



# MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

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

- INFORMACIÓN TÉCNICA -



**CLB TECNO / LÓGICA S.A.C.**

---

**RESUMEN EJECUTIVO:  
INFORME TÉCNICO  
SUSTENTATORIO (ITS) DEL  
PROYECTO “EPSILON” EN LA  
PLANTA TRUJILLO DE LA  
EMPRESA LECHE GLORIA S.A.**

---

**Elaborado para:  
LECHE GLORIA S.A.**

**Mayo, 2025**

Jr. Murcia N° 321, Urb. Javier Prado 5a Etapa – San Luis  
Telf.: 346-4395 – Telefax: 346-1344  
E-mail: [raquino@clb.com.pe](mailto:raquino@clb.com.pe)  
Página web: [www.clb.com.pe](http://www.clb.com.pe)

## ÍNDICE

|    |                                                                                     |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| A. | Datos generales .....                                                               | 3  |
| B. | Descripción del proyecto.....                                                       | 3  |
| C. | Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico                    | 7  |
| D. | Plan de participación ciudadana.....                                                | 10 |
| E. | Descripción de los posibles impactos ambientales.....                               | 10 |
| F. | Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos<br>ambientales ..... | 11 |
| G. | Plan de seguimiento y control .....                                                 | 11 |
| H. | Plan de cierre.....                                                                 | 11 |
| I. | Cronograma de ejecución y presupuesto de implementación                             | 11 |

## A. Datos generales

El proponente del Informe Técnico Sustentatorio del proyecto “Épsilon” en la Planta Trujillo de la empresa LECHE GLORIA S.A. (en adelante ITS); cuyo titular actual es la empresa LECHE GLORIA S.A. con número de RUC 20100190797, realiza actividades la recepción, enfriamiento, concentración y descremado de leche (homogenizada y sin homogenizar), incluyendo procesos de desbacterización, pasteurización e incorporación de aditivos. Tiene por rubro la Elaboración de leche concentrada entera y descremada homogenizada y sin homogenizar y la elaboración de crema de leche, el cual, pertenece a la clasificación CIU 1050: “Elaboración de productos lácteos”. El representante legal de GLORIA es el Sr. Carlos Segundo Jara Silva, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 08126331 y domiciliado en la Av. La Capitana N° 190, Sector de Huachipa, distrito de Lurigancho, provincia y departamento de Lima.

CLB TECNO LÓGICA S.A.C. es una consultora ambiental inscrita con el N° 067 en el “Registro de Empresas Consultoras Ambientales del Sector Industria”, del Ministerio de la Producción. Actualmente cuenta con inscripción vigente indeterminada, como se evidencia en el Oficio N° 03690-2019-PRODUCE.

## B. Descripción del proyecto

El proyecto “Épsilon” implica la instalación de nueva llenadora para la producción alternada de productos de bebidas y/o producción de leche en caja. Asimismo, también se realizará la reubicación de la llenadora actual del área UHT, la construcción de almacén de Aduanas, construcción de la nueva rampa en el almacén DEPRODECA, habilitación de almacén de bobinas y construcción de almacén de cajas y bobinas.

En el cuadro N° 1 se presentan las coordenadas UTM del proyecto. El proyecto se realizará en la planta Trujillo de LECHE GLORIA ubicada en la Carretera Panamericana Norte Nro. Int. 01 sec. Ex Fundo Larrea, distrito de Moche, provincia de Trujillo y departamento de La Libertad.

**Cuadro N° 1. Coordenadas del proyecto**

| Vértice                                                                                      | Coordenadas UTM – Datum WGS84 |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|
|                                                                                              | Este                          | Norte      |
| Nueva línea envasadora UHT y nueva rampa en el almacén DEPRODECA<br>Área= 730 m <sup>2</sup> |                               |            |
| P1                                                                                           | 719131.04                     | 9100225.21 |
| P2                                                                                           | 719148.98                     | 9100235.21 |
| P3                                                                                           | 719153.18                     | 9100227.53 |
| P4                                                                                           | 719176.82                     | 9100240.12 |
| P5                                                                                           | 719180.41                     | 9100231.42 |
| P6                                                                                           | 719180.45                     | 9100231.27 |
| P7                                                                                           | 719157.49                     | 9100218.69 |
| P8                                                                                           | 719159.77                     | 9100214.53 |
| P9                                                                                           | 719142.10                     | 9100204.84 |
| Habilitación de Almacén de bobinas<br>Área= 11 m <sup>2</sup>                                |                               |            |
| P10                                                                                          | 719135.49                     | 9100230.63 |
| P11                                                                                          | 719133.80                     | 9100233.72 |
| P12                                                                                          | 719136.51                     | 9100235.23 |
| P13                                                                                          | 719138.29                     | 9100231.29 |
| Habilitación de cuarto de control<br>Área= 9 m <sup>2</sup>                                  |                               |            |
| P14                                                                                          | 719144.04                     | 9100235.31 |

