



RESOLUCIÓN DIRECTORAL
Nº 00382-2025-PRODUCE/DGAAMI

09/06/2025

Visto, el Informe N° 00000044-2025-PRODUCE/DEAM-aescandon de fecha 09.06.2025, emitido por la Dirección de Evaluación Ambiental (DEAM) en el cual se recomienda aprobar el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del proyecto "*Implementación del sistema de inyección y extracción de aire e Implementación de cortinas de aire*", a implementarse en la Planta Ventanilla ubicada en Av. Revolución N° 1046, distrito de Ventanilla, Provincia Constitucional del Callao, de titularidad de la empresa **FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.**; y,

CONSIDERANDO:

Que, el literal e) del artículo 115° del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción (ROF PRODUCE) aprobado por Decreto Supremo N° 002-2017-PRODUCE, establece como una de las funciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria, emitir actos administrativos para la adecuación ambiental sobre la evaluación de los instrumentos de gestión ambiental para la actividad industrial manufacturera y comercio interno, así como sus respectivas modificaciones y actualizaciones;

Que, mediante el Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE se aprobó el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno (en adelante, Reglamento Ambiental Sectorial), con el objetivo de promover y regular la gestión ambiental, la conservación y aprovechamiento sostenible de recursos naturales en el desarrollo de las actividades de la industria manufacturera y de comercio interno, así como regular los instrumentos de gestión ambiental, los procedimientos y medidas de protección ambiental aplicables a estas;

Que, mediante Decreto Supremo N° 012-2024-PRODUCE se modificó el Reglamento de Gestión Ambiental de la Industria Manufacturera y Comercio Interno y el Reglamento de Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental de la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2022-PRODUCE; en virtud de la

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "<https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/>" e ingresar clave: BIVEA0TY

identificación de aspectos que requieren ser adecuados a los cambios normativos que existen en materia ambiental; así como precisar algunos aspectos para brindar mayor certidumbre jurídica a los titulares de las actividades de la industria manufacturera y de comercio interno de competencia ambiental de este Sector;

Que, de acuerdo con lo prescrito en el inciso 1 del artículo 48 del RGA, cuando el titular de un proyecto de inversión en ejecución o de una actividad en curso, que cuenta con instrumento de gestión ambiental aprobado, decide modificar componentes o hacer cambios o ampliaciones sobre los que no se prevea la generación de impactos ambientales significativos, pudiendo ser estas mejoras tecnológicas en las operaciones u otro tipo de modificaciones con impactos ambientales potenciales no significativos, está obligado a elaborar un Informe Técnico Sustentatorio (ITS) justificando estar en dichos supuestos ante la autoridad competente antes de su implementación.

Que, mediante Registro N° 00031922-2025 (15.04.25) la empresa **FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.** solicitó la evaluación del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del proyecto "*Implementación del sistema de inyección y extracción de aire e Implementación de cortinas de aire*", a implementarse en la Planta Ventanilla ubicada en Av. Revolución N° 1046, distrito de Ventanilla, Provincia Constitucional del Callao, la cual previamente cuenta con otros instrumentos de gestión ambiental descritos en la Tabla 01 - Antecedentes del Informe N° 00000044-2025-PRODUCE/DEAM-aescandon de fecha 09.06.2025;

Que, de acuerdo con el numeral 6.2 del artículo 6° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, la presente Resolución Directoral se sustenta en los fundamentos y conclusiones del Informe N° 00000044-2025-PRODUCE/DEAM-aescandon (09.06.2025), por lo que éste y sus anexos forman parte integrante del presente acto administrativo;

De conformidad con el Decreto Legislativo N° 1047, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción; Ley N° 28611, Ley General del Ambiente; el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado mediante Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE y modificatorias; Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción aprobado por Decreto Supremo N° 002-2017-PRODUCE; y demás normas reglamentarias y complementarias.

SE RESUELVE:

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "<https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/>" e ingresar clave: BIVEA0TY

Artículo 1°.- Aprobar el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del proyecto “Implementación del sistema de inyección y extracción de aire e Implementación de cortinas de aire”, a implementarse en la Planta Ventanilla ubicada en Av. Revolución N° 1046, distrito de Ventanilla, Provincia Constitucional del Callao, de titularidad de la empresa **FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.**; de conformidad con el Informe N° 00000044-2025-PRODUCE/DEAM-aescandon (09.06.2025), el mismo que forma parte integrante del presente acto administrativo y, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente Resolución Directoral.

Artículo 2°.- La empresa **FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.** se encuentra obligada a cumplir con lo establecido en el ITS antes referido, y con las obligaciones y compromisos que se indican en las Conclusiones y Anexos del Informe N° 00000044-2025-PRODUCE/DEAM-aescandon (09.06.2025), y la presente Resolución Directoral.

Artículo 3°.- La aprobación del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del proyecto “Implementación del sistema de inyección y extracción de aire e Implementación de cortinas de aire”, presentada por la empresa **FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.** no constituye el otorgamiento de permisos, licencias, autorizaciones y otros, que pudiera requerir la empresa, para la implementación de su proyecto; asimismo, no subsana ni convalida los incumplimientos a las normas ambientales vigentes ni a los compromisos establecidos en el instrumento de gestión ambiental aprobado para la actividad industrial de la mencionada empresa, en los que ésta hubiera podido incurrir, salvo pronunciamiento en contrario por parte del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).

Artículo 4°.- Remitir copia de la presente Resolución Directoral y del Informe que la sustenta a la empresa **FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.** y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en calidad de entidad de fiscalización ambiental de la actividad que desarrolla la empresa, para los fines correspondientes.

Regístrese y comuníquese



Firmado digitalmente por VALLE MARTINEZ Maria Ysabel
FAU 20504794637 hard
Entidad: Ministerio de la Producción
Motivo: Soy autor del documento
Fecha: 2025/06/09 17:59:12-0500

VALLE MARTINEZ, MARIA YSABEL
DIRECTORA GENERAL



Visado por ALCA AYAQUE
Richard FAU 20504794637 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/06/09 17:21:31-0500

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES DE INDUSTRIA

Viceministerio de MYPE e Industria

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "<https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/>" e ingresar clave: BIVEA0TY

**INFORME N° 0000044-2025-PRODUCE/DEAM-aescandon**

Para : ALCA AYAQUE, RICHARD
DIRECTOR (s)
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

De : ESCANDON VILLA, ANGEL SIMEÓN
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Asunto : Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del proyecto denominado "Implementación del sistema de inyección y extracción de aire e Implementación de cortinas de aire", a implementarse en la Planta Ventanilla de titularidad de la empresa **FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.**

Referencia : Registro N° 00031922-2025 (15.04.25)

Fecha : 09/06/2025

Nos dirigimos a usted, a fin de informar lo siguiente:

1. ANTECEDENTES:

1.1. La "Planta Ventanilla" dedicada a la *Recuperación de plomo y aleaciones; y fabricación de bornes y/o bujes*, ubicada en Av. Revolución N° 1046, distrito de Ventanilla, provincia constitucional del Callao, de titularidad de la empresa FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A., cuenta con los siguientes actos administrativos del PRODUCE:

Tabla 01. Actos administrativos emitidos a la Planta Ventanilla

N°	Tipo	Documento de aprobación	Fecha de aprobación	Proyecto o actividad
01	Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	Oficio N° 2979-2009-PRODUCE/DVMYPE-I/DGI-DAAI	07.05.2009	Aprueba la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto "Reubicación de la Planta de Recuperación de Plomo y Aleaciones" ubicada en la Av. Revolución N° 1046 – Planta ventanilla.
02	Informe Técnico Sustentatorio (ITS)	Resolución Directoral N° 458-2017-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI	27.11.2017	Aprueba el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del Proyecto "Instalación de Inyectora Vertical para la fabricación de bornes y/o bujes", a implementarse de la planta Ventanilla.
03	Petición Administrativa	Resolución Directoral N° 363-2019-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI	29.04.2019	Modifica el Programa de Monitoreo Ambiental de la DIA de la planta Ventanilla.
04	Informe de identificación de Sitios Contaminados (IISC)	Oficio N° 3908-2018-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI	30.11.2018	El IISC Concluye que al no encontrar evidencias de contaminación en los focos potenciales identificados y descritos en el IISC de la planta ventanilla ubicados en Av. Revolución N° 1040 y 1046, no corresponde desarrollar la fase de caracterización y posterior elaboración de un Plan dirigido a la Remediación (PDR), sustentado en el Informe Técnico Legal N° 1058-2018-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI-DEAM (23.11.18);
05	Actualización Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	Oficio N° 03457-2022-PRODUCE/DGAAMI	24.08.2022	Comunica que, en el marco de la normativa vigente, la actividad de Fundición de plomo, se encuentra en la lista del Anexo II del RGA referido a la Clasificación anticipada de actividades clasificadas en la Categoría III. Por tanto, corresponde a la empresa FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A. presentar la Actualización de su instrumento de gestión ambiental correspondiente a la Categoría III , la cual deberá integrar los instrumentos de gestión ambiental aprobados para la planta de fundición y refinación de plomo ubicado en la Av. Revolución N° 1046 (planta 1046) y de la planta de Elaboración de Flakes y pelletizado de plástico reciclado ubicado en la Av. Revolución N° 1040 (planta 1040).
06	Aprobación de	Resolución Directoral N°	08.03.2024	Aprobación de los Términos de Referencia (TDRs) para elaborar



«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

	Términos de Referencia (TDRs)	0204-2024-PRODUCE/DGAAMI		la Actualización e Integración de los IGAs aprobados de la Planta de Fundición de Plomo, actividad que cuenta con clasificación anticipada, Categoría III EIA-d, en el marco del RGA y del SEIA
07	Aprobación del Plan de Participación Ciudadana (PPC)	Resolución Directoral N° 0033-2025-PRODUCE/DGAAMI	15.01.2025	Aprobación del Plan de Participación Ciudadana (PPC) previo a la presentación de la Actualización e Integración de los Instrumentos de Gestión Ambiental (IGAs) de la "Planta de fundición de plomo", ubicada en la Av. Revolución N° 1046 y la "Planta de elaboración de Flakes y Peletizado de Plástico Reciclado", ubicada en la Av. Revolución N° 1040, ambas instalaciones ubicadas de forma contigua, propuesto por la empresa FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.
08	Petición Administrativa	Resolución Directoral N° 0112-2025-PRODUCE/DGAAMI	20.02.2025	Modificar la Ampliación del plazo del cronograma preliminar para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) para la Actualización e Integración de los Instrumentos de Gestión Ambiental de la Planta Ventanilla propuesto en el Registro N° 00009334-2024 (08.02.2024), contenido en el Informe N° 00000019-2024-PRODUCE/DEAM-aescandon, que sustentó la Resolución Directoral N° 000204-2024-PRODUCE/DGAAMI (08.03.2024).
09	Petición Administrativa	Resolución Directoral N° 0259-2025-PRODUCE/DGAAMI	14.04.2025	Rectificar los errores materiales contenidos en el Informe N° 00000008-2025-CMONSALVE (20.02.25), que sustentó la Resolución Directoral N° 00112-2025-PRODUCE/DGAAMI (01.03.24), que aprobó la ampliación de plazo del cronograma preliminar para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) para la Actualización e Integración de los Instrumentos de Gestión Ambiental de la Planta Ventanilla

1.2. A continuación, se presentan los actuados en el marco de la atención del registro de la referencia:

Tabla 02. Antecedentes del ITS

Documento	Número	Fecha	Emitente	Asunto
Registro	00021989-2022	29.03.2022	OEFA	La DSAP del OEFA remite copia del Legajo administrativo y de las acciones de fiscalización realizadas en el marco de sus competencias en la Planta Ventanilla.
Registro	00029530-2022	11.05.2022	OEFA	La Dirección de Evaluación del OEFA remite los reportes de monitoreo ambiental realizados en la zona industrial de Ventanilla - Mi Perú del periodo 2017-2021
Registro	00008252-2024	05.02.2024	OEFA	Comunica el dictado de medidas administrativas para la planta Ventanilla de la empresa FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.
Registro	00031922-2025	15.04.2025	FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.	Presentó el ITS del proyecto: "Implementación del sistema de inyección y extracción de aire e Implementación de cortinas de aire"
Oficio	00002729-2025-PRODUCE/DGAAMI	22.04.2025	DGAAMI / PRODUCE	Se identifican observaciones de admisibilidad al ITS referido sustentado en el Informe N° 00000198-2025-PRODUCE/DEAM-ftorresf (22.04.2025)
Registro	00034415-2025	24.04.2025	FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.	Presenta el Levantamiento de Observaciones de admisibilidad
Informe	00000213-2025-PRODUCE/DEAM-ftorresf	25.04.2025	DGAAMI / PRODUCE	Cumple admisibilidad y se admite el ITS a Evaluación.
Oficio	00002960-2025-PRODUCE/DGAAMI	06.05.2025	DGAAMI / PRODUCE	Se identifican observaciones al ITS referido sustentado en el Informe N° 00000034-2025-PRODUCE/DEAM-aescandon (06.05.2025)
Registro	00041861-2025	20.05.2025	FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.	Solicita Reunión para absolver observaciones formulados al ITS
Registro	00041863-2025	20.05.2025	FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.	Solicita Ampliación de plazo para presentar Subsanciones.
Oficio	00003273-2025-PRODUCE/DGAAMI	22.05.2025	DGAAMI / PRODUCE	Se otorga Ampliación de plazo para presentar Subsanciones.
Adjunto	00031922-2025-1	04.06.2025	FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.	Presenta el Levantamiento de observaciones formulados al ITS

2. BASE LEGAL



«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

- 2.1 Decreto Legislativo N° 1047, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción.
- 2.2 Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE, Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, modificado con Decreto Supremo N° 006-2019-PRODUCE.
- 2.3 Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales.
- 2.4 Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 2.5 Decreto Supremo N° 023-2021-PRODUCE, Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) del Ministerio de la Producción (PRODUCE).
- 2.6 Decreto Supremo N° 012-2024-PRODUCE, que modifica el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE y el Reglamento de Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental de la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2022-PRODUCE.

3. ANÁLISIS:

ASPECTOS NORMATIVOS

- 3.1 Tal como fuera indicado en los antecedentes del presente Informe, la empresa **FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.** es titular de la "Planta Ventanilla", ubicada en Av. Revolución N° 1046, Zona Industrial de Ventanilla (Mz. I-15 Lote 16), distrito de Ventanilla, Provincia Constitucional del Callao, donde realiza la actividad de Recuperación de plomo y aleaciones a través de procesos de Fundición y Refinación de plomo a partir de baterías de plomo ácido en desuso; y la fabricación de bornes y/o bujes para la fabricación de acumuladores y/o baterías de plomo ácido, dichas actividades corresponden a la Clase 2432: *Fundición de metales no ferrosos*¹, dicha instalación industrial cuenta con una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), aprobada mediante Oficio N° 02979-2009-PRODUCE/DVMYPE-I/DGI-DAAI (07.05.2009), al amparo de las previsiones técnicas y legales del Reglamento de Protección Ambiental para la Industria Manufacturera, aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-ITINCI, en tanto dicha norma se encontraba vigente al momento de la tramitación de dicho instrumento de gestión ambiental.
- 3.2 Al respecto, cabe mencionar que, actualmente se encuentra vigente el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE, modificado con Decreto Supremo N° 006-2019-PRODUCE y por el Decreto Supremo N° 012-2024-PRODUCE (en adelante el RGA); conforme al cual se conduce los procedimientos de evaluación de los instrumentos de gestión ambiental de los titulares de la industria manufacturera y comercio interno, incluyendo sus modificaciones y actualizaciones.
- 3.3 Así, según el numeral 48.1 del artículo 48° del Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno aprobado por Decreto Supremo N° 017- 2015-PRODUCE (en adelante, **RGA**), cuando un titular de un proyecto de inversión en ejecución o de una actividad en curso, que cuenta con instrumento de gestión ambiental aprobado, decide modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones que tienen impacto ambiental no significativo o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental, sino

¹ Según la CIU - CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME Rev. 4, la Clase: 2432 - Fundición de metales no ferrosos: Comprende: las siguientes actividades: fundición de productos semielaborados de aluminio, magnesio, titanio, zinc, etcétera; fundición de piezas de metal ligero; fundición de piezas de metal pesado; fundición de piezas de metales preciosos; y fundición a presión de piezas de metales no ferrosos.

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

que el titular se encuentra obligado a hacer un Informe Técnico Sustentatorio (ITS) justificando estar en dichos supuestos.

