Impacto	No Impacto	No Impacto	No Impacto	No Impacto	No Impacto

Fuente: Expediente E-ITS-00356-2022

Por tanto, de acuerdo a la metodología de Gómez Orea, se presentan las siguientes equivalencias:

Cuadro N° 09. Equivalencia entre la calificación final del impacto

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Calificación del impacto según la clasificación de Gómez Orea	Equivalencia
Compatible	Leve
Moderado	Moderado
Significativo	Alto
Muy significativo	

Fuente: Expediente E-ITS-00356-2022

Valoración de Riesgos

El TItular ha contemplado realizar una evaluación de los riesgos asociados a los cambios propuestos por el ITS, empleando la metodología de NICOLE (*Network for Industrially Contaminated Land in Europe),* la cual considera que la evaluación de riesgos es el análisis de la consecuencia de una actividad y la definición de la probabilidad de que esta se pueda dar, siendo el riesgo el producto de la magnitud y de la probabilidad de acuerdo a lo siguiente:

Cuadro N° 10. Valoración de cada una de las categorías de probabilidad

Categoría	Valor Asignado
Improbable	1
Poco Probable	2
Probable	3
Muy Probable	4
Situación esperada	5

Fuente: Expediente E-ITS-00356-2022

Cuadro N° 11. Valoración de cada una de las categorías de magnitud

Categoría	Valor asignado
Neutro	0
Afectación baja	-1
Afectación moderada	-2
Afectación alta	-3
Afectación muy alta	-4

Fuente: Expediente E-ITS-00356-2022

Finalmente, el riesgo específico será determinado por la siguiente valoración:

Cuadro N° 12. Valoración y clasificación de los riesgos

Clasificación de escenarios de riesgo	Valoración del R (P x C)
Riesgo muy alto	De -16 al -20
Riesgo alto	De -11 al -15
Riesgo moderado	De -6 al -10
Riesgo bajo	De -1 al -5
Neutro	0

Fuente: Expediente E-ITS-00356-2022

Considerando lo descrito previamente se presenta un cuadro resumen de los impactos derivados de las actividades del ITS propuesto:

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Cuadro N° 13. Resumen de impactos del ITS

Componente	Impacto	Rango (IM)	Etapas*		
			Construcción	Operación	Abandono
Físico	Incremento en la concentración de material particulado y gases	Negativo Compatible	0,0039	-	0,0039
	Incremento en los niveles de ruido	Negativo Compatible	0,0028	-	-
	Pérdida de la capacidad agrológica del suelo	Negativo Compatible	3,5942E-06	-	-
Biológico	Fauna				
	Pérdida de hábitat de fauna	Negativo Compatible	2.4 E-10	-	-
	Ahuyentamiento de fauna	Negativo Compatible	2.4 E-10	-	0.0007

Fuente: Expediente E-ITS-00356-2022
(*) Se consignan los valores más altos evaluados.
(-) No se esperan impactos

Componente socioeconómico- El Titular manifiesta que, el emplazamiento de las instalaciones se desarrollará sobre área áridas totalmente despobladas, el transporte de equipos, insumos, materiales y personal se dará sobre vías públicas existentes y la contratación de mano de obra local se mantendrá a lo aprobado en el 4to y 5to ITS. Por lo tanto, no se identifican impacto en el componente socioeconómico en ninguna de las etapas del proyecto (construcción, operación y abandono).

Asimismo, tampoco se identifican impactos sobre patrimonio cultural tangible (sitios arqueológicos), considerando que las áreas a ocupar cuentan con Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos.

2.3.8 Estrategia de Manejo Ambiental

2.3.8.1 Plan de manejo Ambiental

Así, luego de la revisión del cuadro resumen se verifica que los impactos negativos derivados de la ejecución de las actividades previstas en el ITS serán del tipo "Negativo compatible", lo que equivale a impactos leves o no significativos, en comparación con la significancia de los impactos del IGA aprobado.

En base a lo antes expuesto, no se prevé la implementación de medidas de manejo ambiental adicionales a las consideradas y aprobadas en EAs e IGAs anteriores, asociados a los componentes eólicos y fotovoltaicos; en ese sentido la Estrategia de Manejo Ambiental de los IGAs aprobados se mantendrá vigente para el presente ITS, se destacan aquellas medidas directamente aplicables a la naturaleza de las actividades asociadas al presente ITS, puesto

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

que es necesario adecuar ciertas medidas para la construcción, operación y abandono de los componentes fotovoltaicos, precisadas a continuación:

Para la etapa de construcción se consideran las siguientes medidas de prevención, corrección y/o mitigación ambiental:

Calidad de aire:

- Se controlarán las emisiones de gases de combustión de los motores diésel, mediante el mantenimiento de los vehículos y equipos.
- Se emplearán equipos y vehículos en óptimo estado operativo.
- En la medida de lo posible y en caso sea requerido, se humedecerán los suelos a ser removidos u otro material fino a ser transportado con la finalidad de reducir la dispersión de material particulado.
- Se racionalizará el flujo vehicular para evitar congestionamiento y favorecer la capacidad de autodepuración atmosférica del entorno.
- Se prohibirá todo tipo de incineración de los residuos sólidos dentro de la zona de proyecto.
- Se establecerán límites de velocidad diferenciados según las zonas de tránsito, siendo el límite máximo en los caminos internos de la obra equivalente a 40 km/h, a fin de evitar mayores generaciones de material particulado debido al tránsito vehicular.

Ruido:

- Se restringirá el uso de las bocinas de vehículos.
- Se restringirá la circulación de vehículos durante horario nocturno, en la medida de lo posible.
- Se prohibirá la instalación y uso en cualquier vehículo destinado a la circulación en vías públicas, de toda clase de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido, tales como válvulas, resonadores y pitos adaptados a los sistemas de aire.
- Los vehículos de transporte estarán equipados con silenciadores en buen estado.

Calidad de Suelo:

- El área de movimiento de tierras estará restringida al área definida por el diseño y zonas inmediatamente colindantes necesarias para el desarrollo de actividades de construcción, evitándose la afectación innecesaria de zonas aledañas no implicadas con la infraestructura misma o sectores necesarios para maniobras constructivas.
- Por cada frente de trabajo existirá una demarcación previa mediante el uso de hitos, banderines y otros medios (georreferenciación precisa mediante el uso de dispositivos de posicionamiento como GPS submétrico, estaciones totales, etc.) de las áreas a intervenir, evitándose la intervención innecesaria de áreas colindantes por una equivocada demarcación al momento mismo de la ejecución de las obras de movimiento de tierras.
- Se evitará la compactación y pérdida de suelos a través de un trazado de vías de tránsito, tanto peatonal como de maquinarias.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

- Estará prohibida la disposición de material excedente en áreas no permitidas.

