



MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

RESÚMENES EJECUTIVOS DE NUESTROS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y/O MODIFICATORIAS O SIMILARES

- INFORMACIÓN TÉCNICA -

RESUMEN EJECUTIVO

INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO (ITS) DEL PROYECTO “ARES”

Planta Huachipa

**LECHE GLORIA SOCIEDAD ANONIMA –
GLORIA S.A.**



Agosto, 2025

RESUMEN EJECUTIVO

I. INTRODUCCIÓN

LECHE GLORIA S.A., se dedica a la fabricación de productos y derivados lácteos, así como a la producción de envases de hojalata, jugos, refrescos, agua mineral y otros procesos complementarios. Como parte de sus unidades productivas distribuidas a nivel nacional, cuenta con una sede denominada "Planta Huachipa", ubicada en Av. La Capitana N° 190, sector Huachipa, distrito de Lurigancho, provincia y departamento de Lima, lugar donde se implementará el proyecto "Ares" motivo del presente Informe Técnico Sustentatorio (ITS).

El ITS se enfoca en la implementación del proyecto denominado "Planta Huachipa", el cual consiste en la instalación de un caldero de 100 BHP, dentro del predio que ocupa la Planta Huachipa, específicamente en el área destinada al lavado de cisternas, ocupando un área aproximada de 75 m²; cuyas actividades del proyecto generarán impactos ambientales no significativos.

1.1. ANTECEDENTES

La Planta Huachipa, de titularidad de LECHE GLORIA S.A., dedicada a la elaboración de productos lácteos y afines, cuenta con diversos antecedentes en materia de gestión ambiental que respaldan tanto su funcionamiento como las modificaciones realizadas a lo largo del tiempo. En el año 2019 se presentó al Ministerio de la Producción el estudio denominado "Actualización del EIA e Integración de los Planes de Manejo Ambiental de su Instrumentos de Gestión Ambiental (IGAs) aprobados para su planta Huachipa". Este estudio fue aprobado el 11 de julio de 2019 mediante la R.D. N° 606-2019-PRODUCE/DVMYPEI/DGAAMI. En ese mismo año, se aprobó el ITS para el proyecto " Línea de envasado aséptico en botellas PET " en la Planta Huachipa, mediante la R.D. N° 927-2019-PRODUCE/DVMYPEI/DGAAMI.

En el año 2021, se aprobó el ITS del proyecto "Patio de maniobras para actividades de carga y descarga de materiales, repuestos, insumos y otros en Huachipa", el cual fue aprobado mediante la R.D. N° 673-2021-PRODUCE/DGAAMI. En el año 2023 se aprobó el ITS del proyecto "Aprovechamiento de aguas del canal de agua caliente y reemplazo de Caldera APIN-3", aprobado con la Resolución Directoral N° 283-2023-PRODUCE/DGAAMI. Posteriormente en el año 2024 se aprobó la Segunda Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), mediante la Resolución Directoral N° 00913-2024-PRODUCE/DGAAMI.

1.2. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA PROPONENTE DEL ITS Y DE LA PLANTA

Cuadro N° 1. Datos de la Empresa y Proyecto

DATOS DE LA EMPRESA	
Razón Social	LECHE GLORIA S.A.
Representante legal	Carlos Segundo Jara Silva
Dirección Legal	Jr. República del Ecuador 448 – 431, Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima
E-mail	gloria.casilla1@gmail.com
RUC	20100190797
CIU	Principal - 1050 - Elaboración De Productos Lácteos
DATOS DE LA PLANTA	
Denominación de la Planta	Planta Huachipa
Dirección de la planta	Av. La Capitana N° 190 distrito de Lurigancho, provincia y departamento de Lima
Licencia de Funcionamiento	Licencia de Funcionamiento N° 000287 – Municipalidad distrital de Lurigancho
Zonificación	Zonificación Gran Industria (I3) – Plano de Zonificación de Lima Metropolitana 2024

Fuente: LECHE GLORIA S.A.

1.3. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

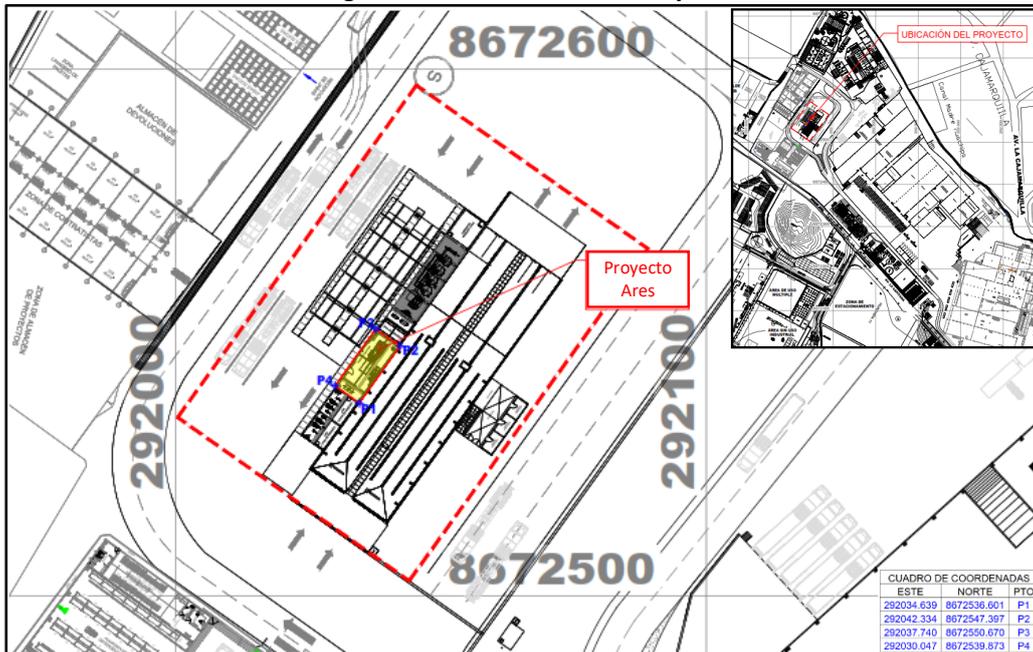
Cuadro N° 2. Datos Generales

ITEM	DESCRIPCIÓN	
Nombre del proyecto	Ares	
Ubicación	Al interior de las instalaciones de la Planta Huachipa, ubicada en la Av. La Capitana N° 190 distrito de Lurigancho, provincia y departamento de Lima	
Área que ocupará el proyecto	75 m ²	
Inversión Estimada	S/ 144000	
Vida Útil	Indefinido	
Tipo de proyecto		
Supuestos del ITS	Mejoras Tecnológicas	--
	Modificación de componente auxiliar	--
	Ampliaciones que tienen impacto ambiental no significativo	X

Fuente: LECHE GLORIA S.A. / SAS 2025

1.4. UBICACIÓN DEL PROYECTO

Diagrama N° 1. Ubicación del Proyecto



Fuente: Leche Gloria S.A.

II. OBJETIVO

Identificar y evaluar los posibles impactos ambientales que podrían darse por la implementación del proyecto "Ares" considerando para ello los componentes físicos, biológicos y sociales del entorno, a fin de proponer las estrategias de manejo ambiental para su prevención y control.

III. MARCO LEGAL

- Constitución Política del Perú (29 de diciembre de 1993).
- Ley N° 28611. Ley General del Ambiente (13 de octubre del 2005).
- Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (20 de Abril del 2001) y su Modificatoria D. L. N°1078.
- Ley Orgánica de Municipalidades Ley N° 27972 (26 de mayo del 2003).
- Ley N° 26482: Ley General de Salud (20 de julio de 1997).
- D.L. N° 1278, Aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (23 de diciembre del 2016)
- D.L. N° 1055, Decreto Legislativo que modifica la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente (22 de junio del 2001)
- D. L. N° 757: Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada (13 de noviembre de 1991).
- Ley N° 30327: Ley de promoción de las inversiones para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible (20 de mayo del 2015).

- D.S. 019-2009-MINAM: Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (25 de setiembre de 2009).
- D.S. N° 085-2003-PCM. Aprueban Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (24 de octubre de 2003).
- D.S. N° 002-2009-MINAM. Aprueban el Reglamento Sobre Transparencia. Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales.
- D.S. N° 054-2013-PCM. Disposiciones especiales para ejecución de procedimiento administrativos (16 de mayo del 2013).
- D.S. N° 060-2013-PCM. Disposiciones especiales para ejecución de procedimiento administrativos y otras medidas para impulsar proyectos de inversión pública y privada. (25 de mayo del 2013)
- D.S. N° 003-2017-MINAM. Reglamento de Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias (7 de junio del 2017)
- D.S. N° 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (22 de diciembre del 2017)
- D.L. N° 1501, Decreto Legislativo que Modifica El Decreto Legislativo N° 1278, que Aprueba la Ley De Gestión Integral de Residuos Sólidos. (10/05/2020).
- D.S. N°001-2022-MINAM, modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, y el Reglamento de la Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM. (09 de enero del 2022).
- R.M. N° 089 – 2023 – MINAM, Contenido Mínimo Del Plan De Minimización Y Manejo De Residuos Sólidos No Municipales. (06/03/2023)
- D.S. 017-2015-PRODUCE: "Aprueban el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno" (06 de julio del 2015).
- D.S. 014-2022-PRODUCE: "aprueba el Reglamento de Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental de la Industria Manufacturera y Comercio Interno" (23 de setiembre del 2022).
- D.S. 012-2024-PRODUCE: Decreto Supremo que modifica el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por el D.S. 017-2015-PRODUCE, y el Reglamento de Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental de la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por el D.S. 014-2022-PRODUCE. (09 de agosto del 2024)

IV. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

En el presente apartado se describe la delimitación y los criterios considerados para la determinación del área de influencia del proyecto.