- 3.4 En el presente caso, se advierte que el ITS del proyecto denominado “*Implementación del sistema de inyección y extracción de aire e Implementación de cortinas de aire*” ha sido propuesto por la empresa **FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.** bajo el supuesto de *Modificación con mejoras tecnológicas en las operaciones*; todo ello, con impacto ambiental no significativo, a implementarse al interior de la “Planta Ventanilla”, ubicada en Av. Revolución N° 1046, distrito de Ventanilla, provincia constitucional del Callao.
- 3.5 Cabe precisar que la evaluación del presente ITS no tiene por objeto regularizar los incumplimientos en los que pudiera haber incurrido el titular, con respecto a los compromisos asumidos en sus instrumentos de gestión ambiental o a la normativa ambiental aplicable, salvo disposición en contrario por parte del ente fiscalizador ambiental en el marco de sus competencias.
- 3.6 En cuanto a los aspectos formales de la solicitud presentada por la empresa **FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.**, se advierte que cumple con los requisitos establecidos en el Procedimiento N° 87 del TUPA¹ de PRODUCE aprobado por Decreto Supremo N° 023- 2021-PRODUCE: *Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio en caso de Modificación de Proyectos de Inversión o Actividades en Ejecución de la Industria Manufacturera o Comercio Interno*², así como con lo previsto en el artículo 49° del RGA.
- 3.7 Finalmente, de conformidad con lo previsto en el numeral 19.1 del artículo 19 del RGA, se tiene que las declaraciones vertidas en todo instrumento de gestión ambiental presentado ante el PRODUCE tienen el carácter de declaración jurada³. En ese sentido, se presume que toda la información proporcionada por la empresa **FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.**, se ajusta a la verdad de los hechos declarados.

ASPECTOS TÉCNICOS:

Tabla 03. Datos generales del titular industrial

Empresa titular	FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A		
RUC	20100165687		
Representante Legal	JOSÉ MANUEL HIDALGO FUSTER, DNI (42325562) *		
Datos Registrales	Partida Registral	Zona Registral	Sede
	11017949	IX	Lima
Modalidad de Notificación	La empresa, se encuentra registrada en el Sistema de Notificación Electrónica SNE del PRODUCE, existiendo por lo tanto la obligatoriedad de realizar los actos de notificación vía casilla electrónica implementada en el acotado SNE, de conformidad con lo señalado por el Decreto Supremo N° 007-2020-PRODUCE.		
Ubicación de la Planta Industrial	Av. Los Frutales N° 220 parcela 6, Ex - fundo Monterrico Grande Oeste.		
	Distrito		Provincia Constitucional
	Ventanilla		Callao
	Ubicación del predio, coordenadas UTM WGS84, Zona 18L:		
	Vértice	Este	Norte
A	268535	8687864	
B	268539	8687797	
C	268643	8687798	
D	268638	8687866	
Área total	7,000.0 m2.		



Planta 1046 (Fundición y refinación de plomo)



«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Actividad declarada por el administrado en el IGA	Recuperación de plomo y aleaciones a través de procesos de Fundición y Refinación de plomo a partir de baterías de plomo ácido en desuso. Fabricación de bornes y/o bujes para la fabricación de acumuladores y/o baterías de plomo ácido.
Clase CIU, Rev. 4	Clase 2432: Fundición de metales no ferrosos
Sub Sector	Industria

(*) Conforme al Registro N° 00034415-2025 (24.04.2025)

Tabla 04A. Componentes declarados en los IGAs aprobados (*)

DIA 2009	ITS 2017
<p>Tratamiento de Baterías usadas</p> <p>Esta línea de producción, requiere como única materia prima baterías usadas, las cuales son obtenidas a través de convenios suscritos por la empresa con centros de acopio autorizados.</p> <p>Se inicia con la carga manual de las baterías en la faja transportadora horizontal que las conduce al molino de martillos, donde las baterías son trituradas para la separación de sus componentes. Todo el material fraccionado cae a un tornillo sinfín que transporta hacia el tanque clasificador, a través de un proceso hidrodinámico, donde el plomo, sulfatos y óxidos de plomo, se sumergen en el electrolito y son removidas con un transporte tipo tornillo inclinado hacia el bunker de almacenamiento. Debido a las diferentes densidades de los materiales hace que algunas se hundan (el plomo), otras floten (goma dura y plástico), y que los líquidos vayan a una solución (ácido de la batería). Desde este punto, los materiales se separan y se tratan individualmente.</p> <p>El plástico que flota en la superficie del electrolito, es transportado por un sistema de paletas recolectoras hacia un tornillo transportador que los envía a una descarga final que se almacena en bolsas big bag.</p> <p>El electrolito del tanque clasificador pasa por rebose a un tanque sedimentador, a fin de recuperar con mayor eficiencia las partículas de óxidos y sulfatos. Un porcentaje del electrolito limpio es bombeado continuamente a los martillos del triturador a fin de enfriar al motor, el restante pasa por rebose hacia la poza de almacenamiento de electrolito, este líquido es el efluente del proceso de tratamiento de las baterías usadas.</p> <p>Para el tratamiento del electrolito, este es bombeado al tanque neutralizador hasta un determinado volumen donde se añade la lechada de cal, una vez neutralizada en una proporción de 80% ácido/20%ca. El efluente es bombeado hacia el filtro prensa, compuesto por telas filtrantes que tiene como objetivo separar las partículas del líquido. De esta forma se obtiene el material particulado en pasta o torta de yeso. El líquido se almacena en 2 tanques, una para su posterior uso local, en el lavado de equipo, limpieza de planta y otro tanque se almacena para el proceso de preparación de lechada de cal.</p> <p>El yeso es el único residuo generado durante este proceso, que es dispuesto con EO-RS autorizada por MINAM.</p> <p>Fundición</p> <p>En el horno rotativo se funde la tierra de baterías, grupos o subproductos o mermas de la planta de baterías con la finalidad de recuperar el plomo por reducción de óxido de plomo a metal, de sulfato a sulfuro, debido a la presencia de carbón y la transformación de sulfuro de plomo (PbS) a metal, mediante la reacción con virutas de hierro. Para este proceso como medidas de control se tiene un sistema de filtro de mangas y de lavadores de gases.</p> <p>Refinación</p> <p>Los bloques de plomo sin refinar (tochos) son cargados por medio del puente grúa a los crisoles, una vez derretido el plomo se agregan los insumos necesarios para lograr su refinación, proceso que se realiza a través de agitación. Las impurezas en el plomo sin refinar son separados en forma de dross que flotan y son retirados mediante espumaderas apropiadas y depositadas en un recipiente; este dross es enviado nuevamente al horno de fundición. Los gases que se generan en los crisoles y las aleaciones son captados por campanas localizadas sobre los equipos y serán conducidos a un ciclón y finalmente a un sistema de filtro de mangas.</p>	<p>Inyectora Vertical</p> <p>En la planta se contaba con la línea de fabricación de bujes o bornes que estaba constituida de dos crisoles donde se realizaba la fundición de plomo; los cuales fueron desmantelados. El retiro de dichos equipos fue comunicado a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria del Ministerio de la Producción.</p> <p>En reemplazo de los crisoles se instaló una inyectora vertical. La inyectora funciona a través de resistencias eléctricas, las cuales recalientan los lingotes de plomo o aleaciones producidas en el proceso de refinación, la finalidad de recalentar el plomo refinado es obtener a través de un sistema continuo los bujes y bornes. La operación del equipo el cual tiene una duración máxima de 5 minutos se describe a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inyección del material recalentado mediante el cilindro hidráulico - Cierre de molde mediante la placa móvil de la máquina. - Enfriamiento del molde. - Apertura del molde mediante la placa móvil de la máquina - Extracción del producto (bujes y/o borne) - Capacidad de producción de 2400 bujes/día.

(*) La descripción de las actividades del ítem 2.3.3 del ITS, difieren de la descripción de actividades declaradas en la DIA 2009 aprobada.

Tabla 04B. Descripción actual de las fuentes de emisiones y Sistemas de tratamiento existentes (*)

Línea / Proceso	Descripción y registro fotográfico representativo
Horno de fundición de plomo recuperado	Cuenta con un horno rotativo, donde se funden la tierra de baterías para recuperar plomo por reducción de óxido de plomo a metal. En la actualidad para la operación del horno se usa como combustible gas natural, en el Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025) presenta las características técnicas del horno rotatorio y registro fotográfico representativo.
Sistema de tratamiento de emisiones gaseosas y de material particulado de Fundición	Consta de tres cámaras de expansión, donde se aprovecha en reducir la presión y la temperatura con el que precipitan parte del material particulado (polvo de filtro) de mayor granulometría. Los polvos y humos remanentes pasan a través de un sistema de tuberías de 60 cm. de diámetro instalados en forma de V en la parte inferior llevan un colector de polvos (cubierta con mangas) los cuales precipitan por gravedad. Los gases de combustión y de proceso son conducidos a los filtros de mangas donde se termina de recuperar los polvos. Los gases que salen del bag-house son conducidos a los lavaderos de gases (03 tanques), para este propósito se utilizan soluciones alcalinas, con esta unidad de tratamiento se neutralizara los gases ácidos productos de la fundición. La poza de estos lavaderos cuenta con controladores de Ph. Los gases neutralizados son emitidos al ambiente a través de la chimenea. El efluente de la poza que contienen la solución neutralizada es evacuado a través de una empresa autorizada una vez por semana, la empresa precisa que dichos efluentes son tratados por una empresa tercera, y adjunta registro fotográfico representativo.
Refinación y aleaciones	Cuenta con crisoles de refinación de plomo y aleaciones, cada crisol esta embutido en una estructura que lo soporta, revestida interiormente con ladrillos refractarios.



«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Sistema de tratamiento de emisiones gaseosas y de material particulado de Refinación	Las emisiones gaseosas generadas en los crisoles de refinación y aleaciones son captados por tapas colocadas sobre los crisoles, con una parte fija en forma de rejilla, que extrae los gases y partículas, estas tapas permiten que los gases circulen mediante un sistema de ductos hacia 2 ciclones que retienen polvos de mayor diámetro y regulan el flujo de succión, luego los gases llegan a una casa de mangas (200 mangas) que retienen los polvos de menor diámetro, la fuerza de succión es generada por un extractor de 50 Hp, tiene un sistema de limpieza mecánica. Los polvos retenidos son enviados al horno de fundición para reproceso. Y precisa que el proceso de refinación cuenta con dos casas de 200 y 140 mangas. y adjunta registro fotográfico representativo.
Proceso de Fabricación de bujes por inyectora vertical	No se genera emisiones de combustión, ya que la inyectora trabaja con resistencias eléctricas, sin embargo, se prevé la generación de posibles emisiones durante el recalentamiento de plomo refinado.
Sistema de tratamiento de emisiones gaseosas del área de Fabricación de bujes por inyectora vertical	Tiene instalado una campana extractora conectada a la casa de mangas que cuenta la planta. Dicha casa de mangas cuenta con dos compartimientos, tiene en su interior mangas, las cuales son de theylene y además cuentan con sistema de agitación mecánico. Con ello se prevé que los vapores que puedan arrastrar trazas de material particulado y puedan ser atrapados antes de ser emitidos al ambiente.
Operaciones Auxiliares Complementarias a las operaciones	<p>Almacén de materias primas a granel: El almacén a granel está distribuido por celdas de almacenamiento de materia prima el piso es de concreto y esta encapsulado.</p> <p>Almacén de insumos y productos químicos y/o materiales peligrosos: El almacén de productos químicos cuenta con encerramiento de mallas metálicas y techado.</p> <p>Almacén de productos terminados: Almacén con piso de concreto y techado.</p> <p>Almacén de material de descarte: FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A., no cuenta con almacén de material de descarte.</p> <p>Taller de Mantenimiento: El taller de mantenimiento cuenta con techado y está ubicado cerca al almacén de producto en proceso.</p> <p>Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR): La PTAR trata aguas domésticas, cuenta con un sedimentador de capacidad 12m3, los efluentes llegan a una poza de elevación y por bombeo se envía el agua al sedimentador, en el trayecto, se realiza la inyección de químicos (floculante, coagulante y soda caustica para el control del pH) los sólidos son sedimentados generando lodos de PTAR, el agua filtrada pasa al sistema de filtro carbón e inyección de cloro para finalmente descargar al alcantarillado.</p> <p>Almacén de Residuos Sólidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Residuos sólidos Peligrosos; se encuentra techado, cuenta con encerramiento de enmallado y portón deslizante, cuenta con contenedores adecuados según la normativa de residuos sólidos. Residuos Sólidos No peligrosos Valorizables y No valorizables; se encuentra techado, cuenta con techo, portón deslizante, cuentan con contenedores según la codificación de colores según la normativa de residuos sólidos aplicable.

(*) Conforme al Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025)

DEL PROYECTO PLANTEADO EN EL ITS:

Tabla 05. Datos del proyecto planteado como ITS

Objetivo del proyecto		Monto de inversión		
"Implementación del sistema de inyección y extracción de aire en los espacios de trabajo de los procesos de fundición y refinación e Implementación de cortinas de aire en almacén de materiales a granel de la Planta Ventanilla", de FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A. ubicada en Av. Revolución N° 1046, distrito de ventanilla, provincia constitucional del Callao.		Total: S/. 588 601.338 Conforme al detalle de la Tabla N° 16 del ITS		
Justificación		Plazo de ejecución		
La empresa señala que el proyecto denominado "Implementación del sistema de inyección y extracción de aire e Implementación de cortinas de aire" tiene por finalidad reducir la temperatura y cantidades mínimas de concentraciones de material particulado en los espacios de trabajo de la Planta Ventanilla, lo cual comprende una mejora con impacto no significativo en los procesos de la Planta industrial; en razón de ello se justifica bajo el supuesto de "Mejoras tecnológicas en las operaciones", en razón de ello, ha sido propuesto bajo el supuesto de Modificación con mejoras tecnológicas en las operaciones ; ello, con impacto ambiental no significativo. El mismo que, se encuentra enmarcado dentro de lo previsto en el numeral 48.1 del artículo 48 del Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno.		11 Semanas De acuerdo al Cronograma de ejecución de obras detallado en la Tabla N° 18 del ITS		
Ubicación del proyecto		Vida útil		
El proyecto se realizará dentro de las instalaciones de la Planta Ventanilla de la empresa FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A., a continuación, se muestra el detalle:		4 años		
Área	Proyecto			Componentes
				Coordenadas UTMWGS 84
				Este Norte
Fundición	Implementación de un sistema de inyección y extracción de aire	<ul style="list-style-type: none"> Inyectores axiales Humidificadores Ductos de salida de aire caliente 	268548 8687846	
Refinación		<ul style="list-style-type: none"> Inyectores axiales Humidificadores Ductos de salida de aire caliente 	268560 8687836	
Patio a la salida del área de refinación		<ul style="list-style-type: none"> Skid de bombeo 	268564 8687847	

RAA/Asev/Jvc

Página 6 de 31

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "[@URL_VERIFICAR]" e ingresar clave: "[@COD_VERIFICAR]"