Para la etapa de operación, el Titular considera las siguientes medidas:

Ruido:

- Se realizará el mantenimiento permanente de los mismos con la finalidad de que las emisiones cumplan con las especificaciones técnicas por tipo de unidad.
- Los controles de velocidad comprometidos para la etapa de construcción del proyecto seguirán siendo válidos para la etapa de operación.

Calidad de Suelo:

- El abastecimiento de combustible de los vehículos, así como su mantenimiento mecánico se realizará en lugares de abastecimiento autorizados fuera del área de influencia del proyecto, motivo por el cual no se necesitará medidas especiales de control de la posible afectación de suelos.

Para la etapa de abandono se consideran las siguientes medidas de prevención, corrección y/o mitigación ambiental:

Calidad de aire:

- Se controlarán las emisiones de gases de combustión de los motores diésel, mediante el mantenimiento de los vehículos y equipos.
- Se emplearán equipos y vehículos en óptimo estado operativo.
- En la medida de lo posible y en caso sea requerido, se humedecerán los suelos a ser removidos u otro material fino a ser transportado con la finalidad de reducir la dispersión de material particulado.
- Se racionalizará el flujo vehicular para evitar congestionamiento y favorecer la capacidad de autodepuración atmosférica del entorno.
- Se prohibirá todo tipo de incineración de los residuos sólidos dentro de la zona de proyecto.
- Se establecerán límites de velocidad diferenciados según las zonas de tránsito, siendo el límite máximo en los caminos internos de la obra equivalente a 40 km/h, a fin de evitar mayores generaciones de material particulado debido al tránsito vehicular.

Ruido:

- Se restringirá el uso de las bocinas de vehículos.
- Se restringirá la circulación de vehículos durante horario nocturno, en la medida de lo posible.
- Se prohibirá la instalación y uso en cualquier vehículo destinado a la circulación en vías públicas, de toda clase de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido, tales como válvulas, resonadores y pitos adaptados a los sistemas de aire.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

- Los vehículos de transporte estarán equipados con silenciadores en buen estado.

Calidad de Suelo:

- El área de actividades de abandono estará restringida al área definida por el diseño y zonas inmediatamente colindantes necesarias para el restablecimiento del terreno, evitándose la afectación innecesaria de zonas aledañas no implicadas con la infraestructura misma o sectores necesarios para maniobras de desmontaje.
- Se evitará la compactación y pérdida de suelos a través de un trazado de vías de tránsito, tanto peatonal como de maquinarias.
- En caso exista afectación de suelos contaminados con hidrocarburos, éstos serán removidos y destinados a su disposición final a través de una EO-RS como residuos sólidos peligrosos.
- Quedará estrictamente prohibida la circulación de vehículos fuera de las vías de acceso trazadas para el proyecto.

Para la etapa de construcción para el componente biológico se consideran las siguientes medidas de manejo:

Flora y Vegetación

- El Plan de Relocalización de Tillandsias forma parte del plan de manejo ambiental de las actividades constructivas de los componentes eólicos en forma inamovible, de acuerdo con los IGAs previos.

Fauna

- Se prohibirá a todos los trabajadores del proyecto y contratistas, las actividades de caza de animales silvestres o comercialización (compra y venta) de productos derivados de animales silvestres como carne, pieles, huevos, etc. Asimismo, estará estrictamente prohibida la captura de crías o polluelos de especies silvestres en los frentes de trabajo.
- Se limitarán las actividades de la etapa de construcción estrictamente al área de emplazamiento del proyecto, reduciendo al mínimo los impactos sobre el hábitat de las especies de fauna del área de estudio. Esto se logrará mediante una adecuada señalización pre construcción por cada frente de trabajo.
- Se hace extensiva la aplicación del "Plan de manejo de reptiles que forma parte de la MEIA de la Central Eólica Wayra I para el proyecto Wayra Extensión", para el presente proyecto en su etapa de construcción. Este Plan de manejo de reptiles se describe en el ítem 3.14.1.2 el cual recoge las medidas del Plan de la MEIA.

Para la etapa de operación se consideran las siguientes medidas específicas vinculadas con la infraestructura fotovoltaica, asociadas al medio biológico:

Fauna

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

- Se continuará con la política de prohibición de actividades de caza o transacciones vinculadas a productos obtenidos de fauna silvestre, la cual estará dirigida a todos los trabajadores del proyecto, tanto directo como contratistas.
- Se realizarán capacitaciones dirigidas a los operarios del mantenimiento sobre la preservación de la fauna local.
- Se continuará aplicando el procedimiento ante una colisión de vehículos con especies de fauna.
- Si bien el área de emplazamiento de la infraestructura es muy árida y no representa un sector de atracción ni ofrece recursos particulares para el guanaco, se hace extensivo el Plan de Manejo del Guanaco que forma parte de la MEIA de la Central Eólica Wayra I para el presente proyecto en su etapa de operación. Este Plan de Manejo del Guanaco se describe en el ítem 3.14.1.3, el cual recoge las medidas del Plan de la MEIA.

Para la etapa de abandono se consideran las siguientes medidas:

<u>Flora y Vegetación</u>

- El Plan de Relocalización de Tillandsias forma parte del plan de manejo ambiental de las actividades constructivas de los componentes eólicos en forma inamovible, de acuerdo con los IGAs previos.

<u>Fauna:</u>

- Se prohibirá a todos los trabajadores del proyecto y contratistas, las actividades de caza de animales silvestres o comercialización (compra y venta) de productos derivados de animales silvestres como carne, pieles, huevos, etc. Asimismo, estará estrictamente prohibida la captura de crías o polluelos de especies silvestres en los frentes de trabajo.
- Se limitarán las actividades de la etapa de construcción estrictamente al área de emplazamiento del proyecto, reduciendo al mínimo los impactos sobre el hábitat de las especies de fauna del área de estudio. Esto se logrará mediante una adecuada señalización pre construcción por cada frente de trabajo.

2.3.8.2 Plan de contingencias

El Titular, señala que, de acuerdo con las características y magnitud de los cambios propuestos en el presente ITS, no se prevé la implementación de medidas de contingencia adicionales a las consideradas en los Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) aprobados. En este sentido, las medidas consideradas en el Plan de Contingencias y Respuestas de Emergencias que posee EGP se hacen extensibles para los cambios y actividades propuestas.

