FIRMADO POR:

HUMPIRE MAMANI Jose Andrei FAU 20556097055 soft

SAMAME VELASQUEZ Omar Eduardo FIR 06806819 hard

GONZALES SANTOS Julio Cesar FAU 20556097055 soft

GARCIA GODOS NAVEDA Aquiles Juan Ignacio FAU 20556097055 soft

ANTONIO LOA Esmeralda Fiorella FAU 20556097055 soft

SOTO MENDOZA Martin FAU 20556097055 soft

MACERA URQUIZO Javier FAU 20556097055 soft

PAZ APARICIO Leonardo Daniel FAU 20556097055 soft

MELGAR CHAPARRO Antero Cristian FAU 20556097055 soft

RAMIREZ PATRON Luis Eduardo FAU 20556097055 soft

INFORME N° 00568-2023-SENACE-PE/DEAR

A : **LUIS EDUARDO RAMIREZ PATRON**
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

JAVIER MACERA URQUIZO
Especialista Social

MARTIN SOTO MENDOZA
Especialista Social

JULIO CESAR GONZALES SANTOS
Especialista Ambiental – Nivel II

AQUILES JUAN IGNACIO GARCIA GODOS NAVEDA
Especialista Ambiental III en Medio Biológico

OMAR EDUARDO SAMAME VELASQUEZ
Especialista Químico – Nivel III

ESMERALDA FIORELLA ANTONIO LOA
Especialista Ambiental – GTE Físico – Nivel II

JOSE ANDREI HUMPIRE MAMANI
Especialista Ambiental III SIG

ASUNTO : Evaluación de la solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio para la "Recuperación de Potencia de la Turbina de Vapor (TV 05), implementando una Torre Híbrida Seca" en la Central Térmica Ventanilla, presentado por Enel Generación Perú S.A.A.

REFERENCIA : Trámite Nº E-ITS-00062-2023 de 22 de marzo de 2023

FECHA : San Isidro, 26 de junio 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-00062-2023, de 22 de marzo de 2023, Enel Generación Perú S.A.A. (en adelante, **el Titular**) remitió a la Dirección de

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.

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 Sustentatorio para la Recuperación de Potencia de la Turbina de Vapor (TV 05), implementando una Torre Híbrida Seca" en la Central Térmica Ventanilla (en adelante, **ITS**) para la evaluación correspondiente. Cabe señalar que, el Titular acreditó a la empresa Dessau S&Z S.A.[1], como la consultora ambiental encargada de la elaboración del presente ITS.

1.2 Mediante Auto Directoral N° 00114-2023-SENACE-PE/DEAR, de 28 de marzo de 2023, se requirió al Titular que cumpla con presentar información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones de admisibilidad descritas en el Informe Nº 00262-2023-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-00062-2023 del 31 de marzo de 2023, el Titular presentó información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones de admisibilidad.

1.4 Mediante Auto Directoral N° 00126-2023-SENACE-PE/DEAR y sustentado por Informe Nº 00292-203-SENACE-PE/DEAR de fecha 04 de abril de 2023, la DEAR Senace admitió a trámite la solicitud de aprobación del ITS.

1.5 Mediante Auto Directoral N° 00177-2023-SENACE-PE/DEAR, de 08 de mayo de 2023, la DEAR Senace, remitió al Titular el Informe N° 00408-2023-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-00062-2023, de fecha 26 de mayo de 2023, en el plazo otorgado, el Titular presentó a la DEAR Senace el levantamiento a las observaciones requerida mediante Auto Directoral N° 00177-2023-SENACE-PE/DEAR, 08 de mayo de 2023, de conformidad con el numeral 57.4 del artículo 57[2] del PUPCA.

1.7 Mediante DC-3, DC-4, DC-5 y DC-6 del Trámite N° E-ITS-00062-2023, de fechas 06, 07, 14 y 19 de junio de 2023, respectivamente, el Titular presentó a

---

[1] Inscrita en el Registro Nacional de Consultoras con el número de registro Nº 180-2021-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.

la DEAR Senace información complementaria para el levantamiento de las observaciones.

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 "Recuperación de Potencia de la Turbina de Vapor (TV 05), implementando una Torre Híbrida Seca" en la Central Térmica Ventanilla, han sido debidamente subsanadas por el Titular, a fin de que la DEAR Senace se pronuncie sobre si el ITS ha cumplido con los requisitos requeridos en el marco normativo respecto de la no significancia de los impactos que generaría las modificaciones o mejoras propuestas.

2.2. Aspectos normativos

<u>Competencias del Senace</u>

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

[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.

conformidad con el procedimiento y las disposiciones detalladas en los párrafos siguientes.

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-MINAM[4] 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. [5]

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 "Recuperación de Potencia de la Turbina de Vapor (TV 05), implementando una Torre Híbrida Seca" en la Central Térmica Ventanilla, 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 PUPCA[6]. 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 LPAG[7].

---

[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] La Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 006-2023-MINAM que aprueba el Cronograma de transferencia de funciones en materia de fiscalización ambiental de los subsectores Transportes, Vivienda y Construcción, Saneamiento, Comunicaciones, Salud, Defensa, Justicia, Educación y Cultura al OEFA, publicada en el diario oficial El Peruano el 30 de mayo de 2023, señala lo siguiente: "*Los procedimientos administrativos y/o actos vinculados a cargo del Senace, en el marco del proceso de Certificación Ambiental, que se encuentren en trámite antes de la entrada en vigencia del presente Decreto Supremo, se aplican las disposiciones normativas bajo las cuales se iniciaron*".

[6] ***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.

[7] ***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.

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[8].

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[9].

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;

---

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.

[8] ***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.
(…)

[9] ***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.
(…)

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.

2.2.13. De acuerdo con el numeral 57.4 del artículo 57 del PUPCA[10], 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.

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[11].

2.2.15. Que, como resultado de la evaluación de la solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio de la "Recuperación de Potencia de la Turbina de Vapor (TV 05), implementando una Torre Híbrida Seca" en la Central Térmica Ventanilla, 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 5912 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

---

10 ***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.

11 ***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.

12 ***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.

El Proyecto se encuentra ubicado dentro de las instalaciones de la Central Térmica Ventanilla, la cual se ubica en la Avenida Chillón (Ex Avenida del Bierzo) S/N, a la altura del Km 14.5 de la Avenida Néstor Gambeta, en el distrito de Ventanilla, de la Provincia Constitucional de Callao, departamento de Lima.

2.3.2 Descripción de la modificación propuesta

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	Inclusión de Torre Híbrida y su conexión con el sistema de enfriamiento cerrado.	R.D. N° 131-2018-SENACE-JEF/DEAR	Mejora tecnológica	Art. 53 del D.S. 014-2019-EM

Fuente: ITS-00062-2023

2.3.3 Área efectiva o Área de influencia directa

La Central Térmica Ventanilla cuenta con las áreas de influencia aprobada mediante la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Conversión a Gas Natural y Transformación a Ciclo Combinado de la Central Termoeléctrica Ventanilla por cambio de Punto de Vertimiento del Río Chillón al Mar[13]. 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

Línea base física

Para la caracterización del medio físico se consideró información de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto: "Conversión a Gas Natural y Transformación a Ciclo Combinado de la Central Termoeléctrica Ventanilla S.A., por cambio de Punto de Vertimiento del Río Chillón al Mar", aprobado mediante Resolución Directoral Nº 131-2018-SENACE.JEF/DEAR, y de monitoreos de calidad ambiental de la Central Térmica, consideró también información secundaria de SENAMHI, INGEMMET, INEI, entre otros. Respecto a los factores ambientales, el Titular actualizó la información del clima y meteorología.

El presente capítulo describirá los componentes ambientales que van a ser susceptibles del impacto no significativo producto de las actividades del ITS materia de evaluación, por lo que el resto de los componentes ambientales ya han sido descritos en el IGA aprobado por Resolución Directoral Nº 131-2018-SENACE.JEF/DEAR.

<u>Clima y meteorología</u>
Para la caracterización climática consideró data al 2021 de las estaciones meteorológicas del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez y el Campo de Marte, respecto al promedio mensual de precipitación determinó que es menor 1 mm, en relación a la temperatura media mensual estas varían entre 14,9 ºC y 26,9 ºC, mientras que la humedad relativa varía entre 72% y 90%, la velocidad

[13] Aprobado mediante Resolución Directoral N° 131-2018-SENACE-JEF/DEAR, de fecha 05 de setiembre del 2018.

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.

del viento varía entre 2 a 3 m/s y la dirección predominante es de Sur Oeste (SO).

Calidad de aire

Para de la caracterización de la calidad de aire en el presente estudio se han tomado 4 estaciones de monitoreo que son evaluadas periódicamente y que fueron implementados con los IGA aprobados, asimismo, se emplearon los datos obtenidos en los monitoreos realizados entre los años 2017 y 2022. El análisis de los parámetros fue desarrollado por los laboratorios acreditados ante el Instituto Nacional de Calidad (INACAL), presentándose los respectivos informes de ensayo y cadenas de custodia en el Anexo 10.
Los resultados han sido comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para Aire (ECA aire) aprobados por D.S. N° 003-2017-MINAM y D.S. N°003-2008-MINAM, de acuerdo con los resultados obtenidos, no se reportaron valores que hayan excedido los ECA para gases (SO_2, NO_2, CO y O_3); pero reportaron excedencias para concentraciones de material particulado PM-10 y PM2.5, debido al suelo suelto y descubierto de la superficie donde se ubican las estaciones de monitoreo.

Emisiones Gaseosas

Para de la caracterización de emisiones se han tomado 2 estaciones de monitoreo que son evaluadas periódicamente. Asimismo, se hizo un análisis de las mediciones mensuales de emisiones gaseosas realizadas durante el periodo del 2017 al 2022 y los resultados de monitoreo de emisiones indican que no superan los Límites Máximos Permisibles del Banco Mundial (Guía para Plantas Térmicas 1998)

Ruido ambiental

Para de la caracterización de ruido ambiental se han seleccionado 6 estaciones de monitoreo y se emplearon los datos obtenidos en los monitoreos realizados entre los años 2017 y 2022. Los resultados del ruido ambiental están expresados en decibeles ponderación A (dB (A)) y han sido comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido en zona comercial e industrial; aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (ECA ruido) y de acuerdo con los resultados obtenidos, las mediciones no superaron los ECA establecidos para zona comercial ni industrial en horarios diurno y nocturno.

Línea Base Biológica

Para la caracterización biológica Línea Base Biológica de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto: Conversión a Gas Natural y Transformación a Ciclo Combinado de la Central Termoeléctrica Ventanilla S.A. por Cambio de Punto de Vertimiento del Río Chillón al Mar, aprobada mediante Resolución Directoral N° 131-2018-SENACE-JEF/DEAR, así como información secundaria proveniente del II Informe de Monitoreo Ambiental – II Semestre del 2020, del Segundo Informe Técnico Sustentatorio (ITS) por Mejora Tecnológica de Servicios del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto "Almacén de Concentrados de Minerales de LOGISMINSA", aprobado mediante Resolución Directoral N° 214-2021-MEM.DGAAM. Se identificaron las unidades de vegetación Matorral ribereño, Planicies y laderas desérticas

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.

con escasa vegetación y Áreas Urbanas y Parques. Las actividades y componentes del proyecto se ubicarán dentro del perímetro de las instalaciones del IGA Aprobado. El proyecto no se ubica sobre ecosistemas frágiles, ni áreas naturales protegidas ni sus zonas de amortiguamiento.

Línea Base Socioeconómica

La caracterización del medio socioeconómico se elaboró con información de fuentes secundarias oficiales, entre ellas; Ministerio de Educación, Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Estadística e Informática, Ministerio de Desarrollo Agrario, entre otros. Además, incluye información de la MEIA "Conversión a Gas Natural y Transformación a Ciclo Combinado de la Central Termoeléctrica Ventanilla S.A. por Cambio de Punto de Vertimiento del Río Chillón al Mar", aprobada con Resolución Directoral N° 131-2018-SENACE-JEF/DEAR.

El área de influencia directa incluye a siete (7) localidades de distrito de Ventanilla: Parque Industrial Parque Porcino; Asociación Casa Huerta Casa Huerta Virgen de las Mercedes I y II etapa; Agrupación de familias Virgen de las Mercedes; Virgen del Carmen; 18 de Octubre; Asociación de viviendas La Merced y; Víctor Raúl Haya de la Torre. La PEA ocupada de estas localidades es de 701 personas, quienes se ocupan principalmente en actividades de; transporte, almacén y comunicaciones; industrias manufactureras y comercio al por mayor y menor. Por su parte, el área de influencia indirecta comprende al distrito de Ventanilla (Provincia Constitucional del Callao) el cual tiene una población de 315 600 personas, de las cuales 134 195 conforman la PEA ocupada, la cual se emplea principalmente en ocupaciones del sector servicios y venta en comercios y mercados, trabajadores de construcción y otras ocupaciones elementales.