«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Almacén de material a granel	Implementación de cortinas de aire	■ Cortinas de aire	268610	8687851																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Zonificación	<p>La Planta Ventanilla cuenta con Autorización Municipal de Apertura de Establecimiento, otorgado con Certificado N° 002502 (23.04.2010), expedida por la Municipalidad Distrital de Ventanilla, a la empresa FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A., para su planta ubicada en Av. Revolución N° 1046 zona industrial, distrito de Ventanilla, para el giro "Planta de recuperación de plomo, aleaciones".</p> <p>Cabe precisar que a la fecha existe la Ordenanza Municipal 010-2024/MPC (25.03.2024) emitido por la Municipalidad Provincial del Callao, a través del cual dispone:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modificar la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) en la Zona Industrial de Ventanilla, donde resuelve declarar actividades industriales No Permitidas las que se encuentran en el Anexo N° 1 de la Ordenanza. - Aprobar el Plano que delimita la zona industrial satélite de ventanilla, para aplicación de la Ordenanza referida. - Dispone que la municipalidad Distrital de Ventanilla elabore un Reglamento de Fiscalización para cumplimiento de la presente Ordenanza. <p>En ese contexto para la etapa operativa del presente ITS, en el Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025), declara que, en cumplimiento de dicha Ordenanza presentará su Plan de Cierre a nivel Conceptual en la Actualización e Integración de IGAs que presentará al PRODUCE.</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Titularidad del predio	En el Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025) confirma que el titular del predio es FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A., y en el Anexo 2 adjunta los sustentos respectivos.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Cronograma de ejecución del proyecto	<p>En la Tabla 18 presenta el cronograma de ejecución de obras detallado del sistema de inyección y extracción de aire, tal como sigue:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Ítem</th> <th rowspan="2">Descripción</th> <th colspan="11">Semanas</th> </tr> <tr> <th>D1</th><th>D2</th><th>D3</th><th>D4</th><th>D5</th><th>D6</th><th>D7</th><th>D8</th><th>D9</th><th>10</th><th>11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="12">Inyectores y ductos de salida de aire</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>Desmontaje de ventanas para montaje de los ventiladores</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2</td><td>Montaje de los soportes metálicos para la instalación del inyectores</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3</td><td>Instalación de inyectores axiales</td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>4</td><td>Instalación de tableros eléctricos</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>5</td><td>Instalación de ductos metálicos de aire caliente</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>6</td><td>Instalación de escalera y plataforma para mantenimiento de filtros</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>7</td><td>Montaje de las cajas porta filtro</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>8</td><td>Montaje eléctrico</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>9</td><td>Pruebas de funcionamiento</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td> </tr> <tr> <td colspan="12">Skid de bombeo</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>Instalación de electrobomba</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2</td><td>Instalación de tablero eléctrico</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3</td><td>Instalación de sensor de presión</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>4</td><td>Instalación de la base metálica</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>5</td><td>Instalación de tuberías, codos y válvulas y tanque de agua</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>6</td><td>Pruebas de funcionamiento</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td colspan="12">Humidificadores</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>Instalación de humidificadores</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2</td><td>Instalación del sistema eléctrico</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3</td><td>Instalación del sistema de tuberías de agua</td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>4</td><td>Pruebas de funcionamiento</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>En la Tabla 19 presenta el cronograma de ejecución de obras para la implementación de cortinas de aire, tal como sigue:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Ítem</th> <th rowspan="2">Descripción</th> <th colspan="4">Días</th> </tr> <tr> <th>D1</th><th>D2</th><th>D3</th><th>D4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Instalación de soportes para montaje de cortinas</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2</td><td>Montaje de tablero con arrancadores</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td> </tr> <tr> <td>3</td><td>Instalación eléctrica</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td> </tr> <tr> <td>4</td><td>Pruebas de funcionamiento</td><td></td><td></td><td></td><td>X</td> </tr> </tbody> </table>					Ítem	Descripción	Semanas											D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	10	11	Inyectores y ductos de salida de aire												1	Desmontaje de ventanas para montaje de los ventiladores	X											2	Montaje de los soportes metálicos para la instalación del inyectores		X	X									3	Instalación de inyectores axiales				X	X							4	Instalación de tableros eléctricos					X							5	Instalación de ductos metálicos de aire caliente						X	X					6	Instalación de escalera y plataforma para mantenimiento de filtros							X	X	X			7	Montaje de las cajas porta filtro									X			8	Montaje eléctrico									X			9	Pruebas de funcionamiento										X	X	Skid de bombeo												1	Instalación de electrobomba	X											2	Instalación de tablero eléctrico		X										3	Instalación de sensor de presión		X										4	Instalación de la base metálica			X	X								5	Instalación de tuberías, codos y válvulas y tanque de agua					X	X						6	Pruebas de funcionamiento							X					Humidificadores												1	Instalación de humidificadores	X	X										2	Instalación del sistema eléctrico		X	X									3	Instalación del sistema de tuberías de agua				X	X	X						4	Pruebas de funcionamiento							X					Ítem	Descripción	Días				D1	D2	D3	D4	1	Instalación de soportes para montaje de cortinas	X	X			2	Montaje de tablero con arrancadores		X	X		3	Instalación eléctrica		X	X		4	Pruebas de funcionamiento				X
Ítem	Descripción	Semanas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	10	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Inyectores y ductos de salida de aire																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1	Desmontaje de ventanas para montaje de los ventiladores	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2	Montaje de los soportes metálicos para la instalación del inyectores		X	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3	Instalación de inyectores axiales				X	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
4	Instalación de tableros eléctricos					X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
5	Instalación de ductos metálicos de aire caliente						X	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
6	Instalación de escalera y plataforma para mantenimiento de filtros							X	X	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
7	Montaje de las cajas porta filtro									X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
8	Montaje eléctrico									X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
9	Pruebas de funcionamiento										X	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Skid de bombeo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1	Instalación de electrobomba	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2	Instalación de tablero eléctrico		X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	Instalación de sensor de presión		X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4	Instalación de la base metálica			X	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
5	Instalación de tuberías, codos y válvulas y tanque de agua					X	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
6	Pruebas de funcionamiento							X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Humidificadores																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1	Instalación de humidificadores	X	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2	Instalación del sistema eléctrico		X	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3	Instalación del sistema de tuberías de agua				X	X	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
4	Pruebas de funcionamiento							X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Ítem	Descripción	Días																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		D1	D2	D3	D4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1	Instalación de soportes para montaje de cortinas	X	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2	Montaje de tablero con arrancadores		X	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3	Instalación eléctrica		X	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4	Pruebas de funcionamiento				X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Nombre de la consultora	NAKAMA CONSULTORES S.A.C., registrada en PRODUCE, con Registro N° 201, en el Registro de Empresas Consultoras Ambientales del Sector Industria del Ministerio de la Producción.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

Tabla 06A. Componentes del Proyecto

Subproyecto	Descripción
1.- Implementación del sistema de inyección y extracción de aire en los espacios de trabajo de los	Como parte del control ocupacional, la empresa proyecta implementar un sistema de inyección y extracción de aire en los espacios de trabajo de los procesos de fundición y refinación, y tiene como objetivo reducir la exposición al estrés térmico y pequeñas concentraciones de material particulado generado en los procesos.



«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

procesos de fundición y refinación	<p>Zona de fundición: Se proyecta instalar 2 (cuatro) inyectores axiales ubicados en la estructura de encerramiento y dos inyectores fijadas en estructuras metálicas en el techo, para su funcionamiento se dispondrá de un tablero eléctrico ubicado en la pared del área de hornos. Asimismo, se contempla el montaje de 2 (dos) ductos de extracción por donde saldrá el aire caliente por presión ubicados en el techo, los cuales contarán con filtros, para el mantenimiento, limpieza y cambio de filtro se instalará una plataforma elevada con una escalera para su acceso</p> <p>Zona de refinación: Se proyecta instalar 4 (cuatro) inyectores axiales en paralelo en la estructura del encerramiento, para su funcionamiento se dispondrá de un tablero eléctrico ubicado en la pared del área de refino y aleaciones, 4 (cuatro) ductos de extracción de aire caliente ubicados en el techo los cuales contarán con filtros. Es necesario mencionar que los ductos portaran filtros que remueven partículas hasta 3.0 a 10.0 micrones. Los humidificadores liberarán agua pulverizada (tipo neblina) y mantendrán los niveles adecuados de temperatura en el espacio de trabajo. Es preciso mencionar que los humidificadores a instalar consumirán de 15 a 45 litros/h de agua los cuales serán abastecidos desde un skid de bombeo con una electrobomba de 1.5 m³/h a 80 PSI. Se tiene proyectado instalar dos (2) humidificadores ubicados uno en la pared y uno en el techo de la zona de fundición y cuatro (4) humidificadores ubicados en la pared de la zona de refinación</p>
2.- Implementación de cortinas de aire en almacén de materiales a granel de la Planta Ventanilla	<p>Instalación de cortinas de aire: Con la finalidad de proteger el aire interior de la temperatura, partículas y humos del ambiente externo, se instalará siete cortinas de aire en el portón del almacén de materiales a granel el cual trabajará con un tablero eléctrico con arrancadores directos. El sistema de cortinas será automatizado con sensores para su encendido y funcionamiento continuo.</p>

Tabla 06B. Comparativo con y sin Proyecto

Subproyecto	Sin Proyecto	Con Proyecto
1.- Implementación del sistema de inyección y extracción de aire en los espacios de trabajo de los procesos de fundición y refinación	Se cuenta con un sistema de tratamiento de emisiones de gases y material particulado para los procesos de fundición y refinación según se detalla en la Tabla 4B, del presente Informe	El sistema se compone de inyectores axiales, humidificadores y un skid de bombeo. Las principales condiciones operativas de cada componente se detallaban en el ítem. 4.4.2. del ITS presentado. Los inyectores axiales operarán con un caudal de 19 000 m ³ /h, una potencia de 1HP y un voltaje de hasta 440 V. Los humidificadores operarán con una potencia de 360 W, consumo de agua de 15 litros/hora y un voltaje de 220 V por humidificador. El skid de bombeo operará con un consumo de agua de 1.5 m ³ /h. En tanto, a la implementación del sistema de inyección y extracción de aire se llevará a cabo con fines de control ocupacional, debido al estrés térmico que se percibe en los procesos de fundición y refinación, este tendrá beneficios muy importantes ya que permitirá regular la temperatura y humedad. Considerando que los procesos cuentan específicamente con un sistema de tratamiento de emisiones de partículas y gases ya implementados.
2.- Implementación de cortinas de aire en almacén de materiales a granel de la Planta Ventanilla	La salida del polvo durante el traslado de materia prima hacia el horno de fundición por el arrastre de las llantas es una de las principales condiciones que se tiene actualmente, por ello que la implementación de las cortinas evitara que el polvo salga hacia el exterior cada vez que abra el portón. Y precisa que, actualmente el almacén se encuentra encapsulado	Las cortinas de aire trabajarán a una velocidad de aire de 15 m/s, volumen de aire de 5300 m ³ /h y un nivel de ruido emitido de 6060 dB A, asimismo cada cortina consumirá en 220 a 240 V. El principal beneficio de la implementación de cortinas es evitar la salida de polvo al exterior.

Tabla 07. Descripción de actividades del proyecto - Etapas

Etapas	Actividades
Construcción	<p>No se realizará actividades relacionadas a la construcción (obras civiles); las actividades que se realizarán estarán relacionadas básicamente a la instalación o montaje de componentes y equipos en cada zona, que comprende desmontaje de ventanas, instalación de estructuras metálicas, montaje de componentes y equipos e instalación de los servicios (energía y agua) que se necesitan para el funcionamiento de cada componente y equipos del sistema según corresponda.</p> <p>(i) Implementación del sistema de inyección y extracción de aire - Para los inyectores y ductos de salida de aire caliente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desmontaje de ventanas en pared de la nave industrial para montaje de los inyectores. - Montaje de soportes metálicos para la instalación de inyectores en el techo. - Instalación de inyectores axiales en el techo y la pared de las naves del área de fundición y refinación. - Montaje de dos tableros eléctricos. - Montaje eléctrico que contempla colocación de tuberías Conduit liviano y tendido de cables eléctricos. - Instalación de los ductos metálicos de extracción de aire. - Instalación de escalera y plataforma metálica para acceder al cambio de filtros de los ductos de aire. - Montajes de cajas porta filtros. <p>(ii) Implementación del sistema de inyección y extracción de aire - Para los humidificadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montaje de humidificadores



	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de tuberías de agua - Instalación de sistema eléctrico (i) Implementación del sistema de inyección y extracción de aire - Para el skid de bombeo: - Instalación de base metálica - Instalación de tablero eléctrico - Instalación de tanque, tuberías, codos y válvulas de agua. - Instalación de electrobomba y sensor de presión. (ii) Implementación de cortinas de aire: Se contemplan las siguientes actividades: - Instalación de soportes para montaje de cortinas - Montaje de tablero eléctrico con arrancadores - Instalación de sensores y cables eléctricos. <p>En el Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025), declara que, los trabajos de soldadura para las instalaciones metálicas serán puntuales, es decir, se realizarán en un lugar específico (dentro de la nave industrial) y tendrán un periodo corto de tiempo (no mayor a 10 min). Debido a que los trabajos de soldadura con electrodos serán puntuales no se considera necesario adoptar medidas de mitigación para el impacto generación de humos metálicos adicionales a realizar los trabajos dentro de la nave industrial.</p>
Operación y mantenimiento	<p>El sistema de inyección y extracción de aire en los espacios de trabajo de los procesos de fundición y refinación funcionaran en la etapa operativa para el control del estrés térmico que se percibe en los espacios de los procesos de fundición y refinación, la implementación del sistema de inyección y extracción de aire permitirá regular la temperatura, humedad y adicionalmente reducir las mínimas concentraciones de partículas que escapan de los procesos, con el objetivo de generar ambientes confortables de trabajo.</p> <p>La empresa precisa que el sistema de inyección y extracción de aire será de funcionamiento continuo (24 horas) y será automatizado.</p> <p>Los humidificadores usaran 1.5 m³/h de agua.</p> <p>Todos los equipos funcionarán con energía eléctrica.</p> <p>En el Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025), presentó el cálculo del flujo de inyectores, y en los Anexos 2,3 y 4 presenta las fichas técnicas de los Inyectores, así como de los filtros y de las cortinas.</p> <p>Del mismo modo las cortinas de aire en almacén de materiales a granel en la etapa operativa; su principal función será generar una barrera de aire que proteja el interior del ambiente externo (su temperatura y material particulado) esto ayudará a reducir la dispersión de partículas y humos al ambiente externo, y funcionará de forma automatizada con sensores para su encendido y funcionamiento continuo. El propósito de la implementación es evitar la dispersión de material particulado hacia la zona externa cuando los vehículos montacargas salen.</p>

Tabla 08. Cantidad de trabajadores y horario laboral

Etapas	Construcción	Operación
Trabajadores	18 trabajadores en total	No habrá incremento de personal
Horario	8:00 am a 5:00 pm	No aplica

Tabla 09. Materia prima e insumos para el proyecto

Etapas	Materiales e insumos requeridos	Unidades	Cantidad
Etapas de Construcción	Desengrasante WD-40,	Unidad	01
	sellantes Sikaflex 11 FC plus,	Unidad	01
	electrodos Cellocord AP (Electrodo 6011),	Unidad	01 bolsa
	electrodos supercito,	Unidad	01 bolsa
	electrodos punto azul,	Unidad	01 bolsa
	sellador universal de 118ml y 59 ml,	Unidad	03
	pegamento para tuberías PVC azul.	Unidad	02
	inyectores axiales de aire	Unidad	08
	tableros eléctricos completamente equipados, tornillos,	Unidad	03
	cables eléctricos, 30 m de extensión,	m	30
	piezas metálicas en planchas galvanizadas,	unidad	05
	filtros con marco metálico,	Unidad	12
	tuberías conduit liviano, cables NH-, conectores,	Unidad	08
	humidificadores M18K	Unidad	08
	electrobomba booster	Unidad	01
	sensor de transmisor de presión,	Unidad	01
	placas metálicas para la base del skid,	Unidad	01
tuberías de agua de diametro 1",	Unidad	05	
codos aprox 90 de PVC,	Unidad	10	
plataformas metálicas en plancha estriada de 1/8"	Unidad	01	

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

	Galones de thinner	Unidad	02
	Latas de pinturas epóxicos	Unidad	06
	Brochas	Unidad	03
Subproyectos	Etapa de Operación	Unidades	Cantidad
Sistema de inyección y extracción de aire	No se requerirá el uso de materias primas, insumos y/o materiales	Unidad	No aplica
Cortinas de aire en almacén de materiales a granel	No se requerirá el uso de materias primas, insumos y/o materiales	Unidad	No aplica

Tabla 10. Equipos y maquinarias para el proyecto

Etapa	Nombre	Unidades	Cantidad
Etapa de Construcción	compresor de aire	Unidad	01
	rodillo	Unidad	01
	taladro	Unidad	01
	amoladora	Unidad	01
	máquina de soldar	Unidad	02
	andamios	Unidad	01
	cortadora de tubos	Unidad	01
Subproyectos	Etapa de Operación	Unidades	Cantidad
Sistema de inyección y extracción de aire	Inyector Axial Fundición (transmisión de faja polea con accionamiento de un motor)	Unidad	04
	Ductos de salida de aire caliente Fundición	Unidad	02
	Humidificador Fundición (01 ubicado en el techo cercano a los inyectores axiales y 01 ubicado en la pared)	Unidad	02
	Inyector Axial Refinación (transmisión de faja polea con accionamiento de un motor)	Unidad	04
	Ductos de salida de aire caliente Refinación	Unidad	04
	Humidificador Refinación (04 ubicados en la estructura metálica del encerramiento)	Unidad	04
	Skid de bombeo Electrobomba (ubicado a la salida del área de Refinación)	Unidad	01
Cortinas de aire en almacén de materiales a granel	Cortinas de aire (ubicados al ingreso del almacén de materiales a granel)	Unidad	07

Requerimiento de servicios

Tabla 11. Requerimiento de agua del proyecto

Descripción	Construcción	Consumo Etapa de Operación (m ³ /mes)			% de Incremento
		Actual Planta Ventanilla	Incremento con ITS	Consumo con Proyecto	
Doméstica	1 m ³ /Etapa	200 m ³ /mes	0.0 m ³ /mes	200 m ³ /mes	0.0
Industrial	No requiere	350 m ³ /mes	200 L/h x equipo * <> 144 m ³ /mes	494 m ³ /mes	41.14%
Fuente Proveedor	SEDAPAL				

* Considera únicamente un equipo de skid de bombeo

Tabla 12. Requerimiento de energía eléctrica del proyecto

Descripción	Construcción	Consumo Etapa de Operación			% de Incremento
		Actual Planta Ventanilla	Incremento con ITS	Consumo con Proyecto	
Consumo energía	115 Kw-h/mes	115 600 KWh/mes	12 330.0 KW-h/día <> 369.9 KWh/mes	115 969.9 KWh/mes	0.32%
Proveedor	ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ				

Tabla 13. Requerimiento de combustibles del proyecto

Descripción / Uso	Construcción	Consumo Etapa de Operación			% de Incremento	Proveedor
		Actual Planta industrial	Incremento con ITS	Consumo con Proyecto		
Diésel	No requiere	No requiere	0.0	No requiere	No aplica	No aplica
Gas Natural	No requiere	30 000.0	0.0	30 000.0	No aplica	Proveedores locales

De Producción y capacidad instalada con proyecto

La empresa en el ítem 4.4.3 del ITS declara que, ninguno de los subproyectos a implementarse generará aumento de producción, ni variación de la capacidad instalada, dado que no son componentes de los procesos productivos.