| Vértice                                                      | Coordenadas UTM – Datum WGS84 |            |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|
|                                                              | Este                          | Norte      |
| P15                                                          | 719142.41                     | 9100238.28 |
| P16                                                          | 719144.94                     | 9100239.68 |
| P17                                                          | 719146.59                     | 9100236.70 |
| Nueva área de Aduanas<br>Área= 51 m <sup>2</sup>             |                               |            |
| P18                                                          | 719158.31                     | 9100242.95 |
| P19                                                          | 719156.01                     | 9100247.04 |
| P20                                                          | 719165.58                     | 9100252.29 |
| P21                                                          | 719167.83                     | 9100248.17 |
| Nuevo Pasteurizador<br>Área= 4 m <sup>2</sup>                |                               |            |
| P22                                                          | 719158.89                     | 9100237.26 |
| P23                                                          | 719160.64                     | 9100238.22 |
| P24                                                          | 719162.09                     | 9100235.57 |
| P25                                                          | 719160.34                     | 9100234.61 |
| Nuevo almacén de cajas y bobinas<br>Área= 200 m <sup>2</sup> |                               |            |
| P26                                                          | 719130.30                     | 9100264.59 |
| P27                                                          | 719151.44                     | 9100272.08 |
| P28                                                          | 719154.66                     | 9100264.29 |
| P29                                                          | 719133.07                     | 9100255.88 |

Elaboración propia. Fuente: LECHE GLORIA S.A.

El proyecto consta de tres (03) etapas: construcción e implementación, operación y cierre.

### **Etapas de construcción e implementación**

#### **1. Reubicación de llenadora de bolsa existente**

El proceso consiste en la desconexión del equipo llenadora para el traslado mediante carretilla hidráulica e instalarlo. También se realizará de modificación de tuberías de servicio y eléctricos.

#### **2. Desmontaje de racks**

El proceso del desmontaje de los racks del almacén de DEPRODECA

#### **3. Construcción de la rampa en almacén DEPRODECA**

Implica la delimitación y señalización de la zona de trabajo, levantamiento topográfico, trazo y replanteamiento de los niveles de la zona y nivelación de material compactado. Luego, con el material de préstamo compactado y liberado se realizará la habilitación de acero, el vaciado de concreto, vaciado de concreto de la rampa, acabado (bruñado) y la construcción de las juntas. Finalmente, se pintará la nueva rampa de acceso.

#### **4. Cerramiento de almacén con TR4**

Se realizará la delimitación y señalización de la zona de trabajo en donde se ejecutarán las actividades de obras civiles para la construcción del cerramiento del almacén.

#### *5. Instalación de nueva línea llenadora*

El proceso de instalación implica el desencajonado de equipos, traslado de equipos y montaje de equipos. El pasteurizador se instalará con herramientas manuales y soldadura.

#### *6. Construcción de área de Aduanas*

Involucra la delimitación y señalización del área de trabajo para las obras civiles, que empiezan por el levantamiento topográfico, desmontajes de coberturas y puertas existentes, demolición de sardinel. Luego de liberar esta área se procede a la ejecución de la construcción del sardinel de concreto, instalación de termopaneles apoyados de estructuras metálicas, habilitación de puntos de agua y desagüe, instalación de lavaderos y construcción de banca de concreto armado.

Finalmente se efectuará las instalaciones de las puertas en las zonas correspondientes y se procederá al pintado de toda la aduana.

#### *7. Habilitación de área de Cuarto de Control de Motores (antes sala de incubación de envases)*

En esta actividad se instalarán los tableros, transformador y UPS de la nueva llenadora a instalar a partir del proyecto.

#### *8. Habilitación de almacén de bobinas de Sala UHT y construcción de almacén de bobinas y cajas*

El almacén de bobinas de la Sala UHT incluirá también el almacenamiento de bobinas de cartón por lo que en la habilitación de esta área solo se realizarán trabajos de reordenamiento y limpieza sin ejecutar obras civiles o mecánica.