2.3.9 Planes de seguimiento, vigilancia y control

2.3.9.1 Programa De Monitoreo

A continuación, se presenta un cuadro resumen de los programas de monitoreo de calidad ambiental aplicable al CER Wayra:

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Componentes	Tipo de seguimiento		Fase del proyecto			Frecuencia		
	Inspección	Monitoreo	Construcción	Operación	Abandono	Construcción	Operación	Abandono
Aire		X	X		X	Trimestral		Trimestral
Ruido		X	X	X	X	Trimestral	Anual	Trimestral
Radiaciones no ionizantes		X		X			Anual	
Biología(1)		X	X	X	X	Anual	Anual	Anual
Avifauna		X		X			Semestral	
Relocalización de Tillandsias	X	X	X	X		Trimestral	Anual	
Monitoreo del manejo de reptiles		X	X			Mensual		
Monitoreo de Guanacos		X		X			Semestral	

Fuente: Expediente E-ITS-00356-2022
Nota: En la Tabla 3.14.1 se presenta el cuadro resumen del programa de monitoreo ambiental para el CER Wayra.
(1) El componente biológico incluye el monitoreo de mastofauna, herpetofauna, avifauna en el punto B-01, ubicado en la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando, según lo aprobado en el Segundo ITS. Este se realizará durante toda la etapa constructiva, al tercer año de la etapa operativa y durante toda la etapa de abandono.

2.3.9.2 Plan de Relaciones Comunitarias

Pese a no identificarse impactos sociales por las modificaciones propuestas en el presente ITS, el Titular mantendrá las medidas de manejo social asumidos en la MEIA-d aprobada y vigente, dado que indica que el Titular mantendrá los compromisos sociales durante la vida útil del proyecto. El Plan de Relaciones Comunitarias, contempla en los siguientes programas: Programa de Comunicación y Consulta, Programa de Contratación Temporal de Personal, Programa de Capacitación en Relaciones Comunitarias para el personal del Proyecto y código de conducta, Programa de Apoyo a la Capacidad de Gestión Institucional, Programa de Adquisición de Productos Locales, Programa de Apoyo al Desarrollo Local y Programa de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana

2.3.10 Respecto a la realización de mecanismos de participación ciudadana previo a la presentación del ITS

De conformidad con el artículo 55 del PUPCA, constituye un requisito de la solicitud de aprobación del ITS, *"presentar documentos sobre la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana realizados, previo a la presentación de la solicitud, señalando la forma en que se atendieron las consultas, comentarios y sugerencias recibidas tras la implementación de dichos mecanismos"*.

En esa línea, el artículo 68 del PUPCA, prevé que, *"el Titular realiza como mínimo un (1) mecanismo de participación ciudadana contenido en el artículo 63 de las presentes Disposiciones o en el Plan de Relaciones Comunitarias del EIA aprobado, que permita informar a la población potencialmente impactada*

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

sobre lo que se pretende realizar en el ITS. El mecanismo de participación ciudadana que el Titular elija llevar a cabo se realiza según las reglas que resulten aplicables conforme a las presentes Disposiciones".

De la evaluación del contenido del expediente, se tiene que el Titular ejecutó uno de los mecanismos de participación ciudadana contenidos en el Plan de Relaciones Comunitarias (PCR) del EIA aprobado, en este correspondió la entrega de cartillas informativas con información sobre el presente ITS:

Cartillas informativas

La cartilla informativa contuvo información clave sobre el presente ITS, incluyó el número de contacto del personal clave del Titular encargado de atender las consultas, comentarios y sugerencias de la población involucrada. La entrega de esta cartilla estuvo a cargo de un promotor social del proyecto y se realizó entre el 19 al 27 de diciembre del 2022, fecha límite para la recepción de las consultas.

En atención a las medidas sanitarias establecidas por el Gobierno Peruano frente al Covid-19, las cartillas informativas fueron entregadas de manera virtual, verificando la conformidad de la recepción por los actores sociales identificados. No obstante, de los nueve (09) actores identificados, se logró entregar de manera presencial a seis (06) de ellos.

Respecto a la interacción con los actores identificados, se recibieron comentarios y solicitudes, más no consultas. Estos comentarios estuvieron vinculados a continuar con la información que realiza el Titular sobre el proyecto y el agradecimiento por compartir dicha información.

Cuadro N° 14 Grupos de interés y modalidad de entrega de la cartilla informativa

N°	Representante	Grupo de interés	Modalidad
01	Carlos Raúl Taver Ramos	Centro de Salud Marcona	Virtual/ presencial
02	Matilde Villar Maceto	Cámara de Comercio – Marcona	Virtual
03	Pedro Román Lévano	Comunidad Pesquera Artesanal de Marcona	Virtual/ presencial
04	Milagros Verónica Salazar Vega	Frente de Defensa de los Derechos y Desarrollo del Pueblo de Marcona	Virtual
05	Paola Luyo Araujo	Reserva Nacional San Fernando	Virtual/ presencial
06	Fabiana Cruces del Carmen	Municipalidad Distrital de Marcona (Gerencia de Medio Ambiente)	Virtual/ presencial
07	Frei Berrocal Aybar	Coordinador UGEL de Marcona	Virtual
08	Jimmy Reyes	Asociación de moradores del Cruce de Marcona "Justo Pastor Ramirez"	Virtual/ presencial
09	Percy Hostia	Reserva Nacional San Fernando	Virtual/ presencial

Fuente: Expediente E-ITS-00356-2022

Medios de verificación de la ejecución del mecanismo:

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

- Cartilla informativa
- Ficha de registro de consultas, comentarios y sugerencias
- Captura de pantalla de WhatsApp y correo electrónico de entrega de cartilla informativa a los grupos de interés con la confirmación de recepción.
- Acta de entrega de material informativo
- Fotografías de recepción de los grupos de interés recibiendo la cartilla informativa.

En ese sentido, el Titular ha cumplido con ejecutar los mecanismos de participación previo a la presentación del ITS, a través de los cuales informó a la población potencialmente impactada sobre lo que se pretende realizar en el Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Auxiliares y Ampliación del Complejo de Energías Renovables Wayra, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 68 del PUPCA. Asimismo, las consultas, comentarios y sugerencias de la población involucrada recibidas tras la implementación de dichos mecanismos fueron atendidas, de acuerdo con lo descrito en el presente informe.

2.4. Sobre las observaciones a la evaluación de la solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación de componentes auxiliares y ampliación del Complejo de Energías Renovables Wayra"

Luego del análisis y de la revisión de la documentación presentada por el Titular, se determina que las observaciones han sido levantadas en su totalidad, tal como se detalla y sustenta en el **Anexo 1** del presente informe[12].

III. CONCLUSIONES

3.1 De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las observaciones formuladas, mediante Auto Directoral Nº 00055-2023-SENACE-PE/DEAR, han sido subsanadas, tal como se detalla en el Anexo 1 del presente informe.