2.3.5 Justificación de la modificación propuesta

La justificación de los cambios propuestos son los siguientes:

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	Inclusión de Torre Híbrida y su conexión con el sistema de enfriamiento cerrado.	Torre híbrida seca	R.D. N° 131-2018-SENACE-JEF/DEAR	En la actualidad la turbina de vapor (TV 05), tiene un proceso de pérdida de eficiencia por las horas de servicio propia, además de la perdida de eficiencia de los sistemas asociados tal como de los sistemas de enfriamiento cerrados (CCW), no permitiendo conseguir una temperatura adecuada (baja), ocasionando una pérdida de eficiencia. En tal sentido, ENEL GENERACIÓN PERÚ S.A.A. (ENEL), con el fin de recuperar la potencia propone realizar una mejora tecnológica en el proceso, mediante la implementación de una Torre Híbrida Seca, que permita recuperar la eficiencia de las bombas del vacío y a su vez mejorar la eficiencia de la Turbina de Vapor (TV 05).

Fuente: ITS-00062-2023

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.

2.3.6 Situación actual según el estudio ambiental aprobado y situación proyectada[14]

2.3.6.1 Descripción de los procesos y/o componentes aprobados

La C.T Ventanilla es una planta de generación termoeléctrica de ciclo combinado que basa su funcionamiento en el principio de operación de una turbina de gas con una turbina a vapor. El proceso de la central Ventanilla inicia con los insumos de gas y aire que al mezclarse en presencia de una flama producen gases de combustión e impulsan mecánicamente dos turbinas. Estas están conectadas a un generador y un transformador responsables de producir energía eléctrica y elevar la tensión. Asimismo, el gas de combustión que sale de las turbinas se dirige a una caldera de recuperación la cual genera vapor e impulsa una turbina de vapor que, al igual que la turbina a gas, está conectada a un generador y un transformador.

2.3.6.2 Descripción de los procesos y/o componentes propuestos

El proyecto consiste en la implementación de una torre híbrida seca, capaz de reducir la temperatura del agua que ingresa al sistema de enfriamiento de 315.65 a 309.15 °K, con una carga de refrigeración constante de 1 370 kW y un caudal promedio de 183 m3/h, la cual permitirá recuperar la potencia de la turbina de vapor. Es importante mencionar que la torre híbrida, solo recuperará la potencia perdida por los años, no aumentará la potencia instalada de la turbina de vapor. Siendo esta potencia a recuperar de 0.4 MWh, actualmente la potencia de la turbina de vapor es de 183.1 MWh, con la implementación de la torre híbrida, será de 183.5 MWh.

La energía será tomada mediante un tendido de alimentación desde el tablero eléctrico más cercano a la ubicación del equipo, este se encuentra a unos 10 m aproximadamente.

La torre híbrida ocupará una superficie de 21m2 aproximadamente, se instalará un by pass en el circuito cerrado de la turbina a vapor "TV05" y un tendido de tuberías desde el by pass hasta la torre híbrida para integrar al sistema de enfriamiento cerrado (CCW).

Es importante mencionar, que la torre de enfriamiento Hibrido-Seco es un solo sistema, que sirve para enfriar un medio líquido (agua de proceso circuito cerrado de enfriamiento TV05), por medio de aire circundante y enfriamiento evaporativo del agua. Como sistema tiene dos modos de funcionamiento que dependerán de las condiciones ambientales, estos modos son:

[14] Solo se modifican aquellos componentes, procesos o actividades que son materia de solicitud de evaluación a través del Informe Técnico Sustentatorio y que cuentan con declaración de conformidad de la autoridad competente.

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.

- Modo Seco: Dentro del rango de temperatura baja del aire del ambiente, el calor será transferido de forma convectiva. El enfriamiento del agua de proceso que pasa por los tubos de la torre se realiza aire al encenderse los ventiladores, generando un flujo inducido, como se puede ser ver en Figura 3.2.

- Modo Híbrido: Dentro del rango de temperatura alta del aire del ambiente, la superficie del intercambiador de calor (tubos) son bañados por agua, esta agua se denomina agua de humedecimiento. La humidificación de los tubos permitirá transferir calor latente. Este modo de operación tendrá dos formas de transferencia de calor. El calor se transferirá de forma convectiva (modo seco) y transferencia de calor latente (humedecimiento de la superficie).

2.3.6.3 Descripción de los procesos y/o componentes propuestos

La implementación de la torre hibrida seca en la Central Térmica Ventanilla, como parte del presente ITS, estará conformado por las siguientes etapas:

<u>Etapa de construcción</u>

Las actividades de construcción y/o implementación de la Torre Híbrida durante esta etapa, serán mínimas y de corta duración debido que la Torre, es un equipo compacto que llegará a la Central Térmica casi armado, solamente para actividades menores de ensamblado y posicionamiento para las conexiones eléctricas. Entre las actividades podemos mencionar lo siguiente:

- Movilización, desmovilización de equipos y materiales.
- Trabajos Civiles – En esta actividad se colocará una losa de concreto como base o soporte para ubicar la Torre Híbrida, mediante anclajes con pernos. En el Anexo N° 04, se presenta el diseño estructural de la cimentación y los planos de detalle de la platea.
- Descargue, posicionamiento y montaje – Una vez concluido los trabajos civiles, se procederá con el anclaje de la torre y complementos.
- Facilidades Mecánicas (By pass y Piping). - Se instalará un by pass en el circuito cerrado de la TV 05 y tendido de tuberías desde el by pass hasta lo torre hibrida para integrar al CCW.
- Facilidades Eléctricas - Se realizará un tendido de alimentación desde el tablero más cercano a la ubicación de la Torre Híbrida (aproximadamente a 10 m).
- Servicio de Mantenimiento I&C, comisionado y puesta en marcha. - previamente al inicio de la operación de la Torre Híbrida, se realizará el mantenimiento de forma preventiva de los equipos de I&C, comisionado en frio, caliente y puesta en marcha.

<u>Etapa de operación</u>

La Torre Hibrida seca, se usa generalmente cuando se requiere un circuito de enfriamiento cerrado y la temperatura de salida del medio de enfriamiento debe estar entre aproximadamente 2 K por encima y 6 K por debajo de la temperatura del aire más alta. La temperatura de salida del medio refrigerante más baja 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.

se puede alcanzar es aproximadamente 4 -5 K por encima de la temperatura del bulbo húmedo.

Cuanto más se acerque la temperatura del medio de enfriamiento a la temperatura de bulbo húmedo, mayor será el enfriamiento y mayor será el punto de cambio de funcionamiento en seco a húmedo. Cuanto mayor sea la distancia elegida a la temperatura de bulbo húmedo, menor será el enfriador y más cerca estará el punto de conmutación del funcionamiento en seco al punto de congelación.

Un enfriador en seco híbrido podría inundarse / humedecerse hasta una temperatura del aire de aproximadamente 268.15 °K. No hay peligro de congelación para el agua de inundación / humectación, ya que el agua en circulación ya tiene la temperatura promedio de la aleta después de una distancia de goteo de 10 cm.

Debido a razones económicas o teniendo en cuenta los precios del agua en constante aumento, el punto de cambio de "seco" a "húmedo" debe seleccionarse para que sea lo más alto posible. Un punto de conmutación más alto significa costos anuales de agua más bajos, pero en cambio costos de capital ligeramente más altos, que generalmente son más económicos. Las torres de enfriamiento de ventilación forzada más económicas con tuberías lisas deben estar constantemente mojadas y, por lo tanto, suelen ser menos económicas.

El sistema de humedecimiento de ha dimensionado de forma pequeña a propósito, para ser drenado durante un el periodo de congelamiento de agua.

Los ventiladores deben de estar controlados por un convertidor de frecuencia, lo que genera ahorros de energía, particularmente cuando el enfriador se opera por debajo del pico (punto de tamaño), es decir durante el rango de carga parcial. Los ventiladores, que envían el flujo de aire a través de los spools, deben tener la misma velocidad por lo que esto se asegura conectando los ventiladores en paralelo.

La calidad de agua suministrada para el humedecimiento es de tipo desmineralizada, la misma agua que se usa para las calderas del ciclo combinado, el consumo de agua será discontinuo y dependerá de la perdida por arrastre o evaporación en la etapa de humedecimiento del spools. Esta agua consumida se le llama agua de reposición de humedecimiento y se dará solo en el modo de enfriamiento híbrido/seco.

El enfriamiento en modo seco es el que opera la mayor parte del tiempo y solo entrará a híbrido cuando la temperatura ambiente sea alta (verano). El Central ciclo combinado programa sus mantenimientos anuales en la época de verano por lo que el modo de operación hibrido/seco tendrá pocas horas de servicio por año.

Los refrigeradores secos híbridos están libres de vapor. Por lo tanto, se puede garantizar la libertad de vapor en cualquier condición meteorológica.

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.

No existe un diseño estándar para enfriadores en seco híbridos. Cada enfriador se calcula utilizando programas especiales de EDP y se optimizan tanto como sea posible junto con un planificador.

Etapa de abandono

Las actividades de abandono deben ser parte del Plan de abandono, el mismo que debe estar sustentado en base a lo establecido en la Resolución Ministerial Nº 231-2021-MINEM/DM[15] del 17 de julio de 2021.

Una vez que los componentes principales y auxiliares en operación cumplan su vida útil o se decida terminar las operaciones, se procederá de ser factible como primera opción a evaluar su segundo uso (valor) y de no ser posible o viable se procede con desmantelarlas, previas al inicio del proyecto. En estos casos se deberá desmantelar todos los componentes implementados, para lo cual se debe desmontar y retirar de la zona todos aquellos equipos, materiales y estructuras.

- Desmontaje y retiro de equipos e Instalaciones. – Una vez realizada la vida útil de la torre híbrida se procederá al desmontaje y retiro de equipo e instalaciones.
- Desmovilización. - Finalizadas las actividades de desmontaje, desmantelamiento se procederá a la desmovilización de personal, equipos, material residual y maquinarias, para dar paso a la restauración del área del ser el caso.

Recursos e insumos requeridos para implementar el proyecto

Demanda de agua

Etapa de construcción.-

- Uso Doméstico: Para la etapa de implementación y/o construcción se dispondrá de bidones de agua de proveedores autorizados para el consumo humano.
- Uso Industrial: En esta etapa se estima un requerimiento de agua de 5 m3 para dicho uso.

Etapa de operación.-

- Uso Doméstico: El personal encargado de la operación y mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable hará uso de las instalaciones y servicios existentes de la C.T. Ventanilla, la cual cuenta con una red de agua potable, disposición de bidones de agua para consumo humano de proveedores autorizados.
- Uso Industrial: Para la operación de la torre hibrida, se utilizará la misma agua empleada para la caldera (reúso), no se tiene consumo adicional. Cabe precisar que esta condición se da en verano y de manera ocasional.

[15] Resolución que aprueban los términos de Referencia para la elaboración del Plan de Abandono y Plan de Abandono Parcial.

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 de abandono.-

- Uso Doméstico: Para la etapa de abandono se dispondrá de bidones de agua de proveedores autorizados para el consumo humano.
- Uso Industrial: En esta etapa no se estima requerimiento de agua para dicho uso.

Demanda de combustible

Etapa de construcción.-

El consumo de combustible será mínimo ya que se requerirá combustible para las maquinarias (carga y descarga, maniobras torre), estimando un promedio de 60 galones durante la etapa de construcción; en el caso de los vehículos que transporten al personal de obra. Al respecto, se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones:

- El combustible necesario para los vehículos será provisto directamente en los servicentros autorizado de las zonas cercanas al proyecto.
- Las actividades de mantenimiento, como lubricación y cambio de aceite del vehículo, serán realizado en los centros autorizados fuera de la C.T. Ventanilla.

Etapa de operación.-

Durante esta etapa no se requerirá ningún tipo de combustible. Frente algún mantenimiento es posible el uso de maquinaria para el montaje y maniobras de la torre, el cual tendrá un consumo aproximado de 10 galones por día.

Etapa de abandono.-

El consumo de combustible será para las maquinarias (carga y descarga, maniobras torre), estimado un promedio de 90 galones durante la etapa de abandono; en el caso de los vehículos que transporten al personal de obra. Al respecto, se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones:

- El combustible necesario para los vehículos será provisto directamente en los servicentros autorizado de las zonas cercanas al proyecto.
- Las actividades de mantenimiento, como lubricación y cambio de aceite del vehículo, serán realizado en los centros autorizados fuera de la C.T. Ventanilla.

Mano de obra

En la etapa de construcción participaran un aproximado de doce (12) trabajadores entre calificados y no calificados. Cabe precisar que los trabajos son puntuales y de corta duración es por ello por lo que se realizará con personal existente (Enel y contratistas). En la operación y mantenimiento no será necesario personal adicional al que ya cuenta la C.T. Ventanilla. Para la etapa de abandono se repetirá el mismo número de personal usado en la etapa constructiva.

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.

Monto y Cronograma de inversión

Para la implementación de la Torre Híbrida en la Central Térmica Ventanilla, se estima un costo de USD $/ 163 540.00 sin IGV.

El tiempo de ejecución de la implementación de la Torre Híbrida en la Central Térmica Ventanilla será de seis (06) semanas aproximadamente.

Cuadro N° 03. Cronograma de implementación

Id	Actividad	SEMANAS					
		1	2	3	4	5	6
I.	Movilización, Desmovilización de Equipos y Materiales	X					
II.	Trabajos Civiles	X					
III.	Descargue y Posicionamiento; y montaje	X	X	X			
IV.	Facilidades Mecánicas	X					
V.	Facilidades Eléctricas	X			X	X	
VI.	Servicio de Mantenimiento I&C, comisionado y Puesta en marcha					X	X

Fuente: ITS-00062-2023

2.3.7 Identificación y evaluación de impactos ambientales y socioambientales

De la revisión del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para las actividades de mejora: "Recuperación de Potencia de la Turbina de Vapor (TV 05), Implementando una Torre Hibrida Seca en la Central Térmica Ventanilla", se prevé que los objetivos propuestos, implican la generación de 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 abandono) utilizando la matriz de doble entrada causa-efecto, y la evaluación de los impactos ambientales empleando la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández (2010).