En el caso de la construcción de un almacén de cajas y bobinas en la zona norte de la Planta Trujillo se realizará la construcción implica el trazo y replanteo, excavación para la construcción de cimentación, la eliminación de material existente, la habilitación y construcción de zapatas y pedestales de concreto armado, el relleno de material de préstamo, la habilitación y construcción de losa de concreto armado, la habilitación y construcción de sardineles de concreto armado, el suministro e instalación de Estructura Metálica ASTM A500, el suministro e instalación de cerramiento y coberturas, la habilitación de puntos de agua y desagüe, el suministro e instalación de puertas y el pintado del almacén interno. Finalmente se implementará una cámara de refrigeración en este nuevo almacén

#### *9. Pruebas de funcionamiento*

Se realizarán pruebas en vacío, pruebas en agua y pruebas en CIP de la nueva línea llenadora.

### **Etapas de operación**

A partir de los cambios realizados por el proyecto la planta Trujillo contará con una nueva línea de llenadora en la Sala UHT producirá de forma alternada las "Bebidas en caja" y "leches en caja", una nueva área de Aduanas cerca al área de UHT bolsas, la habilitación de almacenes de bobinas y cuarto de control de motores de la nueva llenadora, una nueva rampa de acceso al almacén de DEPRODECA, el nuevo almacén de cajas y bobinas de 200 m<sup>2</sup> al norte de la planta, el área de la Sala UHT

se incrementará en 462 m<sup>2</sup> y se reducirá el área del almacén DEPRODECA en la misma cantidad.

### **Etapas de cierre**

- A. Metrado de obras civiles e infraestructura.
- B. Desmontaje de equipos y retiro o desinstalado de materiales y equipos menores utilizados para el armado.
- C. Relleno, limpieza y nivelación del área ocupada.

El proyecto en etapa de construcción utilizará materias primas e insumos químicos para las actividades de obras civiles, mecánicas y eléctricas, así como para la prueba de funcionamiento. Para la etapa de operación considera la inclusión de 10 materias primas para la producción y 1 insumos químicos de uso recurrente, así como otro de uso único (refrigerante).

El proyecto en la etapa de construcción empleará insumos químicos para las obras civiles, mecánicas y prueba de funcionamiento. Para la etapa de operación considera añadir 10 nuevos equipos nuevos y la reubicación de la antigua llenadora en la misma área.

Respecto a los servicios que se tendrán:

- Agua: en la etapa de construcción e implementación se consumirá una dotación en promedio de 144 m<sup>3</sup> de agua de uso doméstico y 0.2 m<sup>3</sup> de uso industrial. Respecto al consumo de agua para las actividades de la etapa de operación, el consumo de agua industrial será de 260,432 m<sup>3</sup>/año adicional y el consumo doméstico se incrementa en 432 m<sup>3</sup>/año.
- Energía: en la etapa de construcción e implementación se estima una demanda total aproximada de 91.25 kW. Respecto al consumo de energía en la etapa de operación, se consumirán 282,632 Kwh/mes.
- Combustible: en la etapa de construcción e implementación se proyecta un consumo promedio de 10.29 gal y 62.5 litros de petróleo para equipo y maquinaria, sin embargo, el abastecimiento del combustible no se realizará dentro de las instalaciones de la planta Trujillo. Respecto al consumo de combustible para la etapa de operación, incrementará el consumo de combustible GLP en 36 balones/año para los montacargas.
- En cuanto al personal, se proyecta que para la etapa de construcción e implementación habrá un total de 44 personas. Para la etapa de operación, se requerirá contratar 15 trabajadores.
- Efluentes y residuos líquidos: En las etapas de construcción e implementación y cierre se estima generar 55.4 m<sup>3</sup> de efluentes industriales y 253.44 m<sup>3</sup> de efluentes domésticos por esta etapa. Para la etapa de operación se estima incrementar en 120,266 m<sup>3</sup>/año de efluentes industriales y para la cantidad de efluentes domésticos se incrementará en aproximadamente en 374.4 m<sup>3</sup>/año.
- Los residuos peligrosos y no peligrosos continuarán gestionándose de acuerdo a la normativa ambiental vigente, para todas las etapas del proyecto.
- Manejo de sustancias peligrosas: en la etapa de construcción e implementación, se emplearán los siguientes insumos químicos: cemento, pintura epóxica, curador de concreto y aditivo epóxico, los cuales se gestionarán conforme a los procedimientos de seguridad internos de la planta. Respecto a la etapa de operación y mantenimiento, el proyecto considera la inclusión de 10 materias primas para la producción y 1 insumos químicos de uso recurrente, así como otro de uso único (refrigerante), sin embargo, estos se gestionarán conforme a los

procedimientos de seguridad internos de la planta y se almacenarán adecuadamente.