A. Área de influencia directa (AID)

Indica un radio de extensión de 800 metros, que abarca desde el centro de la planta, con una extensión 201.1 hectáreas.

Grupos de Interés: Dentro de esta zona se han identificado grupos de interés, tales como la Urbanización Chambala, la Urbanización Santa Rosa de Huachipa y la Urbanización Mercado. Asimismo, se ha registrado la presencia de restos arqueológicos, como la Boca Trujillo A y la Huaca Trujillo B. Esta área también incluye las principales vías de acceso a la planta, destacando la Avenida La Capitana.

B. Área de influencia indirecta (AII)

Indica un radio de extensión de 300 metros, comprende las mismas instalaciones del Predio Callao haciendo una extensión de 179.1 hectáreas.

Grupos de Interés: Dentro de esta zona se encuentran las urbanizaciones Mercado y Haras El Huaico, las vías de acceso a la planta, así como parte de la quebrada Huaycoloro.

V. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO SOCIO AMBIENTAL

5.1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

A. Climatología

De acuerdo con el Mapa de Clasificación Climática elaborada por el SENAMHI basado en el método de Thornthwaite, la zona de estudio se clasifica como clima E(d)B' - Árido con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año. Templado.

B. Meteorología

Para el análisis y evaluación de las características meteorológicas, se han considerado los registros y datos de las estaciones meteorológicas "Ñaña", el cual corresponden al más cercano al área de estudio que cuenta con datos históricos completos, dichas estaciones son administradas por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI). Los datos corresponden a un periodo de dos años consecutivos del 2023 al 2024.

Cuadro N° 3. Ubicación de la estación meteorológica

Estación	Coordenadas Geográficas		Altitud	Periodo de registro
	Latitud	Longitud		
Ñaña	11°59'14.94" S	76°50'30.94" W	553 msnm.	2023 - 2024
	Distrito	Provincia	Departamento	Tipo
	Lurigancho	Lima	Lima	Meteorológica - Automática

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI)

Temperatura

El valor máximo de temperatura registrada para el año 2023 fue de 30.8 °C presentándose en el mes de marzo, y de igual manera en el año 2024, la temperatura máxima también se registró en el mes de febrero siendo de 31,7 °C. La temperatura mínima registrada en el año 2023 fue en el mes de septiembre, registrándose 14,3 °C, con respecto al año 2024 la temperatura mínima se registró en el mes de agosto, cuyo registro fue de 10,9 °C.

Velocidad y dirección del viento

Los valores de velocidad de viento oscilaron entre 1,15 m/s a 2,02 m/s para el año 2023, mientras que para el año 2024 oscilaron entre 0.68 m/s 1,88 m/s, en el año 2023 la dirección predominante fue suroeste (SW), para el año 2024, se mantuvo la misma tendencia de predominancia del viento.

Humedad relativa

Este parámetro está referido a la humedad que contiene una masa de aire, en relación con la máxima humedad absoluta que podría admitir sin producirse condensación, conservando las mismas condiciones de temperatura y presión atmosférica. Los porcentajes de humedad relativa para el año 2023 oscilaron desde 59.5% - 89,6 %, mientras que para el año 2024 la humedad relativa osciló entre 69,3% hasta 88%.

Precipitación

En la estación meteorológica Ñaña, la precipitación máxima en el año 2023 se registró en el mes de marzo con 51,80 mm, en el año 2024 la precipitación máxima se registró en el mes de febrero con 5,80 mm; registrándose valores menores en los meses siguientes del año.

C. Hidrología

En el área de estudio no hay cuerpos de agua que pudieran ser afectados por el proyecto. La planta se encuentra emplazada dentro de la Quebrada Huaycoloro a una distancia de 0,66 km aproximadamente, el cual desemboca a la vertiente del Pacífico.

D. Geología

Para el desarrollo de la identificación de las unidades estratigráficas se han utilizado las cartas geológicas del cuadrángulo de Lurín 25j, del INGEMMET, el cual abarca sobre la unidad litográfica Deposito Aluvial Pleistocénico.

Depósitos Aluvial Pleistocénico (Qp-al): Son depósitos aluviales que conforma materiales acarreados por los ríos que bajan de la vertiente occidental andina cortando a las rocas terciarias, mesozoicas y Batolito Costanero, tapizando el piso de los valles. Comprende principalmente conglomerados, conteniendo cantos de diferentes tipos y rocas especialmente intrusivas y volcánicas, gravas subangulosas.

E. Geomorfología

El área de estudio se encuentra ubicada en la unidad geomorfológica denominada vertiente o piedemonte aluvio-torrencial (P-at), según INGEMMET y GEOCATMIN.

Vertiente o Piedemonte aluvio-torrencial (P-at): Constituye por la acumulación de sedimentos acarreados por corrientes de agua y lluvias estacionales de carácter excepcional características de la quebrada afluyente. Además, muchos de estos depósitos están asociados a cursos individuales de quebradas secas y se asocian, principalmente, al fenómeno El Niño.

F. Suelos

La planta se encuentra en el tipo de suelo Fluvisol éutrico – Regosol eutrico (FLe-RGe) de acuerdo con la actualización del mapa de suelos del Perú. A continuación, se describen los tipos de suelos:

Fluvisol eutrico - Regosol eutrico (FLe-RGe): Está conformada, predominantemente, por las unidades de suelos Fluvisoles éutricos y Regosoles éutricos, en una proporción aproximada de 60 y 40%, respectivamente. Además, cubre una superficie aproximada de 491 000 ha, que representa el 0,38% del territorio nacional:

- ❖ **Fluvisol eutrico:** Representan los valles aluviales de la Costa y en menor proporción, en los valles interandinos de la Sierra que corresponden a una estimación de 53 ríos principales. Como inclusiones se pueden encontrar gleysoles y las unidades no edáficas de playones. Los componentes de esta asociación se encuentran ubicados en terrazas aluviales, con pendiente plana a ligeramente inclinada (0-8%).
- ❖ **Regosol eutrico:** Se distribuyen ampliamente en una diversidad de unidades fisiográficas, tanto en la sierra como en la selva. Son ligeramente gravosos, los suelos se encuentran en el flanco occidental de los andes, son mayormente de textura media a gruesa.

G. Uso Actual de suelo

El área del proyecto se encuentra emplazado sobre una zona de suelo que corresponde a uso industrial. A continuación, se describen.

Uso Industrial: El área que abarca la Planta Huachipa se encuentra dentro de una zona clasificada como I2 (Industria Liviana) e I3 (Gran Industria). Sin embargo, el área específica donde se desarrollará el proyecto está clasificada como **I3 – "Gran industria"**, conforme a la Actualización del Plano de Zonificación de Lima Metropolitana – Lurigancho, en el año 2024.

H. Capacidad de Uso Mayor de las Tierras

La planta se encuentra en el tipo de Capacidad de Uso Mayor (CUM) de "Tierras aptas para cultivo en limpio, calidad agrológica alta y con necesidad de riego" de símbolo A1(r). de acuerdo con la actualización del mapa de capacidad de uso mayor de las tierras del Perú. A continuación, se describen los tipos de (CUM):

- ❖ **Tierras Aptas para Cultivo en Limpio (Símbolo A):** Son tierras aptas para cultivos en limpio que requieren arado constante, pero también pueden usarse para cultivos

permanentes, pastos o forestales, siempre respetando las políticas del Estado y el uso sostenible.

- ❖ **Calidad Agrológica Baja (Símbolo A3):** Agrupa a tierras de la más alta calidad, con ninguna o muy ligeras limitaciones que restrinjan su uso intensivo y continuado, por sus cualidades climáticas, de relieve o edáficas, permiten un amplio cuadro de cultivos, requiriendo de prácticas sencillas de manejo y conservación de suelos, para mantener su productividad sostenible y evitar su deterioro.
- ❖ **Riego permanente o suplementario (Símbolo "r"):** Referida a la necesidad de la aplicación de riego para el crecimiento y desarrollo del cultivo, debido a las condiciones climáticas áridas.

I. Características Geotécnicas Sísmicas

Para determinar las características geotécnicas sísmicas del área de estudio, se ha utilizado la RM N° 043-2019-VIVIENDA que Modifica la Norma Técnica E.030 Diseño Sismorresistente del Reglamento Nacional de Edificaciones. La plata Huachipa se encuentra en la zona IV donde estará ubicado el área del proyecto, la cual se le asigna un factor Z de 0,45. Este factor se interpreta como una la aceleración máxima horizontal en suelo rígido con una probabilidad de 10 % de ser excedida en 50 años. El factor Z se expresa como una fracción de la aceleración de la gravedad.

5.2. CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS

A. Zona de vida

El sistema de clasificación de zonas de vida de Holdridge es el más usado, este sistema basa la clasificación a partir de la precipitación, biotemperatura y la evapotranspiración. Según el Mapa Ecológico del Perú, elaborado por Tosi (ONERN, 1976) de acuerdo al sistema establecido por Holdridge (1947, 1967), en el área de estudio se emplaza en la zona de vida de Desierto desecado subtropical (dd-S).