«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Tabla 14A. Generación de descargas al ambiente - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Tipo descarga	Fuente de generación	Descripción del tratamiento y/o implementación de medidas																		
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN																				
Emisiones atmosféricas	No se generará gases de combustión dado que no se utilizarán equipos pesados; sólo se utilizarán herramientas y equipos a utilizar son de fuente eléctrica. Sin embargo, producto de la actividad de soldadura se generaría emisiones de gases tóxicos y partículas, impacto ambiental que tendrá una duración temporal y extensión puntual. Por otro lado, no se generará material particulado relacionadas a la construcción, toda vez que no se realizarán obras civiles ni actividades constructivas, el proyecto comprende en ensamblaje e instalación de equipos del Sistema de inyección y extracción de aire y de las Cortinas de aire en el almacén de materiales a granel.	Medida de mitigación: se realizarán trabajos dentro de la nave industrial. Medida de prevención: se solicitará al contratista las revisiones técnicas de los equipos de soldadura. Medida de control: los trabajos de soldadura deben ser puntuales con rangos máximos de 5 a 10 min.																		
Ruido Ambiental	Durante las actividades de traslado y montaje de los componentes que comprenderá cada subproyecto, se generará un incremento temporal y de extensión puntual de la presión sonora dentro del área de trabajo, por el uso herramientas manuales y eléctricas.	Medida de prevención: se solicitará al contratista las revisiones técnicas de todas las herramientas eléctricas.																		
Efluentes industriales	No se generarán	No aplica																		
Efluentes domésticos	Se generarán efluentes domésticos del personal contratista (en cantidades mínimas), que hará uso de los servicios higiénico y duchas de la planta industrial.	Estos efluentes domésticos serán tratados en la PTAR y serán descargados a la red de alcantarillado público de SEDAPAL.																		
Generación de residuos sólidos	Se generarán residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, de las actividades de instalación o montaje de componentes y equipos, para la (Implementación del sistema de inyección y extracción de aire en los espacios de trabajo de los procesos de fundición y refinación, y para Implementación de cortinas de aire en almacén de materiales a granel), siendo estos: <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Descripción del residuo</th> <th>Cantidad estimada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">No Peligroso</td> </tr> <tr> <td>restos de tuberías</td> <td>1.80</td> </tr> <tr> <td>restos de cables eléctricos</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>Envases de caja y bolsas</td> <td>6.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Peligroso</td> </tr> <tr> <td>envases de pegamento para tuberías,</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>envases de sellantes, pinturas</td> <td>2.8</td> </tr> <tr> <td>residuos de electrodos,</td> <td>3.0</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción del residuo	Cantidad estimada	No Peligroso		restos de tuberías	1.80	restos de cables eléctricos	1.0	Envases de caja y bolsas	6.5	Peligroso		envases de pegamento para tuberías,	1.0	envases de sellantes, pinturas	2.8	residuos de electrodos,	3.0	Medida de prevención: Implementar puntos de acopio de RRSS cercanas a las fuentes de generación. Medida de control: Comprometer y supervisar a los contratistas a disponer adecuadamente los residuos sólidos peligrosos a través de una EO-RS autorizada
Descripción del residuo	Cantidad estimada																			
No Peligroso																				
restos de tuberías	1.80																			
restos de cables eléctricos	1.0																			
Envases de caja y bolsas	6.5																			
Peligroso																				
envases de pegamento para tuberías,	1.0																			
envases de sellantes, pinturas	2.8																			
residuos de electrodos,	3.0																			

Tabla 14B. Generación de descargas al ambiente - ETAPA DE OPERACIÓN

Tipo descarga	Fuente de generación	Descripción del tratamiento y/o medidas a implementar
ETAPA DE OPERACIÓN		
Emisiones de gases de combustión y material particulado	El funcionamiento del sistema de inyección y extracción de aire no contempla generación de emisiones atmosféricas por usar fuente eléctrica para su funcionamiento. Respecto a la operatividad de las cortinas de aire, tampoco contempla posibles emisiones de emisiones atmosféricas gases y/o material particulado; porque el equipo usa fuente de energía eléctrica y por la naturaleza de su funcionamiento. Sin embargo, el funcionamiento de los ductos de extracción de aire caliente extraería material particulado y aire caliente para su evacuación al ambiente; los cuales serían retenidos en los filtros, en ese sentido el aspecto ambiental será mitigada con la implementación de filtros	- Medidas de mitigación: Implementa filtros, de retención de material particulado en los ductos de evacuación al ambiente de aire caliente de los áreas de Fundición y Refinación. - Mantenimiento y limpieza semestral de filtros del sistema de extracción de aire. - Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los componentes del sistema de inyección y extracción de aire caliente según programa de mantenimiento. - Mantenimiento de filtros mediante la limpieza semestral de filtros del sistema de extracción de aire.
Ruido Ambiental	La puesta en operación de los subproyectos comprende la adición de equipos de funcionarán con motores eléctricos (Inyectores axiales, humidificadores, ductos de salida de aire caliente, skid de bombeo y cortinas de aire) los cuales generará incremento de ruido ambiental; sin embargo, la empresa refiere que este incremento no será significativo en relación al ruido total que se genera actualmente en la planta de ventanilla. En el Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025), declara que del análisis técnico presentado se concluye que la generación del ruido por la operación del proyecto es irrelevante, dado a que se atenúa por la	- Medidas de mitigación: delimitaciones de distribución y linderos de la planta con material noble (barrera acústica). - Medidas de control: monitoreo de ruido ambiental aprobados en el DIA. - Medida de prevención: Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los componentes del sistema de inyección y extracción de aire caliente según programa de mantenimiento.



«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

	distancia hacia la zona exterior de la planta, además considerando que las delimitaciones de la planta son de material noble, estas barreras actúan como aislantes acústicos que hacen que se reduzca la transmisión del sonido hacia al exterior																									
Efluentes industriales	La puesta en operación de los subproyectos antes referidos, no generará efluentes industriales	No aplica																								
Efluentes domésticos	El equipo Skid de bombeo distribuirá 200 L/h por equipo a los humidificadores esta agua será de fuente de agua de red pública y/o de camiones cisterna. Indica que, no habrá variación personal, por lo que tampoco habrá incremento de la generación de efluentes domésticos.	Los efluentes domésticos generados en la etapa de operación serán descargados a la red de alcantarillado público de Sedapal. Medida de prevención: Capacitación en el uso racional del agua.																								
Generación de residuos sólidos	Durante la etapa de operación se utilizarán diversos materiales peligrosos para el mantenimiento rutinario de los equipos y maquinarias implementados como parte del proyecto tales como (grasas, lubricantes, hidrolinas, pinturas, etc); los cuales a su vez generarán residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, de la operatividad de los equipos implementados del proyecto, siendo estos:	Serán manejados conforme al PMMRS vigente de la Planta industrial y dispuestos con una EO-RS, registrada en MINAM, en relleno sanitario y/o de seguridad, según sea la peligrosidad de dichos residuos, conforme a la normativa vigente en materia de residuos sólidos. Los filtros deteriorados serán manejados como residuos peligrosos por lo que se contratara una empresa operadora de residuos sólidos que gestione su disposición final a un relleno de seguridad.																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción del residuo</th> <th>Cantidad estimada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No Peligroso</td> <td>Kg/mes</td> </tr> <tr> <td>Caja de repuestos</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Bolsas de los repuestos</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>Piezas metálicas chatarra</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>RAEE</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Peligroso</td> <td>Kg/mes</td> </tr> <tr> <td>Recipientes de pinturas</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>Envases de lubricantes</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>Baldes de hidrolinas</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>Tropos contaminados</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>Filtros deteriorados o en desuso</td> <td>1.5</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción del residuo	Cantidad estimada	No Peligroso	Kg/mes	Caja de repuestos	7	Bolsas de los repuestos	0.8	Piezas metálicas chatarra	10	RAEE	8	Peligroso	Kg/mes	Recipientes de pinturas	1.8	Envases de lubricantes	1.5	Baldes de hidrolinas	11	Tropos contaminados	1.5	Filtros deteriorados o en desuso	1.5	
	Descripción del residuo	Cantidad estimada																								
	No Peligroso	Kg/mes																								
	Caja de repuestos	7																								
	Bolsas de los repuestos	0.8																								
	Piezas metálicas chatarra	10																								
	RAEE	8																								
	Peligroso	Kg/mes																								
	Recipientes de pinturas	1.8																								
	Envases de lubricantes	1.5																								
	Baldes de hidrolinas	11																								
	Tropos contaminados	1.5																								
Filtros deteriorados o en desuso	1.5																									

Monitoreo ambiental histórico (03 últimos años)

La empresa, en el ítem 5.5 del ITS presenta resultados del monitoreo histórico de calidad de aire, tanto en el Barlovento y Sotavento de los periodos 2022-1 al 2024-2 (Tabla 44 del ITS) de acuerdo al Programa de monitoreo ambiental de la DIA aprobada con Oficio N° 02979-2009-PRODUCE/DVMYPE-I/DGI-DAAI (07.05.2009), tomando en cuenta los parámetros (PM10, SO2, CO, NO2, H2S y Pb en PM10) los resultados obtenidos se muestran a continuación:

Tabla 15. Tabulación de resultados del monitoreo histórico de calidad de aire

Semestre	Estación de monitoreo	PM10	PM2.5	Pb	SO2	H2S	NO2	CO
1er semestre del 2022	CA-ET-01	106.4	48.61	0.316	<12.15	<2.104	<8.75	<652
	CA-ET-02	69.69	31.12	0.974	<12.15	<2.104	<8.75	<652
2do semestre del 2022	CA-ET-01	150.9	70.65	0.130	<12.15	<2.104	<8.75	<652
	CA-ET-02	88.12	28.27	0.947	<12.15	<2.104	<8.75	<652
1er semestre del 2023	CA-ET-01	300.6	91.35	0.201	<12.15	<2.104	<8.75	<652
	CA-ET-02	109.4	37.88	1.000	<12.15	<2.104	<8.75	<652
2do semestre del 2023	CA-ET-01	142.41	37.17	0.497	<12.15	<2.104	12.45	<652
	CA-ET-02	84.50	24.37	0.932	<12.15	<2.104	<8.75	<652
1er semestre del 2024	CA-ET-01	199.74	58.01	0.083	<12.15	<2.104	<8.75	<652
	CA-ET-02	56.56	19.13	0.053	<12.15	<2.104	77.88	<652
2do semestre del 2024	CA-ET-01	99.72	34.69	0.462	<12.15	<2.104	<8.75	<652
	CA-ET-02	88.68	30.57	0.749	<12.15	<2.104	<8.75	<652
ECA (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM)		100	50	1.5	250	150	200	10 000

De acuerdo a los resultados obtenidos de los parámetros de Material Particulado PM10 y PM2.5, superan los ECAS para Calidad de aire (100 µg/m3 y 50 µg/m3, respectivamente), mostrados en la Tabla precedente, la empresa refiere que estos resultados se encuentran influenciados por las condiciones de los alrededores de la Planta Ventanilla, así como de terrenos eriazos, zonas sin asfaltar y del desarrollo de actividades de empresas aledañas ajenas a ETNA S.A., además del tránsito de vehículos de carga en las Av. Revolución y Av. Virgen de Guadalupe a través de las

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»
 "Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

trochas que dispersan continuamente el material particulado depositado en los alrededores.

Al respecto es importante precisar que, de la verificación de la ubicación del Sotavento CA-ET-02, este se encuentra demasiado alejado de la Planta Ventanilla, por lo que se recomendó al titular industrial que evalué la reubicación de las Estaciones de Calidad del aire (CA-ET-01 y CA-ET-02) en función de la dirección histórica del viento y conforme a los lineamientos establecidos en el protocolo de monitoreo de calidad de aire vigente. (Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM ítem "I" Criterios técnicos y requisitos auxiliares para la instalación de estaciones de monitoreo de la calidad del aire); al respecto, en el Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025) la empresa declara que, de acuerdo al alcance del presente ITS, no correspondería adoptar medidas para corregir excesos a los ECAs de calidad de aire dado que el proyecto no implica nuevas fuentes de emisiones atmosféricas. Y Aclara que los excesos de dichos contaminantes es probable que provengan de fuentes externas y precisa que, FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A., como parte de su compromiso ambiental, viene controlando los aspectos ambientales generados por el desarrollo de sus actividades, tiene implementado sistemas de tratamiento de partículas (cámaras de expansión, extractores, casas de mangas o bag house y lavador de gases y partículas); y cumple con su Programas de monitoreo ambiental vigente, teniendo resultados de parámetros de emisiones atmosféricas cumpliendo con los límites máximos permisibles. Y, tiene implementado todas las medidas de las alternativas de solución del proyecto "Reubicación de la planta de recuperación de plomo y aleaciones"

Por otro lado, la empresa también presentó los resultados históricos del monitoreo de emisiones atmosféricas para el mismo periodo 2022-1 al 2024-2 (Tabla 46 del ITS) en 03 Estaciones (EM-01 Chimenea de fundición, EM-02 Chimenea de Refinamiento y EM-03 Chimenea de gases Secundarios), obteniendo resultados en todos los casos por debajo de los LMPs de las Guías de la IFC Banco Mundial para Fundiciones y con la Norma 638/1995 de Venezuela.

La empresa también presentó resultados del monitoreo de ruido ambiental diurno y nocturno para el mismo periodo 2022-1 al 2024-2 (Tabla 48 del ITS) en 04 Estaciones (RA-01, RA-02, RA-03 y RA-04) de los resultados obtenidos existen excesos a los ECAs para ruido diurno y nocturno en el periodo 2022-1 y 2022-2 de acuerdo al ECA para ruido del Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.

Área de Influencia Ambiental

La empresa en el Capítulo 5 del ITS declara que área el área de influencia ambiental para el presente Informe Técnico Sustentatorio (ITS), será la misma que se consideró en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) aprobada mediante Oficio N° 2979-2009-PRODUCE/DVMYPE-I/DGI-DAAI (07.05.09); el plano del área de influencia directa e indirecta adjunta en el Anexo N° 19 del ITS, el mismo que se presenta continuación:



Al respecto, es importante aclarar que la Delimitación del área de influencia ambiental actual de la Planta ventanilla no es acorde al tipo de actividad industrial que se realiza en la Planta Ventanilla, toda vez que no obedece al resultado de un Modelamiento de Dispersión de

Contaminantes atmosféricos de las emisiones de los procesos de Fundición y refinación que se realizan en la Planta industrial. en razón de ello, la DEAM del PRODUCE recomendó al titular industrial priorizar la Actualización del Área de Influencia Ambiental de la Planta Ventanilla, considerando la realización de un Modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos conforme a los lineamientos del Manual Técnico para la Elaboración de Documentos Técnicos sobre Modelamiento de Dispersión de Contaminantes Atmosféricos, aprobado mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 053-2021-SENAMHI/PREJ. Ello dado que, dicho requerimiento no se encuentra dentro del alcance del proyecto de ITS (*Implementación del sistema de inyección y extracción de aire en los espacios de trabajo de los procesos de fundición y refinación e Implementación de cortinas de aire en almacén de materiales a granel de la Planta Ventanilla*).

En ese contexto, en el Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025) el titular industrial indica que, de acuerdo al alcance del presente ITS, no sería necesario actualizar el área de influencia ambiental. Sin embargo, FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A. ha desarrollado un modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos como parte de la Actualización e Integración de los Instrumentos de Gestión Ambiental de la planta de recuperación de plomo y aleaciones y elaboración de flakes y peletizado de plástico reciclado, en el cual se actualizó la zona de influencia directa e indirecta de la planta Ventanilla y que presentará al PRODUCE.