- Emisiones atmosféricas: En la etapa de construcción-implementación se utilizarán equipos y máquinas que funcionarán mediante el uso de combustible líquido que serán los siguientes: generador eléctrico, mezcladora de concreto, vibradora de concreto, mainlifts, retroexcavadora y elevador. Estos equipos y vehículos generarán emisiones fugitivas. En la etapa de operación, no incrementarán las emisiones gaseosas de forma significativa.
- Generación de ruido: todas las actividades de las diversas etapas del proyecto se desarrollarán dentro de la planta industrial Trujillo cuya infraestructura delimitante existente y la ubicación del proyecto ITS reducirá el nivel de ruido ambiental en el entorno externo de la planta.
- No se generarán radiaciones ni vibraciones significativas en ninguna de las etapas del proyecto.

### C. Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico

Las áreas de influencia ambiental se mantienen conforme a lo aprobado en la Resolución Directoral N° 00648-2023-PRODUCE/DGAAMI que aprobó la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (AEIA-sd) de la planta Trujillo.

Los criterios de delimitación aprobados del AID y AI se describen a continuación:

#### ▪ Criterios de delimitación del AID

El Área de Influencia Directa (AID) comprende un área de 284,659.84 m<sup>2</sup>. Los criterios considerados para determinar el AID fueron:

- Actividades industriales que se desarrollan en la planta industrial y en el entorno
- Vías de acceso existentes
- Urbanizaciones y Centros poblados más cercanos al predio industrial
- Presencia de cuerpos naturales de agua cercanos a la planta
- Restos arqueológicos cercanos a la planta industrial
- Dirección predominante del viento
- Resultados históricos de monitoreos ambientales.
- Uso de suelo

#### ▪ Criterios de delimitación del AI

Para la delimitación se consideró la descrita en la AEIA-sd aprobada. El Área de Influencia Directa (AID) comprende un área de 995,654.38 m<sup>2</sup>. Los criterios considerados para determinar el AI fueron:

- Posibles impactos indirectos
- Vías de acceso existentes.
- Urbanizaciones y centros poblados más cercanos al predio industrial
- Presencia de cuerpos de agua cercanos a la planta

### MEDIO FÍSICO

El tipo de clima donde se ubica el proyecto en el área de influencia, en función al método de Thornthwaite, es del tipo: E(d)B'. El tipo de clima identificado es una Zona de clima Árido con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año y templado.

Durante los años 2020-2024, la temperatura promedio mensual es de 20.64° C. La humedad promedio mensual es de 87.90 %. Los datos registrados para la precipitación promedio mensual oscilan entre 0 mm y 10.80 mm. La velocidad del viento promedio mensual es de 0.57 m/s. categorizado como “ventolina” según la escala de Beaufort. Respecto a la dirección del viento, se observa una predominancia de vientos provenientes del Sur Suroeste (SSW).

Respecto a la fisiografía, la planta Trujillo se ubica en la zona de pendiente baja, por lo que es considerado como una zona plana, calificada fisiográficamente como poblado. El área del proyecto presenta una categoría geomorfológica del tipo *Llanura o planicie aluvial* (PI-al). La planta se encuentra ubicada dentro de la unidad geológica Depósito fluvial (Q-fl), compuestos por clastos polimícticos redondeados, alargados e imbricados.

La red hidrográfica del área de influencia corresponde a la cuenca baja del río Moche, debajo de los 1200 msnm. El río desemboca al sur de la ciudad de Trujillo, aunque solo transporta agua al océano durante periodos de lluvias intensas en la sierra.

El área del proyecto presenta una categoría hidrogeológica del tipo Acuífero poroso no consolidado alta (APNCa), que son formaciones detríticas permeables en general no consolidadas. Estos acuíferos son generalmente extensos con productividad elevada, es decir, presentan alta permeabilidad. Los niveles del agua subterránea varían entre 6.00 y 12.00 metros sobre el nivel del mar (msnm), presentando una pendiente hidráulica de 0.38 %. La profundidad hasta el nivel superior de la napa freática en esta área se encuentra entre 0.79 y 1.70 metros.

Respecto a los suelos, la zona de estudio presenta una zonificación. La planta Trujillo presenta Tierras aptas para cultivo en limpio (intensivo-arable) con limitación por necesidad de riego: “Calidad agrológica alta [A1 (r)]”, las cuales están constituidas por tierras que presentan características climáticas de relieve y edáficas para la producción de cultivos en limpio que demandan remociones o araduras periódicas y continuadas del suelo. Estas tierras, debido a sus características ecológicas, también pueden destinarse a otras alternativas de uso, ya sea cultivos permanentes, pastas, producción forestal y protección.