Desierto desecado subtropical (dd-S)

Esta zona de vida se distribuye a lo largo de la franja latitudinal subtropical, abarcando una superficie de 33 760 km², se encuentra aproximadamente hasta los 500 msnm. El relieve topográfico es plano a ligeramente ondulado, variando a abrupto, en los cerros aislados o en la cordillera antigua de la costa, la precipitación total anual varía de 2,2 a 44 mm, y la temperatura se encuentra en un rango de 17.9 a 20.2 °C. La vegetación es escasa o inexistente, con predominio de especies halófitas, que son de las pocas que logran adaptarse a este extenso y monótono arenal grisáceo moldeado por la acción del viento

B. Fauna

El área del proyecto se encuentra en una zona con características urbano-industriales, donde predominan especies de fauna doméstica. Conforme a lo establecido en su

Segunda Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la “Planta Huachipa”– 2024, se identificó la presencia de 2 especies de la clase mammalia y una especie de aves. En el cuadro siguiente se detallan las especies registradas.

Cuadro N° 4. Fauna identificada en el área de estudio

Clase	Orden	Nombres Científicos	Nombres Comunes
Mammalia	Carnívora	<i>Canis lupus familiaris</i>	Perro
		<i>Felis Silvestris domesticus</i>	Gato doméstico
Aves	Columbiformes	<i>Columba livia</i>	Paloma Domestica

Fuente: LECHE GLORIA S.A. - Segunda Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la “Planta Huachipa”– 2024

Es relevante señalar que las especies de fauna registradas no se encuentran incluidas en ninguna categoría de amenaza según la Categorización de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre aprobada mediante el **D.S. N° 004-2014-MINAGRI**.

C. Flora

Conforme a lo establecido en la Segunda Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la “Planta Huachipa”– 2024 se identificó la presencia de seis especies de flora en el área de influencia. A continuación, se presenta el cuadro con el detalle de las especies registradas.

Cuadro N° 5. Flora identificada en el área de estudio

Clase	Orden	Nombres Científicos	Nombres Comunes
Magnoliopsida	Sapindales	<i>Ailanthus altissima</i>	Ailanto
	Malpighiales	<i>Codiaeum variegatum</i>	Croton
	Geraniales	<i>Pelargonium inquinans</i>	Geranio rojo
	Urticales	<i>Ficus benjamina</i>	Ficus
Liliopsida	Poales	<i>Stenotaphrum secundatum</i>	Grass americano
Equisetopsida	Caryophyllales	<i>Cereus hexagonus</i>	Cirio

Fuente: LECHE GLORIA S.A. - Segunda Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la “Planta Huachipa”– 2024

De la lista de especies de flora identificada en el área de influencia, se ha comparado con la Normativa Ambiental Nacional Vigente **D.S. N° 043 – 2006 AG**, verificándose que ninguna de las especies identificadas se encuentra en alguna de las categorías de la norma en mención.

5.3. CARACTERÍSTICAS SOCIO ECONÓMICAS

Para la descripción de la línea base social, se ha utilizado información secundaria que respalda la caracterización social a partir de variables relevantes del contexto general del área del proyecto. Esta información es principalmente de tipo cuantitativa y corresponde a datos oficiales obtenidos del Censo Nacional 2017 (XII de Población, VII

de Vivienda y III de Comunidades Indígenas), elaborado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Se ha incorporado información correspondiente al distrito de Lurigancho, ya que en este se encuentra ubicada la planta Huachipa de la empresa Leche Gloria S.A., en cuya instalación se proyecta la implementación del proyecto. La inclusión de estos datos permite ofrecer una visión integral del contexto socioeconómico de la población vinculada al área de estudio.

A. Población

De acuerdo con la información proveniente de los Censos Nacionales 2017 del INEI (XII de Población y VII de Vivienda), la población del distrito de Lurigancho cuenta con un total de 240 814 habitantes censados, de los cuales el 49,39% es población Masculina y el 50,61% población Femenina.

B. Población por Grupo de Edad

En todo el distrito de Lurigancho se observa que para el censo del año 2017 la mayor población censada está comprendida entre los años de 20 a 24 años con 22 567 personas; seguido por el grupo de edad comprendido entre los años de 5 a 9 años con 21 626 personas.

C. Vivienda

El distrito de Lurigancho cuenta principalmente con viviendas de tipo independiente, seguidas de viviendas improvisadas y departamentos en edificios. Según el Censo Nacional 2017 realizado por el INEI, el 85,04% de las viviendas corresponden a viviendas independientes, el 6,40% a viviendas improvisadas, el 6,21% a departamentos en edificio, y el 2,35 % restante corresponde a viviendas en quintas, de vecindad, no destinadas para habitación y viviendas colectivas.

D. Servicios básicos

Agua

Según los datos del Censo Nacional 2017 realizado por el INEI, en del distrito de Lurigancho, 27 329 viviendas cuentan con abastecimiento de agua mediante la red pública dentro de su vivienda, 19 235 viviendas se abastecen por Camión-cisterna u otro similar, 6 763 viviendas se abastecen de pozo, 5 520 tienen como medio de abastecimiento la red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación y en proporciones menores el abastecimiento se realiza por pileta de uso público, camión-cisterna u otro similar, río, acequia, vecino y otros.

Desague

En el distrito de Lurigancho, 25 134 viviendas cuentan con el servicio de desagüe dentro de la vivienda, 16 317 viviendas cuentan con pozo ciego o negro, seguido de 7 508 viviendas que cuentan con pozo séptico, 5 247 utiliza desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación y 3 028 viviendas utiliza letrina. En proporciones, algunas

viviendas emplean como sistema de desagüe río, acequia, canal, campo abierto u otros como servicios higiénicos.

Energía eléctrica

Según los datos obtenidos del Censo Nacional 2017, en el distrito de Lurigancho, se tiene 51 785 viviendas cuentan con el servicio de alumbrado público y 9 098 viviendas no cuentan con dicho servicio. El alumbrado eléctrico en el distrito es suministrado por la empresa Luz del Sur S.A.A.

E. Educación

Alfabetismo: Según el Censo Nacional de 2017 realizado por el INEI, en el distrito de Lurigancho, el 91,41% de la población censada de 3 años a más sabe leer y escribir, mientras que el 8,59% no lo hace.

Nivel Educativo: Según los resultados del censo 2017: XII de población y VII vivienda en el distrito de Lurigancho, la mayor parte de la población alcanzó el nivel educativo de secundaria representando el 41,78%, seguido de un 21,37% que cuenta con educación primaria. Con respecto a la población sin nivel educativo corresponde al 3,91% de la población.

F. Salud

En cuanto al acceso a servicios de salud, según el Censo Nacional 2017 del INEI, de los 240 814 habitantes censados en el distrito de Lurigancho, 84 090 personas (34,92 %) cuentan con el Seguro Integral de Salud (SIS), mientras que 73 280 (30,43 %) están afiliadas a ESSALUD. Asimismo, 8 844 personas (3,43 %) tienen un seguro de salud privado, 2 907 están afiliadas a un seguro de las Fuerzas Armadas o Policiales (1,21%), y 3 411 (1,42 %) cuentan con otro tipo de seguro. Por otro lado, 70 844 personas (29,42 %) no tienen ningún tipo de seguro de salud.

A nivel local: En el distrito de Lurigancho se identificaron 89 instituciones prestadoras de salud. De acuerdo con la información disponible, 22 pertenecen al Ministerio de salud (MINSAL), 1 al Seguro Social de Salud (EsSalud), 1 a la Sanidad de la Fuerza Aérea del Perú, y 65 al sector privado.

G. Aspectos Económicos

Según los resultados del censo 2017 XII de población y VII vivienda en el distrito de Lurigancho, se analizaron las características de la población en edad de trabajar (PET), registrándose un total de 177 656 habitantes censados en esta categoría. De este total, el 48,94% corresponde a hombres, mientras que el 51,06% corresponde a mujeres.

5.4. PRINCIPALES PROBLEMAS AMBIENTALES DEL ENTORNO

- Gases de combustión por la presencia del tránsito vehicular en las vías principales y secundarias, incluyendo vehículos de transporte público, unidades de carga y vehículos menores.

- Generación de ruido propio de una zona industrial - urbana, proveniente principalmente del tránsito de vehículos de carga pesada, livianos y menores.
- Presencia de material particulado debido a la existencia de tramos sin pavimentar en algunas vías secundarias, generando dispersión de material particulado por el paso de unidades de carga y vehículos menores.

5.5. PATRIMONIO CULTURAL

Dentro del área de influencia directa e indirecta se han identificado cuatro áreas arqueológicas: tres sitios y un monumento arqueológicos prehispánico o zona arqueológica. Sin embargo, es importante destacar que el proyecto se desarrollará dentro de las instalaciones de la Planta Huachipa, un área previamente intervenida y destinada a actividades industriales. Además, según la zonificación vigente, el área corresponde a una zona de gran industria (I3).

5.6. PATRIMONIO NATURAL

Dentro del área de influencia directa e indirecta no se han identificado Áreas Naturales Protegidas (ANP) que puedan verse afectadas por el desarrollo del proyecto.