Participación Ciudadana

De acuerdo con lo señalado en los artículos 28 y 45 del Decreto Supremo N° 012-2024-PRODUCE que modifica el Reglamento de Gestión Ambiental para la industria manufacturera y comercio interno, aprobado por el Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE, y el Reglamento de Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental de la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2022-PRODUCE, se implementan los mecanismos de participación ciudadana. A continuación, se presentan los detalles y resultados obtenidos a través del mecanismo implementado:

Tabla 16. Mecanismos de Participación Ciudadana

Etapas	Mecanismo	Fecha de implementación	Principales resultados obtenidos
Elaboración	Publicación en diarios	Publicado el 06.023.2025 en el Diario La Razón	En el ítem 5.6.2 del ITS, presenta el Registro fotográfico representativo, de la publicación del aviso en diarios, cuyo contenido cumple con el contenido mínimo del Anexo N° 1 del Decreto Supremo N° 012-2024-PRODUCE. En dicho aviso se difunde el contenido del ITS a través de un enlace web y también de forma física en las instalaciones de la Planta Ventanilla; e invita a las personas interesadas a remitir sus opiniones, observaciones y/o aportes al Buzón de sugerencias instalado en el frontis de la Planta Ventanilla ubicado en Av. Revolución N° 1046, distrito de Ventanilla, provincia constitucional del Callao y a los correos tecnica@nakamaconsultores.com y adavila@etna.com.pe . La empresa indica que no recibió comentarios, observaciones y/o aportes en la dirección electrónica y domicilio físico difundido.
	Buzón de sugerencias (Físico)	Instalado el 06.03.2025 en el frontis de la Planta Ventanilla. Se realizó el retiro, y apertura del buzón el 21.03.2025. Permaneció por 10 días hábiles.	En el Anexo 21 presenta el acta de instalación del 06.03.2025 firmados por los representantes de la empresa y de la consultora ambiental. En el Anexo 22 del ITS, presenta el Acta Notarial de apertura del Buzón de sugerencias realizado el día 21.03.2025, en presencia del señor Notario Público CARLOS ANIBAL MALCA MAUROLAGOITIA y de la Señorita JEHYNI VIOLETA RAMIREZ MORENO identificada con DNI N° 45275491 en Representación del titular industrial y de la Señorita NELSY SONIA ARENAS VILLENA identificada con DNI N° 75603208 en Representación de la Consultora Ambiental. Y adjunta Registro fotográfico representativo de la apertura del Buzón realizado. En el acta de apertura del Buzón de Sugerencias físico, refiere que NO se encontró en su interior, ningún aporte, sugerencia y/o comentario.
	Cartel informativo	Instalado el 06.03.2025 en el frontis de la Planta	En el ítem 25 del ITS, presenta evidencias del cartel informativo, y fue colocado al costado del Buzón de sugerencias en el frontis de la Planta Ventanilla; el contenido del Cartel cumple con el contenido mínimo del Anexo



«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

		Ventanilla.	N° 1 del Decreto Supremo N° 012-2024-PRODUCE. En dicho aviso se difunde el contenido del ITS a través de un enlace web y también de forma física en las instalaciones de la Planta Ventanilla; e invita a las personas interesadas a remitir sus opiniones, observaciones y/o aportes al Buzón de sugerencias instalado en el frontis de la Planta Ventanilla ubicado en Av. Revolución N° 1046, distrito de Ventanilla, provincia constitucional del Callao y a los correos tecnica@nakamaconsultores.com y adavila@etna.com.pe . La empresa indica que no recibió comentarios, observaciones y/o aportes en la dirección electrónica y domicilio físico difundido. Las dimensiones el cartel fueron 190x260cm, conforme a la Factura N° presentado en el Anexo 25, cumpliendo de esta manea con el literal 14.b del Decreto Supremo N° 012-2024-PRODUCE.
Evaluación	Difusión en la casilla virtual de PRODUCE	Publicado el ITS en el portal institucional	Publicado el ITS en el portal institucional https://www.gob.pe/institucion/produce/colecciones/194-plan-de-participacion-ciudadana No se recibió aportes al ITS referido

EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO

Tabla N° 17 - Metodologías empleadas

Metodología empleada para la identificación de impactos ambientales	Metodología empleada para la evaluación de impactos ambientales
Matriz de Leopold de causa y efecto	Metodología Vicente Conesa Fernández (2010)

Tabla N° 18 - Evaluación de Impactos Ambientales

Etapa de Construcción (Implementación)			
Impacto ambiental	Fuentes impactantes	Calificación propuesta	Medida ambiental propuesta por el titular
Afectación a la calidad de aire (material particulado y emisiones gaseosas)	Producto de la actividad de soldadura se generarían emisiones de gases tóxicos y partículas, impacto ambiental que tendrá una duración temporal y extensión puntual. Por otro lado, no se generará material particulado relacionadas a la construcción, ni gases de combustión, toda vez que no se realizarán obras civiles ni actividades constructivas, el proyecto comprende en ensamblaje e instalación de equipos del Sistema de inyección y extracción de aire y de las Cortinas de aire en el almacén de materiales a granel.	Nivel de significancia Irrelevante (-23) No Significativo conforme al RGA	Solicitar al contratista la revisión técnica de los equipos de soldadura.
Incremento de ruido Ambiental	El incremento del ruido será durante las actividades de traslado y montaje de los componentes que comprenderá cada subproyecto, se generará un incremento temporal y de extensión puntual de la presión sonora dentro del área de trabajo, por el uso herramientas manuales y eléctricas.	Nivel de significancia Irrelevante (-19) No Significativo conforme al RGA	Solicitar la revisión técnica de todas las herramientas eléctricas
Afectación a la calidad de suelo por materiales peligrosos y generación de residuos sólidos	Se generarán residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, de las actividades de instalación o montaje de componentes y equipos, para la (Implementación del sistema de inyección y extracción de aire en los espacios de trabajo de los procesos de fundición y refinación, y para Implementación de cortinas de aire en almacén de materiales a granel)	Nivel de significancia Irrelevante (-22) No Significativo conforme al RGA	Implementar puntos de acopio de RRSS cercanas a las fuentes de generación. Comprometer a los contratistas a disponer adecuadamente los residuos sólidos peligrosos a través de una EO-RS.
Uso de agua y Afectación a la calidad de agua por generación de efluentes	Se generarán efluentes domésticos mínimos debido al uso de los servicios higiénicos y duchas, del personal contratista, de acuerdo al cronograma de ejecución de obras	0.0	Los efluentes domésticos generados serán descargados a la red de alcantarillado público de SEDAPAL.
Etapa de operación y mantenimiento			
Impacto ambiental	Fuentes impactantes	Calificación propuesta	Medida ambiental propuesta por el titular
Afectación a la calidad de aire	El funcionamiento de los ductos de extracción de aire caliente extraería material particulado y aire	Nivel de significancia Irrelevante (-23)	Mantenimiento y limpieza de filtros del sistema de extracción de aire.



«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

(material particulado y emisiones gaseosas)	caliente para su evacuación al ambiente; los cuales serían retenidos en los filtros, en ese sentido el aspecto ambiental será mitigada con la implementación de filtros. El funcionamiento del sistema de inyección y extracción de aire no contempla generación de emisiones atmosféricas por usar fuente eléctrica para su funcionamiento. Respecto a la operatividad de las cortinas de aire, tampoco contempla posibles emisiones de emisiones atmosféricas gases y/o material particulado; porque el equipo usa fuente de energía eléctrica y por la naturaleza de su funcionamiento.	No Significativo conforme al RGA	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los componentes del sistema de inyección y extracción de aire caliente según programa de mantenimiento.
Incremento de ruido Ambiental	La puesta en operación de los subproyectos comprende la adición de equipos de funcionarán con motores eléctricos (Inyectores axiales, humidificadores, ductos de salida de aire caliente, skid de bombeo y cortinas de aire) los cuales generará incremento de ruido ambiental; sin embargo, la empresa refiere que este incremento no será significativo en relación al ruido total que se genera actualmente en la planta de ventanilla.	Nivel de significancia Irrelevante (-19) No Significativo conforme al RGA	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los componentes del sistema de inyección y extracción de aire caliente según programa de mantenimiento.
Afectación a la calidad de suelo por materiales peligrosos y generación de residuos sólidos	Se generará residuos sólidos peligrosos y no peligrosos principalmente en las actividades de mantenimiento de los equipos y maquinarias implementados como parte del ITS, actividades de limpieza, lubricación, engrasado, de rodamientos, uso de anticorrosivos, y pintado de piezas de los equipos, etc.	Nivel de significancia Irrelevante (-22) No Significativo conforme al RGA	Los filtros deteriorados serán manejados como residuos peligrosos por lo que se contratara una empresa operadora de residuos sólidos que gestione su disposición final a un relleno de seguridad. Asimismo, considera dar cumplimiento a las estrategias de manejo descritas en la Actualización del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos. Cumplir con los procedimientos establecidos en el plan de contingencia aprobada para el manejo de materiales peligrosos
Uso de agua	Faltan datos Habrà un incremento en el uso de agua, dado que el equipo Skid de bombeo distribuirá 200 L/h de agua industrial para los equipos humidificadores. No obstante, en el ítem 6.4 del ITS refiere que no utilizará agua en ninguna de sus etapas, lo cual se contradice con la información del uso de agua.	Faltan datos	Capacitación a los colaboradores de la empresa tanto a las áreas administrativas y de operaciones en el "Uso racional y eficiente del agua".

Programa de monitoreo ambiental

La empresa en el ítem 7.2 del ITS, declara que el Programa de monitoreo ambiental que se mantendrá vigente es el aprobado mediante Resolución Directoral N° 00363-2019-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI, mediante la cual se modificó el Programa de Monitoreo Ambiental de la DIA de la planta Ventanilla. Ello, debido a que no ha identificado nuevas fuentes estacionarias de emisiones gaseosas y partículas, por la implementación del Proyecto "Implementación del sistema de inyección y extracción de aire en los espacios de trabajo de los procesos de fundición y refinación e Implementación de cortinas de aire en almacén de materiales a granel de la planta" de FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A. ubicada en Av. Revolución N° 1046, distrito de ventanilla, provincia constitucional del Callao; razón por la cual considera conveniente No modificar el Programa de monitoreo de la calidad de aire y emisiones atmosféricas; y respecto al incremento de ruido ambiental durante la etapa de operación del Proyecto, refiere que la emisión de nivel de presión sonora será mínima a comparación de la actividad productiva en su conjunto, por ello no considera necesario adicionar Estaciones de monitoreo de ruido ambiental.

De la verificación de la ubicación de las Estaciones de calidad de aire del programa de monitoreo ambiental vigente, en el sistema Google Earth se tiene que, la Estación CA-ET-02 del Sotavento, se encuentra demasiado alejado de la Planta Ventanilla; por lo que se recomendó al titular

industrial, hacer la pronta reubicación de dicha Estación acorde con los lineamientos establecidos en el Protocolo de monitoreo de calidad de aire vigente. (Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM ítem "I" Criterios técnicos y requisitos auxiliares para la instalación de estaciones de monitoreo de la calidad del aire), a fin de contar con resultados de monitoreo representativos; siendo así, la empresa en el Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025), indica que considera pertinente modificar las coordenadas de las Estaciones de Calidad del aire en la **Actualización e Integración de los Instrumentos de Gestión Ambiental de la planta de recuperación de plomo y aleaciones y elaboración de flakes y peletizado de plástico reciclado**, que presentará al PRODUCE; ello debido a que la reubicación de las Estaciones de Calidad de aire de Planta ventanilla, no se encuentra dentro del alcance del presente ITS.

Tabla 19. Planes y Programas específicos

Planes específicos	Ubicación en el ITS	Contenido básico
Plan de Manejo y Minimización de Residuos Sólidos	En el Anexo 18 del ITS presenta el PMMRS, vigente y actualizado de la Planta Ventanilla	Conforme
Plan de contingencia	En el Anexo 24 del ITS presenta el Plan de Contingencias, vigente de la Planta Ventanilla, considerando a los componentes del presente ITS	Conforme
Plan de cierre (conceptual)	En el Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025) presenta el Plan de Cierre Conceptual de la Planta ventanilla, incluyendo los componentes del presente ITS.	Conforme
Programa de mantenimiento	En el ítem 4.4.5 del ITS presenta el Programa de mantenimiento de equipos y maquinarias considerados en el Proyecto de ITS.	Conforme
Programa de Capacitación	Presenta el Programa de Capacitación del Proyecto en cumplimiento del artículo 13, literal k) del D. S. N° 012-2024- PRODUCE, en el ítem 7.5 del ITS.	Conforme

EVALUACIÓN DE LA DEAM:

De la evaluación realizada por esta Dirección, se precisa que, la metodología empleada por la empresa **FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.**, para la evaluación de los impactos ambientales (metodología Matriz de Conesa), ha permitido la identificación de las interacciones entre las actividades desarrolladas actualmente en la "Planta Ventanilla" dedicada a la *Recuperación de plomo y aleaciones; y fabricación de bornes y/o bujes*, que pueden verse afectados por la ejecución del proyecto materia de ITS. Cabe señalar que, dicha metodología es internacionalmente aceptada; por lo que, se encuentra dentro de los alcances de la Única Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 011-2016-PRODUCE².

Según la evaluación de impactos realizada por el titular, detallada en la *Tabla 18* del presente informe, se evidencia que los mismos han sido calificados con el rango más bajo (irrelevantes) tanto para las etapas de construcción y de operación, según la metodología utilizada, los mismos que, son equivalentes a impactos ambientales *no significativos conforme al RGA*, lo cual se estima conforme considerando la naturaleza del proyecto motivo del presente ITS, en tanto no se generarán descargas ambientales con características distintas, ni en mayor cantidad a las declaradas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), aprobada mediante Oficio N° 02979-2009-PRODUCE/DVMYPE-I/DGI-DAAI (07.05.2009). Por lo tanto, no se tendrán potenciales impactos acumulativos, ni sinérgicos.

En tal sentido, a la luz de las consideraciones técnicas antes abordadas, se evidencia que, el proyecto denominado "*Implementación del sistema de inyección y extracción de aire e Implementación de cortinas de aire*" que como su nombre lo indica consiste en implementar *sistema de inyección y extracción de aire en las áreas de fundición y refinación*, el cual tiene por finalidad reducir la temperatura y cantidades mínimas de concentraciones de material

² En tanto no se apruebe las metodologías a que se refiere la Novena Disposición complementaria Final del Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por el Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE, los titulares de proyectos de inversión y actividades en cuyo podrán emplear metodologías de evaluación aceptadas internacionalmente u otras técnicamente sustentadas.

particulado en los espacios de trabajo, el proyecto además incluye implementar cortinas de aire en el almacén de material a granel con el fin de proteger el aire interior de la temperatura, partículas y humos; en razón de ello, el Proyecto se enmarca en los supuestos de Modificación con mejoras tecnológicas en las operaciones, con impacto ambiental No significativo, regulados en el numeral 48.1 del artículo 48 del RGA, por lo que se justifica la presentación del ITS objeto de evaluación.

Plan de Manejo Ambiental

Para la Etapa de Construcción la empresa **FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.** ha declarado que implementará medidas de manejo ambiental específicas relacionadas en esta etapa están relacionadas con la Implementación del sistema de inyección y extracción de aire e Implementación de cortinas de aire y de acuerdo al cronograma de ejecución de obras detallado en la Tabla 5 del presente Informe;

Respecto a la Etapa de Operación también ha propuesto implementar medidas de manejo ambiental específicas a la calidad del aire, ruido y demás componentes; entre ellos implementará en los ductos de evacuación al ambiente de aire caliente procedentes de los ambientes de trabajo de las áreas de fundición y refinación, y que consiste principalmente en realizar el mantenimiento oportuno y reemplazo de los filtros al término de su vida útil además del manejo ambiental de dichos filtros al término de su vida útil (cuando se conviertan en residuos); entre otras medidas que se detallan en la Tabla 18 del presente Informe, en razón de ello la propuesta del Plan de Manejo Ambiental se considera conforme

Corresponde precisar que, en el Plan de Manejo Ambiental del presente ITS, no se considerarán aquellas medidas que estén relacionadas al manejo de residuos sólidos, pues tales exigencias ya se encuentran establecidas en el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, siendo de obligatorio cumplimiento al constituirse en fuente de obligaciones ambientales fiscalizables³.

Por tanto, tomando en cuenta las consideraciones antes precitadas, se adjunta en los Anexos N° 2A y 2B del presente informe, el Cronograma de Medidas de Manejo Ambiental específicas para las Etapas de Construcción y de Operación del ITS; las mismas que deberán ser cumplidas por la empresa **FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.**; en la forma y oportunidad establecidos por la Autoridad evaluadora; la misma que es posible de ser objeto de supervisión por parte de la Autoridad Fiscalizadora⁴.

Programa de Monitoreo Ambiental

El titular industrial en el Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025), propone continuar con el Programa de Monitoreo Ambiental vigente de "Planta Ventanilla", establecido en el Informe Técnico Legal N° 1340-2019-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI-DEAM (25.04.2019) que

³ Régimen Común de Fiscalización Ambiental, aprobado por Resolución Ministerial N° 247-2013-MINAM
Artículo 2.- Ámbito de Aplicación

(...)

2.3. Las obligaciones ambientales fiscalizables se encuentran establecidas en la legislación ambiental emanada de los órganos competentes de las autoridades de los tres niveles de gobierno, en los instrumentos de gestión ambiental; y, asimismo, en los mandatos y disposiciones emitidos por las EFA y el OEFA, entre otras fuentes de obligaciones. Pueden comprender obligaciones de hacer u obligaciones de no hacer relacionadas a la protección del ambiente, así como al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, incluyendo los aspectos socioambientales.

(...)

⁴ Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE
Artículo 73.- Supervisión y fiscalización de los instrumentos de gestión ambiental de la industria manufacturera o de comercio interno

73.1 El ente fiscalizador supervisa y fiscaliza el cumplimiento de las obligaciones derivadas de las normas ambientales y de los instrumentos de gestión ambiental aprobados. La periodicidad, exigencias y demás aspectos relativos a la supervisión y fiscalización serán establecidos por el ente fiscalizador a través de disposiciones y normas complementarias.

(...)

sustento la Resolución Directoral N° 0363-2019-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI (29.04.2019), y precisa que con el presente ITS no prevé generar potenciales emisiones adicionales de tipo difusas y/o fugitivas y/o de fuentes fijas representativas que requieran de un seguimiento y control, tanto en la Etapa de Construcción como de Operación del ITS.

Al respecto de la verificación de la ubicación de las Estaciones de calidad de aire en el sistema Google Earth, se tiene que, la Estación CA-ET-02 del Sotavento, se encuentra demasiado alejado de la Planta Ventanilla; por lo que se recomendó al titular industrial, hacer la pronta reubicación de dicha Estación acorde con los lineamientos establecidos en el Protocolo de monitoreo de calidad de aire vigente. (Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM ítem "I" Criterios técnicos y requisitos auxiliares para la instalación de estaciones de monitoreo de la calidad del aire), a fin de contar con resultados de monitoreo representativos; siendo así, la empresa en el Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025), indica que considera pertinente modificar las coordenadas de las Estaciones de Calidad del aire en la **Actualización e Integración de los Instrumentos de Gestión Ambiental de la planta de recuperación de plomo y aleaciones y elaboración de flakes y peletizado de plástico reciclado**, que presentará al PRODUCE; ello debido a que la reubicación de las Estaciones de Calidad de aire de Planta ventanilla, no se encuentra dentro del alcance del presente ITS.