### **Calidad ambiental**

Respecto a la calidad de agua, se concluye que los resultados obtenidos en las estaciones de monitoreo WQHAR (aguas arriba) y WQHAB (aguas abajo) no sobrepasaron los rangos establecidos en el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para Agua - D.S. N° 004-2017-MINAM a excepción del resultado de Coliformes termo tolerantes en el mes de febrero 2024. Según el informe de monitoreo (AGROINDUSTRIAL 2024:33) el resultado se debe “...a condiciones externas, situación que se viene dando desde años anteriores ya que la calidad del agua del río Moche, se encuentra siendo alterada por los residuos sólidos arrojados al río y en orillas, además, de instalaciones sanitarias clandestinas, entre otros. Asimismo, los resultados del análisis del efluente de se encuentran cumpliendo la normativa en consecuencia, se concluye que los valores elevados no son imputables a nuestro vertimiento, sino que pueden ser generados por causas externas y/o terceros”.

En cuanto a los resultados de monitoreo de emisiones gaseosas

Respecto a los niveles de ruido ambiental, se concluye lo siguiente:

- De los resultados se concluye que los valores de Material Particulado registrados se encuentran dentro del rango referencial establecido en las Guías Generales sobre el Medio Ambiente, Salud y Seguridad del Grupo del Banco Mundial – 2017.
- Las concentraciones obtenidas para el parámetro Óxidos de Nitrógeno- (NOx) variaron de <0.01 mg/ Nm<sup>3</sup> a 176.77 mg/ Nm<sup>3</sup> ; por lo tanto, cumplen con el límite referencial establecido en las Guías Generales sobre el Medio Ambiente, Salud y Seguridad del Grupo del Banco Mundial – 2017.
- Las concentraciones obtenidas para el parámetro Monóxido de Carbono- (CO), cumplen el límite referencial establecido en el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolló la Ley 38/1972, de 22 de protección del ambiente atmosférico- España.
- Las concentraciones obtenidas para el parámetro Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>) fue de 2.9 mg/ Nm<sup>3</sup>; por lo tanto, cumple el límite referencial establecido en el Decreto 833 / 1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/ 1972, de 22 de protección del ambiente atmosférico- España.

### MEDIO BIÓTICO

El proyecto se encuentra en el Desierto Desecado Subtropical (dd-s) la cual presenta una temperatura media anual máxima de 22.9 °C y media anual mínima de 19.5 °C. Esta zona de vida se distribuye a lo largo del desierto costero meridional, desde el nivel del mar hasta cerca de 2 500 metros de altitud.

Respecto a la flora, en el área de influencia de la planta Trujillo se identificaron especies como *Gynerium sagittatum* (Caña brava), *Arundo donax* (Carrizo) y *Salix sp.* (Sauce). Las especies en mención se ubican en la categoría de Preocupación Menor (LC).

Respecto a la fauna, no se identificaron especies de fauna en peligro de extinción en el área de influencia.

### MEDIO SOCIOCULTURAL

Según el Censo XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas, el distrito de Moche tenía 37,206 hab. La población femenina (50.66 %) fue mayor a la masculina (49.34 %). La distribución por edades se observa que la categoría entre 20 a 24 años es predominante con 3 549 personas, seguido de la categoría entre 5 a 9 años con 3,528 personas. La categoría entre 95 años a más representa la menor población con 24 personas.

El número total de viviendas en el distrito de Moche es de 8,634. Entre las viviendas existentes en el distrito de Moche predomina la presencia de viviendas de material predominante en las paredes de ladrillo o bloque de cemento con el 62.88 % y con menor presencia las de tapia 0.10 %. Las viviendas con el techo de concreto armado representa el 49.55 % y con menor presencia la paja, hojas de palmeras y similares con el 0.18 %. Respecto al material predominante de los pisos, en el piso son de cemento con el 57.93 %.

El distrito de Moche presenta un abastecimiento de agua prestado principal a partir de la red pública dentro de la vivienda (81.83%), seguido de la red pública fuera de la vivienda (8.56%). Respecto al saneamiento, la mayoría de viviendas particulares cuenta con red pública de desagüe dentro de la vivienda (78.79%), seguido de la Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación (8.85 %). En cuanto al servicio de alumbrado, el 95.30 % del total de

las viviendas cuenta con alumbrado eléctrico y el 4.70 % no cuenta con ningún alumbrado.

En el distrito de Moche la mayoría alcanzó el nivel educativo de secundaria con un 36.72%, seguido de la educación primaria con 25.02%.

A nivel distrital, el 36.06 % afiliada solo a ESSALUD, 31.06 % de la población está afiliada solo a Seguro Integral de Salud y el 1.86 % cuenta con solo seguro privado de salud; además cabe resaltar que 28.88 % de la población del distrito no tiene afiliación a ningún seguro de salud.