5.7. MONITOREO DE LÍNEA BASE

El desarrollo del presente ítem se ha realizado en base a la información de los monitoreos ambientales correspondientes a los años 2022, 2023 y 2024, que incluyen ruido ambiental, calidad de aire, emisiones atmosféricas, calidad de agua y efluente industrial. Dichos monitoreos se realizan en cumplimiento al compromiso ambiental asumidos por la planta, según los siguientes instrumentos de gestión ambiental:

- Para los años 2022, 2023 y el primer semestre de 2024, los monitoreos se desarrollaron de acuerdo con lo establecido en la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) e Integración de los Planes de Manejo Ambiental de la “Planta Huachipa”, aprobado mediante la R.D. N° 606-2019-PRODUCE/DVMYPEI/DGAAMI.
- A partir del segundo semestre de 2023, el monitoreo de emisiones atmosféricas se realizó considerando lo establecido en el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del proyecto “Aprovechamiento de aguas del canal de agua caliente y reemplazo de Caldera APIN – 3, aprobado mediante la R.D. N° 283-2023-PRODUCE/DGAAMI, el cual contempla la actualización de las coordenadas de la estación EM-01.
- En el segundo semestre de 2024, los monitoreos de ruido ambiental, calidad del aire y emisiones atmosféricas fueron programados pocos días antes de la emisión de la resolución que aprueba la Segunda Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA). Por esta razón, dichos monitoreos se ejecutaron conforme a los lineamientos establecidos en la versión anterior del instrumento, es decir, la

Actualización del EIA. Posteriormente, una vez aprobada la Segunda Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la "Planta Huachipa", aprobado mediante R.D. N° 00913-2024-PRODUCE/ DGAAMI se procedió a realizar los monitoreos de calidad del agua y efluentes industriales.

❖ **Estaciones de Monitoreo**

Ruido Ambiental

En el siguiente cuadro, se describen las estaciones de monitoreo y su ubicación según coordenadas UTM.

Cuadro N° 6. Estaciones de Monitoreo de Ruido Ambiental

Estación de Monitoreo (*)	Descripción	Coordenadas UTM ⁽¹⁾		Frecuencia
		Este	Norte	
RA-01	Av. Cajamarquilla Esq. Calle Coriraya.	292 572	8 671 780	Anual
RA-02	Av. Cajamarquilla S/N (Frente edificio Ingeniería)	292 607	8 671 921	
RA-03	Av. Cajamarquilla Mz. K Lte. 1ª Int. 4	292 703	8 672 188	
RA-04	Pasaje 28 de Julio Mz. H. Lte. 9.	292 454	8 672 420	
RA-05	Pasaje entre Huachipa 18 y Calle San Ignacio Mz. A Lt. 2	292 291	8 672 631	
RA-06	Av. Ayacucho Mz. E. Lte. 23 A (Costado Colegio Haras)	291 807	8 673 003	
RA-07	Límite Huachipa 15 con Mz. A. Lte. 9	291 643	8 672 878	
RA-08	Límite Huachipa 15 con Av. La Capitana	291 535	8 672 670	
RA-09	Esq. de Huachipa 2 y Huachipa 7	291 803	8 672 520	
RA-10	Huachipa 9B con Av. Las Torres	291 474	8 672 225	
RA-11	Huachipa 13 Límite Av. Huachipa	292 825	8 672 433	
RA-12	Huachipa 13 Límite Av. Las Torres (Costado de Mapfre).	292 090	8 671 886	
RA-13	Av. La Capitana Antes ingreso a Bypass.	292 399	8 671 979	
RA-14	Frente a puerta de ingreso vehicular Huachipa 1	292 507	8 671 855	

Fuente: Informe de Monitoreo Ambiental de LECHE GLORIA S.A Planta Huachipa 2022-2024

(*): Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) e Integración de los Planes de Manejo Ambiental de la "Planta Huachipa", aprobado mediante la R.D. N° 606-2019-PRODUCE/DVMYPEI/DGAAMI.

(1): Coordenadas UTM en el sistema WGS 84

Calidad de Aire

En el siguiente cuadro, se describen las estaciones de monitoreo y su ubicación según coordenadas UTM.

Cuadro N° 7. Estaciones de Monitoreo de Calidad de Aire

Estación de monitoreo (*)	Ubicación	Coordenadas UTM ⁽¹⁾		Frecuencia
		Este	Norte	
CA-01	Entre comedor y laboratorio de Huachipa 13	291 991	8 671 779	Anual

Estación de monitoreo (*)	Ubicación	Coordenadas UTM ⁽¹⁾		Frecuencia
		Este	Norte	
CA-02	Segundo Piso, techo de SS.HH., frente a OKARA	292 637	8 672 225	
CA-03	Cerca de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales	292 017	8 672 664	

Fuente: Informe de Monitoreo Ambiental de LECHE GLORIA S.A Planta Huachipa 2022-2024

(*): Actualización del *Estudio de Impacto Ambiental (EIA) e Integración de los Planes de Manejo Ambiental de la "Planta Huachipa"*, aprobado mediante la R.D. N° 606-2019-PRODUCE/DVMYPEI/DGAAMI.

⁽¹⁾: Coordenadas UTM en el sistema WGS 84

Emisiones Atmosféricas

En el siguiente cuadro se detalla la ubicación y descripción de las estaciones de monitoreo de emisiones.

Cuadro N° 8. Estación de Monitoreo de Emisiones Atmosféricas

Estación de monitoreo (*)	Ubicación	Coordenadas UTM ⁽¹⁾		Frecuencia
		Este	Norte	
EM-01	Caldera APIN N° 3	292820	8672424	Semestral
EM-02	Caldera Gonella	--	--	
EM-01**	Chimenea de la caldera Hurst	292603	8672076	

Fuente: Informe de Monitoreo Ambiental de LECHE GLORIA S.A Planta Huachipa 2022-2024

(*): Actualización del *Estudio de Impacto Ambiental (EIA) e Integración de los Planes de Manejo Ambiental de la "Planta Huachipa"*, aprobado mediante la R.D. N° 606-2019-PRODUCE/DVMYPEI/DGAAMI.

(**): *Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del proyecto "Aprovechamiento de aguas del canal de agua caliente y reemplazo de Caldera APIN - 3"*, aprobado mediante la R.D. N° 00283-2023-PRODUCE/DGAAMI

⁽¹⁾: Coordenadas UTM en el sistema WGS 84

Calidad de Agua

En el siguiente cuadro se detalla la ubicación y descripción de las estaciones de monitoreo de calidad de agua.

Cuadro N° 9. Estación de Monitoreo de Calidad de Agua

Estación de monitoreo (*)	Ubicación	Coordenadas UTM ⁽¹⁾		Frecuencia
		Este	Norte	
WQHAR	Agua Superficial – Aguas Arriba	291 396	8 672 833	Semestral
WQHAB	Agua Superficial – Aguas Abajo	291 370	8 672 677	

Fuente: Informe de Monitoreo Ambiental de LECHE GLORIA S.A Planta Huachipa 2022-2024.

(*): R.D. N° 606-2019-PRODUCE/DVMYPEI/DGAAMI y R.D. N° 00913-2024-PRODUCE/ DGAAMI.

⁽¹⁾: Coordenadas UTM en el sistema WGS 84

Efluentes Industriales

En el siguiente cuadro se detalla la ubicación y descripción de las estaciones de monitoreo de efluentes industriales.

Cuadro N° 10. Estación de Monitoreo de Efluentes Industriales

Estación de monitoreo (*)	Ubicación	Coordenadas UTM ⁽¹⁾		Frecuencia
		Este	Norte	
WGLEF	Buzón de salida del efluente final de la Planta Huachipa	291 393	8 672 765	Semestral

Fuente: Informe de Monitoreo Ambiental de LECHE GLORIA S.A Planta Huachipa 2022-2024.

(*): R.D. N° 606-2019-PRODUCE/DVMYPEI/DGAAMI y R.D. N° 00913-2024-PRODUCE/ DGAAMI.

(1): Coordenadas UTM en el sistema WGS 84

❖ Resultados

Ruido ambiental

Los resultados del monitoreo de ruido ambiental, tanto en horario diurno como nocturno, en todas las estaciones monitoreadas presentaron valores por debajo del Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM), que establece un límite de 80 dB para horario diurno y 70 dB en horario nocturno, en zonas industriales.

Calidad de aire

Los resultados del monitoreo de calidad del aire para las concentraciones promedio de monóxido de carbono (CO), en las estaciones CA-01, CA-02 y CA-03 durante los años 2022 y 2024, se encuentran por debajo del límite de 10 000 µg/m³ establecido en los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para aire, según lo dispuesto en el D.S. N° 003-2017-MINAM.

En cuanto al material particulado (PM₁₀), los resultados correspondientes a los años 2022 y 2023 indican que las concentraciones promedio registradas en todas las estaciones no superan el valor de 100 µg/m³ establecido en los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para aire, según lo dispuesto en el D.S. N° 003-2017-MINAM. Sin embargo, en el año 2024 se evidenció la superación de dicho estándar únicamente en las estaciones CA-02 y CA-03.

Respecto al material particulado (PM_{2.5}), los resultados correspondientes a los años 2022 y 2024 muestran que las concentraciones promedio en todas las estaciones se mantienen por debajo del valor de 50 µg/m³ establecido en los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para aire, según lo dispuesto en el D.S. N° 003-2017-MINAM. Sin embargo, en el año 2023 se registró la superación de este estándar únicamente en las estaciones CA-02 y CA-03.

Es importante señalar que la Planta Huachipa de la empresa Leche Gloria S.A. se encuentra emplazada en una zona industrial caracterizada por la presencia de actividades industriales en su entorno, como ladrilleras y expuesto al tránsito

vehicular, tanto de carga como liviano en vías principales cercanas, tales como la avenida La Capitana y la avenida Cajamarquilla.

Emisiones atmosféricas

Los resultados de los monitoreos semestrales entre los años 2022 y 2024 en las estaciones EM-01, EM-02 y EM-01* evidencian que las concentraciones de óxidos de nitrógeno (NOx) y monóxido de carbono (CO) se mantuvieron por debajo del límite máximo permisible establecido por la Corporación Financiera Internacional del Banco Mundial (IFC/BM). En cuanto a las concentraciones de material particulado (PM) y dióxido de azufre (SO₂), no se realizó comparación con valores de referencia, ya que las calderas operaban con gas natural, combustible para el cual la normativa de la IFC/BM no establece límites específicos.