3.2 Se prevé que la realización de las modificaciones planteadas a través del Informe Técnico Sustentatorio implica la generación de impactos ambientales negativos no significativos, las mismas que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control y mitigación aprobados en sus instrumentos de gestión ambiental previos.

3.3 Enel Green Power Perú S.A. en cumplimiento de lo dispuesto en el literal c) del artículo 55 en concordancia con el artículo 68 de las Disposiciones para el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2022-MINAM, informó a la población potencialmente impactada sobre lo que se pretende realizar a través del Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación de componentes auxiliares y ampliación del Complejo de Energías Renovables Wayra" mediante la ejecución de la entrega de cartillas informativas, los mismos que fueron aprobados en el Plan de Relaciones Comunitarias del EIA aprobado,

12 Cabe señalar que el Anexo 1 del presente informe, se encuentran referidos a los Anexos IV y III del PUPCA, respectivamente.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

recibiéndose sólo comentarios para que se continue con la entrega de información a los grupos de interés.

3.4 Enel Green Power Perú S.A., cumplió con los criterios y disposiciones técnicas exigidas por el artículo 59 y siguientes del Reglamento de Protección Ambiental para las actividades de Electricidad, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2019-EM; por lo que, de conformidad con el Numeral 59.1 del artículo 59 de las Disposiciones para el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, aprobado por Decreto Supremo Nº 004-2022-MINAM, **corresponde que la DEAR Senace apruebe** el Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación de componentes auxiliares y ampliación del Complejo de Energías Renovables Wayra", el mismo que deberá ejecutarse de acuerdo con los términos y condiciones previstos en el expediente presentado, así como en el presente Informe y la resolución a emitirse.

3.5 Por último, se precisa que la aprobación del Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación de componentes auxiliares y ampliación del Complejo de Energías Renovables Wayra": (i) no autoriza el inicio de actividades; (ii) no crea, reconoce, modifica o extingue derechos sobre los terrenos superficiales ubicados en el área del proyecto; y, (iii) no constituye el otorgamiento de licencias, permisos, autorizaciones, derechos o demás títulos habilitantes con los que se deberá contar para iniciar la ejecución del proyecto de acuerdo a lo establecido en la normatividad aplicable.

IV. RECOMENDACIONES

4.1. Remitir el presente informe al Director de la DEAR Senace para su consideración y aprobación.

4.2. Notificar al titular Enel Green Power Perú S.A., el presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, de conformidad con el numeral 6.2 del artículo 6 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444[13] para conocimiento y fines correspondientes.

4.3 Remitir el expediente de evaluación al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA y, a la Subdirección de Registros Ambientales del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles para su conocimiento y fines correspondientes.

4.4 Publicar en la página web del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Atentamente,

---

[13] **Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General:**
"Artículo 6.- Motivación del acto administrativo
(…)
6.2 Puede motivarse mediante la declaración de conformidad con los fundamentos y conclusiones de anteriores dictámenes, decisiones o informes obrantes en el expediente, a condición de que se les identifique de modo certero, y que por esta situación constituyan parte integrante del respectivo acto. (…)".

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

José Andrei Humpire Mamani
Especialista Ambiental III SIG
CIP N° 213485
Senace

Flor de Maria Flores Haqquehua
Especialista Ambiental
CBP N° 8300
Senace

Antero Cristian Melgar Chaparro
Líder de Proyectos
CIP N° 89890
Senace

Gloria Estela Sarmiento Valenzuela
Especialista Social con énfasis legal
CAL N° 89379
Senace

Nómina de Especialistas[14]

[14] De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Leonardo Daniel Paz Aparicio
Abogado especializado en Energía – Nivel II
CAL N° 57077
Senace

Denisse Paola Canchaya Fernández
Especialista en Gestión Social – Nivel II
CSP N° 2113
Senace

Janeth Yvonne Vizconde Suárez
Especialista Ambiental – Nivel II
CIP N° 88533
Senace

Esmeralda Fiorella Antonio Loa
Especialista Ambiental GTE Físico – Nivel II
CIP N° 202015
Senace

VISTO el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad; **EXPÍDASE** la resolución directoral correspondiente.

Marco Antonio Tello Cochachez
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
CIP N° 91339
Senace