El distrito de Moche presentó variaciones significativas en sus niveles de pobreza a lo largo del tiempo. En 2007, el porcentaje de población en situación de pobreza se situaba en 23.7%. Sin embargo, para el año 2009, este indicador mostró un incremento considerable, alcanzando el 33.7%. Posteriormente, en 2013, se observó una disminución, registrándose un nivel de pobreza del 21.7%.

#### **D. Plan de participación ciudadana**

Para el presente proyecto, y conforme al artículo 28 del Decreto Supremo N° 014-2022-PRODUCE, se ejecutará el mecanismo “buzón de sugerencias”. El buzón se ubicará en el frontis de la planta Trujillo, contiguo a la puerta de ingreso. Asimismo, se realizará la publicación del aviso informativo de inicio de participación ciudadana en un diario local y la publicación de un aviso en el frontis de la planta Trujillo.

#### **E. Descripción de los posibles impactos ambientales**

##### **Identificación de impactos ambientales**

Se identificó y se evaluó que el proyecto generará impactos ambientales leves o de baja significancia. Para dichos impactos se implementarán medidas de prevención, control y/o mitigación en las etapas del proyecto.

Los métodos utilizados para la identificación de los impactos son los siguientes:

##### **A. Listado simple (Check List).**

Este método consiste en listar, por un lado, las actividades con posibilidad de ocasionar los impactos y, por otro lado, los medios, los componentes y los factores ambientales susceptibles de ser impactados.

##### **B. Matriz de Leopold<sup>1</sup>, Identificación de Impactos (relación causa-efecto).**

Consiste en un cuadro de doble entrada de interacción causa-efecto (actividad-ambiente), ordenado de la siguiente manera:

- En las columnas: las actividades que causarían el impacto.
- En las filas: los medios, los componentes y los factores ambientales seleccionados como susceptibles de recibir impacto.

Los resultados de la evaluación de impactos en las etapas de construcción e implementación, operación, y cierre son categorizados como irrelevante/leve. En

<sup>1</sup> LEOPOLD, L Y OTROS. 1971. *A procedure for Evaluating Environmental Impact*. Geological Survey Circular 645. Washington, D.C.

los cuadros N° 2 y N° 3 se presentan las matrices de identificación e importancia de los impactos ambientales del proyecto respectivamente.

#### **F. Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales**

Se plantearon medidas de prevención, mitigación y corrección considerando:

- Criterios técnicos de magnitud
- Tipo de acción
- Implementación en el tiempo
- Ubicación espacial

En las que como finalidad se debe:

- Implementar o aplicar cualquier estrategia o acción para eliminar o minimizar los impactos ambientales negativos o adversos que podrían presentarse durante el desarrollo de las diferentes actividades que se realizarán durante la ejecución del proyecto.
- Mejorar la calidad ambiental aprovechando los recursos existentes.

En el cuadro N° 4 se presenta el resumen de compromisos ambientales del proyecto para la etapa de construcción-implementación.

#### **G. Plan de seguimiento y control**

En el plan de seguimiento y control se prevé:

- Informar al personal sobre las medidas establecidas en el Plan de seguimiento y control que deben ser cumplidas.
- Desarrollar el Programa de monitoreo ambiental.

##### **G.1. Programa de monitoreo ambiental**

Para el presente proyecto, se mantienen conforme a lo aprobado en la Resolución Directoral N° 00648-2023-PRODUCE/DGAAMI que aprobó la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (AEIA-sd) de la planta Trujillo.

#### **H. Plan de cierre**

El plan de cierre contempla las actividades a realizar cuando termine la vida útil del proyecto, en cada etapa, de manera que el ámbito de la planta quede en condiciones similares o mejores a las que se tuvo antes del inicio de actividades, a fin de minimizar los potenciales impactos al medio ambiente al concluir definitivamente las actividades del proyecto y realizar el abandono del área.

#### **I. Cronograma de ejecución**

El tiempo estimado para la ejecución del proyecto es de 10 semanas. En el cuadro N° 5 se presenta el cronograma de ejecución del proyecto.