En ese contexto, teniendo en cuenta las consideraciones precitadas se considera conforme la propuesta del titular industrial de continuar con el Programa de Monitoreo Ambiental vigente de "Planta Ventanilla", para el presente ITS.

4. OPINIONES TÉCNICAS

Tomando en cuenta las características del proyecto denominado "*Implementación del sistema de inyección y extracción de aire e Implementación de cortinas de aire*", propuesto por el titular de la empresa **FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.**, no se han identificado componentes que por sus características generen impactos ambientales cuya evaluación esté atribuida o relacionada a otro Sector, por lo que no se requirió solicitar opinión técnica a otras entidades.

5. OBSERVACIONES FORMULADAS AL ITS

Luego del análisis de la información presentada por la empresa **FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.**, mediante Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025), se concluye que, las observaciones formuladas mediante Informe N° 00000034-2025-PRODUCE/DEAM-aescandon (06.05.2025), han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 6.1 El Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del proyecto denominado "*Implementación del sistema de inyección y extracción de aire e Implementación de cortinas de aire*", previsto de implementarse en la "*Planta Ventanilla*" dedicada a la *Recuperación de plomo y aleaciones; y fabricación de bornes y/o bujes*, y ubicada en Av. Revolución N° 1046, distrito de Ventanilla, provincia constitucional del Callao, de titularidad de la empresa **FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.**, se encuentra dentro de los supuestos de **Modificación con mejoras tecnológicas en las operaciones**, con impactos ambientales no significativos, regulados en el numeral 48.1 del artículo 48 del Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y de Comercio Interno aprobado por Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE.
- 6.2 Luego de evaluados los potenciales impactos ambientales descritos en el ITS del proyecto materia de evaluación y habiéndose concluido que el mismo ha cumplido con presentar la información necesaria para sustentar que su ejecución generará impactos ambientales no



«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

- significativos, se recomienda su aprobación, así como la emisión de la Resolución Directoral correspondiente.
- 6.3 Como resultado de la aprobación del presente ITS, la empresa **FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.** se encuentra obligada a cumplir con los compromisos específicos indicados en los Anexos N° 2A, 2B y 3 del presente Informe, además para las Etapas de Construcción y de Operación del proyecto de ITS, deberá cumplir con el Programa de Monitoreo Ambiental vigente de la Planta Ventanilla, aprobado con Resolución Directoral N° 00363-2019-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI (29.04.2019), tomando en cuenta las recomendaciones esgrimidas en el presente informe y debiendo remitir el Reporte Ambiental correspondiente al ente fiscalizador ambiental, de acuerdo con la frecuencia establecida en el Anexo N° 3 del presente informe.
- 6.4 La aprobación del presente ITS no constituye el otorgamiento de permisos, licencias, autorizaciones y otros que requiera la empresa **FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.** para la implementación de su proyecto; asimismo, no subsana, ni convalida, ni regulariza los incumplimientos a los compromisos ambientales asumidos en su oportunidad, ni a la normativa ambiental sectorial aplicable, en los que haya podido incurrir la empresa en el desarrollo de sus actividades, salvo pronunciamiento en contrario por parte del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en el marco de sus competencias.
- 6.5 Se recomienda remitir copia de los actuados a la empresa **FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.** y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) para las acciones de supervisión y fiscalización correspondientes, de acuerdo con sus competencias.

Es cuanto, tenemos que informar a usted.

ESCANDÓN VILLA, ÁNGEL SIMEÓN
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL



Firmado digitalmente por ESCANDON VILLA
Angel Simeon FAU 20504794637 hard
Entidad: Ministerio de la Producción
Motivo: Soy autor del documento
Fecha: 2025/06/09 16:27:31-0500

VILCA CRUCES, JOVANA
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL



Firmado digitalmente por VILCA CRUCES Jovanna FAU
20504794637 hard
Entidad: Ministerio de la Producción
Motivo: Soy autor del documento
Fecha: 2025/06/09 16:31:02-0500

La Dirección hace suyo el presente informe.

ALCA AYAQUE, RICHARD
DIRECTOR (s)
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL



Firmado digitalmente por ALCA AYAQUE Richard FAU
20504794637 hard
Entidad: Ministerio de la Producción
Motivo: Soy autor del documento
Fecha: 2025/06/09 16:43:03-0500

ANEXO N° 1

Evaluación del Levantamiento de Observaciones del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del proyecto "Implementación del sistema de inyección y extracción de aire e Implementación de cortinas de aire", a implementarse en la "Planta Ventanilla" de la empresa FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.

N°	Observación	Evaluación de la Subsanación	Estado																						
1	<p>DEL ALCANCE Y CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL ITS</p> <p>Observación 01: Deberá complementar con la siguiente información:</p> <p>a) Dado que el proyecto consiste en la "Implementación del sistema de inyección y extracción de aire en los espacios de trabajo de los procesos de fundición y refinación e Implementación de cortinas de aire en almacén de materiales a granel de la Planta Ventanilla", de FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A. ubicada en Av. Revolución N° 1046, distrito de ventanilla, provincia constitucional del Callao; la empresa deberá identificar y describir todas las fuentes de emisiones gaseosas y de material particulado que se generan actualmente en los procesos de Fundición, Refinación y almacenamiento de materiales a granel (materiales dispersos y/o granulados) dentro de la planta industrial; debiendo adjuntar registro fotográfico representativo y actualizado de las condiciones actuales de la infraestructura de las áreas de Fundición, Refinación y almacén de materiales a granel; y resumir en el presente formato</p> <p>Tabla 04A. Componentes declarados en los IGAs aprobados</p> <table border="1" data-bbox="159 635 1536 1238"> <thead> <tr> <th data-bbox="159 635 600 659">Línea</th> <th data-bbox="600 635 1536 659">Descripción y registro fotográfico representativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="159 659 600 683">Horno de fundición de plomo recuperado</td> <td data-bbox="600 659 1536 683">FALTA DESCRIBIR</td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 683 600 762">Sistema de tratamiento de emisiones gaseosas y de material particulado de Fundición</td> <td data-bbox="600 683 1536 762">FALTA DESCRIBIR</td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 762 600 786">Refinación y aleaciones</td> <td data-bbox="600 762 1536 786">FALTA DESCRIBIR</td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 786 600 866">Sistema de tratamiento de emisiones gaseosas y de material particulado de Refinación</td> <td data-bbox="600 786 1536 866">FALTA DESCRIBIR</td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 866 600 914">Proceso de Fabricación de bujes por inyectora vertical</td> <td data-bbox="600 866 1536 914">FALTA DESCRIBIR</td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 914 600 994">Sistema de tratamiento de emisiones gaseosas del área de Fabricación de bujes por inyectora vertical</td> <td data-bbox="600 914 1536 994">FALTA DESCRIBIR</td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 994 600 1238">Operaciones Auxiliares Describir las características de las condiciones actuales de encerramiento y hermeticidad de las operaciones y/o componentes auxiliares</td> <td data-bbox="600 994 1536 1238"> <u>Almacén de materias primas a granel:</u> FALTA DESCRIBIR <u>Almacén de insumos y productos químicos y/o materiales peligrosos:</u> FALTA DESCRIBIR <u>Almacén de productos terminados:</u> FALTA DESCRIBIR <u>Almacén de material de descarte:</u> FALTA DESCRIBIR <u>Taller de Mantenimiento:</u> FALTA DESCRIBIR <u>Planta de tratamiento de aguas residuales (PTARI):</u> FALTA DESCRIBIR <u>Almacén de Residuos Sólidos:</u> FALTA DESCRIBIR y detallar la ubicación de cada almacén: 1. Residuos sólidos Peligrosos 2. Residuos Sólidos No peligrosos Valorizables 3. Residuos Sólidos No Peligrosos No valorizables </td> </tr> </tbody> </table> <p>b) Deberá resumir la información comparativa con y sin proyecto, y desarrollar la información para los cambios propuestos a realizar, teniendo en cuenta el siguiente formato:</p> <table border="1" data-bbox="159 1313 1498 1386"> <thead> <tr> <th data-bbox="159 1313 658 1337">Subproyectos</th> <th data-bbox="658 1313 934 1337">Sin Proyecto</th> <th data-bbox="934 1313 1498 1337">Con Proyecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="159 1337 658 1386">1.- Implementación del sistema de inyección y extracción de aire en los espacios de trabajo de los</td> <td data-bbox="658 1337 934 1386">Describir condiciones actuales sin Proyecto</td> <td data-bbox="934 1337 1498 1386">Resumir las principales condiciones operativas y beneficios de la implementación del Proyecto</td> </tr> </tbody> </table>	Línea	Descripción y registro fotográfico representativo	Horno de fundición de plomo recuperado	FALTA DESCRIBIR	Sistema de tratamiento de emisiones gaseosas y de material particulado de Fundición	FALTA DESCRIBIR	Refinación y aleaciones	FALTA DESCRIBIR	Sistema de tratamiento de emisiones gaseosas y de material particulado de Refinación	FALTA DESCRIBIR	Proceso de Fabricación de bujes por inyectora vertical	FALTA DESCRIBIR	Sistema de tratamiento de emisiones gaseosas del área de Fabricación de bujes por inyectora vertical	FALTA DESCRIBIR	Operaciones Auxiliares Describir las características de las condiciones actuales de encerramiento y hermeticidad de las operaciones y/o componentes auxiliares	<u>Almacén de materias primas a granel:</u> FALTA DESCRIBIR <u>Almacén de insumos y productos químicos y/o materiales peligrosos:</u> FALTA DESCRIBIR <u>Almacén de productos terminados:</u> FALTA DESCRIBIR <u>Almacén de material de descarte:</u> FALTA DESCRIBIR <u>Taller de Mantenimiento:</u> FALTA DESCRIBIR <u>Planta de tratamiento de aguas residuales (PTARI):</u> FALTA DESCRIBIR <u>Almacén de Residuos Sólidos:</u> FALTA DESCRIBIR y detallar la ubicación de cada almacén: 1. Residuos sólidos Peligrosos 2. Residuos Sólidos No peligrosos Valorizables 3. Residuos Sólidos No Peligrosos No valorizables	Subproyectos	Sin Proyecto	Con Proyecto	1.- Implementación del sistema de inyección y extracción de aire en los espacios de trabajo de los	Describir condiciones actuales sin Proyecto	Resumir las principales condiciones operativas y beneficios de la implementación del Proyecto	<p>En el folio N° 04 al 12 del Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025) presentó la información requerida, sobre el alcance y las características del proyecto, en los términos requeridos y en el formato sugerido, adjuntando los sustentos respectivos.</p>	Absuelta
Línea	Descripción y registro fotográfico representativo																								
Horno de fundición de plomo recuperado	FALTA DESCRIBIR																								
Sistema de tratamiento de emisiones gaseosas y de material particulado de Fundición	FALTA DESCRIBIR																								
Refinación y aleaciones	FALTA DESCRIBIR																								
Sistema de tratamiento de emisiones gaseosas y de material particulado de Refinación	FALTA DESCRIBIR																								
Proceso de Fabricación de bujes por inyectora vertical	FALTA DESCRIBIR																								
Sistema de tratamiento de emisiones gaseosas del área de Fabricación de bujes por inyectora vertical	FALTA DESCRIBIR																								
Operaciones Auxiliares Describir las características de las condiciones actuales de encerramiento y hermeticidad de las operaciones y/o componentes auxiliares	<u>Almacén de materias primas a granel:</u> FALTA DESCRIBIR <u>Almacén de insumos y productos químicos y/o materiales peligrosos:</u> FALTA DESCRIBIR <u>Almacén de productos terminados:</u> FALTA DESCRIBIR <u>Almacén de material de descarte:</u> FALTA DESCRIBIR <u>Taller de Mantenimiento:</u> FALTA DESCRIBIR <u>Planta de tratamiento de aguas residuales (PTARI):</u> FALTA DESCRIBIR <u>Almacén de Residuos Sólidos:</u> FALTA DESCRIBIR y detallar la ubicación de cada almacén: 1. Residuos sólidos Peligrosos 2. Residuos Sólidos No peligrosos Valorizables 3. Residuos Sólidos No Peligrosos No valorizables																								
Subproyectos	Sin Proyecto	Con Proyecto																							
1.- Implementación del sistema de inyección y extracción de aire en los espacios de trabajo de los	Describir condiciones actuales sin Proyecto	Resumir las principales condiciones operativas y beneficios de la implementación del Proyecto																							

	<p>procesos de fundición y refinación</p> <p>2.- Implementación de cortinas de aire en almacén de materiales a granel de la Planta Ventanilla</p>	<p>Describir condiciones actuales sin Proyecto</p>	<p>Resumir las principales condiciones operativas y beneficios de la implementación del Proyecto</p>																																			
<p>2</p>	<p>DE LA DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL ITS</p> <p>Observación 02: Deberá complementar con la siguiente información: <u>Etapa de construcción.</u></p> <p>a) Deberá indicar el periodo y la frecuencia de uso de las maquinas soldadoras y las medidas que adoptará para mitigar la liberación al ambiente de los humos metálicos.</p> <p><u>Etapa de operación.</u></p> <p>b) Deberá indicar el flujo o la capacidad de inyección y de extracción de aire; asimismo, indicar la eficiencia de retención de contaminantes en los filtros previo a su evacuación al ambiente.</p> <p>c) Deberá indicar la cantidad de filtros y adjuntar las especificaciones técnicas de los filtros, que serán instalados en los ductos de evacuación al ambiente del sistema de inyección y extracción de aire en los espacios de trabajo de los procesos de fundición y refinación; asimismo, precisar la frecuencia de limpieza, mantenimiento y/o reemplazo de dichos filtros.</p> <p>d) Respecto a la implementación de las 7 cortinas en el portón del almacén de materiales a granel, deberá cuantificar en cuanto será la reducción de emisiones de humos, gases y material particulado al ambiente con la implementación de las cortinas.</p> <p>e) Deberá adjuntar las especificaciones técnicas de las cortinas; asimismo deberá detallar la frecuencia de limpieza, mantenimiento y/o reemplazo de las mismas.</p>			<p>En los folios N° 13 al 15 del Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025) presentó la información requerida, respecto a la descripción detallada de las actividades a realizar para cada uno de los subproyectos, tanto en las etapas de construcción y de operación, en los términos requeridos y adjuntando los sustentos respectivos</p>	<p>Absuelta</p>																																	
<p>3</p>	<p>DE LOS REQUERIMIENTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO</p> <p>Observación 03: Respecto a los requerimientos de personal, materias primas e insumos, equipos y maquinarias y servicios para el proyecto, deberá complementar con la siguiente información:</p> <p>a) Deberá verificar la cantidad de personal requerido para la etapa de operación del proyecto de ITS; y confirmar el horario de labores para pambas etapas; teniendo en cuenta el formato siguiente:</p> <table border="1" data-bbox="161 1053 1386 1134"> <thead> <tr> <th>Etapas</th> <th>Construcción</th> <th>Operación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Trabajadores</td> <td>18 trabajadores en total</td> <td>No habrá incremento de personal</td> </tr> <tr> <td>Horario</td> <td>8:00 am a 5:00 pm</td> <td>Faltan datos</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) Deberá verificar, confirmar y/o completar la información del requerimiento de materias primas e insumos para la etapa de construcción y de operación del Proyecto, teniendo en cuenta el formato siguiente:</p> <table border="1" data-bbox="161 1206 1583 1388"> <thead> <tr> <th>Etapa</th> <th>Materiales e insumos requeridos</th> <th>Unidades</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">Etapa de Construcción</td> <td>Desengrasante WD-40,</td> <td>Kg/Etapa</td> <td>Faltan datos</td> </tr> <tr> <td>sellantes Sikaflex 11 FC plus,</td> <td>Faltan datos</td> <td>Faltan datos</td> </tr> <tr> <td>electrodos Cellocord AP (Electrodo 6011),</td> <td>Faltan datos</td> <td>Faltan datos</td> </tr> <tr> <td>electrodos supercito,</td> <td>Faltan datos</td> <td>Faltan datos</td> </tr> <tr> <td>electrodos punto azul,</td> <td>Faltan datos</td> <td>Faltan datos</td> </tr> <tr> <td></td> <td>sellador universal de 118ml y 59 ml,</td> <td>Faltan datos</td> <td>Faltan datos</td> </tr> </tbody> </table>			Etapas	Construcción	Operación	Trabajadores	18 trabajadores en total	No habrá incremento de personal	Horario	8:00 am a 5:00 pm	Faltan datos	Etapa	Materiales e insumos requeridos	Unidades	Cantidad	Etapa de Construcción	Desengrasante WD-40,	Kg/Etapa	Faltan datos	sellantes Sikaflex 11 FC plus,	Faltan datos	Faltan datos	electrodos Cellocord AP (Electrodo 6011),	Faltan datos	Faltan datos	electrodos supercito,	Faltan datos	Faltan datos	electrodos punto azul,	Faltan datos	Faltan datos		sellador universal de 118ml y 59 ml,	Faltan datos	Faltan datos	<p>En los folios N° 15 al 17 del Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025) presentó la información requerida, respecto a los requerimientos de personal, servicios, materia prima e insumos, equipos y maquinarias para la implementación de cada uno de los subproyectos, tanto para las etapas de construcción y de operación, en los términos y formatos sugeridos; y adjuntando los sustentos respectivos</p>	<p>Absuelta</p>
Etapas	Construcción	Operación																																				
Trabajadores	18 trabajadores en total	No habrá incremento de personal																																				
Horario	8:00 am a 5:00 pm	Faltan datos																																				
Etapa	Materiales e insumos requeridos	Unidades	Cantidad																																			
Etapa de Construcción	Desengrasante WD-40,	Kg/Etapa	Faltan datos																																			
	sellantes Sikaflex 11 FC plus,	Faltan datos	Faltan datos																																			
	electrodos Cellocord AP (Electrodo 6011),	Faltan datos	Faltan datos																																			
	electrodos supercito,	Faltan datos	Faltan datos																																			
	electrodos punto azul,	Faltan datos	Faltan datos																																			
	sellador universal de 118ml y 59 ml,	Faltan datos	Faltan datos																																			