La metodología de evaluación de impactos considera el cálculo de la Importancia del Impacto Ambiental (I), representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (MC); cuya fórmula es la siguiente:

$$I = +- [3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

La importancia del impacto toma valores absolutos entre 13 y 100. Los valores numéricos obtenidos de la fórmula de importancia permiten clasificar a los impactos como no significativos, moderados, severos o críticos, tal como se indica en el siguiente cuadro:

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 Nº 04. Grado de Importancia del Impacto

Calificación	Nivel de importancia	Nivel de significancia	Nivel de significancia de acuerdo con el SEIA
	Positivo ≥ 0	Positivo	
Leve	Irrelevantes / leves < 25	No significativo	Leve
Moderado	Moderado 25 - 50	Poco significativo	Moderado
Alta	Severos > 50 - 75	Significativo	Alto
Muy alta	Crítico > 75	Muy significativo	

Fuente: Expediente E-ITS-00062-2023.

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

Cuadro Nº 05. Resumen de impactos del ITS

Componente	Impacto	Nivel de significancia	Etapas*		
			Construcción	Operación	Abandono
Físico	Alteración de la Calidad de Aire por generación de material particulado	No Significativo	-19	-19	-19
	Alteración de la Calidad de Aire por generación de emisiones gaseosas	No Significativo	-19	-19	-19
	Incremento de los Niveles de Ruido	No Significativo	-20	-20	-20
Biológico	Alejamiento temporal de la fauna (ornitofauna)	No Significativo	-20	-20	-19

Fuente: Expediente E-ITS-00062-2023.
(*) Se consignan los valores más altos evaluados.
(-) No se esperan impactos.

A. Medio físico

Alteración de la Calidad de Aire por generación de material particulado

Durante la etapa de construcción, las actividades de movilización, desmovilización de equipos, materiales y trabajos civiles, incrementará la generación de material particulado. Este impacto será de naturaleza negativa debido a la alteración a la calidad de aire, de intensidad baja debido a que contempla tiempo cortos y horarios específicos, extensión puntual debido a que el impacto se desarrollará dentro de un área pequeña (0.00218 Ha) de intervención especifica; de momento inmediato apenas inicie la actividad, persistencia fugaz debido a que la ejecución de las actividades es de 6 semanas, asimismo cuando cese las actividades también cesarían los impactos, reversibilidad a corto plazo, porque el impacto cesa al culminar las labores, recuperabilidad inmediata; sin sinergismo; de acumulación simple; de efecto directo y periodicidad irregular. Por lo expuesto, se prevé que el impacto será negativo, no significativo, con valoración de (-19).

Durante la etapa de operación y mantenimiento, la calidad de aire puede verse afectada por la generación de material particulado, producto del paso de los vehículos o maquinarias para realizar actividades de mantenimiento. Este impacto será de naturaleza negativa debido a la alteración a la calidad de aire por material particulado, de intensidad baja debido a que los aportes del proyecto durante la etapa de operación serán mínimas y puntuales, extensión puntual debido a que la intervención se encuentra dentro de un área pequeña

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.

(0.00218 Ha); de momento inmediato apenas inicie la actividad, persistencia fugaz debido que el tiempo se limita al cese de las actividades de mantenimiento, reversibilidad a corto plazo, porque el impacto cesa al culminar las labores, recuperabilidad inmediata; sin sinergismo; de acumulación simple; de efecto directo y periodicidad irregular. Por lo expuesto, se prevé que el impacto será negativo, no significativo, con valoración de (-19).

Durante la etapa de abandono, la calidad de aire podría verse alterada, por las actividades de abandono que están asociadas al retiro y desmontaje de equipos y desmovilización, lo cual podría contribuir a la generación de material particulado, debido al uso de la maquinarias y equipos. Este impacto será de naturaleza negativa debido a que la alteración a la calidad de aire se dará por la generación de material particulado , de intensidad leve debido a que contempla tiempos cortos y horarios específicos, extensión puntual debido a que el impacto se desarrollará dentro de un área pequeña (0.00218 Ha) de intervención especifica; de momento inmediato debido a que solo se presentará cuando la actividad inicie, persistencia fugaz debido a que la ejecución de las actividades es menor a 1 año, asimismo cuando cese las actividades también cesarían los impactos, reversibilidad a corto plazo, porque el impacto cesa al culminar las labores, recuperabilidad inmediata; sin sinergismo; de acumulación simple; de efecto directo y periodicidad irregular. Por lo expuesto, se prevé que el impacto será negativo, no significativo, con valoración de (-19).

Alteración de la Calidad de Aire por generación de emisiones gaseosas

Durante la etapa de construcción las actividades de movilización, desmovilización de equipos, materiales, trabajos civiles, descargue, posicionamiento y montaje, se generarán emisiones de monóxido de carbono (combustión incompleta), dióxido de carbono (combustión completa), NO_2 y SO_2 y otros gases de combustión provenientes de los vehículos y maquinarias cuyo funcionamiento es a base de combustible. Este impacto será de naturaleza negativa debido a la generación de gases de combustión, de intensidad baja debido a que contempla tiempo cortos y horarios específicos, extensión puntual debido a que el impacto se desarrollará dentro de un área pequeña (0.00218 Ha) de intervención especifica; de momento inmediato apenas inicie la actividad, persistencia fugaz debido a que la ejecución de las actividades es de 6 semanas, asimismo cuando cese las actividades también cesarían los impactos, reversibilidad a corto plazo, porque el impacto cesa al culminar las labores, recuperabilidad inmediata; sin sinergismo; de acumulación simple; de efecto directo debido a que las consecuencias son directamente relacionadas a la actividad ejecutada y periodicidad irregular, debido a que no es una actividad permanente. Por lo expuesto, se prevé que el impacto será negativo, no significativo, con valoración de (-19).

Durante la etapa de operación y mantenimiento de la torre híbrida, se generarán emisiones de monóxido de carbono (combustión incompleta), dióxido de carbono (combustión completa), NO_2 y SO_2 y otros gases de combustión provenientes de los vehículos y maquinarias que se utilicen para dicha actividad, cuyo funcionamiento es a base de combustible. Este impacto será de naturaleza negativa debido a la generación de gases de combustión traerían consigo una alteración a la calidad de aire, de intensidad baja debido

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.

a que los aportes del proyecto durante la etapa de operación serán mínimas y puntuales, extensión puntual debido a que la intervención se encuentra dentro de un área pequeña (0.00218 Ha); de momento inmediato apenas inicie la actividad, persistencia fugaz debido que el tiempo se limita al cese de las actividades de mantenimiento, reversibilidad a corto plazo, debido a que las condiciones climáticas ayudarán a disipar las emisiones de gases de combustión y las actividades que generen estos impactos son de poca duración, recuperabilidad inmediata; sin sinergismo; de acumulación simple; de efecto directo y periodicidad irregular. Por lo expuesto, se prevé que el impacto será negativo, no significativo, con valoración de (-19).

Durante la etapa de abandono, la calidad de aire podría verse alterada, por las actividades que están asociadas al desmontaje, retiro de equipos y desmovilización se generarán emisiones de monóxido de carbono (combustión incompleta), dióxido de carbono (combustión completa), NO_2 y SO_2 y otros gases de combustión provenientes de los vehículos y maquinarias cuyo funcionamiento es a base de combustible. Este impacto será de naturaleza negativa debido a la generación de gases de combustión traerían consigo una alteración a la calidad de aire, de intensidad baja debido a que los aportes del proyecto durante la etapa de operación serán mínimas y debido que no existe interacción con ningún centro poblado. De extensión puntual debido a que la intervención se encuentra dentro de un área pequeña (0.00218 Ha); de momento inmediato apenas inicie la actividad, persistencia fugaz debido que el tiempo se limita al cese de las actividades de mantenimiento, reversibilidad a corto plazo, debido a que las condiciones climáticas ayudarán a disipar las emisiones de gases de combustión y las actividades que generen estos impactos son de poca duración, recuperabilidad inmediata; sin sinergismo; de acumulación simple; de efecto directo y periodicidad irregular. Por lo expuesto, se prevé que el impacto será negativo, no significativo, con valoración de (-19).

Incremento de los Niveles de Ruido

Durante la etapa de construcción las actividades de movilización como el uso de maquinaria generarán el incremento del nivel de ruido. Este impacto será de naturaleza negativa debido al incremento del nivel de ruido, de intensidad baja debido a que contempla tiempo cortos y horarios específicos, extensión puntual debido a que el impacto se desarrollará dentro de un área pequeña (0.00218 Ha) de intervención especifica; de momento inmediato apenas inicie la actividad, persistencia fugaz debido a que la ejecución de las actividades es de 6 semanas, asimismo cuando cese las actividades también cesarían los impactos, reversibilidad a corto plazo, porque el impacto cesa al culminar las labores, recuperabilidad inmediata debido a que con las medidas de prevención y mitigación que se implementarán ayudarán a la recuperación del medio; con sinergismo debido a que se podría asociar con la generación de ruido producto de la operación de la Central Térmica; de acumulación simple; de efecto directo debido a que las consecuencias son directamente relacionadas a la actividad ejecutada y periodicidad irregular, debido a que no es una actividad permanente. Por lo expuesto, se prevé que el impacto será negativo, no significativo, con valoración de (-20).

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.

Durante la etapa de operación y mantenimiento de la torre híbrida, las actividades propias de funcionamiento podrían generar el incremento del nivel de ruido. Este impacto será de naturaleza negativa debido al incremento del nivel de ruido, de intensidad baja debido a que contempla tiempo cortos y horarios específicos, extensión puntual debido a que la intervención es localizada dentro de las instalaciones en el área de la torre híbrida; de momento inmediato ya que está asociada a la ejecución de las actividades de operación, persistencia fugaz debido que el tiempo que demandará la ejecución de las actividades de operación y mantenimiento, asimismo cuando cese las actividades también cesarían el ruido, reversibilidad a corto plazo, porque el impacto cesa al culminar las labores, recuperabilidad inmediata debido a que con las medidas de prevención y mitigación que se implementarán ayudarán a la recuperación del medio; con sinergismo debido a que se podría asociar con la generación de ruido producto de la operación de la Central Térmica; de acumulación simple; de efecto directo debido a que las consecuencias son directamente relacionadas a la actividad ejecutada y periodicidad irregular, debido a que no es una actividad permanente. Por lo expuesto, se prevé que el impacto será negativo, no significativo, con valoración de (-20).

Durante la etapa de abandono, se estima un incremento del nivel de ruido por las actividades que están asociadas al funcionamiento y desplazamiento de maquinarias y equipos. Este impacto será de naturaleza negativa debido al incremento del nivel de ruido debido a las actividades de abandono, de intensidad baja debido a que contempla tiempo cortos y horarios específicos, extensión puntual debido a que el impacto se desarrollará dentro de un área de intervención específica; de momento inmediato ya que está asociada a la ejecución de las actividades de abandono, persistencia fugaz debido que el tiempo que demandará la ejecución de las actividades de operación y mantenimiento, asimismo cuando cese las actividades también cesarían el ruido, reversibilidad a corto plazo, porque el impacto cesa al culminar las labores, recuperabilidad inmediata debido a que con las medidas de prevención y mitigación que se implementarán ayudarán a la recuperación del medio; sin sinergismo; de acumulación simple; de efecto directo debido a que las consecuencias son directamente relacionadas a la actividad ejecutada y periodicidad irregular, debido a que no es una actividad permanente. Por lo expuesto, se prevé que el impacto será negativo, no significativo, con valoración de (-19).

B. Medio biológico

Se identificó como único factor ambiental a la fauna silvestre del ámbito terrestre.

Alejamiento temporal de fauna (Ornitofauna)

Durante la etapa de Construcción las actividades de movilización, desmovilización de equipos, materiales y trabajos civiles, se incrementará el nivel de ruido como consecuencia del traslado de los vehículos y maquinaria y por las actividades de descargue, posicionamiento y montaje de la torre híbrida que podrían afectar a la fauna, principalmente a las aves. Este impacto se estima ser de naturaleza negativa debido a la perturbación de la fauna 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.

generará el desplazamiento, de Intensidad leve debido a la casi nula vegetación que pueda atraer a la fauna, extensión puntual debido a que la intervención es localizada dentro de las instalaciones en el área de la torre híbrida; de momento inmediato apenas inicie la actividad, persistencia fugaz al eliminar la perturbación sonora apenas terminen las actividades, reversibilidad a corto plazo, porque el impacto cesa al culminar las labores, recuperabilidad inmediata; sinérgico; de acumulación simple; de efecto directo y periodicidad irregular. Por lo expuesto, se prevé que el impacto será negativo, no significativo, con valoración de (-20).