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

ANEXO Nº 1
Matriz de Levantamiento de observaciones del ITS

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ESTADO
DATOS GENERALES					
01	Capítulo 1.0 Numeral 1.7 Ítem 1.7.1 (Folio 1-8)	Instrumentos de gestión ambiental aprobados, el Titular describe los IGA aprobados a la fecha con las modificaciones realizada; sin embargo, no presenta la línea de tiempo lo cual permita plasmar claramente los instrumentos y modificaciones aprobados a la fecha. Del mismo modo, indica que el 30 de marzo de 2022 se envió una comunicación (en adelante "Primera comunicación") a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional para la Certificación Ambiental de las Inversiones Sostenibles (SENACE) con registro N° 3572 y el 06 de junio de 2022 se envió una comunicación (en adelante "Comunicación DL 1500") a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional para la Certificación Ambiental de las Inversiones Sostenibles (SENACE) con registro N° 5219, sobre modificaciones de la actividad en la Central Eólica Wayra Extensión, bajo acogimiento del artículo 9° del Decreto Legislativo N° 1500; sin embargo, no se puede corroborar dicha información ya dichos registros no está relacionado al CER Wayra.	Se requiere que el Titular: a. Presente un cuadro resumen con los IGA aprobados a la fecha, fecha de aprobación, Resolución Directoral, institución que aprobó. Asimismo, deberá presentar la línea de tiempo del Complejo de Energías Renovables Wayra. b. Corrija y/o aclare el número de trámite y fecha de la Primera y Segunda comunicación. Así como de la "Comunicación DL 1500", de tal manera permita verificar la información señalada.	El Titular, a. Presenta el cuadro 1.7.1 con los IGA´s aprobados a la fecha indicando fecha de aprobación, resolución de aprobación, autoridad evaluadora. Asimismo, presenta la ilustración 1.7.1, con la línea de tiempo de los IGAs aprobados asociados al CER Wayra. b. Presenta el cuadro 1.7.1 y precisa la fecha de aprobación y registro tanto en SENACE como en OEFA, consignando el Registro N° 3572 para la primera comunicación, el registro N° 5219 comunicación de acuerdo con el DL 1500 y el registro N° 6975 para la segunda comunicación.	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ESTADO
02	Ítem 1.7.2 (1-13 al 1-14)	En el ítem 1.7.2 *"Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos"* el Titular presenta el cuadro 1.7.1, donde detalla los 11 CIRAs otorgados los cuales se encuentran adjuntados en el Anexo C. No obstante, para poder identificar las áreas de los componentes aprobados y componentes propuestos en el presente ITS, cuentan con CIRA, debe incluir un mapa. Asimismo, en el art. 58 del D.S. N° 003-2014-MC indica que, una vez emitido el CIRA, o en las excepciones establecidas en el art. 57, el Titular del Proyecto de inversión ejecutará un Plan de Monitoreo Arqueológico, según lo establecido en el artículo 62 del presente reglamento. Por lo tanto, deberá adjuntar un mapa en versión PDF y KMZ de las áreas de los componentes aprobados y propuestos en el presente ITS, así como se pueda diferenciar las áreas que cuentan con CIRA y los planes de monitoreo arqueológicos aprobados que incluya las áreas de los componentes propuestos en el ITS que cuentan con CIRA.	Se requiere al Titular: a) Incluir el un mapa en versión PDF y KMZ de las áreas de los componentes aprobados y propuestos en el presente ITS, así como se pueda diferenciar las áreas que cuentan con CIRA. b) Los planes de monitoreo arqueológico aprobado que incluya las áreas de los componentes propuestos en el ITS que cuentan con CIRA, de acuerdo a la normativa vigente.	El titular: a) Ha incluido la versión PDF y KMZ de la Figura 1.7.1 que contiene los componentes del ITS propuestos, así como los CIRAS correspondientes. b) El titular indica haber incluido el Anexo C.2 que contiene la Resolución Directoral N°000188-2021-DDC ICA/MC que aprueba el "Plan de Monitoreo Arqueológico del Proyecto de Parque Eólico Wayra".	Absuelta
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO IGA APROBADO					
03	Ítem 2.1.5.1 Clima y meteorología	El Titular en el ítem 2.1.5.1 precisa que la caracterización meteorología se realiza en base a información de las estaciones Copara (perteneciente al Senamhi) y de la torre de medición de parámetros meteorológicos de la CE Wayra I (perteneciente a EGP), asimismo,	Se solicita al Titular: a) Adjunta el Anexo E, correspondiente a los registros meteorológicos. b) Indicar que, la clasificación climática se realiza en base al Mapa de	El Titular: a) Adjunta los registros meteorológicos del periodo 2018 al 2022.	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ESTADO
	(Pág. 2-3 a 2-17)	precisa que en el Anexo E incluyen los registros utilizados para la actualizar la información climática al periodo 2022, sin embargo, dicho anexo no se encuentra adjunto. Asimismo, presenta la clasificación climática del área de evaluación considerando el sistema de Thornthwaite (1948), el sistema de Köppen (1931) y el sistema de Holdrige (1967), al respecto omite hacer mención al mapa de clasificación climática presentada por Senamhi vigente.	Clasificación Climática vigente y aprobado por el Senamhi.	b) Tal como se le solicita indica en el folio C2-029 lo siguiente: "Se presenta el Mapa de Clasificación Climática del área de estudio, de acuerdo a lo vigente y aprobado por el SENAMHI, el cual fue elaborado sobre la base del método de Thornthwaite (1948). De forma complementaria, se presenta la clasificación climática del área de evaluación considerando también el sistema de Köppen (1931) y el sistema de Holdrige (1967)."	
04	Ítem 2.1.5.2 Calidad de aire (Pág. 2-18 a 2-17)	En el ítem 2.1.5.2 presenta el análisis de la calidad de aire e indica que los informes de ensayo se incluyen los informes de ensayo, sin embargo, dicho anexo no se adjunta. Igualmente, presenta las estaciones de muestreo y monitoreo en el Cuadro 2.1.13, para optimizar el análisis deberá añadir una columna al cuadro para indicar que estándar de comparación aplica a cada estación analizada. Asimismo, respecto a las concentraciones de PM2.5 se observan excedencias que superan el ECA para aire del 2008 en los registros de semestre 2007-II de A-03, junio de 2022 en A-02, A-03, A-03 y A-04, al respecto el Titular omite realizar el sustento de estas excedencias.	Se solicita al Titular: a) Adjunta el Anexo E, correspondiente a los informes de ensayo de calidad de aire. b) Añadir una columna al Cuadro 2.1.13, donde debe indicar el estándar de comparación que aplica para cada estación analizada de acuerdo al IGA donde fue evaluado. c) Presentar el sustento y/o el análisis de las excedencias de PM2.5 en los en los registros de semestre 2007-II de A-03, junio de 2022 en A-02, A-03, A-03 y A-04, en base a los solicitado deberá actualizar las conclusiones de este ítem.	El Titular: a) Adjunta en el Anexo E los informes de ensayo de calidad de aire. b) Actualizó el Cuadro 2.1.13, incluyendo una columna al ECA de comparación que aplica para cada estación analizada de acuerdo con el IGA donde fue evaluado. c) Presenta el sustento de que los resultados fueron puntuales y se presentan en base al periodo de 24 horas, y de acuerdo al estándar de comparación los resultados no superan los ECA para aire de acuerdo a cada estación evaluada.	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ESTADO