### Cuadro N° 5. Cronograma resumen de las actividades – Etapa de construcción e implementación

| Actividades del proyecto                                                                     | Semanas |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                                                                                              | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.Reubicación de llenadora de bolsa existente                                                | X       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 2.Desmontaje de racks                                                                        | X       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 3.Construcción de la rampa de almacén DEPRODECA                                              |         | X | X | X | X |   |   |   |   |    |
| 4.Cerramiento de almacén con TR4                                                             |         |   |   |   |   | X | X |   |   |    |
| 5.Instalación de nueva línea llenadora y pasteurizador                                       |         | X | X | X | X |   |   |   |   |    |
| 6.Construcción de área de ADUANAS                                                            |         | X | X | X | X | X | X |   |   |    |
| 7.Habilitación de área de Cuarto de control de Motores (antes sala de incubación de envases) |         | X | X |   |   |   |   |   |   |    |
| 8.Habilitación de almacén de bobinas y construcción de almacén de cajas y bobinas            |         | X | X | X | X | X | X | X | X | X  |
| 9.Pruebas de funcionamiento                                                                  |         |   |   |   |   | X | X | X | X | X  |

Elaboración propia. Fuente: LECHE GLORIA S.A.

**Cuadro N° 2. Matriz de identificación de impactos ambientales**

| INSTRUCCIONES            |                      |                   | Etapas de construcción e implementación        |                        |                                                  |                                   |                                         |                                    |                                                                                               |                                                                                    |                              | Etapas de operación y mantenimiento | Etapas de cierre                              |                                        |                                                    |
|--------------------------|----------------------|-------------------|------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                          |                      |                   | 1. Reubicación de llenadora de bolsa existente | 2. Desmontaje de racks | 3. Construcción de la rampa en almacén DEPRODECA | 4. Cerramiento de almacén con TR4 | 5. Instalación de nueva línea llenadora | 6. Construcción de área de Aduanas | 7. Habilitación de área de Cuarto de Control de Motores (antes sala de incubación de envases) | 8. Habilitación de almacén de bobinas y construcción de almacén de cajas y bobinas | 9. Pruebas de funcionamiento | Producción en la Sala UHT           | 1. Metrado de obras civiles e infraestructura | 2. Desmontaje de maquinarias y equipos | 3. Relleno, limpieza y nivelación del área ocupada |
| Medio ambiental          | Componente ambiental | Factor ambiental  |                                                |                        |                                                  |                                   |                                         |                                    |                                                                                               |                                                                                    |                              |                                     |                                               |                                        |                                                    |
| Físico                   | Suelo                | Calidad del suelo | X                                              | X                      | X                                                | X                                 | X                                       | X                                  | X                                                                                             | X                                                                                  | X                            | X                                   |                                               | X                                      | X                                                  |
|                          | Agua                 | Consumo de agua   |                                                |                        | X                                                |                                   |                                         | X                                  |                                                                                               | X                                                                                  | X                            | X                                   |                                               |                                        | X                                                  |
|                          |                      | Calidad de agua   |                                                |                        | X                                                |                                   |                                         | X                                  |                                                                                               | X                                                                                  | X                            | X                                   |                                               | X                                      | X                                                  |
|                          | Aire                 | Calidad de aire   | X                                              |                        | X                                                | X                                 | X                                       | X                                  |                                                                                               | X                                                                                  | X                            | X                                   |                                               |                                        | X                                                  |
|                          |                      | Nivel de ruido    | X                                              |                        | X                                                | X                                 | X                                       | X                                  |                                                                                               | X                                                                                  | X                            | X                                   |                                               | X                                      | X                                                  |
| Socio Económico Cultural | Infraestructura      | Vías de acceso    |                                                |                        |                                                  |                                   |                                         |                                    |                                                                                               |                                                                                    |                              |                                     |                                               |                                        |                                                    |
|                          | Económico            | Empleo            | X                                              | X                      | X                                                | X                                 | X                                       | X                                  | X                                                                                             | X                                                                                  |                              | X                                   | X                                             | X                                      | X                                                  |
|                          |                      | Comercio          |                                                |                        |                                                  |                                   |                                         |                                    |                                                                                               |                                                                                    |                              | X                                   |                                               |                                        |                                                    |

Elaboración propia.