Calidad de Agua

Los resultados del monitoreo de calidad del agua correspondiente a las concentraciones de aumento de temperatura, pH, coliformes totales, nitrógeno total y sólidos suspendidos totales (SST), registrados en las estación WQHAR (aguas arriba) y WQHAB (aguas abajo) durante los años 2022 al 2024, presentan los valores que se mantuvieron por debajo del límite establecido en los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua, bajo la Categoría 1 Poblacional y recreacional A2, según lo dispuesto en el D.S. N° 004-2017-MINAM.

Respecto al oxígeno disuelto (OD), se observó que en el II semestre de 2022, así como en el I y II semestre de 2023, las concentraciones promedio registradas en la estación WQHAR (Aguas arriba) estuvieron por debajo del valor establecido de ≥ 5 mg/L establecido en los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua, bajo la Categoría 1 Poblacional y recreacional A2, según lo dispuesto en el D.S. N.° 004-2017-MINAM, por lo que no cumplirían con dicho estándar. Sin embargo, en el I Semestre de 2022 y el año 2024, se evidenció que las concentraciones de OD en ambas estaciones de monitoreo WQHAR (Aguas arriba) y WQHAB (Aguas abajo), se encuentran dentro del rango permitido, cumpliendo con el valor establecido por la normativa.

Por otro lado, los resultados de las concentraciones de demanda bioquímica de oxígeno (DBO₅), demanda química de oxígeno (DQO), coliformes termotolerantes y fósforo total (P), en las estaciones WQHAR y WQHAB durante los años 2022 al 2024, se puede evidenciar que los valores registrados se encuentran por encima del límite establecido en los ECA para agua, bajo la Categoría 1 Poblacional y recreacional A2, según lo dispuesto en el D.S. N° 004-2017-MINAM.

Estos resultados podrían estar relacionados con descargas fugitivas de origen poblacional, presencia de fábricas colindantes, escorrentía de terrenos agrícolas,

instalaciones sanitarias clandestinas y residuos sólidos acumulados en el cauce de la quebrada Huaycoloro.

Efluentes Industriales

Los resultados de los monitoreos semestrales entre los años 2022 y 2024 en la estación WGLEF evidencian que las concentraciones de pH, demanda bioquímica de oxígeno (DBO₅), demanda química de oxígeno (DQO), fósforo total (P), nitrógeno total, sólidos suspendidos totales (SST) y coliformes totales se mantuvieron por debajo del límite máximo permisible establecido por la Corporación Financiera Internacional del Banco Mundial (IFC/BM) para niveles de efluentes para procesamiento de productos lácteos. En cuanto a las concentraciones de caudal, coliformes termotolerantes o fecales, no se realizó comparación con valores de referencia, dado que la normativa de la IFC/BM no establece límites específicos para dichos parámetros.

VI. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO QUE CONTEMPLA EL ITS

6.1. JUSTIFICACIÓN DEL INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO

La implementación del proyecto "Ares" consistirá en la instalación de un caldero de 100 BHP en el área de lavado, el cual responde a la necesidad operativa de incrementar su demanda de vapor debido a la mayor frecuencia de lavado de las cisternas utilizadas en el proceso productivo. La capacidad de generación de vapor existente ya no es suficiente para cubrir esta necesidad de forma eficiente. Por lo tanto, se requiere la instalación de una nueva caldera de 100 BHP, que permitirá contar con el volumen de vapor necesario para asegurar la continuidad de las operaciones y mantener los estándares de limpieza, calidad e inocuidad del proceso.

6.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En el área de lavado de cisternas de la Planta Huachipa, se tiene previsto la instalación de un caldero adicional con capacidad de 100 BHP, el cual estará equipado con su respectivo sistema de alimentación y ablandamiento de agua, a fin de garantizar la continuidad y eficiencia en la generación de vapor requerido para las operaciones de la planta.

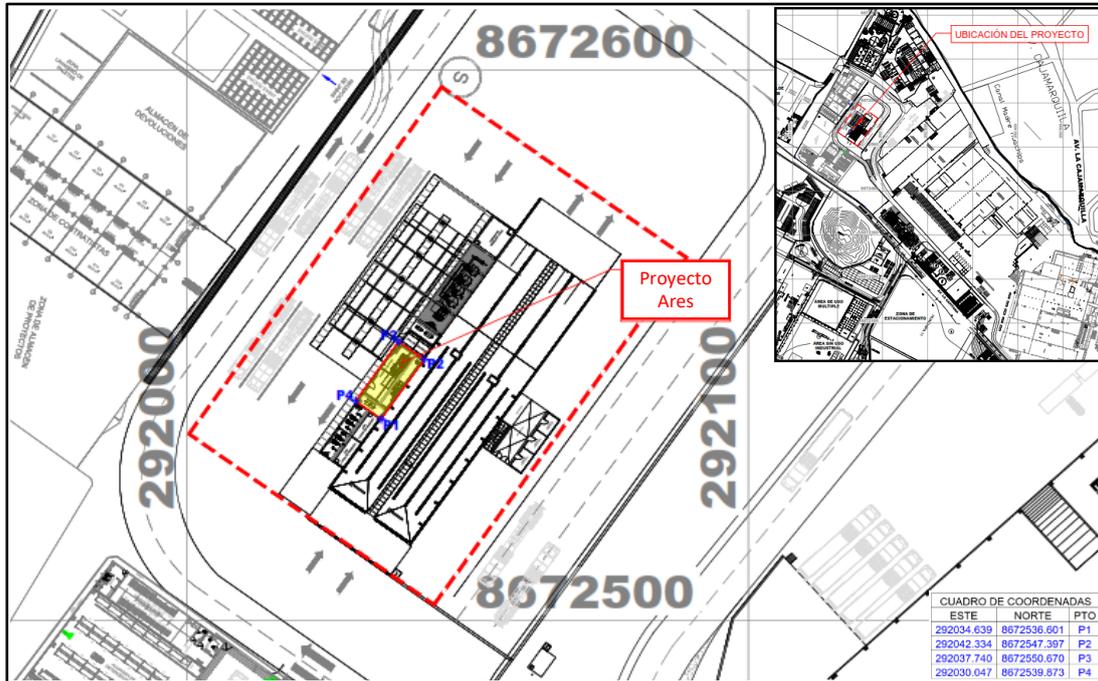
Cuadro N° 11. Características del proyecto

Descripción	Características
Caldera	Capacidad: 100 BHP - Tipo de Combustible: Gas Natural / GLP - Presión diseño: 150 PSI - Sistema Eléctrico: trifásico 60 Hz*
Sistema de ablandamiento	Capacidad: 7 pies ³
Chimenea	Diámetro: 16 pulgadas - Altura: 5 metros Material: Metal

Fuente: Leche Gloria S.A.

A continuación, se detalla la ubicación específica del proyecto dentro de la Planta Huachipa.

Diagrama N° 2. Ubicación del proyecto

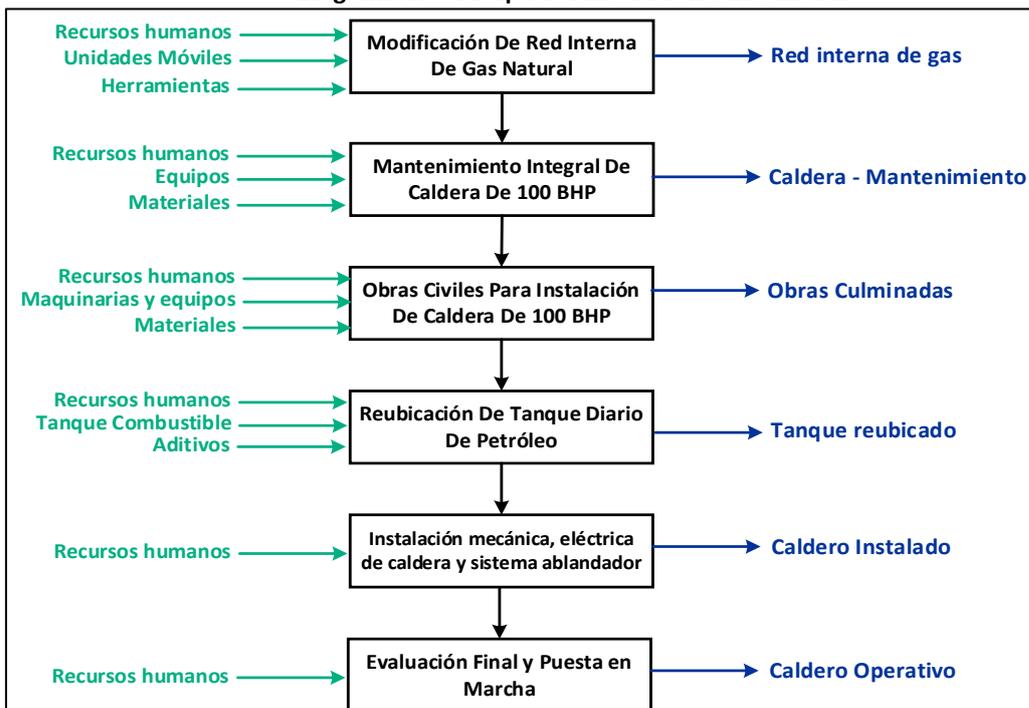


Fuente: LECHE GLORIA S.A.