05	Ítem 2.1.5.3 Ruido (Pág. 2-27 a 2-1)	El Titular precisa que los informes de ensayo se incluyen en el Anexo E, sin embargo, omite adjuntar dicho anexo. Asimismo, omite indicar por estación de monitoreo la zona de aplicación que corresponde de acuerdo al ECA para ruido vigente y al IGA donde fueron aprobadas dichas estaciones.	Se solicita al Titular: a) Adjunta el Anexo E, correspondiente a los informes de ensayo de ruido ambiental. b) Incluir en el Cuadro 2.1.14 una columna donde se indique la zona de aplicación correspondiente de acuerdo al ECA para ruido vigente y al IGA donde fueron aprobadas dichas estaciones.	El Titular: a) Adjunta en el Anexo E los informes de ensayo de ruido ambiental. b) Actualizó el Cuadro 2.1.14, incluyendo una columna con la la zona de aplicación correspondiente de acuerdo con el ECA para ruido vigente, e indica el IGA donde fueron aprobadas dichas estaciones.	Absuelta
06	Ítem 2.1 2.1.5.9 (pag 2-37)	El Titular presenta la caracterización hidrográfica e hidrología del área de estudio, sin embargo, omite presentar la caracterización hidrogeológica del área de estudio.	Se solicita al Titular presentar la caracterización hidrogeológica del área de estudio.	El titular presenta la caracterización hidrogeológica en la sección 2.1.5.9, dicha caracterización la realiza en base a la MEIA del proyecto Wayra Extensión.	Absuelta
07	Capítulo 2 Numeral 2.1.6.3 y 2.1.6.4 (Página 2-55 al 2-66)	El Titular en los Ítems 2.1.6.3. "Flora y Vegetación" y 2.1.6.4. "Fauna" emplea listados de conservación para la categorización de especies de flora y fauna, los cuales no se encuentran actualizados, uniformizados ni vigentes, por ejemplo; UICN (2022-1), además no usa CMS.	Se requiere al Titular corregir y actualizar de manera trasversal los listados de conservación de carácter internacional empleados para las especies de flora y fauna identificados en el área de estudio. Los listados sugeridos son los siguientes: The International Union for Conservation of Nature's Red List of Threatened Species (2022-2) IUCN Red List y CMS (2020) Appendices I and II of the Convention on the Conservation (cms.int) El Titular deberá actualizar de manera transversal la información a presentar en el presente ITS.	El Titular emplea en el ítem 2.1.6.3 "Flora y vegetación" y el ítem 2.1.6.4 "Fauna" los listados sugeridos, los cuales se encuentran vigentes y han sido actualizados de acuerdo a las últimas versiones del año 2023, además incorpora la lista CMS (2020) para avifauna. De igual manera actualiza de manera transversal (tablas, textos y pie de tablas) la información requerida en el presente ITS.	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ESTADO
08	Ítem 2.1.7 (pág. 2-67 al 2-74)	En el ítem 2.1.7 *"Medio Socioeconómico"* el Titular, describe el medio socioeconómico a nivel distrital, mediante las siguientes variables; demografía, vivienda, servicios básicos, economía, salud, educación y organización social. No obstante, omite información en vivienda, sobre los tipos de materiales de construcción de las paredes, techos y pisos; en salud, sobre los establecimientos de salud existentes, causas de morbilidad y mortalidad de la población del área de estudio y la información de organización social lo presenta a nivel provincial el cual debe ser actualizada y presentada a nivel local Por lo tanto, deberá complementar la caracterización del medio socioeconómico con los variables faltantes y presentar la información de organización social a nivel local.	Se requiere al Titular incluir en la caracterización del medio socioeconómico con la siguiente información: a) Tipos de materiales de construcción de las paredes, techos y pisos de las viviendas. b) Establecimientos de salud existentes, causas de morbilidad, mortalidad de la población. c) Organización social a nivel provincial y regional debe ser actualizada y presentar información de autoridades locales.	El titular: a) Ha incluido en el ítem 2.1.7.4 Vivienda, el cuadro 2.1.54 que toma como fuente el Censo INEI 2017 y detalla el tipo de material de las paredes usado para vivienda en el área de estudio social. Asimismo, en el Cuadro 2.1.55 se detalla los materiales usados para el piso de las viviendas. Asimismo, se ha añadido el Cuadro 2.1.56 en el que se describe el material usado para el techo de las viviendas del área de estudio social. *b)* En el ítem 2.1.7.7 se incluye un acápite que describe el número de establecimientos de salud, así como los servicios que brindan y los indicadores de salud. Asimismo, se incluyen los cuadros: • Cuadro 2.164 Morbilidad reportada en el Hospital Maria Reiche Neumann en el área de estudio social. • Cuadro 2.1.65 Morbilidad reportada en el Centro de Salud José Peseta Bar en el área de estudio. • Cuadro 2.1.66 Morbilidad reportada al año 2022 en el área de estudio social. c) En el ítem 2.1.7.9 el titular describe, brevemente, el nivel de gobierno regional y local donde se circunscribe el ITS Wayra. Asimismo, incluye el Cuadro 2.1.73 que contiene el listado de las autoridades y actores sociales del área de estudio.	Absuelta
09	Capítulo 2.0 Numeral 2.2 (Folio 2-75)	Descripción de los componentes del proyecto con IGA aprobado, el Titular, presenta el cuadro 2.2.1 "*Cuadro resumen con los componentes asociados a la CER y su relación con el presente ITS*"; sin embargo, no precisa el IGA bajo el cual fue aprobado. Asimismo,	Se requiere que el Titular: a. Añada dos columnas al cuadro 2.2.1 indicando, las características principales de los componentes aprobados y el IGA con su respectivo	El Titular, a. Incluye en el cuadro 2.2.1, precisando las características principales y el IGA de aprobación, de	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ESTADO
		realiza la descripción de los componentes temporales y permanentes asociados a la propuesta de modificación del presente ITS; sin embargo, no queda claro la descripción de oficinas, comedores, baños, entre otros y si estas serán modificadas, en el presente ITS.	año de aprobación, básicamente de los componentes relacionados directamente a la propuesta de modificación del presente ITS (objetivos del presente ITS), de tal manera se verifique claramente los cambios propuestos. b. Actualice la información presentada y describa los componentes asociados a la propuesta de modificación de acuerdo al IGA aprobado en relación a la información consignada en el cuadro 2.2.1.	aquellos componentes aprobados que tienen relación con la propuesta de modificación, como: el tramo de camino de acceso y empalme con la carretera Panamericana, dos torres de medición permanente, tres áreas de disposición de material de excavaciones o DME´s y la línea de alta tensión 220 kV. b. Actualiza la información del ítem 2.2 "Descripción de los componentes del proyecto con IGA aprobado", en relación con el cuadro 2.2.1 "Cuadro resumen con los componentes asociados a la CER y su relación con el presente ITS"	
10	Ítem 2.9 (pág. 2-120 al 2-121)	En el ítem 2.9 *"Demanda de mano de obra, tiempo e inversión"* el Titular señala que *"El número de puestos de trabajo locales dependerá de la oferta laboral existente en el área. Asimismo, se priorizará la contratación de mano de obra no calificada desde localidades cercanas, es decir, la mano de obra no calificada y los profesionales locales tienen la primera opción, según los perfiles disponibles"*. No obstante, no precisa un numero o porcentaje de personal a requerir en las 3 etapas del proyecto por cada componente.	Se requiere al Titular precisar la cantidad de mano de obra local a requerir en las etapas del proyecto por cada componente.	El titular: ha incluido en el ítem 2.9 Demanda de mano de obra, tiempo e inversión, el Cuadro N°2.9.1 desarrollado en función de la información considerada en el cuarto ITS y quinto ITS y que contiene la estimación de la demanda de mano de obra.	Absuelta