**Cuadro N° 3. Matriz de identificación de impactos ambientales**

| INSTRUCCIONES            |                      |                   | Etapa de construcción e implementación         |                       |                                                 |                                  |                                        |                                   |                                                                                              |                                                                                   |                             | Etapa de operación y mantenimiento | Etapa de cierre                              |                                       |                                                   |
|--------------------------|----------------------|-------------------|------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                          |                      |                   | 1. Reubicación de llenadora de bolsa existente | 2.Desmontaje de racks | 3.Construcción de la rampa en almacén DEPRODECA | 4.Cerramiento de almacén con TR4 | 5.Instalación de nueva línea llenadora | 6.Construcción de área de Aduanas | 7.Habilitación de área de Cuarto de Control de Motores (antes sala de incubación de envases) | 8.Habilitación de almacén de bobinas y construcción de almacén de cajas y bobinas | 9.Pruebas de funcionamiento | Producción en la Sala UHT          | 1.Metrado de obras civiles e infraestructura | 2.Desmontaje de maquinarias y equipos | 3.Relleno, limpieza y nivelación del área ocupada |
| Medio ambiental          | Componente ambiental | Factor ambiental  |                                                |                       |                                                 |                                  |                                        |                                   |                                                                                              |                                                                                   |                             |                                    |                                              |                                       |                                                   |
| Físico                   | Suelo                | Calidad del suelo | -19                                            | -19                   | -19                                             | -19                              | -19                                    | -19                               | -19                                                                                          | -19                                                                               | -19                         | -19                                |                                              | -16                                   | -16                                               |
|                          | Agua                 | Consumo de agua   |                                                |                       | -16                                             |                                  |                                        | -16                               |                                                                                              | -16                                                                               | -16                         | -22                                |                                              |                                       | -13                                               |
|                          |                      | Calidad de agua   |                                                |                       | -16                                             |                                  |                                        | -16                               |                                                                                              | -16                                                                               | -16                         | -22                                |                                              | -13                                   | -13                                               |
|                          | Aire                 | Calidad de aire   | -16                                            |                       | -16                                             | -16                              | -16                                    | -16                               |                                                                                              | -16                                                                               | -16                         | -22                                |                                              |                                       | -15                                               |
|                          |                      | Nivel de ruido    | -19                                            |                       | -19                                             | -19                              | -19                                    | -19                               |                                                                                              | -19                                                                               | -19                         | -19                                |                                              | -15                                   | -15                                               |
|                          | Infraestructura      | Vías de acceso    |                                                |                       |                                                 |                                  |                                        |                                   |                                                                                              |                                                                                   |                             |                                    | -13                                          |                                       |                                                   |
| Socio Económico Cultural | Económico            | Empleo            | 16                                             | 16                    | 16                                              | 16                               | 16                                     | 16                                | 16                                                                                           | 16                                                                                |                             | 19                                 | 14                                           | 14                                    | 14                                                |
|                          |                      | Comercio          |                                                |                       |                                                 |                                  |                                        |                                   |                                                                                              |                                                                                   |                             | 19                                 |                                              |                                       |                                                   |

Elaboración propia.

**Cuadro N° 4. Medidas de prevención, mitigación o control de los impactos ambientales para la etapa de construcción e implementación**

| N°                    | Fuente impactante                        | Medida propuesta a implementar                                                                                               | Tipo (P o M) <sup>2</sup> | Cronograma de implementación (semanas) |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Mes de inicio | Mes de término | Frecuencia          | Responsable                                    | Inversión estimada <sup>3</sup> S/ |
|-----------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---------------|----------------|---------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|
|                       |                                          |                                                                                                                              |                           | 1                                      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |               |                |                     |                                                |                                    |
| Medidas de prevención |                                          |                                                                                                                              |                           |                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |               |                |                     |                                                |                                    |
| 1                     | Generación de material particulado       | Realizar la limpieza en la zona de trabajo para evitar la dispersión de polvo en el área de trabajo bajo cubierta.           | P                         |                                        |   | X | X |   |   |   |   |   |    | Semana 3      | Semana 4       | Durante el proyecto | LECHE GLORIA S.A. (a través de la contratista) | 1 000                              |
| 3                     | Generación de emisiones gaseosas         | Se solicitará el check list y certificados de las revisiones técnicas de los montacargas y equipos a utilizar en el proyecto | P                         |                                        |   | X | X | X | X | X | X |   |    | Semana 3      | Semana 6       | Durante el proyecto | LECHE GLORIA S.A. (a través de la contratista) | PP                                 |
| 4                     | Generación de ruido y emisiones gaseosas | Apagar los motores de las vehículos y maquinarias mientras no realicen sus actividades en el área de proyecto.               | P                         | X                                      | X | X | X | X | X | X | X |   |    | Semana 1      | Semana 5       | Durante el proyecto | LECHE GLORIA S.A. (a través de la contratista) | PP <sup>4</sup>                    |
| 5                     | Generación de residuos sólidos           | Se delimitará un área señalizada para el almacenamiento de los residuos de desmonte                                          | P                         |                                        |   | X | X |   |   |   |   |   |    | Semana 3      | Semana 4       | Durante el proyecto | LECHE GLORIA S.A. (a través de la contratista) | PP                                 |

Elaboración propia

<sup>2</sup> P: Prevención M: Mitigación

<sup>3</sup> La inversión es aproximada y referencial, la cual se actualizará una vez se ejecute la medida propuesta.

<sup>4</sup> PP: Personal propio de LECHE GLORIA S.A. planta Trujillo.