6.2.1. Etapas del Proyecto

Etapa de Adecuación e instalación

Diagrama N° 3. Etapa de Adecuación e instalación



Fuente: SAS 2025

Etapa de Funcionamiento

El nuevo caldero tendrá como función principal el abastecimiento de vapor de agua para la actividad de lavado de cisternas. Esta implementación responde al incremento en la demanda de vapor requerido por dicha actividad, por lo que se ha previsto la instalación de un nuevo caldero de 100 BHP, el cual operará mediante el uso de gas natural como combustible.

6.2.2. Recursos humanos

Cuadro N° 12. Recursos humanos

Etapas del proyecto	N° de trabajadores	Horarios	
		De lunes a viernes	Sábados
Adecuación e instalación	10	7:00 am – 5:30 pm	7:00 am – 1:00 pm
Funcionamiento	1	Lunes – viernes	Sábados
		3 turnos laborales	

Fuente: LECHE GLORIA S.A.

6.2.3. Equipos y maquinarias

Cuadro N° 13. Relación de equipos y maquinarias

Etapas del proyecto	Equipos y maquinaria	Cantidad
Adecuación e instalación	Grúa	1
	Camión plataforma	1
	Máquina de soldar	2
	Equipos de corte	2
	Grupo Electrónico	1
	Herramientas Metalmecánicas en General	1
	Herramientas Eléctricas en General	1
Funcionamiento	Caldera 100 BHP	1
	Sistema de ablandamiento de agua	1

Fuente: LECHE GLORIA S.A.

6.2.4. Materiales, insumos y materia prima

Cuadro N° 14. Materiales, insumos y materia prima

Etapas del proyecto	Materiales	Cantidad	Unidad
Adecuación e instalación	Cemento	20	Bolsas
	Vigas metálicas	290	M2
	Tuberías de gas	30	M
Etapas del proyecto	Materia Prima e insumos	Cantidad	Unidad
Funcionamiento	Secuestrante de oxígeno	10	kg/mes

Fuente: LECHE GLORIA S.A.

6.2.5. Consumo de recursos

Cuadro N° 15. Consumos de recursos

Etapas del proyecto	Agua (m ³ /mes)	Energía eléctrica (kw-h/mes)	Combustible (galones/mes)
Adecuación e instalación	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 150 m³ - Forma de abastecimiento: abastecimiento interno - Empresa abastecedora: Red Interna - Descripción del uso: obras menores de concreto 	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 2200 KW-h - Forma de abastecimiento: Red Eléctrica Interna - Empresa abastecedora: Illapu - Descripción del uso: Funcionamiento de equipos 	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 500 sm3 - Forma de abastecimiento: Externo - Empresa abastecedora: Estación de servicio externa - Descripción del uso: Transporte de carga y grúa
Funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 1500 m³/mes - Forma de abastecimiento: Red de abastecimiento interno – pozo subterráneo. - Empresa abastecedora: Abastecimiento interno - Descripción del uso: Generación de vapor de agua 	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 2200 KW-h/mes - Forma de abastecimiento: Red Eléctrica Interna - Empresa abastecedora: Illapu - Descripción del uso: Funcionamiento de caldero y tablero 	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 14000 Sm³/mes - Forma de abastecimiento: Red pública de gas natural - Empresa abastecedora: Calidda - Descripción del uso: Funcionamiento del caldero.

Fuente: LECHE GLORIA S.A.

6.2.6. Producto obtenido

Por la implementación del proyecto únicamente se obtendrá vapor de agua para limpieza de cisterna; por lo que el proyecto no obtiene nuevos productos.

Cuadro N° 16. Productos Obtenidos

Tipo de producto	Cantidad máxima
Generación de vapor	Capacidad de producción 100 BHP

Fuente: LECHE GLORIA S.A.

6.3. DESCARGAS AL AMBIENTE

6.3.1. Residuos Sólidos

Cuadro N° 17. Descargas al ambiente – Residuos Sólidos

Tipo de Descarga	Fuente de Generación y Cantidad	Descripción del manejo
	Adecuación e instalación	
Generación de residuos Sólidos	Los residuos para generarse serán:	
	Residuo Sólidos	Cantidad Peligrosidad
	Concreto	2000 kg No peligroso
	Restos metálicos	500 Kg No peligroso
Etapas de Funcionamiento		

Tipo de Descarga	Fuente de Generación y Cantidad	Descripción del manejo
Adecuación e instalación		
Generación de residuos Sólidos	Los residuos por generarse serán:	
	Residuo Sólidos	Cantidad
	Envases vacíos – secuestrante	2 unid/mes
	Peligrosidad	Toxico
		Se gestionarán los residuos sólidos según el plan de minimización y manejo de residuos sólidos de la planta.

Fuente: LECHE GLORIA S.A.

6.3.2. Emisiones atmosféricas y material particulado

Cuadro N° 18. Descarga al Ambiente – Emisiones Atmosféricas y material particulado

Etapa de Adecuación e instalación		
Tipo de Descarga	Fuente de Generación y Cantidad	Descripción del tratamiento y/o medida de manejo ambiental
Emisiones atmosféricas	Fuente fijas: No habrá	--
	Se generarán emisiones por combustión, debido a que se empleará vehículos para el transporte de los materiales y componentes del proyecto y por el uso de maquinaria de carga.	Vehículos en buen estado de mantenimiento (certificados de mantenimiento)
Material particulado	Habrà generación de material particulado por las actividades de modificación de la red gas natural; realizándose empotramiento de tuberías en el muro y suelo.	Humedecimiento de suelo
Etapa de Funcionamiento		
Emisiones atmosféricas	Fuentes fijas: La instalación del caldero constituirá una fuente fija de emisión atmosférica asociada al proceso de combustión para la generación de vapor de agua. El sistema operará con gas natural como combustible, el cual, al ser sometido a combustión en el quemador del caldero, generará principalmente emisiones de monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx), como subproductos del proceso de oxidación incompleta y de altas temperaturas, respectivamente.	Se realizará el mantenimiento del caldero; según programa de la planta
	Fuente difusa: No habrá	--

Fuente: LECHE GLORIA S.A.

6.3.3. Ruido

Cuadro N° 19. Descargas al ambiente - Ruido

Etapa de Adecuación e instalación		
Tipo de Descarga	Fuente de Generación y Cantidad	Descripción del tratamiento y/o medida de manejo ambiental
Ruido Ambiental	Durante esta etapa el ruido se generará por el uso de herramientas, montaje de estructuras y uso de vehículos. La generación de ruido será de carácter temporal, puntual y localizado, cuyo impacto será no significativo.	Verificar el buen estado de los equipos a emplear

Etapa de Adecuación e instalación		
Tipo de Descarga	Fuente de Generación y Cantidad	Descripción del tratamiento y/o medida de manejo ambiental
Etapa de Funcionamiento		
Ruido Ambiental	Durante el funcionamiento del caldero, se generará ruido asociado principalmente a la operación del quemador de combustible, el cual incorpora un ventilador forzado para la mezcla aire-combustible y la combustión interna. Este equipo produce niveles sonoros que pueden contribuir al incremento del ruido ambiental en el área inmediata.	Se realizará el mantenimiento del caldero; según programa de la planta

Fuente: LECHE GLORIA S.A.

6.3.4. Efluente Doméstico e industrial

Cuadro N° 20. Descargas al ambiente Efluentes Domésticos e Industriales

Etapa de Adecuación e instalación		
Tipo de Descarga	Fuente de Generación y Cantidad	Descripción del tratamiento y/o medida de manejo ambiental
Efluentes	Se generará efluente doméstico por el uso de los SS.HH. por parte de los trabajadores; se usarán los servicios higiénicos de la planta.	Descarga a la red de alcantarillado - PTARD
	No se generará efluentes industriales	--
Etapa de Funcionamiento		
Efluentes	Se generará efluente domestico por el uso de los SS.HH. por parte de los trabajadores; se empleará los servicios higiénicos de la Planta.	Descarga a la red de alcantarillado - PTARD

Fuente: LECHE GLORIA S.A.

6.4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Cuadro N° 21. Cronograma de implementación del Proyecto

Cronograma del proyecto		Semanas						
Etapas del proyecto	Actividades	1	2	3	4	5	6	7
Adecuación e instalación	MODIFICACIÓN DE RED INTERNA DE GAS NATURAL	■						
	MANTENIMIENTO INTEGRAL DE CALDERA DE 100 BHP		■					
	OBRAS CIVILES PARA INSTALACIÓN DE CALDERA DE 100 BHP		■					
	REUBICACIÓN DE TANQUE DIARIO DE PETRÓLEO			■				
	INSTALACIÓN MECÁNICA DE SALA DE CALDERAS				■			
	INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE SALA DE CALDERAS				■			
	INSTALACION DE ABLANDADOR					■		
	REGULACIÓN DE COMBUSTIÓN, PUESTA EN MARCHA						■	
Etapa de operación o funcionamiento								■

Fuente: LECHE GLORIA S.A.

VII. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

En el presente capítulo se desarrolla la identificación y evaluación de los impactos que posiblemente se generarán durante las actividades que comprenden las etapas del proyecto.

7.1. IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Para la identificación de aspectos e impactos ambientales se han utilizado dos herramientas:

- ❖ Diagrama de bloques
- ❖ Matriz de identificación

7.2. EVALUACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Para la evaluación ambiental se ha considerado como metodología de estudio la Matriz de importancia, el cual permite obtener una valoración cualitativa de los impactos ambientales, que posibilita la integración entre los componentes ambientales y las actividades que se realizan, basándose en criterios de intensidad, extensión, momento, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación, efecto y periodicidad del impacto generado por actividad a desarrollarse. Esta matriz mide el impacto en base al grado de manifestación cualitativa del efecto que quedará reflejado en la Importancia del Impacto o Índice de Incidencia (Conesa, 2010) ⁽¹⁾.