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

	pegamento para tuberías PVC azul.	Faltan datos	Faltan datos
	inyectores axiales de aire	Unidad	08
	tableros eléctricos completamente equipados, tornillos,	Faltan datos	03
	cables eléctricos, 30 m de extensión,	Faltan datos	Faltan datos
	piezas metálicas en planchas galvanizadas,	Faltan datos	Faltan datos
	filtros con marco metálico,	Faltan datos	Faltan datos
	tuberías conduit liviano, cables NH-, conectores,	Faltan datos	08
	humidificadores M18K	Faltan datos	08
	electrobomba booster	Unidad	01
	sensor de transmisor de presión,	Unidad	01
	placas metálicas para la base del skid,	Faltan datos	Faltan datos
	tuberías de agua de diametro1=,	Faltan datos	Faltan datos
	codos aprox 90 de PVC,	Faltan datos	Faltan datos
	plataformas metálicas en plancha estriada de 1/8=	Faltan datos	01
	Sucesivamente (...)	(...)	(...)
Subproyectos	Etapa de Operación	Unidades	Cantidad
Sistema de inyección y extracción de aire	No se requerirá el uso de materias primas, insumos y/o materiales	Unidad	Faltan datos
Cortinas de aire en almacén de materiales a granel	No se requerirá el uso de materias primas, insumos y/o materiales	Unidad	No aplica

c) Deberá verificar, confirmar y/o completar donde corresponda la información del requerimiento de equipos y maquinarias para la etapa de construcción y de operación del Proyecto, teniendo en cuenta el formato siguiente:

Etapa	Nombre	Unidades	Cantidad
Etapa de Construcción	compresor de aire	Faltan datos	Faltan datos
	rodillo	Faltan datos	Faltan datos
	taladro	Faltan datos	Faltan datos
	amoladora	Faltan datos	Faltan datos
	máquina de soldar	Faltan datos	Faltan datos
	andamios	Faltan datos	Faltan datos
	cortadora de tubos	Faltan datos	Faltan datos
	Sucesivamente (...)	(...)	(...)
Subproyectos	Etapa de Operación	Unidades	Cantidad
Sistema de inyección y extracción de aire	Inyector Axial Fundición (transmisión de faja polea con accionamiento de un motor)	Unidad	04
	Ductos de salida de aire caliente Fundición	Unidad	02
	Humidificador Fundición (01 ubicado en el techo cercano a los inyectores axiales y 01 ubicado en la pared)	Unidad	02
	Inyector Axial Refinación (transmisión de faja polea con accionamiento de un motor)	Unidad	04
	Ductos de salida de aire caliente Refinación	Unidad	04
	Humidificador Refinación (04 ubicados en la estructura metálica del encerramiento)	Unidad	04
	Skid de bombeo Electrobomba (ubicado a la salida del área de Refinación)	Unidad	01
Cortinas de aire en almacén de materiales a granel	Cortinas de aire (ubicados al ingreso del almacén de materiales a granel)	Unidad	07

d) Deberá verificar y completar la información del consumo de agua, para uso doméstico de industrial para las etapas de construcción y de operación del Proyecto (asimismo deberá uniformizar las unidades a m³/mes), teniendo en cuenta el formato siguiente:

Descripción	Construcción	Consumo Etapa de Operación (m ³ /mes)	% de
-------------	--------------	--	------



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
 "Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

		Actual Planta Ventanilla	Incremento con ITS	Consumo con Proyecto	Incremento
Doméstica	1 m ³ /Etapa	Faltan datos	0.0 m3/mes	Faltan datos	Faltan datos
Industrial	No requiere	Faltan datos	200 L/h x equipo	Faltan datos	Faltan datos
Fuente Proveedor	Faltan datos				

e) Deberá confirmar que la fuente de agua para la etapa de operación del equipo Skid de bombeo, que distribuirá 200 L/h por equipo a los humidificadores; en caso el proveedor sea de camiones Cisterna, deberá cerciorarse que dichos proveedores sean formales y el agua provenga de fuentes formales que cuenten con Licencia de uso de agua; (deberá adjuntar la Licencia de uso o indicar el Número de Resolución de la referida Licencia de uso para su verificación).

f) Deberá verificar y completar la información del consumo de energía eléctrica, para las etapas de construcción y de operación del Proyecto (asimismo deberá uniformizar las unidades a Kw-h/mes), teniendo en cuenta el formato siguiente:

Descripción	Construcción	Consumo Etapa de Operación			% de Incremento
		Actual Planta Ventanilla	Incremento con ITS	Consumo con Proyecto	
Consumo energía	115 Kw-h/mes	Faltan datos	12 330.0 KW-h/día	Faltan datos	Faltan datos
Proveedor	Faltan datos				

g) Deberá verificar, confirmar y/o completar la información del consumo de combustibles, para las etapas de construcción y de operación del Proyecto, teniendo en cuenta el formato siguiente:

Descripción / Uso	Construcción	Consumo Etapa de Operación			% de Incremento	Proveedor
		Actual Planta industrial	Incremento con ITS	Consumo con Proyecto		
Diésel	No requiere	Faltan datos	0.0	Faltan datos	Faltan datos	Faltan datos
Gas Natural, GLP, etc	No requiere	Faltan datos	0.0	Faltan datos	Faltan datos	Faltan datos

DE LAS DESCARGAS AL AMBIENTE DEL PROYECTO

Observación 04: Complementar con la siguiente información:

a) En los ítems donde se indica deberá realizar la identificación de las descargas al ambiente en la etapa de construcción y detallar las respectivas medidas de manejo ambiental y/o sistemas de tratamiento que tiene implementado o implementará como parte del presente ITS, teniendo en cuenta el formato siguiente:

Tipo descarga	Fuente de generación	Descripción del tratamiento y/o implementación de medidas
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		
Emissiones atmosféricas	No se generará gases de combustión dado que no se utilizarán equipos pesados; sólo se utilizarán herramientas y equipos a utilizar son de fuente eléctrica. Sin embargo, producto de la actividad de soldadura se generaría emisiones de gases tóxicos y partículas, impacto ambiental que tendrá una duración temporal y extensión puntual. Por otro lado, no se generará material particulado relacionadas a la construcción, toda vez que no se realizarán obras civiles ni actividades constructivas, el proyecto comprende en ensamblaje e instalación de equipos del Sistema de inyección y extracción de aire y de las Cortinas de aire en el almacén de materiales a granel.	Faltan datos a.1) Describir las medidas de manejo ambiental para prevenir, controlar y/o mitigar las potenciales emisiones de material particulado y gases de combustión, en la etapa de construcción del proyecto; o en su defecto sustentar técnicamente su no aplicación.
Ruido Ambiental	Durante las actividades de traslado y montaje de los componentes que comprenderá cada subproyecto, se generará un incremento temporal y de extensión puntual de la presión sonora dentro del área de trabajo, por el uso herramientas manuales y eléctricas.	Faltan datos a.2) Describir las medidas para prevenir, controlar y/o mitigar el potencial incremento de ruido ambiental, en la etapa de construcción del proyecto; o en su defecto sustentar su no aplicación.

En los folios N° 18 al 21 del Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025) presentó la información requerida, respecto a los aspectos ambientales a generarse por las actividades del proyecto, tanto para las etapas de construcción y de operación, en los términos y formatos sugeridos; y adjuntando los sustentos respectivos

Absuelta



Efluentes industriales	No se generarán	No aplica																				
Efluentes domésticos	Se generarán efluentes domésticos del personal contratista (en cantidades mínimas), que hará uso de los servicios higiénico y duchas de la planta industrial.	Estos efluentes serán dispuestos a la red de alcantarillado público de SEDAPAL.																				
Generación de residuos sólidos	<p>Se generarán residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, de las actividades de instalación o montaje de componentes y equipos, para la (Implementación del sistema de inyección y extracción de aire en los espacios de trabajo de los procesos de fundición y refinación, y para Implementación de cortinas de aire en almacén de materiales a granel), siendo estos:</p> <p>Faltan datos</p> <p>a.3 Deberá caracterizar y cuantificar la generación de Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos a generarse en la etapa de construcción (deberá considerar los residuos a generarse en las pruebas de arranque), teniendo en cuenta el formato siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción del residuo</th> <th>Cantidad estimada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No Peligroso</td> <td>Kg/etapa</td> </tr> <tr> <td>restos de tuberías</td> <td>Faltan datos</td> </tr> <tr> <td>restos de cables eléctricos</td> <td>Faltan datos</td> </tr> <tr> <td>Residuos generales varios</td> <td>Faltan datos</td> </tr> <tr> <td>Peligroso</td> <td>Kg/etapa</td> </tr> <tr> <td>envases de pegamento para tuberías,</td> <td>Faltan datos</td> </tr> <tr> <td>envases de sellantes, pinturas, grasas, lubricantes</td> <td>Faltan datos</td> </tr> <tr> <td>residuos de electrodos,</td> <td>Faltan datos</td> </tr> <tr> <td>Trapos contaminados de las pruebas de arranque, entre otros</td> <td>Faltan datos</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción del residuo	Cantidad estimada	No Peligroso	Kg/etapa	restos de tuberías	Faltan datos	restos de cables eléctricos	Faltan datos	Residuos generales varios	Faltan datos	Peligroso	Kg/etapa	envases de pegamento para tuberías,	Faltan datos	envases de sellantes, pinturas, grasas, lubricantes	Faltan datos	residuos de electrodos,	Faltan datos	Trapos contaminados de las pruebas de arranque, entre otros	Faltan datos	<p>Faltan datos</p> <p>a.4) Deberá detallar el manejo ambientalmente adecuado de los residuos sólidos generados y/o describir las medidas para prevenir, controlar y/o mitigar el potencial incremento de la generación de residuos sólidos, en la etapa de construcción del proyecto.</p>
Descripción del residuo	Cantidad estimada																					
No Peligroso	Kg/etapa																					
restos de tuberías	Faltan datos																					
restos de cables eléctricos	Faltan datos																					
Residuos generales varios	Faltan datos																					
Peligroso	Kg/etapa																					
envases de pegamento para tuberías,	Faltan datos																					
envases de sellantes, pinturas, grasas, lubricantes	Faltan datos																					
residuos de electrodos,	Faltan datos																					
Trapos contaminados de las pruebas de arranque, entre otros	Faltan datos																					

b) En los ítems donde se indica deberá realizar la identificación de las descargas al ambiente en la *etapa de operación* y detallar las respectivas medidas de manejo ambiental y/o sistemas de tratamiento que tiene implementado o implementará como parte del presente ITS, teniendo en cuenta el formato siguiente:

Tipo descarga	Fuente de generación	Descripción del tratamiento y/o medidas a implementar
	ETAPA DE OPERACIÓN	
Emissiones de gases de combustión y material particulado	<p>El funcionamiento del sistema de inyección y extracción de aire no contempla generación de emisiones atmosféricas por usar fuente eléctrica para su funcionamiento.</p> <p>Respecto a la operatividad de las cortinas de aire, tampoco contempla posibles emisiones de emisiones atmosféricas gases y/o material particulado; porque el equipo usa fuente de energía eléctrica y por la naturaleza de su funcionamiento.</p> <p>Sin embargo, el funcionamiento de los ductos de extracción de aire caliente extraerá material particulado y aire caliente para su evacuación al ambiente; los cuales serían retenidos en los filtros, en ese sentido el aspecto ambiental será mitigada con la implementación de filtros</p>	<p>Implementará filtros, de retención de material particulado en los ductos de evacuación al ambiente de aire caliente de los áreas de Fundición y Refinación.</p> <p>Faltan datos</p> <p>b.1) Deberá presentar las especificaciones técnicas y la cantidad de filtros a implementarse a fin de prevenir, controlar y/o mitigar potenciales emisiones de material particulado y gases contaminantes; y describir las medidas de manejo ambiental adicionales que implementará para prevenir, controlar y/o de mitigar la potencial afectación a la calidad del aire, en la etapa de operación del proyecto.</p> <p>b.2) Deberá proponer medidas de manejo ambiental específicas</p>





		según la frecuencia de mantenimiento y reemplazo de los filtros que se utilizarán en los ductos de evacuación al ambiente de aire caliente.									
Ruido Ambiental	<p>La puesta en operación de los subproyectos comprende la adición de equipos de funcionarán con motores eléctricos (Inyectores axiales, humidificadores, ductos de salida de aire caliente, skid de bombeo y cortinas de aire) los cuales generará incremento de ruido ambiental; sin embargo, la empresa refiere que este incremento no será significativo en relación al ruido total que se genera actualmente en la planta de ventanilla.</p> <p>Faltan datos</p> <p>b.3) Deberá cuantificar el potencial incremento de ruido ambiental por la implementación de los subproyectos del presente ITS, considerando la actividad en curso y el proyecto (Impactos acumulativos y sinérgicos) y presentar los sustentos técnicos correspondientes que sustentan la calificación de Irrelevante.</p>	<p>Faltan datos</p> <p>b.4) Describir los sistemas de contención y/o las medidas de manejo ambiental que tiene implementado o implementará para prevenir, controlar y/o mitigar el potencial incremento de ruido ambiental, en la etapa de operación del proyecto</p>									
Efluentes industriales	La puesta en operación de los subproyectos antes referidos, no generará efluentes industriales	No aplica									
Uso de agua y generación de Efluentes domésticos	<p>El equipo Skid de bombeo distribuirá 200 L/h por equipo a los humidificadores esta agua será de fuente de la red pública y/o de camiones cisterna.</p> <p>Indica que, no habrá variación personal, por lo que tampoco habrá incremento de la generación de efluentes domésticos.</p>	<p>Los efluentes domésticos generados en la etapa de operación serán descargados a la red de alcantarillado público de Sedapal.</p> <p>Faltan datos</p> <p>b.5) En función de la fuente de agua para uso en los humidificadores, de corresponder deberá proponer medidas de manejo ambiental específicas para el manejo y uso racional del agua de fuente natural.</p>									
Generación de residuos sólidos	<p>Durante la etapa de operación se utilizarán diversos materiales peligrosos para el mantenimiento rutinario de los equipos y maquinarias implementados como parte del proyecto tales como (grasas, lubricantes, hidrolinas, pinturas, etc); los cuales a su vez generarán residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, de la operatividad de los equipos implementados del proyecto, siendo estos:</p> <p>Faltan datos</p> <p>b.6) Deberá caracterizar y cuantificar la generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, del mantenimiento de los equipos y maquinarias implementados como parte del proyecto, siendo estos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción del residuo</th> <th>Cantidad estimada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No Peligroso</td> <td>Kg/mes</td> </tr> <tr> <td>Faltan datos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Faltan datos</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Descripción del residuo	Cantidad estimada	No Peligroso	Kg/mes	Faltan datos		Faltan datos		<p>Serán manejados conforme al PMMRS vigente de la Planta industrial y dispuestos con una EO-RS, registrada en MINAM, en relleno sanitario y/o de seguridad, según sea la peligrosidad de dichos residuos, conforme a la normativa vigente en materia de residuos sólidos.</p> <p>b.7) Deberá indicar el destino final los filtros agotados y/o en desuso que se utilizarán en los ductos de evacuación al ambiente de aire caliente</p>	
Descripción del residuo	Cantidad estimada										
No Peligroso	Kg/mes										
Faltan datos											
Faltan datos											