PROYECTO DE MODIFICACIÓN					
11	Capítulo 3.0 (Folio 3-1)	Proyecto de modificación y ampliación mediante el ITS, el Titular indica que el presente ITS tiene como objetivo ***regularizar*** la implementación de componentes auxiliares temporales bajo el acogimiento del artículo 9 del DL 1500, señalando que la comunicación indicaba la habilitación de:	Se requiere que el Titular, corrija el término "regularizar", toda vez que de acuerdo con el artículo 9 del DL 1500 indica "incluirlo en el instrumento de gestión ambiental".	El Titular, corrige y actualiza el documento en general, cambiando el término "regularizar" por "incluir". Del mismo modo, sustenta e indica "que la denominación de las áreas habilitadas bajo el DL 1500 han sido modificadas para lograr una mejor precisión del objetivo de su implementación; además que las áreas presentadas son las realmente intervenidas, sincerando lo declarado en la	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ESTADO
		- Un área de 750 m2 para el emplazamiento de componentes temporales, un acceso vehicular y peatonal, de forma temporal, un área de 360 m2 para la implementación de un estacionamiento y un área de 240 m2 para el emplazamiento de contenedores Sin embargo, en el ítem 3.3.1.1 Componentes eólicos indica "*las áreas presentadas son las realmente intervenidas, sincerando lo declarado en la comunicación DL 1500*", no quedando claro la intervención de un área mayor a lo comunicado en el DL 1500.	Asimismo, deberá sustentar técnicamente el por qué intervino mayor área a la declarada y/o comunicada bajo el amparo del artículo 9° del DL 1500.	comunicación DL 1500. En tal sentido, el área ocupada total (2 554,21 m2) es menor al área propuesta total (3 050 m2) incluida en la comunicación, básicamente debido a que el acceso peatonal propuesto no fue ejecutado de manera perimetral al acceso vehicular, sino de manera perimetral al estacionamiento y zona de contratista de O&M".	
12	Capítulo 3.0 Numeral 3.3.2.1 Ítem A. (Folio 3-23)	Tramo de camino de acceso y empalme con la Carretera Panamericana, el Titular presenta la ilustración 3.3.2 "Tramo del acceso de empalme a la carretera Panamericana a modificar", visualizándose el tramo anterior, tramo modificado y vestigio arqueológico. Además, en el ítem 3.2 "Justificación técnica del proyecto de inversión" indica que se modificará el trazo del camino de acceso y empalme a la carretera Panamericana (aproximadamente 260 m); con el fin de evitar la afectación de patrimonio arqueológico; sin embargo, no queda claro, toda vez que el tramo modificado aún cruza el vestigio arqueológico.	Se requiere que el Titular, reconfigure el ***tramo modificado*** a fin de evitar cruzar la huella total del vestigio arqueológico, caso contrario deberá sustentar técnicamente la no afectación de dicho tramo y autorización vertida por el MINCU. Del mismo modo, deberá precisar la longitud, área que cruza la huella del vestigio arqueológico.	El Titular sustenta que el camino de acceso no cruza el vestigio arqueológico, mostrando la ilustración 3.3.2 a mayor escala de visualización, verificando que no cruza la zona arqueológica.	Absuelta
13	Capítulo 3.0 Numeral 3.4 Ítem 3.4.1.1 (Folio 3-42)	Movimiento de Tierras, el Titular presenta el cuadro 3.4.3 con el origen y volumen de material excedente, indicando que generará aproximadamente 92 309,71 m3 y presenta la ilustración 3.4.1 "Balance de Masa del material excavado (ME) actualizado"; sin embargo, no queda claro la diferencia con la ilustración 3.3.3, considerando que se concluyó que "*el ME a disponer en el DME es del orden de 230 910 m3 y que se cuenta con un área*	Se requiere que el Titular corrija y aclare el total de ME a generar, aclare la diferencia entre los balances de masas realizado en la ilustración 3.3.3 y la ilustración 3.4.1, toda vez que ambas ilustraciones consignan como el ***volumen de excavaciones actualizado*** de un total de 298 417 m3.	El Titular aclara, precisa y actualiza la información, indicando que la Ilustración 3.3.4 Balance de Masa del Material Excavado (ME) corresponde a los componentes eólicos, mientras que la Ilustración 3.4.1 corresponde a los componentes fotovoltaicos; ello explica la diferencia de volúmenes de excavaciones, 298 417 m3 para los eólicos frente a los 92 309,71 m3 para los fotovoltaicos.	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ESTADO
		aproximada total de 84 000 m2 (cada DME con un área de 28 000 m2); la configuración analizada para el DME contempla alcanzar en el área una altura máxima de 3,1 m, con taludes de borde de 3:1 (H:V)". Asimismo, no hay coherencia en lo indicado en el cuadro 3.4.1, el cual indica un ***volumen de excavación actualizado,*** con la ilustración 3.4.1 que indica balance de masas ***actualizado***, con un volumen total de 298 417 m3.		De igual forma, se detallaron los componentes a los que se asocia el material excavado en el Cuadro 3.4.1 Resumen de estimación del material excavado (ME) para los componentes eólicos y Cuadro 3.4.3 Origen y volumen del material excavado (ME) para los componentes fotovoltaicos.	
14	Capítulo 3.0 Numeral 3.4 Ítem 3.4.2.1 (Folio 3-46)	Etapa de operación y mantenimiento – Componentes eólicos, el Titular indica "*el recrecimiento de las tres (03) Áreas de disposición de* *material excedente o DME´s habilitados para los componentes eólicos en construcción,* ***su huella se encontrará de forma permanente durante toda la vida útil del proyecto****; sin embargo, no se encontrarán operativas*"; considerando el volumen almacenado de aproximadamente 230 910 m3, no establece actividades operativas y de mantenimiento lo cual garantice la estabilidad de dichos DME por acción del viento y los 30 años de operación.	Se requiere que el Titular describa las actividades operativas y de mantenimiento a realizar en los tres (3) DMEs, de tal manera garantice la conformación y estabilidad de taludes durante la vida útil del proyecto, así como control de posible dispersión de partículas.	El Titular incluye el ítem Mantenimiento de las Áreas de disposición de material excedente o Depósitos de Material Excedente (DMEs), en el cual se indica que en el acabado superficial final del DME se colocarán las capas de mayor tamaño de partículas (arenas y gravas), no siendo necesarias medidas adicionales para el control de dispersión de partículas. Dado que el área es extremadamente árida, no se contempla la cubierta de vegetación para el control de material particulado. Asimismo, a fin de asegurar la adecuada condición de estos componentes durante la fase operativa de los componentes eólicos, EGP realizará el monitoreo de estabilidad de los taludes de forma periódica y, extraordinariamente, posterior a la ocurrencia de eventos como sismos. Asimismo, indica que el monitoreo comprende la inspección visual y el mapeo de grietas de tensión, con la finalidad de medir el desplazamiento del talud, de ser el caso. A partir de estas inspecciones, se evaluarán acciones para evitar	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ESTADO
				problemas de estabilidad de los DME´s como la reconformación de los taludes	