Durante la etapa de Operación se incrementará el nivel de ruido como consecuencia debido al funcionamiento propio de la torre Híbrida (el cual es mínimo, ya que en la mayor parte funciona en modo seco, y son menos ruidosas que una torre de enfriamiento convencional), y del mantenimiento producto del uso de los equipos y/o maquinarias que podrían afectar a la fauna, principalmente a las aves. Este impacto se estima ser de naturaleza negativa debido a la perturbación de la fauna que generará el desplazamiento, de Intensidad leve debido a la casi nula vegetación que pueda atraer a la fauna, extensión puntual debido a que la intervención es localizada dentro de las instalaciones en el área de la torre híbrida; de momento inmediato apenas inicie la actividad, persistencia fugaz al eliminar la perturbación sonora apenas terminen las actividades, reversibilidad a corto plazo, porque el impacto cesa al culminar las labores, recuperabilidad inmediata; sinérgico; de acumulación simple; de efecto directo y periodicidad irregular. Por lo expuesto, se prevé que el impacto será negativo, no significativo, con valoración de (-20).

Durante la etapa de Abandono las actividades se incrementará el nivel de ruido como consecuencia del funcionamiento y desplazamiento de maquinarias y equipo que podrían afectar a la fauna, principalmente a las aves. Este impacto se estima ser de naturaleza negativa debido a la perturbación de la fauna que generará el desplazamiento, de Intensidad leve debido a la casi nula vegetación que pueda atraer a la fauna, extensión puntual debido a que la intervención es localizada dentro de las instalaciones en el área de la torre híbrida; de momento inmediato apenas inicie la actividad, persistencia fugaz al eliminar la perturbación sonora apenas terminen las actividades, reversibilidad a corto plazo, porque el impacto cesa al culminar las labores, recuperabilidad inmediata; no sinérgico y de acumulación simple; de efecto directo y periodicidad irregular. Por lo expuesto, se prevé que el impacto será negativo, no significativo, con valoración de (-19).

2.3.8 Estrategia de Manejo Ambiental

2.3.8.1 Plan de manejo Ambiental

Para el presente ITS las medidas de prevención, mitigación y control contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental para el "Conversión a Gas Natural y Transformación a Ciclo Combinado de la Central Térmica de Ventanilla", aprobado con Resolución Directoral N° 007-2004-MEM/AAE, son aplicables para atender los impactos leves y no significativas producto de las actividades del 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.

2.3.9 Planes de seguimiento, vigilancia y control

2.3.9.1 Programa de Monitoreo

Calidad de Aire

El monitoreo de la calidad del aire se seguirá llevando a cabo de acuerdo al IGA aprobado; pero con frecuencia de monitoreo semestral durante el desarrollo de las actividades y bajo las consideraciones del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM. En la siguiente tabla se detalla la ubicación de las estaciones de calidad de aire.

Cuadro Nº 06. Estaciones de monitoreo de calidad del aire

Estación de Monitoreo	Coordenadas UTM - WGS 84 - Zona 18 Sur		Descripción	Parámetros	Frecuencia
	Este (m)	Norte (m)			
Barlovento	269252	8679420	Ubicada sobre el jardín en la parte frontal de la subestación 10kV, en la parte lateral derecha de oficinas administrativas	PM10, PM2.5, CO, NO2, O3 y SO2 Velocidad y dirección del viento, Temperatura, Humedad Relativa, Radiación Solar, Precipitación	Semestral
Sotavento	269400	8679818	Ubicada en la parte posterior de la planta, frente a la torre de vigilancia #7, a 500 m aproximadamente de chimeneas de las turbinas.		

Fuente: Expediente E-ITS-00062-2023.

El Titular sustenta la modificación de la frecuencia de monitoreo con los resultados de tendencia que cuenta desde 2017, los mismos que no superan los ECA para aire; con excepción de fechas puntuales.

Los resultados del monitoreo de calidad de aire serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA Aire) aprobado por Decreto Supremo Nº 003-2017-MINAM.

2.3.9.2 Plan de Gestión Social

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 sobre*

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.

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 los siguientes mecanismos de participación ciudadana previos a la presentación del presente ITS:

a) Reunión informativa.

La reunión informativa se realizó el 8 de marzo del 2023, en el local de la Institución educativa N° 4021 Daniel Alcides Carrión, ubicado en el distrito de Ventanilla, de la Provincia Constitucional del Callao.

Durante el desarrollo de la reunión informativa se presentó a los asistentes los objetivos de la reunión y los alcances técnicos del ITS, además se expuso sobre el instrumento de gestión ambiental, el alcance de la línea base ambiental, la identificación y evaluación de impactos, el Plan de Manejo Ambiental, los mecanismos de participación ciudadana, entre otros aspectos. Posteriormente el Titular y la empresa consultora ambiental procedieron a atender las preguntas formuladas por los participantes. Esta reunión contó con un total de 15 participantes y el titular atendió cinco (5) preguntas orales.

Medios de verificación de la ejecución del mecanismo:

Los medios de verificación presentados fueron: registro de asistencia a la reunión informativa y acta de reuión.

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 NOMBRE DEL ITS, 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 "Recuperación de Potencia de la Turbina de Vapor (TV 05), implementando una Torre Híbrida Seca" en la Central Térmica Ventanilla

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[16].

16 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.

III. CONCLUSIONES

3.1 De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las observaciones formuladas, mediante Auto Directoral Nº 00177-2023-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 Generación Perú S.A.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 proyecto "Recuperación de Potencia de la Turbina de Vapor (TV 05), implementando una Torre Híbrida Seca" en la Central Térmica Ventanilla mediante la ejecución de los siguientes mecanismos de participación ciudadana: reuniones informativas; buzón de sugerencias; y canales de información y difusión de informacióncuyas consultas, comentarios y sugerencias de la población involucrada recibidas tras la implementación de los mecanismos de participación ciudadana fueron atendidas.

3.4 Enel Generación Perú S.A.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 "Recuperación de Potencia de la Turbina de Vapor (TV 05), implementando una Torre Híbrida Seca" en la Central Térmica Ventanilla, 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 "Recuperación de Potencia de la Turbina de Vapor (TV 05), implementando una Torre Híbrida Seca" en la Central Térmica Ventanilla: (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

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.

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

4.2. Notificar al titular Enel Generación Perú S.A.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[17] 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,

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

Aquiles Juan Ignacio García Godos Naveda
Especialista Ambiental III en Medio Biológico
CBP N° 7126
Senace

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

[17] **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.

Nómina de Especialistas[18]

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

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

Omar Eduardo Samamé Velásquez
Especialista Químico – Nivel III
CIP N° 172757
Senace

Julio Cesar Gonzales Santos
Especialista Ambiental
CIP N° 118391
Senace

Martín Soto Mendoza
Especialista Social – GTE Social – Nivel II
CSP N° 1841
Senace

[18] 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.

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.

Luis Eduardo Ramírez Patrón
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
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 Informe Técnico Sustentatorio para la "Recuperación de Potencia de la Turbina de Vapor (TV 05), implementando una Torre Híbrida Seca" en la Central Térmica Ventanilla, presentado por Enel Generación Perú S.A.A.

N°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
General					
01	General	El Titular presenta mapas y planos como parte de los diversos capítulos y anexos del ITS CT Ventanilla. Sin embargo; los mapas y planos presentados se encuentran sin la firma del ingeniero especialista responsable de su elaboración; manteniendo inconformidad con lo contemplado en el Literal a) del Artículo 1° y Artículo 2º de la Ley N° 28858.	Se requiere que el Titular, presente los mapas y planos del ITS CT Ventanilla debidamente firmados por el ingeniero(s) especialista(s) responsable de su elaboración, el cual deberá encontrarse colegiado y habilitado, conforme a lo dispuesto en el literal a) del Artículo 1° y Artículo 2º de la Ley N° 28858.	El Titular presenta los mapas y planos del ITS CT Ventanilla debidamente firmados por el ingeniero especialista responsable de su elaboración, el cual deberá encontrarse colegiado y habilitado, conforme a lo dispuesto en el literal a) del Artículo 1° y Artículo 2º de la Ley N° 28858. Respecto a mapas relacionados al medio biológico, estos se encuentran suscritos por un biólogo colegiado.	Si
Características del proyecto con IGA aprobado					
02	2.1 Descripción del área de influencia con IGA aprobado (Folio 0021 a Folio 0022) (Pág. 3 a pág. 4)	En el ítem 2.1 "Descripción del área de influencia con IGA aprobado" el Titular afirma que la CT Ventanilla cuenta con un área de influencia integral conformada por lo aprobado en el EIA CT Ventanilla, MEIA CT Ventanilla, EIAS CT Ventanilla, PMA CT Ventanilla y la Actualización CT Ventanilla. Luego; afirma que considerando las act+ividades del ITS CT Ventanilla, el área de influencia respectiva se encuentra dada por el área integral aprobados en los IGAs precedentes; así entonces presenta en el Anexo 3.1 "Mapas del ITS" el mapa 2.2 "Área de influencia" con la delimitación de las áreas de influencia, conformada por el área integral aprobados en los	Se requiere al Titular: a) Omitir la propuesta de integración de las áreas de influencia mediante el ITS CT Ventanilla, por cuanto las modificaciones propuestas ya se encuentran dentro del área de influencia de la MEIA CT Ventanilla. b) Desarrollar en un párrafo, dentro del ítem 2.1.1, en el cual, de manera breve y cronológica, se detalle el establecimiento de las áreas de	El Titular: a) Omite la propuesta de integración de las áreas de influencia mediante el ITS CT Ventanilla. Así mismo; precisa que en el ITS CT Ventanilla ITS, no se modifican las áreas de influencia directa e indirecta aprobada, debido que, se desarrollará dentro de las instalaciones de la Central Térmica Ventanilla, la misma que está dada por la MEIA CT Ventanilla.	a) Si b) Si c) Si d) Si e) Si

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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
		IGAs precedentes, la cual también replica en los demás mapas del ITS CT Ventanilla. Mas adelante; en el ítem 2.1.1 "Área de Influencia Ambiental Directa (AIAD)" e ítem 2.1.2 "Área de Influencia Ambiental Indirecta (AIAI)" define el AIAD y AIAI y describe los criterios de delimitación respectivos. Sin embargo; las modificaciones y actividades propuestas en el ITS CT Ventanilla; se encuentran dentro del área de influencia aprobada, conforme se afirma en el ítem 3.2.2 "justificación legal" y la cual seria las áreas de influencia definidas en la MEIA CT Ventanilla, en donde se recoge las definiciones, criterios y delimitaciones de IGAs precedentes; por lo que no corresponde presentar nuevas definiciones, criterios, delimitaciones o integrar delimitaciones aprobadas mediante el ITS CT Ventanilla. Así también; es pertinente señalar que en el numeral 2.2 "Justificación técnica de la AEIA CT Ventanilla" del Informe N° 00479-2021-SENACE-PE/DEAR que sustenta la Resolución Directoral N° 0103-2021-SENACE-PE/DEAR que otorga conformidad a la Actualización CT Ventanilla, se expone los motivos que justifican la evaluación de la Actualización CT Ventanilla; y en los cuales encuentra: el análisis de impactos ambientales reales, aplicación de ECAs y actualización del procedimiento de residuos sólidos. Al respecto, el Informe Técnico N° 00333-2019-MINAM/VMGA/DGPIGA, se concluye, entre otras cosas, que *"la actualización versa sobre*	influencia de la CT Ventanilla, desde la consignada en el EIA CT Ventanilla hasta la MEIA CT Ventanilla. Y en el cual concluya que, la modificación propuesta en el ITS CT Ventanilla se encuentra incluida dentro de las áreas de influencia de la MEIA CT Ventanilla. c) Omitir del ítem 2.1 la referencia del área de influencia de la Actualización CT Ventanilla; por cuanto dicho IGA consideró el análisis de impactos ambientales reales, aplicación de ECAs y actualización del procedimiento de residuos sólidos, conforme al numeral 2.2 "Justificación técnica de la AEIA CT Ventanilla" del Informe N° 00479-2021-SENACE-PE/DEAR que sustenta la Resolución Directoral N° 0103-2021-SENACE-PE/DEAR que otorga conformidad a la Actualización CT Ventanilla d) Actualizar los ítems 2.1.1 y 2.1.2 con la definición y criterios de las áreas de influencia directa e indirecta conforme a las consignadas en la MEIA CT Ventanilla y el marco de su evaluación. e) Actualizar las delimitaciones del área de influencia directa e indirecta de los mapas y figuras del ITS CT Ventanilla e	b) Desarrolla una línea de tiempo cronológica (Folio 0023) donde se detalla de manera muy amplia y entendible el establecimiento del área de influencia desde la consignada en el EIA CT Ventanilla hasta la MEIA CT Ventanilla, teniendo en cuenta también las establecidas en otros IGAs aprobados entre los años 2008 a 2014. c) Omite del ítem 2.1 la referencia del área de influencia de la Actualización CT Ventanilla señalada en la versión anterior de expediente. d) Actualiza los ítems 2.1.1 y 2.1.2 con la definición y criterios de las áreas de influencia ambiental directa e indirecta conforme a las consignadas en la MEIA CT Ventanilla. e) Actualiza las delimitaciones del área de influencia directa e indirecta del Mapa 2.2 "Áreas de influencia", y demás mapas y figuras del ITS CT Ventanilla; además, también presenta la delimitación del área de influencia social directa e indirecta en el Mapa 3.14 "Área de influencia social aprobado en la MEIA 2018", conforme a la información presentada en el MEIA CT Ventanilla. Así también; registra la	