		Faltan datos									
		Peligroso		Kg/mes							
		Envases de sellantes, pinturas, grasas, lubricantes		Faltan datos							
		Trapos contaminados con grasas, lubricantes, entre otros		Faltan datos							
		Filtros deteriorados o en desuso		Faltan datos							
5	DEL PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL										
	<p>Observación 05: De acuerdo a los resultados obtenidos de los parámetros de Material Particulado PM10 y PM2.5, superan los ECAS para Calidad de aire (100 µg/m3 y 50 µg/m3, respectivamente), mostrados en la Tabla precedente, la empresa refiere que estos resultados se encuentran influenciados por las condiciones de los alrededores de la Planta Ventanilla, así como de terrenos eriazos, zonas sin asfaltar y del desarrollo de actividades de empresas aledañas ajenas a ETNA S.A., además del tránsito de vehículos de carga en las Av. Revolución y Av. Virgen de Guadalupe a través de las trochas que dispersan continuamente el material particulado depositado en los alrededores.</p>										
			Semestre	Estación de monitoreo	PM10	PM2.5	Pb	SO2	H2S	NO2	CO
	1er semestre del 2022		CA-ET-01	106.4	48.61	0.316	<12.15	<2.104	<8.75	<652	
			CA-ET-02	69.69	31.12	0.974	<12.15	<2.104	<8.75	<652	
	2do semestre del 2022		CA-ET-01	150.9	70.65	0.130	<12.15	<2.104	<8.75	<652	
			CA-ET-02	88.12	28.27	0.947	<12.15	<2.104	<8.75	<652	
	1er semestre del 2023		CA-ET-01	300.6	91.35	0.201	<12.15	<2.104	<8.75	<652	
			CA-ET-02	109.4	37.88	1.000	<12.15	<2.104	<8.75	<652	
	2do semestre del 2023		CA-ET-01	142.41	37.17	0.497	<12.15	<2.104	12.45	<652	
		CA-ET-02	84.50	24.37	0.932	<12.15	<2.104	<8.75	<652		
1er semestre del 2024		CA-ET-01	199.74	58.01	0.083	<12.15	<2.104	<8.75	<652		
		CA-ET-02	56.56	19.13	0.053	<12.15	<2.104	77.88	<652		
2do semestre del 2024		CA-ET-01	99.72	34.69	0.462	<12.15	<2.104	<8.75	<652		
		CA-ET-02	88.68	30.57	0.749	<12.15	<2.104	<8.75	<652		
		ECA (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM)	100	50	1.5	250	150	200	10 000		
<p>Al respecto, si bien es cierto, de acuerdo al alcance del presente ITS, no correspondería adoptar medidas para corregir los excesos a los ECAs de calidad de aire. No obstante, esta DEAM como Autoridad competente de este sector, recomienda a la empresa para que adopte las medidas de prevención, control y/o mitigación adecuadas en el corto plazo para cumplir con los ECAs de los parámetros de Material Particulado PM10 y PM2.5, y cumplir con los ECAS (100 µg/m3 y 50 µg/m3, respectivamente para Calidad de aire).</p>									<p>En el folio N° 22 del Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025) respecto a los resultados de calidad de aire presentados, declara que, de acuerdo al alcance del presente ITS, no correspondería adoptar medidas para corregir excesos a los ECAs de calidad de aire dado ya que el proyecto no implica nuevas fuentes de emisiones atmosféricas. Y aclara que los excesos de dichos contaminantes es probable que provengan de fuentes externas y precisa que, FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A. como parte de su compromiso ambiental, viene controlando los aspectos ambientales generados por el desarrollo de sus actividades, tiene implementado sistemas de tratamiento de partículas (cámaras de expansión, extractores, casas de mangas o bag house y lavador de gases y partículas); y cumple con su Programas de monitoreo ambiental vigente, teniendo resultados de parámetros de emisiones atmosféricas cumpliendo con los límites máximos permisibles. Y, tiene implementado todas las medidas de las alternativas de solución del proyecto "Reubicación de la planta de recuperación de plomo y aleaciones" aprobada por su despacho.</p>		
6	DEL ÁREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL										
	<p>Observación 06: La empresa en el Capítulo 5 del ITS declara que área el área de influencia ambiental para el presente Informe Técnico Sustentatorio (ITS), será la misma que se consideró en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) aprobada mediante Oficio N° 2979-2009-PRODUCE/DVMYPE-I/DGI-DAAI (07.05.09), el mismo que se muestra a continuación:</p>										
											
<p>En el folio N° 23 del Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025) declara que, de acuerdo al alcance del presente ITS, no sería necesario actualizar el área de influencia ambiental. Sin embargo, FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A. ha desarrollado un modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos como parte de la Actualización e Integración de los Instrumentos de Gestión Ambiental de la planta de recuperación de plomo y aleaciones y elaboración de flakes y pelletizado de plástico reciclado, en el cual se actualizó la zona de influencia directa e indirecta de la planta Ventanilla el mismo que presentará al</p>											



	<p>Al respecto se aclara, que la Delimitación de dicha área de influencia ambiental no es acorde al tipo de actividad industrial que se realiza en la Planta Ventanilla (<i>Recuperación de plomo y aleaciones a través de procesos de Fundición y Refinación de plomo a partir de baterías de plomo ácido en desuso y Fabricación de bornes y/o bujes</i>), toda vez que no obedece al resultado de un Modelamiento de Dispersión de Contaminantes atmosféricos de las emisiones de los procesos de Fundición y refinación que se realizan en la Planta industrial; por tanto, esta DEAM como Autoridad competente de este sector, recomienda a la empresa para que realice en el corto plazo la Actualización del Área de Influencia Ambiental de la planta Ventanilla, tomando en cuenta las lineamientos del Manual Técnico para la Elaboración de Documentos Técnicos sobre Modelamiento de Dispersión de Contaminantes Atmosféricos, aprobado mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 053-2021-SENAMHI/PREJ. En ese sentido, si bien es cierto la Actualización del área de influencia ambiental no se encuentra dentro del alcance del presente ITS, la empresa deberá asumir su compromiso de su realización en el corto plazo.</p>	<p>PRODUCE.</p>																																																															
<p>7</p>	<p>DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL DEL ITS</p> <p>Observación 07: Deberá complementar con la información siguiente: <u>Etapa de Construcción</u></p> <p>a) En función de las subsanaciones (2a, 4.a.1, 4.a.2, 4.a.3 y 4.a.4) del presente informe, la empresa deberá, evaluar la inclusión de medidas de manejo ambiental adicionales a las propuestas para prevenir, controlar y/o mitigar el potencial incremento de emisiones difusas y/o fugitivas de sustancias volátiles; para la etapa de Construcción del proyecto, considerando el siguiente Cuadro:</p> <table border="1" data-bbox="161 603 1603 756"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Impacto Ambiental</th> <th rowspan="2">MEDIDAS</th> <th rowspan="2">Tipo de Medida M, P o C</th> <th colspan="5">Cronograma (M = Semanas)</th> <th rowspan="2">Frecuencia / Duración</th> <th rowspan="2">Costo de implementación aproximado S/.</th> </tr> <tr> <th>S1</th> <th>S2</th> <th>S3</th> <th>....</th> <th>S11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Etapa de Operación</u></p> <p>b) Incluir en la matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales, al potencial impacto por el uso de agua dado que el equipo Skid de bombeo distribuirá 200 L/h de agua industrial para los equipos humidificadores, debe tener en cuenta que este consumo adicional de agua en la etapa de operación no se puede despreciar; asimismo, deberá proponer las medidas de manejo ambiental específicas dependiendo de la fuente de agua de la red pública y/o de camiones cisterna.</p> <p>c) En función de las subsanaciones (2.b, 2.c, 2.d, 2.e, 4.b.1 y 4.b.2 del presente informe), la empresa deberá, evaluar la inclusión de medidas de manejo ambiental específicas para prevenir, controlar y/o mitigar el potencial incremento de emisiones difusas y/o fugitivas de material particulado y/o gases, por la implementación del Proyecto; debe tener en cuenta que se evacuaran al ambiente gases calientes filtrados del área de fundición y refinación.</p> <p>d) En función de las subsanaciones (2.b, 2.c, 2.d, 2.e, 4.b.3 y 4.b.4 del presente informe), la empresa deberá, evaluar la inclusión de medidas de manejo ambiental adicionales a las propuestas para prevenir, controlar y/o mitigar el potencial incremento de ruido ambiental; para la etapa de operación del proyecto.</p> <p>e) En función de las subsanaciones (3.d, 3.e y 4.b.5 del presente informe) deberá, proponer medidas de manejo ambiental específicas para el uso adicional de agua industrial en los humidificadores en función de la fuente de agua (de red pública y/o de camiones cisterna).</p> <p>f) En función de las subsanaciones (4.b.6 y 4.b.7 del presente informe), la empresa deberá, evaluar la inclusión de medidas de manejo ambiental específicas por el uso de materiales peligrosos y generación de residuos peligrosos, para la etapa de operación del proyecto.</p> <p>g) Deberá consolidar su nueva propuesta de medidas de manejo ambiental para la etapa de Operación del proyecto, considerando el siguiente Cuadro:</p> <table border="1" data-bbox="161 1171 1413 1305"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Impacto Ambiental</th> <th rowspan="2">MEDIDAS</th> <th rowspan="2">Tipo de Medida* M, P o C</th> <th colspan="4">Implementación Trimestres</th> <th rowspan="2">Frecuencia / Duración</th> <th rowspan="2">Costo de implementación aproximado S/.</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) P: prevención, C: correctivo, M: mitigación</p>	Impacto Ambiental	MEDIDAS	Tipo de Medida M, P o C	Cronograma (M = Semanas)					Frecuencia / Duración	Costo de implementación aproximado S/.	S1	S2	S3	S11																			Impacto Ambiental	MEDIDAS	Tipo de Medida* M, P o C	Implementación Trimestres				Frecuencia / Duración	Costo de implementación aproximado S/.	1	2	3	4																	<p>En los folios N° 23 al 27 del Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025) presentó la información referida, a la evaluación de impactos ambientales a generarse por las actividades del proyecto, y sus respectivas medidas de manejo ambiental, tanto para las etapas de construcción y de operación, en los términos y formatos sugeridos; y adjuntando los sustentos respectivos</p>	<p>Absuelta</p>
Impacto Ambiental	MEDIDAS				Tipo de Medida M, P o C	Cronograma (M = Semanas)						Frecuencia / Duración	Costo de implementación aproximado S/.																																																				
		S1	S2	S3		S11																																																										
Impacto Ambiental	MEDIDAS	Tipo de Medida* M, P o C	Implementación Trimestres				Frecuencia / Duración	Costo de implementación aproximado S/.																																																									
			1	2	3	4																																																											
<p>8</p>	<p>DEL PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL DEL ITS</p>	<p>En el folio N° 29 del Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025) declara que, la</p>	<p>Absuelta</p>																																																														





	<p>Observación 08: La empresa en el ítem 7.2 del ITS, declara que el Programa de monitoreo ambiental que se mantendrá vigente es el aprobado mediante Resolución Directoral N° 00363-2019-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI, mediante la cual se modificó el Programa de Monitoreo Ambiental de la DIA de la planta Ventanilla. Ello, debido a que no ha identificado nuevas fuentes estacionarias de emisiones gaseosas y partículas, por la implementación del Proyecto <u>"Implementación del sistema de inyección y extracción de aire en los espacios de trabajo de los procesos de fundición y refinación e implementación de cortinas de aire en almacén de materiales a granel de la planta"</u> de FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A. ubicada en Av. Revolución N° 1046, distrito de ventanilla, provincia constitucional del Callao; razón por la cual considera conveniente No modificar el Programa de monitoreo de la calidad de aire y emisiones atmosféricas; y respecto al incremento de ruido ambiental durante la etapa de operación del Proyecto, refiere que la emisión de nivel de presión sonora será mínima a comparación de la actividad productiva en su conjunto, por ello no considera necesario adicionar Estaciones de monitoreo de ruido ambiental.</p> <p>Respecto a los resultados de monitoreo de Calidad de aire de la verificación de las Estaciones de Calidad de aire en el Sistema Google Earth, la ubicación del Sotavento CA-ET-02, se encuentra demasiado alejado de la Planta Ventanilla, por lo que a la fecha dichos resultados resultarían ser No representativas, tal como se muestra en la imagen siguiente:</p>  <p>Al respecto, esta DEAM como Autoridad competente de este sector, recomienda a la empresa a realizar la reubicación de las Estaciones del monitoreo de Calidad del aire de la Planta Ventanilla conforme a los lineamientos establecidos en el Protocolo de monitoreo de calidad de aire vigente. (Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM ítem "I" Criterios técnicos y requisitos auxiliares para la instalación de estaciones de monitoreo de la calidad del aire). En ese sentido, si bien es cierto la Reubicación de las Estaciones de Calidad de aire de Planta ventanilla, no se encuentra dentro del alcance del presente ITS, la empresa deberá asumir su compromiso de su realización en el corto plazo.</p>	<p>reubicación de las Estaciones de Calidad de aire de Planta ventanilla, no se encuentra dentro del alcance del presente ITS. Sin embargo, FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A. considera pertinente modificar las coordenadas en la <u>Actualización e Integración de los Instrumentos de Gestión Ambiental de la planta de recuperación de plomo y aleaciones y elaboración de flakes y peletizado de plástico reciclado</u>, que presentará al PRODUCE.</p>	
<p>9</p>	<p>DE LOS PLANES Y PROGRAMAS ESPECÍFICOS DEL ITS</p> <p>Observación 09: En el ítem 7.6 declara que para el presente ITS mantendrá el Plan de Cierre de la Planta ventanilla, aprobada en la DIA aprobada mediante Oficio N° 2979-2009-PRODUCE/DVMYPE-I/DGI-DAAI (07.05.09). Al respecto, dado la antigüedad del Plan de cierre referido, deberá presentar el Plan de cierre actualizado de la planta industrial, incorporando a los nuevos equipos y maquinarias del presente ITS.</p>	<p>Ha procedido a actualizar el Plan de Cierre Conceptual, el cual se adjunta en el Anexo N° 7 del Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025)</p>	<p>Absuelta</p>

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
 "Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ANEXO N° 2A - Cronograma de Medidas de Manejo Ambiental Etapa de Construcción del ITS

Impacto ambiental	Medidas ambientales (*)	Tipo de Medida M, P o C	Cronograma (S = Semanas)											Frecuencia / Duración	Costo de implementación (S/.)	
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11			
Alteración de la calidad del aire por material particulado y emisiones gaseosas	Realizar trabajos de soldadura dentro de la nave industrial.	M	--	X	X	X	X								Una vez a la semana por cuatro semanas.	Sin costo/acuerdos con el proveedor
	Solicitar las revisiones técnicas de los equipos de soldadura.	P	--	X	X	X	X								Una vez a la semana por cuatro semanas.	Sin costo/requisito del proveedor
	los trabajos de soldadura deben ser puntuales con rangos máximos de 5 a 10 min	C	--	X	X	X	X								Una vez a la semana por cuatro semanas.	Sin costo/procedimiento de trabajo
Alteración de la calidad del ruido ambiental	Solicitar las revisiones técnicas de todas las herramientas eléctricas.	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X			Cada semana de trabajos con las herramientas	Sin costo/requisito del proveedor	
Incremento de los efluentes domésticos	Disposición de los efluentes domésticos a la red de alcantarillado.	M	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Las once semanas del todo el proyecto	Costos de mantenimiento S/.	
Alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos sólidos	Implementar puntos de acopio de RRSS cercanas a las fuentes de generación	P	X											Primera semana	S/.	
	Comprometer y supervisar a los contratistas a disponer adecuadamente los residuos sólidos peligrosos a través de una EO-RS autorizada.	C											X	Semana 10	Sin costo/requisito del proveedor	

(*) Conforme a lo declarado en el Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025)

P: Prevención, C: Corrección, M: Mitigación.

ANEXO N° 2B - Cronograma de Medidas de Manejo Ambiental Etapa de Operación del ITS

Impacto Ambiental	MEDIDAS	Tipo de Medida M, P o C	Implementación Trimestres				Frecuencia / Duración	Costo de implementación aproximado S/.
			1	2	3	4		
Agotamiento del recurso agua	Capacitación a los colaboradores de la empresa tanto a las áreas administrativas y de operaciones en el "Uso racional y eficiente del agua".	Preventiva				X	Anual/ 1 hora	800
Alteración de la calidad de aire por mínimas concentraciones de material particulado del proceso	Mantenimiento y limpieza de filtros del sistema de extracción de aire.	Preventiva		X		X	semestral	5000
	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los componentes del sistema de inyección y extracción de aire caliente según programa de mantenimiento.	Preventiva			X		Una vez al año	25 000
Incremento en los niveles de ruido	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los componentes del sistema de inyección y extracción de aire caliente según programa de mantenimiento	Preventiva			X		Una vez al año	25 000
Alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos y manejo de materiales peligrosos	Los filtros deteriorados serán manejados como residuos peligrosos por lo que se contratara una empresa operadora de residuos sólidos que gestione su disposición final a un relleno de seguridad. Asimismo, considera dar cumplimiento a las estrategias de manejo descritas en la Actualización del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos.	Control/prevención				X	Una vez al año	7500
	Cumplir con los procedimientos establecidos en el plan de contingencia aprobada para el manejo de materiales peligrosos	Mitigación	X	X	X	X	Depende del evento derrame	2500

(*) Conforme a lo declarado en el Adjunto N° 00031922-2025-1 (04.06.2025)

P: Prevención, C: Corrección, M: Mitigación.



PERÚ

Ministerio de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Anexo N° 3 - Frecuencia para la presentación del Reporte Ambiental

Etapa	Fecha de presentación del reporte ambiental*
Construcción	Al mes siguiente del término de la etapa de construcción del proyecto del presente Informe Técnico Sustentatorio (ITS).
Operación	El Reporte ambiental deberá ser presentado conjuntamente con el Reporte Ambiental de la Modificación del Programa de Monitoreo Ambiental vigente de la Planta Ventanilla, aprobado con Resolución Directoral N° 00363-2019-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI (29.04.2019), El Reporte Ambiental deberá contener según corresponda, los resultados de las acciones de monitoreo, seguimiento y control, así como la implementación de las obligaciones ambientales referidas a las medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales. Y Los reportes ambientales deberán ser presentados durante toda la vida útil de la Planta Ventanilla.

(*) El titular debe presentar el reporte ambiental ante el ente fiscalizador (OEFA).