Cuadro N° 22. Valorización de los atributos de los impactos ambientales

VALORACIÓN DE LOS ATRIBUTOS			
Signo		Intensidad (I)	
Impacto Beneficioso	+	Baja o mínima	1
Impacto perjudicial	-	Media	2
		Alta	4
		Muy Alta	8
		Total	12
Extensión (EX) (Área de influencia)		Momento (MO) (Plazo de Manifestación)	
Puntual	1	Largo Plazo (+ 10 años)	1
Parcial	2	Medio Plazo (1 a 10 años)	2
Amplio o Extenso	4	Corto plazo (<1 año)	3
Total	8	Inmediato	4
Crítico	(+4)	Crítico	(+4)
Persistencia (PE) (Permanencia del Efecto)		Reversibilidad (RV)	
Fugaz (< 1 año)	1	Corto Plazo	1
Temporal (1 – 10 años)	2	Medio Plazo	2
Persistente, pertinaz (11 – 15 años)	3	Largo plazo	3
Permanente (+Superior a 10 años)	4	Largo plazo	3
		Irreversible	4
Sinergia (SI) (Potenciación de la manifestación)		Acumulación (AC) (Incremento progresivo)	

¹ Conesa, V. 2010. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4ª ed. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España.

Sin sinergismo (simple)	1	Simple	1
Sinérgico moderado	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
Efecto (EF) (Relación causa –Efecto)		Periodicidad (PR) (Regularidad de manifestación)	
Indirecto o secundario	1	Irregular o periódico y discontinuo	1
Directo o primario	4	Periódico	2
		Continuo	4
Recuperabilidad (MC) (Reconstrucción por medio humano)		IMPORTANCIA (I)	
Recuperable de manera inmediata	1	$I = +/- (3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$	
Parcialmente a corto plazo	2		
Recuperable a mediano plazo	3		
Recuperable a largo plazo	4		
Mitigable, sustituible y compensable	4		
Irrecuperable	8		

Fuente: CONESA 2010, Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4ª ed. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid

A continuación, se muestra la posición de cada uno de los atributos en la matriz:

Intensidad (I)	Extensión (EX)	Momento (MO)	Persistencia (PE)	Reversibilidad (RV)
Recuperabilidad (MC)	Sinergia (SI)	Acumulación (AC)	Efecto (EF)	Periodicidad (PR)

Fórmula del Índice de Importancia (IM).

$$\text{IMPORTANCIA} = +/- (3I + 2EX + MO + PE + RV + MC + SI + AC + EF + PR)$$

La aplicación de la fórmula puede tomar valores entre 13 y 100, de modo que se ha establecido rangos cualitativos para evaluar su resultado, según se puede observar en el siguiente cuadro, donde se consignan los valores con que se califica el impacto al aplicar la fórmula señalada.

Cuadro N° 23. Niveles de Importancia de los Impactos

Grado de Impacto	Valor del Impacto Ambiental	Nivel de Significancia*
Irrelevante	< 25	Impacto No Significativo
Moderado	25 y 50	Impacto Significativo
Severo	50 y 75	
Crítico	>75	

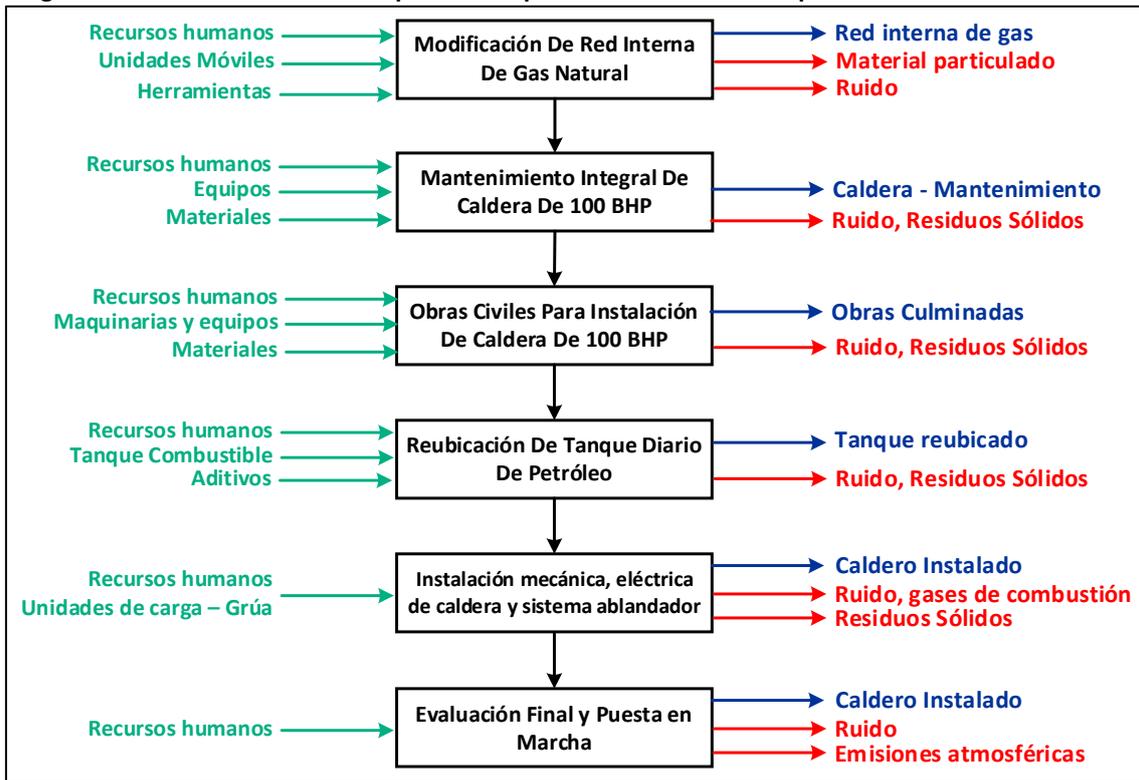
Fuente: Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. V. Conesa Fdez.

*Nivel de Significancia – Aplicable sólo para el Informe Técnico Sustentatorio

7.3. DESARROLLO DE LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

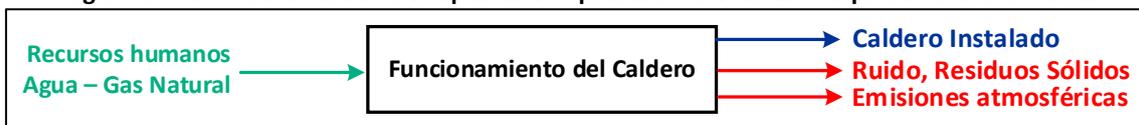
En este ítem se realiza la identificación y evaluación de los aspectos e impactos ambientales, mediante los diagramas y matrices de identificación y evaluación de los impactos.

Diagrama N° 4. Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales –Etapa de Adecuación e instalación



Fuente: SAS 2025

Diagrama N° 5. Identificación de aspectos e impactos ambientales - Etapa de Funcionamiento



Fuente: SAS 2025

Cuadro N° 26. Matriz de Importancia de Impactos Ambientales - Etapa de Adecuación e Instalación / Funcionamiento

COMPONENTE	ACTIVIDAD IMPACTOS	Etapa de Adecuación e Instalación						Etapa de Funcionamiento - Caldero
		Modificación De Red Interna De Gas Natural	Mantenimiento Integral De Caldera De 100 BHP	Obras Civiles Para Instalación De Caldera De 100 BHP	Reubicación De Tanque Diario De Petróleo	Instalación mecánica, eléctrica de caldera y sistema ablandador	Evaluación Final y Puesta en Marcha	
AIRE	Afectación a la calidad de aire por gases de combustión	0	0	0	0	-17	0	0
	Afectación a la calidad de aire por emisiones de gases de combustión	0	0	0	0	0	-17	-18
	Afectación a la calidad de aire por material particulado	-17	0	0	0	0	0	0
	Afectación a la calidad de aire por ruido	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-18
AGUA	Consumo de agua para uso doméstico	0	0	0	0	0	0	0
SUELO	Afectación a la calidad de suelo por residuo sólidos	0	-14	-14	-14	-14	0	-6
PAISAJE	Afectación a la calidad visual	0	0	0	0	0	0	0
FLORA	Afectación a ecosistemas terrestres - Disminución de la cobertura vegetal	0	0	0	0	0	0	0
FAUNA	Afectación a ecosistemas terrestres - Perturbación a la fauna	0	0	0	0	0	0	0
ASPECTOS SOCIALES	Oportunidad de generación de empleo local	0	0	0	0	0	0	0
ASPECTO CULTURAL	Afectación a restos arqueológicos	0	0	0	0	0	0	0
SALUD Y SEGURIDAD	Afectación a la salud del trabajador	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15
	Afectación a la salud de la población	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: SAS 2025

7.4. INTERPRETACIÓN DE IMPACTOS

Los aspectos ambientales identificados por la implementación del Proyecto "Ares" no presentan potenciales impactos acumulativos y sinérgicos, toda vez que estos no tienen características diferentes a lo identificado por las actividades actuales de la planta. Así también se indica que dichos impactos son de grado de importancia irrelevante, dando por consiguiente que los impactos ambientales identificados son No significativos.

VIII. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Sobre la base de los resultados del análisis de los impactos ambientales se ha elaborado el presente Plan de Manejo Ambiental, en el cual se describen las medidas de prevención y control de los impactos ambientales a generarse por el desarrollo de las actividades del proyecto.