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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
		las medidas, planes, obligaciones u otros componentes de los estudios ambientales que lo requieran (…)", ello no permite que en la actualización se realicen cambios en componentes y/o actividades.	información cartográfica registrada en EVA de acuerdo con la delimitación aprobada en la MEIA CT Ventanilla y lo requerido en los literales b) y d) precedentes.	información cartográfica en EVA de acuerdo con la delimitación de las áreas de influencia y áreas de influencia social ambiental aprobadas en la MEIA CT Ventanilla.	
03	2. Características del proyecto con IGA aprobado (Folio 0021 a Folio 0027) (Pág. 3 a pág. 9)	En el ítem 2 "Características del proyecto con IGA aprobado", el Titular no incluye un plano y/o mapa de ubicación integrada que contenga la ubicación de las estaciones de muestreo, las unidades de vegetación existentes, comunidades campesinas o nativas y zonas arqueológicas aprobadas, áreas naturales protegidas o sus zonas de amortiguamiento, del área de influencia del proyecto con IGA aprobado, en base a la estructura del contenido del ITS establecido en la sección II de los Lineamientos de contenido del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) publicados en el enlace http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/ANEXO_Contenido_del_ITS_FINAL(1).pdf.	Se requiere que el Titular, presente el plano y/o mapa de ubicación integrada de los componentes a modificar, ampliar y/o a implementar una mejora tecnológica, indicando la ubicación de las estaciones de muestreo, las unidades de vegetación existentes, comunidades campesinas o nativas y zonas arqueológicas aprobadas, áreas naturales protegidas o sus zonas de amortiguamiento (De ser el caso), del área de influencia del proyecto con IGA aprobado, debidamente geo referenciado (Coordenadas UTM WGS 84) y suscrito por el profesional especialista responsable de su elaboración.	El Titular presenta el Mapa N° 3.13 "Ubicación Integrada" en donde se incluye los componentes a modificar, ampliar y/o a implementar una mejora tecnológica, las estaciones de monitoreo, unidades de vegetación existentes, comunidades campesinas, sitios arqueológicos aprobados, áreas naturales protegidas y área de influencia del proyecto con IGA aprobado; el cual se encuentra debidamente geo referenciado y suscrito por los profesionales especialistas responsables de su elaboración.	Si
Proyecto de Mejora Tecnológica					
04	Subcapítulo 3.2.2 Capítulo 3 (Folio 4)	En el subcapítulo 3.2.2 del capítulo 3 Justificación Legal, se indica que la propuesta de ITS se basa en lo dispuesto en los artículos 59º del Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado por Decreto Supremo Nº 014-2019-EM	Se requiere al Titular considere que para los procedimientos de evaluación de ITS por parte del SENACE, se considere adicionalmente, dentro del marco normativo, los artículos 53 y siguientes del PUPCA.	De acuerdo con el Informe Nº 00697-2021-MINAM/VMGA/DGPIGA del 27 de julio de 2021, la Dirección General de Políticas e Instrumentos de Gestión Ambiental del Ministerio del Ambiente, ente rector del SEIA, indicó que respecto a las solicitudes de modificación de instrumentos de gestión ambiental correspondiente a los Afianzamientos Hídricos de la Central Hidroeléctrica del	Si

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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
				Mantaro, se deben analizar de manera independiente, considerando los impactos acumulativos y sinérgicos, mas no evaluando los impactos de la central y de los otros afianzamientos hídricos de manera unificada. Adicionalmente indica que, la figura de "integración" no se encuentra regulada por la Ley del SEIA, ni por su reglamento, ni por el Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.	
05	3.3.2 Descripción de los componentes del presente ITS Folio 0033 - 0036	El Titular indica que la implementación de la torre hibrida seca recuperará la potencia perdida por los años y no aumentará la potencia instalada de la torre hibrida; asimismo, indica que los cálculos de eficiencia para la operación de enfriadores híbridos en ciclos de plantas de refrigeración muestran potenciales de ahorro de consumos de agua y energía en el rango operativo de carga parcial, sin embargo, no presente la comparación de potencias y eficiencias recuperadas por su implementación, así como no presente un comparativo de los ahorros de consumo de agua y energía.	Se requiere al Titular: a) Precisar cuál es la potencia a recuperar por la implementación de la torre híbrida seca respecto a la torre hibrida aprobada. b) Presentar un cuadro comparativo en el cual se visualice los potenciales ahorros en consumo de agua y energía por la implementación del presente proyecto y el aprobado.	El Titular: a) Precisa que producto de la implementación del presente ITS se recuperará 0.4 MWh de potencia. b) Presenta un cuadro comparativo de los consumos de agua y energía, en los cual se observa que el consumo de ambos se encuentra por debajo de lo aprobado en el IGA de referencia.	a) Si b) Si
06	3.3.3.2 Etapa de operación Folio 0039	El Titular indica que la temperatura de salida de enfriamiento debe estar aproximadamente 2 K por encima y 6 K por debajo de la temperatura del aire mas alta, sin embargo, luego precisa que un enfriador en seco hibrido podría inundarse/humedecerse hasta una temperatura de aire de aproximadamente -5°C, no existiendo congruencia de unidades de temperatura.	Se requiere al Titular deberá uniformizar las unidades de temperatura del aire durante la etapa de operación de la torre hibrida seca.	El Titular uniformiza las unidades de temperatura, considerado a los grados kelvin (K)	Si

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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
07	3.3.4.6 Demanda de energía eléctrica Folio 0042	El Titular presenta la Tabla 3.11 Demanda de energía eléctrica en las diferentes etapas del proyecto, sin embargo, no estima la demanda para las etapas de construcción y abandono.	Se requiere al Titular estimar la demanda de energía eléctrica para las etapas de construcción y abandono del proyecto.	El Titular presenta la Tabla 3.14 en la cual se estima la demanda de energía para las tres etapas del proyecto (implementación y/o construcción, operación y/o mantenimiento y abandono)	Si
08	3.3.4.7 Demanda de combustible Folio 0042	El Titular presenta la Tabla 3.12 Demanda de combustible en las diferentes etapas del proyecto, sin embargo, no estima la demanda para las etapas de construcción, operación y abandono.	Se requiere al Titular estimar la demanda de combustible por cada etapa del proyecto.	El Titular presenta la Tabla 3.15 en la cual se estima la demanda de combustible para las tres etapas del proyecto (implementación y/o construcción, operación y/o mantenimiento y abandono)	Si
09	3.3.4.10 Generación de emisiones Folio 0043 - 0044	El Titular indica que durante la etapa de implementación y/o construcción la generación ruido y emisiones atmosféricas serán mínimos, sin embargo, no estima el nivel de ruido a generar y la concentración de las emisiones atmosféricas.	Se requiere al Titular estimar y sustentar el nivel de ruido y emisiones atmosféricas a generar para cada etapa del proyecto, de tal manera que con ello y su comparación con los LMP y/o ECAs demuestre (en el numeral 3.5 Identificación y Evaluación de Impactos) que generarán impactos ambientales no significativos. Es preciso indicar que la estimación del nivel de ruido y emisiones atmosféricas deberá tomar en cuenta la cantidad de equipos, maquinarias y/o vehículos a emplear, así como la cantidad de combustible (diésel o gasolina), entre otras variables, presentados en este ITS.	El Titular realiza la estimación de los niveles de ruido ambiental, así como la de emisiones atmosféricas, las cuales, con fines de comparación con el Estándar de Calidad Ambiental de Aire, ha realizado la conversión correspondiente, teniendo en cuenta el área de influencia, la distancia hacia el límite de la central térmica, velocidad de viento para poder determinar el aporte de la concentración del contaminante en unidades de ug/m3., determinando que estas no superan el ECA de aire.	Si

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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
10	3.4.1.1. Clima y Meteorología (folio 0046 a 0052)	En el ítem 3.4.1.1 el Titular presenta la caracterización del clima y la meteorología, considerando información las estaciones meteorológicas del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez y Campo de Marte, omitiendo indicar la fuente de información que considera para la caracterización. Asimismo, presenta la figura 3.4 y adjunta el mapa 3, sin embargo, no hace mención a este mapa en el ítem 3.4.1.1 y omite indicar las distancias de las estaciones meteorológicas al área del proyecto. En relación al periodo de evaluación de los parámetros meteorológicos, considera para la estación Aeropuerto Internacional Jorge Chávez data del periodo 1970 al 2016 (precipitación) y data del periodo 1979 al 2016 (temperatura, humedad relativa y velocidad y dirección del viento), mientras que para la estación Campo de Marte considera data del periodo 2000 al 2016 (velocidad y dirección del viento) y data del periodo 1927 al 2009 (temperatura, humedad relativa y precipitación), al respecto y de acuerdo a la Guía para la elaboración de la línea base en el marco del Sistema Nacional de evaluación del Impacto Ambiental – SEIA, aprobado por Resolución Ministerial Nº 455-2018-MINAM, el Titular debe presentar la sección de clima y meteorología considerando información actualizada y adjuntar la data meteorológica considerada para la evaluación. Respecto al análisis de los vientos, el Titular debe presentar la rosa de vientos de las estaciones representativas y los valores de dirección, las medias mensuales y anuales de la velocidad.	Se solicita al Titular: a) Indicar la fuente de información que considera para la caracterización del clima y la meteorología. b) Hacer referencia al mapa 3 e indicar las distancias de las estaciones meteorológicas al área del proyecto. c) Actualizar la caracterización del clima y la meteorología con información reciente y adjuntar la data meteorológica considerada para la evaluación. d) Presentar la rosa de vientos de las estaciones representativas y los valores de dirección, las medias mensuales y anuales de la velocidad.	El Titular: a) Indica en el folio 0054 la fuente de información considerada para el análisis meteorológico. b) Hace referencia al mapa 3 en el literal A del ítem 3.4.1.1, indica las distancias de las estaciones meteorológicas al proyecto en la Tabla 3.21 y Figura 3.4. c) Actualiza la caracterización con información al 2021. d) Presenta la rosa de vientos en la Figura 3.7, indica la velocidad promedio y la dirección predominante en el folio 0059, y presenta las medias mensuales y anuales de la velocidad, en la Tabla 3.24.	a) Si b) Si c) Si d) Si

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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
11	3.4.1.3. Geomorfología (folio 0054 a 0055)	En el ítem 3.4.1.3 el Titular presenta la caracterización geomorfológica, indicando las unidades geomorfológicas del área de estudio en la Tabla 3.22, al respecto el Titular omite indicar la fuente de información que considera para la caracterización y omite hacer referencia respecto al componente del ITS. Asimismo, omite caracterizar los procesos de geodinámica externa e interna del área de estudio de acuerdo con la Guía para la elaboración de la línea base en el marco del Sistema Nacional de evaluación del Impacto Ambiental – SEIA, aprobado mediante Resolución Ministerial Nº 455-2018-MINAM	Se solicita al Titular: a) Indicar la fuente de información que considera para la caracterización y hacer referencia al componente del ITS. b) Presentar la caracterización de los procesos de geodinámica externa e interna del área de estudio, estos procesos deben ser considerados en la evaluación de impactos y las medidas de manejo de los capítulos correspondientes.	El Titular: a) Indica la fuente de información que considera, y hace referencia respecto a los componentes del ITS en el folio 0063. b) Presenta la caracterización de la geodinámica externa en el ítem 3.4.1.3.1 y la geodinámica interna en el ítem 3.4.1.3.2.	a) Si b) Si
12	3.4.1.4. Suelos y Capacidad de Uso Mayor de Tierras (folio 0056)	En el ítem 3.4.1.4 el Titular precisa: "*Los suelos naturales en las instalaciones de la Central Termoeléctrica Ventanilla, han sido removidos y están ocupadas por las instalaciones de la central. Por tal motivo, no es aplicable la caracterización agrológica del suelo, así como la determinación de su capacidad de uso mayor.*", Al respecto, el Titular debe presentar la caracterización del suelo y la Capacidad de Uso Mayor de Tierra, considerando información de los IGA aprobados y/o información secundaria, asimismo, debe indicar la fuente de información que considera y hacer referencia al componente del ITS.	Se solicita al Titular presentar la caracterización del suelo y la Capacidad de Uso Mayor de Tierra, considerando información de los IGA aprobados y/o información secundaria, asimismo, debe indicar la fuente de información que considera y hacer referencia al componente del ITS.	El Titular la caracterización del suelo en el ítem 3.4.1.4.1 y Capacidad de Uso Mayor de Tierra en el 3.4.1.4.2, en cada sub ítem indica la fuente de información.	Si
13	3.4.1.5. Uso Actual de las Tierras y Zonificación Urbana (folio 0055 a 0056)	El Titular en el ítem 3.4.1.5 presenta la descripción del uso actual de las tierras en base a la clasificación del sistema de la LBCS (Land – Based Clasification Standardas) e indica que de acuerdo a esta clasificación la Central se clasifica como "Infraestructura Industrial", al respecto y considerando que la Guía para la elaboración de la línea base (MINAM, 2018) sugiere al Sistema de	Se solicita al Titular: a) Presentar las equivalencias de las unidades de uso actual de las tierras identificadas (LBCS) y las unidades de acuerdo con uno de los sistemas propuestos por la Guía para la	El Titular: a) Presenta la equivalencia de Unidades de Uso Actual de las Tierras del Sistema LBCS y UGI en la Tabla 3.33.	a) Si b) Si c) Si