15	Ítem 3.13.2 Impactos asociados a la condición del proyecto reflejada en los IGAs aprobados (Pág. 3-84 a 2-89)	El Titular presenta en el ítem 3.13.2.1 la evaluación de los impactos para la etapa de construcción, identificando y evaluando para el medio físico el impacto de *"Incremento en la concentración de material particulado y gases"*, indicando que el incremento en la concentración de material particulado (PM10 y PM2,5) y gases se generará a consecuencia del empleo de vehículos, maquinaria y movimiento de tierras. Sin embargo, omite identificar y evaluar este impacto por la habilitación de caminos de acceso, ya que en esta actividad tal como se indica en el ítem 2.3.1 se realizará la excavación de material suelto de la superficie, mediante el uso de retroexcavadoras, cargadores frontales, bulldozers y camiones volquete.	Se solicita al Titular evaluar el impacto de *"Incremento en la concentración de material particulado y gases"* por la habilitación de caminos de acceso y presentar las medidas de prevención, mitigación y control en el capítulo respectivo.	En la sección 3.13.2.1 Etapa de construcción, el Titular presenta la evaluación del impacto Incremento en la concentración de material particulado y gases, por las actividades de movimiento de tierras que se realizarán principalmente durante la excavación del terreno para la cimentación de los aerogeneradores, zanjas para el cableado y habilitación de caminos de acceso. Asimismo, el Titular presenta las medidas de manejo de los impactos a la calidad del aire en la Sección 3.14.1.1.	Absuelta
16	Capítulo 3 Numeral 3.13.2.1 (Página 3-96 al 3-98)	El Titular señala en el Ítem 3.13.2 "Impactos asociados a la condición del proyecto reflejada en los IGA aprobados" - Etapa de construcción para el Medio Biológico el Titular señala que *ha detectado la presencia de algunos individuos dispersos de Tillandsial en esta matriz desértica, se considera su posible afectación como un riesgo*, además, existirá traslape en algunos frentes de trabajo puntuales con afectación directa a la cobertura vegetal de Tillandsial, *si bien esta intervención directa no implica la afectación de individuos, esta consiste en el retiro de cubierta rala en forma previa*, *para luego intervenir el suelo*, por lo que señala una afectación sobre cobertura vegetal	Se requiere al Titular corregir la descripción de la perdida de cobertura vegetal del medio biológico - Etapa de construcción Statu Quo, de manera tal que guarde relación con el impacto identificado y valorado en la Tabla 3.13.2 "Matriz de Evaluación de Impactos Socioambientales - Etapa de Construcción (Statu Quo)".	El Titular corrige las actividades de la Sección 3.13.2.1 Etapa de construcción, Medio Biológico, Pérdida de cobertura vegetal, que tendrán una afectación sobre la cobertura vegetal las cuales implican el desbroce de las áreas a ser intervenidas, excavación, corte y relleno, asimismo, estas tienen concordancia con las actividades del Cuadro 3.13.1 "Actividades del proyecto y equivalencia con actividades aprobadas en IGAs previos". Asimismo, se corrigieron la Tabla 3.13.1 Matriz de identificación de impactos y riesgos (Statu Quo), Tabla 3.13.2 Matriz de Evaluación de Impactos Socioambientales - Etapa de Construcción (Statu Quo) y la Tabla 3.13.10 Matriz de Evaluación de Impactos Socioambientales - Etapa de	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ESTADO
		y además según Tabla 3.13.2 Matriz de Evaluación de Impactos Socioambientales - Etapa de Construcción (Statu Quo) no considera el impacto potencial de Pérdida de cobertura vegetal por las actividades de desbroce de las áreas a ser intervenidas, por lo que no queda clara la descripción de la perdida de cobertura vegetal del medio biológico.		construcción (Statu Quo + ITS) calificándose como impacto negativo compatible (-) de acuerdo a la evaluación del impacto a la pérdida de la cobertura vegetal.	
17	Capítulo 3 Numeral 3.14.2 (Página 3-196)	En el Cuadro 3.14.7 "Tipos de seguimiento de los componentes del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental del CER Wayra", el Titular presenta un cuadro resumen de los programas de monitoreo de calidad ambiental aplicable para el presente ITS, en la cual considera un seguimiento de inspección y monitoreo, además del seguimiento trimestral en fase de construcción y anual en fase de operación para la "Relocalización de Tillandsias", advirtiéndose inconsistencias, dado que no ha identificado impactos negativos compatibles sobre la flora y vegetación (perdida de cobertura vegetal) ni riesgos asociados a Tillandsias en las etapas de construcción, operación y abandono en el presente ITS. Por otro lado, en el cuadro en mención no específica los grupos taxonómicos a evaluar dentro del componente "biología".	Se requiere que el Titular revisar y corregir el Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental del CER Wayra, de manera que se realice el monitoreo ambiental asociado a los impactos negativos compatibles evaluados para flora y fauna en el presente ITS. Asimismo, se requiere precisar los grupos taxonómicos de flora y fauna, además de las estaciones de monitoreo (control y/o impacto) para el presente ITS.	El Titular aclara en la Tabla 3.14.1 mediante una nota de pie[65] que, *A diferencia de una pequeña parte del emplazamiento de aerogeneradores, los componentes asociados al presente ITS estarán asentados sobre un área totalmente desprovista de vegetación, motivo por el cual, no será necesario aplicar un plan específico para los componentes del presente ITS. Sin embargo, el Plan de Relocalización de Tillandsias forma parte del plan de manejo ambiental de las actividades constructivas de los componentes eólicos en forma inamovible, de acuerdo con los IGAs previos.* De la misma manera, incorpora en la Sección 3.14.2 "Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental" mediante una nota al pie del Cuadro 3.14.7 "Tipos de seguimiento de los componentes del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental del CER Wayra", en la cual se indica que el componente biológico incluye el monitoreo de mastofauna, herpetofauna, avifauna en el punto B-01, ubicado en la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando, según lo aprobado en el Segundo ITS.	Absuelta
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ESTADO
18	Ítem 3.14.2 Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental (Pág. 3-195 a 2-89)	En el ítem 3.14.2 el Titular indica que no se prevé la modificación ni adición de puntos de monitoreo adicional a las consideradas aprobadas en los Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) previos, presentando en la Tabla 3.14.1 el consolidado de los programas de monitoreo aprobados. Sin embargo, para el monitoreo de ruido ambiental se observa que se omite indicar la zona de aplicación de acuerdo al ECA para ruido y a cada estación de monitoreo considerada.	Se solicita al Titular precisar en la Tabla 3.14.1 para el monitoreo de ruido ambiental la zona de aplicación de acuerdo al ECA para ruido y a cada estación de monitoreo considerada.	El Titular actualizó la Tabla 3.14.1, correspondiente al Cuadro resumen del programa de monitoreo ambiental para el CER Wayra, incluyendo la zona de aplicación de acuerdo con el ECA para ruido.	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificacion" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.