8.1. Componentes De Plan De Manejo Ambiental

El presente plan de manejo ambiental se ha dividido en medidas de prevención y control y programas permanentes los cuales se detallan a continuación:

- Medidas de prevención y control
- Programa de manejo de residuos sólidos
- Programa de monitoreo

8.1.1. Medidas de prevención, control

Las medidas propuestas se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 27. Medidas de Prevención y Control Ambiental

Aspectos Ambiental	Compromisos ambientales	Semanas						Etapa de Funcionamiento			
		1	2	3	4	5	6	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4
Etapa de construcción e Instalación											
Ruido y Gases de combustión	Vehículos en buen estado de mantenimiento (certificados de mantenimiento)	X	X	X	X	X	X	--	--	--	--
Material particulado	Humedecimiento del suelo	X	X					--	--	--	--
Residuos sólidos	Se gestionarán los residuos sólidos según el plan de minimización y manejo de residuos sólidos de la planta.	X	X	X	X	X	X	--	--	--	--
Etapa de Funcionamiento											
Residuos sólidos	Se gestionarán los residuos sólidos según el plan de minimización y manejo de residuos sólidos de la planta Huachipa.	--	--	--	--	--	--	X	X	X	X
Ruido y Emisiones de gases de combustión	Se realizará el mantenimiento del caldero; según el programa de la planta	--	--	--	--	--	--	X	X	X	X

Fuente: SAS 2025

8.1.2 Programa de Gestión de Residuos Sólidos

La Planta Huachipa cuenta con su plan de minimización y manejo de residuos sólidos, en el cual se describe el manejo operacional que se realiza en la planta, por ello los residuos sólidos generados por la implementación del proyecto, serán gestionados de acuerdo con lo que se indica en dicho plan.

8.1.3. Programa de Monitoreo Ambiental

La implementación del proyecto requerirá la modificación del Programa de Monitoreo Ambiental de la Segunda Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la "Planta Huachipa", aprobado mediante Resolución Directoral N° 00913-2024-PRODUCE/ DGAAMI. Esta modificación se sustenta en la incorporación de un nuevo punto de monitoreo de emisiones atmosféricas, correspondiente al caldero que será instalado como parte del proyecto. En el siguiente cuadro se detalla el nuevo punto de muestreo, y el parámetro a monitorear.

Cuadro N° 28. Nuevo Punto de Monitoreo Ambiental

Componente	Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS84		Parámetro	Frecuencia	LMP y/o Estándar de comparación
			Este	Norte			
Emisiones atmosféricas de combustión	EM-03	Caldera Distral – Zona de Lavado	292 038	8 672 547	NOx	Semestral	IFC/BM – 2007. Corporación Internacional de Finanzas del Banco Mundial. General Environmental Guidelines (NOx)

Fuente: Leche Gloria S.A.

IX. PLAN DE CONTINGENCIAS

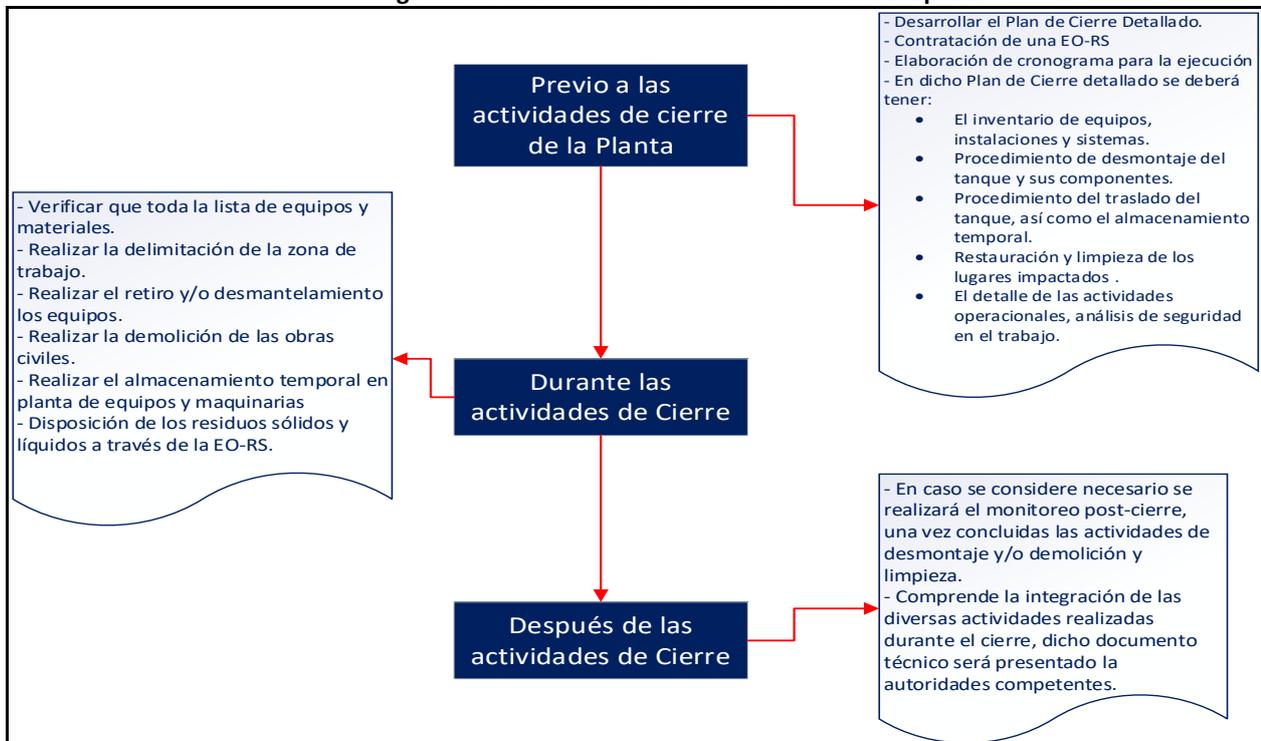
La empresa LECHE GLORIA S.A., con la finalidad de dar cumplimiento a lo dispuesto por la Ley del Sistema Nacional de Defensa Civil, al Reglamento de Inspecciones Técnicas aprobado por el D.S. 002-2018 PCM y normas complementarias, ha diseñado el presente Plan de Preparación y Respuesta Ante Emergencias / Contingencias que deberá ser aplicado en su local para hacer frente a situaciones de emergencia con el propósito de salvaguardar la integridad física y la salud de las personas que harán uso de las instalaciones.

X. PLAN DE CIERRE CONCEPTUAL

El presente plan describe los procedimientos y acciones que se seguirían si las actividades de la planta cesaran, por ello se evaluará que el área ocupada no represente riesgos a la salud y al ambiente. Cabe mencionar que, si el evento llegue a darse, se presentará un documento independiente con datos más precisos de las actividades de cierre basándose en lo establecido en el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno (D.S. N° 017-2015-PRODUCE) y su modificatoria (D.S. 012 – 2024 PRODUCE).

Desarrollo del Plan de Cierre Conceptual

Diagrama N° 6. Desarrollo del Plan de Cierre Conceptual



Fuente: Plan de Cierre Conceptual

XI. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION

Las medidas de manejo ambiental asumidas en el presente ITS.

Cuadro N° 29. Medidas de manejo ambiental

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental	Cronograma (Trimestre)				Tipo de medida (P, C, M)*	Frecuencia **	Responsable de Seguimiento	Costo Aprox (S/)
		1	2	3	4				
Medidas de Manejo Ambiental – Etapa de Construcción e Instalación									
Impacto a la calidad de aire por ruido, gases de combustión y material particulado	Vehículos en buen estado de mantenimiento (certificados de mantenimiento)	X				P	Semanal / Puntual	Área de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	Sin costo
	Humedecimiento de suelo	X				M	Semanal / Puntual	Área de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	1000
Afectación a la calidad del suelo por residuos sólidos	Se gestionarán los residuos sólidos según el plan de minimización y manejo de residuos sólidos de la planta.	X				P	Semanal / Puntual	Área de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	Sin costo
Medidas de Manejo Ambiental – Etapa de Funcionamiento									
Ruido y Emisiones de gases de combustión	Se gestionarán los residuos sólidos según el plan de minimización y manejo de residuos sólidos de la planta Huachipa.	X	X	X	X	P	Mensual / Permanente	Área de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	5000
	Se realizará el mantenimiento del caldero; según el programa de la planta		X		X	P	Semestral / Permanente	Área de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	5000

Fuente: LECHE GLORIA S.A. / SAS 2025 / * P: prevención, C: correctivo, M: mitigación / ** La frecuencia puede ser Permanente (diaria, mensual, trimestral, semanal, etc.) o Puntual (Única vez)

XII. CONCLUSIONES

- El Proyecto "Ares" comprende la instalación de un caldero de 100 BHP, dentro del predio que ocupa la Planta Huachipa, específicamente en el área destinada al lavado de cisternas, ocupando un área aproximada de 75 m². Su finalidad principal es cubrir la demanda de vapor de agua requerida por las operaciones de la planta; específicamente en el área de lavado de cisternas.
- De acuerdo con la metodología de evaluación de impactos, el Proyecto "Ares" generará impactos ambientales de importancia irrelevante en las etapas de construcción e instalación y de funcionamiento del proyecto; resultando por consiguiente que los impactos ambientales identificados son No significativos.
- Las medidas de prevención y control que se plantean en el PMA, son para prevenir la afectación al medio ambiente y controlar los aspectos ambientales identificados, en las diferentes etapas del proyecto.
- Con la implementación del Proyecto "Ares", se incorporará un nuevo punto de monitoreo de emisiones atmosféricas en la Planta Huachipa. Esta incorporación se realizará respetando el cronograma establecido en el Programa de Monitoreo Ambiental vigente de la planta.