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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
		Clasificación de la Tierra Wlus (World Land Use System) de la UGI (Unión geográfica Internacional) o la de CORINE Land Cover (2006), se solicita al Titular presentar las equivalencias de las unidades de uso actual de las tierras identificadas y las unidades de acuerdo a uno de los sistemas propuestos por la Guía para la elaboración de la línea base del MINAM (2018). Por otro lado, debe corregir el nombre de la Tabla 3.23, ya que contiene las unidades de uso actual de las tierras y no las unidades geomorfológicas del área de estudio. Asimismo, indica que de acuerdo con el Plan de Desarrollo Urbano y al Mapa de Zonificación Urbana, aprobado mediante las Ordenanzas Municipales: N° 00018-1995/MOC, y N°00002-2010/MPC, la Central Termoeléctrica está asignada como "Zona con Usos Especiales", al respecto debe presentar un mapa de zonificación, donde se deben apreciar claramente los componentes de la Central Termoeléctrica y los propuestos por el ITS.	elaboración de la línea base del MINAM (2018). b) Corregir el nombre de la Tabla 3.23. c) Presentar el mapa de zonificación, donde se aprecien los componentes de la Central Termoeléctrica y los propuestos por el ITS.	b) Corrige el nombre de la Tabla 3.32 (antes Tabla 3.23). c) Presenta el mapa de zonificación (3.10) en el Anexo 3.	
14	Ítem 3.4.1.7. Calidad de Aire (Folio 0059 al 0071)	El Titular en el ítem 3.4.1.7 Calidad del aire: a) No indica el protocolo de calidad de aire, aplicado en el levantamiento de la información de campo. b) Menciona que, para la caracterización, se tomó en consideración los registros de monitoreos ambientales realizados por ENEL, en el entorno a las operaciones de la Central Térmica correspondiente al periodo 2017 – 2022, como parte de los compromisos asumidos en su Plan	Se requiere al Titular: a) Precise el protocolo de calidad del aire aplicado para el levantamiento de la información de campo. b) Presentar los informes de ensayo de laboratorio, cadenas de custodia, certificados de calibración de equipos y certificados de acreditación del laboratorio, en concordancia con los lineamientos generales indicados en el	El Titular: a) Indica que, para el periodo comprendido entre el primer trimestre del 2017 al cuarto trimestre del 2019, el marco legal aplicable al monitoreo de calidad de aire fue el "Protocolo de Monitoreo de la Calidad de Aíre y Gestión de los Datos", aprobado mediante la Resolución Directoral N° 1404/2005/DIGESA. Posteriormente, a partir del primer trimestre del 2020	a) Si b) Si c) Si d) Si e) Si

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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
		de Monitoreo Ambiental de su Instrumento de Gestión Ambiental Aprobado; sin embargo, omite adjuntar los informes de ensayo, cadenas de custodia, certificados de calibración de equipos y certificados de acreditación del laboratorio. c) En la sección "Metodología" señala que, el método aplicado para la evaluación de partículas PM10, se basó en lo señalado en los lineamientos de la NTP 900.030: 2018 - Método de referencia para la determinación de material particulado respirable como PM-10 en la atmósfera. Asimismo, el método de evaluación para PM2.5 se basó en la NTP 900.069:2017 - Método de referencia para la determinación de material particulado fino como PM-2.5 en la atmosfera. Y el muestreo de gases se ha realizado con equipos automáticos aprobados por la USEPA; sin embargo, omite detallar los equipos automáticos utilizados para el muestreo de gases. d) En la sección "Resultados" presenta las gráficas de los resultados de calidad ambiental para aire en el entorno a la Central Térmica Ventanilla; sin embargo, no se presenta una tabla resumen de la ubicación de las estaciones de monitoreo, ni de los resultados de calidad ambiental para aire. Por otro lado, las gráficas de los resultados de calidad ambiental para aire evidencian excedencia de Material Particulado PM10 y	Capítulo 01 de la Guía para la elaboración de la Línea base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. c) Precise los equipos automáticos que se aplicó para el muestreo de gases al cual hace referencia. d) Presentar una tabla donde se precise la ubicación en Coordenadas UTM, Datum WGS-84 y zona correspondiente de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, considerando el periodo de registro e IGA aprobado al que pertenece de ser el caso. Asimismo, presentar una Tabla resumen de los resultados de calidad ambiental para aire correspondiente al periodo 2017 – 2022, considerando parámetros y valores ECA aplicables. Adicionalmente, el titular deberá complementar la información indicando el sustento técnico de la excedencia de Material Particulado PM10 y PM2.5, como también; se deberá presentar las fichas de las estaciones de monitoreo, en la cual se incluya la(s) fotografía(s) debidamente geo referenciada(s), en la que se muestre al personal transitando cerca de la estación de monitoreo, realizando transporte de material, e imagen de los equipos instalados sobre	hasta el tercer trimestre del 2022, se utilizó como protocolo de referencia al "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire", aprobado mediante el Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM. b) En el Anexo N° 10 incluye informes de ensayo, cadena de custodia y certificados de calibración de equipos para el periodo 2017 al 2022. Asimismo, incluye los certificados de acreditación de los laboratorios SGS del Perú S.A.C. (SGS) y ALS Perú S.A. c) En el ítem 3.4.1.7. Calidad de Aire, precisa los equipos automáticos utilizado para el muestreo de gases. En ese sentido, para la medición de SO2, se utilizó el equipo Analizador de Gas SO2 de Advance Pollution Instrumentation, para NO2, se empleó el equipo Analizador de Gas NO2 de Advance Pollution Instrumentation, para la detección de CO, se utilizó el equipo Analizador de Gas CO de Advance Pollution Instrumentation y para medir el O3, se utilizó el equipo Analizador de Gas O3 de Advance Pollution Instrumentation.	

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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
		PM2.5 en las estaciones de monitoreo CCA-01, CCA-02, Barlovento y Sotavento, señalando que la excedencia solo se da en fechas puntuales y debido a situaciones externas a la Central Térmica; sin embargo, no sustenta técnicamente la excedencia de Material Particulado PM10 y PM2.5. Asimismo, el Titular indica textualmente que "…el informe de monitoreo I.M. EGPERU-2do Trimestre 2022, el cual menciona que durante el monitoreo las chimeneas TG-33 y TG-34 se encontraban operando con ciclo combinado y se observaba personal transitando cerca de la estación de monitoreo, realizando transporte de material, y adicionalmente los equipos estaban instalados sobre la superficie de suelo descubierto y arenoso"; al respecto, no presenta evidencia fotográfica de lo indicado anteriormente. e) En el Anexo 3 se adjunta el "MAPA N° 3.2 ESTACIONES DE MONITOREO DE AIRE" donde se presenta la ubicación de las estaciones de calidad de aire; sin embargo, se omite incluir la huella de componentes del ITS y la rosa de viento de cada estación de monitoreo. Asimismo, el mapa presentado se encuentra sin la firma del profesional responsable de su elaboración; manteniendo inconformidad con lo contemplado en el Literal a) del Artículo 1° y Artículo 2º de la Ley N° 28858.	la superficie de suelo descubierto y arenoso al cual se hace referencia, a fin de complementar el sustento. e) Complementar el "MAPA N° 3.2 ESTACIONES DE MONITOREO DE AIRE" incorporando la huella de componentes del ITS y la rosa de viento de cada estación de monitoreo. Asimismo, presentar el mapa debidamente firmado por el ingeniero especialista responsable de su elaboración, el cual deberá encontrarse colegiado y habilitado, e incluya el certificado de habilidad, conforme a lo dispuesto en el literal a) del Artículo 1° y Artículo 2º de la Ley N° 28858.	d) Presenta la Tabla 3.34 "*Ubicación Geográfica de las Estaciones de Monitoreo de Calidad de Aire*" y el resumen de los resultados de calidad ambiental para aire correspondiente al periodo 2017 – 2022 a partir de la Tabla 3.35 hasta la Tabla 3.40. Asimismo, se presenta sustento técnico sobre la superación del ECA con respecto al Material Particulado PM10 y PM 2.5, en los apartados "Resultados PM-10" y "Resultados PM-2.5" respectivamente. También, en el Anexo N° 11, se incluyó las fichas técnicas de las estaciones de monitoreo. Finalmente, se presenta la figura que corresponde a la estación sotavento de la Central Térmica Ventanilla en el periodo de junio del 2022, en donde se puede observar que la superficie del suelo esta descubierto y arenoso. e) En el Anexo 3 adjunta el "MAPA N° 3.2 ESTACIONES DE MONITOREO DE AIRE" en donde se presenta la ubicación de las estaciones de calidad de aire, la huella de componentes del ITS y la rosa de viento de cada estación de monitoreo representativa. Asimismo, cumple con presentar el mapa con la firma del profesional responsable.	

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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
15	Ítem 3.4.1.8. Emisiones Gaseosas (Folio 0072 al 0081)	El Titular en el ítem 3.4.1.8 Emisiones Gaseosas, presenta la Tabla 3.24, Tabla 3.25 y las gráficas de los resultados del monitoreo de las Emisiones Gaseosas; sin embargo, omite presentar la tabla de la ubicación de las estaciones de monitoreo en Coordenadas UTM, Datum WGS-84, así como incluir los informes de ensayo de laboratorio, cadenas de custodia, certificados de calibración de equipos y certificados de acreditación del laboratorio.	Se requiere al Titular, presentar una tabla donde se precise la ubicación en Coordenadas UTM, Datum WGS-84 y zona correspondiente de las estaciones de monitoreo de Emisiones Gaseosas, considerando el periodo de registro e IGA aprobado al que pertenece de ser el caso. Asimismo, deberá presentar los informes de ensayo de laboratorio, cadenas de custodia, certificados de calibración de equipos y certificados de acreditación del laboratorio, en concordancia con los lineamientos generales indicados en el Capítulo 01 de la Guía para la elaboración de la Línea base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.	El Titular presenta en el ítem 3.4.1.8. Emisiones Gaseosas, la Tabla 3.41 titulada "Ubicación geográfica de las estaciones de monitoreo de emisiones gaseosas", donde se precisa las coordenadas UTM WGS 84 y el IGA que lo aprueba. Asimismo, en el Anexo N° 10 se presenta los informes de ensayo, cadenas de custodia, certificados de calibración y certificado de acreditación de los laboratorios que realizaron los monitoreos en el periodo comprendido entre el 2017 al 2022.	Si
16	Ítem 3.4.1.9. Ruido Ambiental (Folio 0081 al 0083)	El Titular en el ítem 3.4.1.9 Ruido Ambiental: a) Indica que para la caracterización de ruido ambiental se registraron seis (06) estaciones de monitoreo ambiental de frecuencia semestral; sin embargo, no presenta tabla de ubicación de las estaciones de monitoreo para poder determinar la representatividad respecto al componente a modificar en el ITS, materia de la presente evaluación. Asimismo, no presenta la justificación técnica de la representatividad de las estaciones de monitoreo propuestas con el área donde se implementará el componente del ITS. b) Menciona que, para la caracterización, se tomó en consideración los registros de monitoreos ambientales realizados por ENEL, en el entorno	Se requiere al Titular: a) Presentar una tabla donde se precise la ubicación en Coordenadas UTM, Datum WGS-84 y zona correspondiente de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental, considerando el periodo de registro e IGA aprobado al que pertenece de ser el caso. Asimismo, presentar la justificación técnica de la representatividad de las estaciones de monitoreo propuestas con el área donde se implementará el componente del ITS. b) Presentar los informes de ensayo, certificados de calibración de equipos y	El Titular: a) Presenta la tabla 3.44 en el ítem 3.4.1.9, precisando la ubicación en coordenadas UTM WGS84, considerando el periodo de registro e IGA que pertenece. Asimismo, se presenta la justificación de la representatividad de las estaciones de monitoreo con respecto al área del proyecto. b) En el Anexo N° 10 presenta los informes de ensayo, certificado de calibración de equipos y certificado de acreditación del laboratorio responsable de la evaluación	Si

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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
		a las operaciones de la Central Térmica correspondiente al periodo 2017 – 2022, como parte de los compromisos asumidos en su Plan de Monitoreo Ambiental de su Instrumento de Gestión Ambiental Aprobado; sin embargo, omite adjuntar los informes de ensayo, certificados de calibración de equipos y certificados de acreditación del laboratorio. c) En la Tabla 3.26 se presenta los resultados de ruido para el período 2017 al 2022, en la cual se evidencia excedencia para la estación R-3 tanto para horario diurno como nocturno, señalando que la excedencia se debe al tránsito permanente de vehículos pesados y ligeros en la vía asfaltada adyacente, así como tránsito de personas y animales domésticos cercanos al punto de control, sin embargo, no sustenta la excedencia del nivel de ruido, ni evidencia fotográfica de lo indicado anteriormente d) En el Anexo 3 se adjunta el "MAPA N° 3.1 ESTACIONES DE MONITOREO DE RUIDO" donde se presenta la ubicación de las estaciones; sin embargo, el mapa presentado se encuentra sin la firma del profesional responsable de su elaboración; manteniendo inconformidad con lo contemplado en el Literal a) del Artículo 1° y Artículo 2º de la Ley N° 28858.	certificados de acreditación del laboratorio responsable de la evaluación de ruido ambiental correspondiente al periodo 2017 al 2022. c) Presentar las fichas de las estaciones de monitoreo, en la cual se incluya la(s) fotografía(s) debidamente geo referenciada(s), en la que se muestre el tránsito permanente de vehículos pesados y ligeros en la vía asfaltada adyacente, así como tránsito de personas y animales domésticos cercanos al punto de control al cual se hace referencia, a fin de complementar el sustento. d) Presentar el MAPA N° 3.1 debidamente firmado por el ingeniero especialista responsable de su elaboración, el cual deberá encontrarse colegiado y habilitado, e incluya el certificado de habilidad, conforme a lo dispuesto en el literal a) del Artículo 1° y Artículo 2º de la Ley N° 28858	correspondiente al periodo 2017 al 2022. c) En el Anexo N° 11 presenta fichas proporcionadas por el laboratorio acreditado responsable del monitoreo de ruido ambiental. Asimismo, en la ficha correspondiente al monitoreo de ruido diurno del día 27/06/2020 se puede observar el tránsito de vehículos pesados sobre la vía asfaltada y la presencia de tránsito de personas. d) Cumple con presentar el MAPA N° 3.1 debidamente firmado por el ingeniero especialista responsable.	

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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
17	3.4.2 Característica del Medio biológico Folio 0083 - 0084	El Titular presenta información de línea base biológica indicando que proviene de información secundaria del proyecto Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Conversión a Gas Natural y Transformación a Ciclo Combinado de la Central Termoeléctrica Ventanilla S.A. por Cambio de Punto de Vertimiento del Río Chillón al Mar, aprobado mediante Resolución Directoral N° 131-2018-SENACE-JEF/DEAR. Sin embargo, no se precisa claramente en el documento si la información de línea base biológica presentada corresponde a información actualizada proveniente de monitoreos comprometidos en el IGA aprobado u otra información secundaria. Esta situación se acentúa debido a que no se indica en el documento la fecha de la toma de la información biológica presentada, ni su temporalidad.	Se requiere al Titular: a) Precisar el origen de la información de línea base biológica presentada para el ITS, indicando si proviene de la línea base del IGA aprobado, de los monitoreos biológicos comprometidos en su IGA aprobado o de información secundaria. b) Indicar la fecha (mes, año y temporada) en la que se levantó la información de línea base.	El Titular: a) Precisa que ha utilizado información secundaria proveniente de la línea base biológica de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del proyecto: "Conversión a Gas Natural y Transformación a Ciclo Combinado de la Central Termoeléctrica Ventanilla por Cambio de Punto de Vertimiento del Río Chillón al Mar", aprobado mediante R.D. N° 131-2018-SENACE-JEF-DEAR. Asimismo, ha incluido información secundaria aprobada del II Informe de Monitoreo Ambiental – II Semestre del 2020, presentada como parte del Segundo Informe Técnico Sustentatorio (ITS) por Mejora Tecnológica de Servicios del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto "Almacén de Concentrados de Minerales de LOGISMINSA", aprobado mediante Resolución Directoral N° 214-2021-MEM.DGAAM. b) El Titular indica que la información de línea base biológica fue levantada en el mes de febrero del 2017 (temporada seca) o de verano y en el mes de septiembre del 2020 para la temporada húmeda o de invierno.	a) SI b) SÍ

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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
18	3.4.2 Característica del Medio biológico Metodología para la identificación de la flora (y fauna) Folio 0084	El Titular omite presentar un resumen de la metodología empleada para la elaboración de la línea base, así como omite también presentar las estaciones de muestreo o monitoreo utilizadas para el levantamiento de información de flora y fauna,	El Titular debe: a) Establecer la equivalencia de las unidades de vegetación identificadas con el Mapa Nacional de cobertura vegetal (MINAM 2015). b) Presentar en forma concisa y/o tabular, la denominación de las estaciones de muestreo de flora y fauna, la unidad de vegetación a la que pertenece y su posición geográfica (UTM, WGS 84). c) Describir brevemente la metodología utilizada para levantar la información en campo, su temporalidad y el análisis de gabinete empleado.	El Titular: a) Presenta lo requerido en la Tabla 3.47: Equivalencia de Unidades de vegetación y Cobertura vegetal (MINAM, 2015). b) Presenta las estaciones de evaluación de flora y fauna, así como precisa las unidades de vegetación a la que pertenece y su posición geográfica (UTM WGS 84). c) Describe brevemente la metodología utilizada para el levantamiento de campo de la línea base presentada con información secundaria, incluyendo su temporalidad y el análisis de gabinete.	a) SÍ b) SÍ c) SÍ
19	3.4.2 Característica del Medio biológico Folio 0084	El Titular realiza la caracterización de línea base de flora, identificando las tres (03) unidades de vegetación identificadas en el IGA aprobado: "Planicies y laderas desérticas con escasa vegetación", "Matorral ribereño" y "Áreas Urbanas y Parques", sin embargo, en la caracterización de la fauna sólo se presenta información de dos (02) unidades de vegetación: "Planicies y laderas desérticas con escasa vegetación" y "Matorral ribereño", por lo que la caracterización resulta incompleta, al no estar caracterizada la unidad de vegetación donde se ubica el proyecto ("Áreas Urbanas y Parques"). En este sentido, se hace notar que la línea base del ITS debe representar el estado	El Titular debe: a) Establecer adecuadamente las unidades de vegetación y estaciones de monitoreo que están relacionadas al proyecto de modificación en razón de su proximidad e impactos potenciales y caracterizar dichas unidades en sus componentes de flora y fauna. b) Presentar listados de especies de flora y fauna, discriminadas por unidades de	El Titular: a) Realiza la caracterización de las unidades de vegetación identificadas en el IGA aprobado: "Planicies y laderas desérticas con escasa vegetación", "Matorral ribereño" y, complementariamente, "Áreas Urbanas y Parques". b) Presenta los listados de especies de flora y fauna por unidades de vegetación y temporada.	a) SÍ b) SÍ

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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
		actual del área del proyecto y no necesariamente incluir toda la matriz de línea base del IGA aprobado. Así mismo, se observa que el Titular no presenta listados de especies de flora y fauna vertebrada registrada en el área de estudio y, además, menciona en el texto diferentes temporadas, sin embargo, no es consistente en presentar las diferencias estacionales registradas en la diversidad de la flora y la fauna, lo que no permite discernir las diferencias entre las unidades de vegetación y su variación estacional.	vegetación identificadas en la línea base y por temporada.		
20	3.4.2.1. Flora E. Características de importancia biológica Folio 0088	El Titular menciona a las especies protegidas de flora a nivel internacional basado en el listado de IUCN (2020-3) y CITES (sin indicar la versión). Al respecto, se subraya que los listados actualizados de especies protegidas a la fecha presentado el expediente del ITS corresponde a UICN (2022-3) y CITES (2022)	Se requiere al Titular actualizar la relación de especies protegidas a nivel internacional utilizando las versiones vigentes a la fecha del presentado el expediente del ITS, con el fin de que todas las especies de importancia para la conservación sean consideradas en la evaluación de impactos ambientales.	Actualiza la relación de especies protegidas de acuerdo con los listados vigentes de CITES 2023 y UICN 2022-2.	Sí
21	3.4.2.2. Fauna Aves Especies Migratorias – CMS Folio 0094	El Titular indica que el Gallinazo de Cabeza Roja Cathartes aura y el Gallinazo de Cabeza Negra Coragyps atratus son registrados como especies migratorias en el área de estudio. Sin embargo, no registra como especie migratoria al cernícalo americano (Falco sparverius), especie rapaz que se ubica en el Apéndice II de CMS.	El Titular debe de incluir todas las especies migratorias registradas en el área de estudio, entre ellas el cernícalo americano (*Falco sparverius*) con el fin de que todas las especies susceptibles de impactos sean consideradas en el análisis de impactos ambientales.	El Titular presenta el listado de especies migratorias registradas en las que incluye al cernícalo americano (*Falco sparverius).* Así mismo, hace una revisión de las especies que tienen comportamientos migratorios, de acuerdo con UICN-	Si

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.

22	3.4.3.1	En el ítem 3.4.3.1 *"Generalidades"*, el Titular presenta información de las poblaciones del Área de Influencia Directa (AID) y Área de Influencia Indirecta (AII), respecto a las variables sociales, económicas y culturales a nivel local, distrital, provincial y regional. Sin embargo, no precisa las fuentes de información empleadas para desarrollar los temas socioeconómicos y culturales planteados, obviándose además la referencia a las actividades económicas de la población del AID y el AII.	Se requiere al Titular lo siguiente: a) Precise en el ítem de Generalidades las fuentes de información empleados para desarrollar los aspectos socioeconómicos y culturales. b) Incluya información sobre las actividades económicas en el AID y el AII, y se desarrolle en el acápite correspondiente.	a) Se ha actualizado el sub ítem 3.4.3.1. Generalidades, correspondiente al ítem 3.4.3. Aspecto Socio – Económico y Cultural, precisando las fuentes de información empleadas para el desarrollo de los aspectos socioeconómicos y culturales de las poblaciones del área de influencia directa y del área de influencia indirecta, haciendo mención que se basó en la recopilación de información cualitativa proveniente de fuentes de información secundaria, las cuales se obtuvieron de la revisión y análisis de data especializada de publicaciones de entidades oficiales del Estado Peruano, tales como Estadística de la Calidad Educativa del Ministerio de Educación (ESCALE – MINEDU); Oficina General de Estadística e Informática del Ministerio de Salud; XII Censo Nacional de Población, VII Vivienda y III de Comunidades Indígenas (2017); Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS), Oficina Estadística Red Ventanilla – DIRESA Callao, Ministerio de Desarrollo Agrario (MIDAGRI), Plan de Desarrollo Concertado de la Región Callao 2011-2021; y de los Informes sobre Desarrollo Humano 2017, 2018 y 2019 del Programa de las Naciones Unidades para el Desarrollo (PNUD). Asimismo, señala	Si

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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
				como fuente de información la MEIA del proyecto "Conversión a Gas Natural y Transformación a Ciclo Combinado de la Central Termoeléctrica Ventanilla S.A. por Cambio de Punto de Vertimiento del Río Chillón al Mar", aprobada con Resolución Directoral N°131-2018-SENACE-JEF/DEAR, de fecha 05 de setiembre del 2018. b) Se incluye en el ítem 3.4.3 las actividades económicas desarrolladas en el área de influencia directa y área de influencia indirecta, con información acerca del tipo de ocupación y actividades económicas registradas en la provincia del Callao y el distrito de Ventanilla, en base a los resultados de los Censos Nacionales de Población y Vivienda (2017) y la MEIA del Proyecto "Conversión a Gas Natural y Transformación a Ciclo Combinado de la Central Térmica de Ventanilla por Cambio de punto de vertimiento del río Chillón al Mar" (2018), respectivamente.	
23	3.5. identificación y evaluación de impactos (folio 0128 a 0137)	En el ítem 3.5.1 el Titular presenta la metodología para la evaluación de los impactos ambientales, omitiendo indicar la metodología aplicada para la identificación de los impactos del ITS. Igualmente, omite precisar la metodología aplicada en el IGA	Se requiere al Titular: a) Precisar la metodología aplicada en el IGA aprobado (indicar el nombre del IGA) y el sustentar del uso de las	El Titular: a) Precisa la metodología aplica en el IGA aprobado y sustenta el uso de las metodologías de identificación y	a) Si b) Si c) Si d) Si e) Si

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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
		aprobado y el sustento del uso de las metodologías de identificación y evaluación de impactos ambientales consideradas en el ITS. Asimismo, omite presentar la evaluación de los impactos acumulativos y sinérgicos o en su defecto presentar sustento técnico, de acuerdo con la estructura mínima del ITS aprobada mediante Resolución Ministerial Nº 120-2014-MEM/DM. Respecto a la significancia de los impactos, en la Tabla 3.62 y Tabla 3.63 presenta la clasificación de la importancia de los impactos ambientales, presentando en esta última tabla el nivel de importancia del impacto clasificado como: no significativo, moderado y significativo. Al respecto, el Titular omite vincular los niveles de importancia de la metodología, con los niveles de "Significancia" establecidos en la Ley del SEIA, Artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1394 y Decreto Legislativo N° 1078. Y corregir la denominación en todo el capítulo, en lo correspondiente al uso del término "importancia". Además, omite presentar la identificación de los impactos ambientales para cada etapa del proyecto, para lo cual debe considerar la metodología del IGA aprobado y el proceso indicado en la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de evaluación del Impacto Ambiental – SEIA, aprobado por Resolución Ministerial Nº 455-2018-MINAM. Asimismo, en el ítem 3.5.2.1 presenta la Tabla 3.64 donde se menciona en la columna de potenciales impactos a aspectos ambientales como la generación de residuos sólidos, se recomienda al	metodologías de identificación y evaluación de impactos ambientales consideradas en el ITS. Además, debe indicar la metodología de identificación de impactos ambientales que utiliza en el ITS. b) Presentar la evaluación de los impactos acumulativos y sinérgicos. c) Vincular los niveles de importancia de la metodología aplicada, con los niveles de "Significancia" establecidos en la Ley del SEIA, Artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1394 y Decreto Legislativo N° 1078. Y corregir la denominación en todo en el ítem 3.5, en lo correspondiente al uso del término "importancia". d) Presentar la identificación de los impactos ambientales para todas las etapas del proyecto, de acuerdo con la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales (MINAM, 2018). e) Corregir la Tabla 3.64 y presentar los aspectos ambientales vinculados a las actividades del proyecto. f) Sustentar los atributos asignados a cada impacto de acuerdo con la metodología considerada.	evaluación de impactos ambientales del ITS, adicionalmente adjunta en el Anexo 13 la homologación de metodologías respecto al IGA aprobado y el ITS. b) Presenta la evaluación de los impactos sinérgicos y acumulativos en el ítem 3.5.5. c) En la Tabla 3.101 vincula los niveles de importancia de la metodología aplicada, con los niveles de "Significancia" establecidos en la Ley del SEIA, Artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1394 y Decreto Legislativo N° 1078. d) Presenta en la Tabla 3.102, la identificación de los impactos ambientales para todas las etapas del proyecto. e) Corrige la Tabla 3.104 (antes Tabla 3.64) y presenta los aspectos ambientales vinculados a las actividades del proyecto. f) Sustenta adecuadamente cada atributo asignado de acuerdo con la metodología indicada. g) Actualiza el ítem 3.5.4 (antes 3.5.2.5) en base a lo solicitado.	f) Si g) Si h) Si i) Si

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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
		Titular presentar en esta tabla a los aspectos ambientales[19] vinculados a las actividades del proyecto. Asimismo, en el ítem 3.5.2.4 el Titular presenta la descripción de los impactos, omitiendo sustentar cada atributo de acuerdo con la metodología considerada. Respecto a la comparación de los Impactos del IGA aprobado y el ITS propuesto del ítem 3.5.2.5., se debe actualizar en base a las observaciones realizadas e incluir los valores de importancia de cada impacto. Por otro lado, el Titular presenta la Tabla 3.66 donde incorpora la "*Matriz de valoración de impactos de las actividades a ejecutarse para el proyecto durante la etapa de construcción*" y en ella, considera erróneamente el factor suelo como un potencial impacto; por lo que se solicita tener la claridad de identificar correctamente impacto y riesgo, toda vez que como es el caso de calidad de suelo que por temas de contingencia como es el inadecuado manejo de materiales residuales corresponden a una evaluación de riesgo y no impactos. Finalmente, el Titular debe revisar la concordancia de los impactos identificados por etapas y la evaluación que se realiza en el ítem 3.5.2.4 y el ítem 3.5.2.5.	g) Actualizar el ítem 3.5.2.5 en base a las observaciones realizadas e incluir los valores de importancia de cada impacto. h) Corregir la Tabla 3.66 retirando de la matriz el potencial impacto de calidad de suelo para luego, realizar una correcta identificación de potenciales impactos asociados a las actividades a ejecutarse para el proyecto durante la etapa de construcción acorde con la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. i) Revisar la concordancia de los impactos identificados por etapas y la evaluación que se realiza en el ítem 3.5.2.4 y el ítem 3.5.2.5.	h) El Titular retira la Tabla 3.66, y presenta la valoración de los impactos en el Anexo 13.2. i) Actualiza y revisa la concordancia de los impactos identificados en el ítem 3.5.3.1 (antes ítem 3.5.2.4) y los evaluados en el ítem 3.5.3.3 (antes 3.5.2.5).	

[19] De acuerdo con la Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales (MINAM, 2018), aspecto ambiental está definido como el elemento de las actividades de un proyecto de inversión que al interactuar con el ambiente generan un impacto 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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
24	3.5.2.2. Factores Ambientales Potencialmente Afectables Folio 0133	El Titular presenta en la Tabla 3. 65. "Componentes Ambientales Potencialmente Afectables por el Proyecto – Etapa de construcción" como únicos componentes ambientales a ser afectados al componente físico y al componente socioeconómico, desestimando al componente biológico de la evaluación de impactos ambientales, sin presentar sustento alguno. Al respecto, dada las actividades del proyecto descritas, el Titular evalúa impactos ambientales por alteración de la calidad de ruido, alteración de la calidad del aire por la emisión de material particulado y gases de combustión, así como la alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos. Es preciso indicar que la generación de ruido, la emisión de material particulado y gases, así como la alteración del suelo son aspectos que pueden afectar potencialmente al componente biológico presente en el área del proyecto, considerando la presencia de flora, aves, reptiles y artrópodos que hacen uso del área.	El Titular debe incorporar el medio biológico en la evaluación de impactos ambientales del proyecto, considerando las actividades generadoras de impacto del proyecto y la línea base biológica del ITS, con el fin de que todos los componentes ambientales sean considerados en la evaluación de impactos, así como deberá también presentar las medidas de manejo correspondientes al medio biológico.	El Titular incorpora al análisis de impacto ambiental la evaluación del medio biológico como factor ambiental, considerando a la fauna silvestre únicamente, al no haber flora en el área de intervención del proyecto. La significancia del impacto denominado "Alejamiento temporal de la fauna silvestre" resultante es no significativa.	Si
25	B. Etapa de operación Folio 0136	El Titular indica que "La etapa de operación comprenderá actividades de mantenimiento y limpieza de los componentes de la Torre Híbrida, los cuales no generarán impactos significativos". Sin embargo, el Titular no presenta ningún análisis que lo lleve a concluir lo indicado.	El Titular debe sustentar técnicamente la no significancia de los impactos ambientales producidos durante la etapa de operación del proyecto y, de corresponder, establecer las medidas de manejo pertinentes.	El Titular presenta en el ítem 3.5.3.3, la evaluación y descripción de los impactos ambientales producidos durante la etapa operativa del proyecto, siendo impactos no significativos. Asimismo, se establece las de manejo ambiental aplicables a la etapa de operación.	Si
26	C. Etapa de abandono Folio 0136	El Titular no hace ninguna referencia al análisis de impactos ambientales ocasionados por las actividades de abandono de los componentes de la modificación, debiendo realizar el análisis de impactos para todas las actividades del proyecto.	El Titular debe realizar la evaluación de impactos ambientales en la etapa de abandono del componente propuesto utilizando la metodología presentada en el capítulo de impactos del ITS y, de corresponder, establecer las medidas de manejo pertinentes.	El Titular presenta en el ítem 3.5.3.3, la evaluación y descripción de los impactos ambientales producidos durante la etapa de abandono del proyecto, siendo impactos no significativos. Asimismo, se establece las de manejo ambiental aplicables a la etapa de abandono.	Si

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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
27	3.5.2.4	En el ítem 3.5.2.4-A, el Titular presenta como único impacto del medio socioeconómico, la generación de empleo. Sin embargo, al describir este impacto, señala expresamente que "Durante las distintas actividades para la implementación de la Torre Híbrida, el personal que estará a cargo de dicha actividad serán los mismos que vienen laborando en la actualidad en la Central Térmica Ventanilla, mediante los convenios marco que tiene ENEL".	Se requiere que el Titular confirme si habrá o no contratación de mano de obra adicional para este proyecto de ITS; o de existir algún tipo de rotación de trabajadores en función de los convenios marco que señala ENEL. De emplearse en las actividades del ITS personal que ya viene trabajando en la Central Térmica de Ventanilla, no correspondería referirse a un impacto en la generación de empleo.	De acuerdo con la observación, se confirma que no se hará contratación de mano de obra adicional para este proyecto, ya que el personal que se necesitará será cubierto por el personal existente de la Central Térmica Ventanilla, mediante los contratos convenio marco que se tiene en la actualidad. Por lo tanto, se ha retirado de la evaluación de impactos ambientales en el aspecto social, debido a lo siguiente: - No se empleará mano de obra adicional, se utilizará la mano de obra existente. - El proyecto no interactúa con ninguna comunidad ni centro poblado. - Para el traslado del equipo (torre híbrida) comprado, será por las vías principales destinadas para carga pesada.	Si
28	3.6 Implementación de los planes o programas de manejo Ambiental para el proyecto, materia del presente its. Folio 111	El Titular, en tanto no identifica impactos al medio biológico, no presenta ni propone medidas de manejo aplicables al presente ITS, tanto provenientes del IGA aprobado como del ITS propuesto, respectivamente, que puedan servir para prevenir, mitigar o controlar los posibles impactos generados hacia los componentes biológicos, con el fin de verificar que los impactos mantengan el nivel de significancia aplicable a un ITS.	El Titular debe establecer medidas de manejo ambiental para todas las etapas del proyecto, tendientes a prevenir, mitigar o controlar los posibles impactos al medio biológico, separando las medidas propuestas en su IGA aprobado de las que, de ser el caso, sean específicas para el presente ITS, con el fin de verificar que los impactos generados se mantengan como no significativos.	El Titular establece en el ítem 3.6. "Implementación de los planes o programas de manejo ambiental para el proyecto, materia del presente ITS", Tabla 3.108 "Medidas Específicas a ejecutarse durante la Etapa de Implementación, operación y abandono de la Torre Híbrida" medidas generales de manejo ambiental del medio biológico para todas las etapas del proyecto, separando de las medidas propuestas en el IGA aprobado.	Si

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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
29	3.6.4 Plan de Contingencias Folio 0145	El Titular indica que ejecutara los procedimientos e instrucciones necesarias durante la ejecución de actividades del proyecto, sin embargo, no realiza un análisis comparativo respecto a si los riesgos de las actividades a realizar por el presente ITS están contenidos por el Estudio de Riesgo y Plan de Contingencias aprobados y vigentes.	Se requiere al Titular: a) Realizar un análisis comparativo respecto a los riesgos de las actividades a realizar por el presente ITS vs el IGA aprobado, de tal manera que demuestre que estos están contenidos por el Estudio de Riesgos y sus medidas serán las mismas aplicadas en el Plan de Contingencias aprobado y vigente. b) Adjuntar el Estudio de Riesgos y Plan de Contingencias aprobado y vigente.	El Titular: a) Realiza un análisis comparativo de los riesgos y medidas preventivas del IGA aprobado y del ITS, los cuales se encuentran cubiertos por el Plan de Contingencia aprobado. Asimismo, agrega un nuevo riesgo y actualiza el Plan de Contingencia (Presentándolo en el Anexo N° 08). b) Adjunta el Estudio de Riesgos y Plan de Contingencias del IGA aprobado. Es preciso indicar que la Actualización del Plan de Contingencia y Estudio de Riesgos, no es objetivo del presente ITS.	a) Si b) Si
30	Ítem 3.6.4 Plan de contingencia (Folio 0145)	El Titular en el *ítem 3.6.4 Plan de Contingencia* indica que se ejecutará los procedimientos e instrucciones necesarias para lograr una respuestas oportuna y eficiente de su personal y sus contratistas con base al Plan de Contingencias que forma parte del IGA Aprobado; sin embargo, el Titular no presenta en el Plan de Contingencias, la identificación y evaluación de los posibles riesgos de origen antropogénico o natural con base a una metodología y asociado a las actividades a ejecutarse para el proyecto ITS durante la etapa de construcción.	Se solicita al Titular: a) Desarrollar en el ítem, la identificación y evaluación de los posibles riesgos del Proyecto; considerando aquellos riesgos de origen antropogénico o natural asociados a las actividades a ejecutarse para el proyecto durante la etapa de construcción acorde con la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.	El Titular: a) Presenta el Anexo N° 8.2 titulado "Plan de Contingencia Actualizado" donde desarrolla la identificación y evaluación de los posibles riesgos del Proyecto. b) Presenta en el ítem 4.3 del Anexo N° 8.2, las estrategias de respuesta de contingencias por cada etapa del proyecto.	a) Si b) Si

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°	ITEM	FUNDAMENTO/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACION	ABSUELTA Si/No
			b) Con base a los resultados de la evaluación de los posibles riesgos del Proyecto, proponer acciones (antes, durante y después) idóneas y oportunas en caso estos se manifiesten.		
31	3.6.4	De la aplicación del mecanismo de participación ciudadana previo a la presentación del presente ITS se desprende que existiría cierta preocupación de la población del AID por el traslado de equipos para este proyecto, conforme a lo señalado por el Sr. Reymundo Llancares, de la Asociación de Viviendas La Merced, durante la Reunión Informativa del día 8 de marzo 2023 realizada en el colegio Daniel Alcides Carrión: "Al respecto de este equipo, me gustaría buscar un horario específico para poder trasladarlo, porque digo esto, porque a la entrada (…) tenemos postes, cables de internet, así que de repente al trasladarlo es un equipo grande o es ancho, para no tener ese tipo de consecuencias que la población puede sufrir, para evitar los accidentes que pueda ocasionar, tener una hora exacta que no sea hora punta". Asimismo, se deja constancia que, en respuesta a esta intervención, el Titular señaló: "Vamos a considerar su opinión para hacer un plan de manera adecuada para no generar inconvenientes".	Se requiere que el Titular considere la preocupación del Sr. Reymundo Llancares y elabore e incorpore la medida correspondiente en el plan de contingencias, conforme a lo señalado en la respuesta que se le dio a este poblador.	En atención a la observación, se ha tenido en consideración lo expuesto por el Señor Reymundo Llancares. Por lo cual en el Anexo N° 08. Plan de Contingencia, se han incorporado las acciones de respuesta frente a la preocupación del Señor Reymundo, a raíz del traslado de la Central Térmica. Es importante mencionar que el traslado de la Torre Híbrida se realiza por avenidas destinadas para carga pesada, por lo cual no habría riesgo alguno.	Si

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.