



# MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

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



**CLB TECNO / LÓGICA S.A.C.**

---

**RESUMEN EJECUTIVO:  
INFORME TÉCNICO  
SUSTENTATORIO (ITS) DEL  
PROYECTO “IMPLEMENTACIÓN  
DE UNA ZONA DE MAQUILA  
PARA ACTIVIDADES MANUALES  
EN EL SECTOR CONOCIDO  
COMO HUACHIPA 14” EN LA  
PLANTA HUACHIPA DE LA  
EMPRESA LECHE GLORIA S.A.**

---

**Elaborado para:**

**LECHE GLORIA S.A.**

**Mayo, 2024**

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 .....	5
D.	Plan de participación ciudadana.....	9
E.	Descripción de los posibles impactos ambientales .....	9
F.	Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales .....	10
G.	Plan de seguimiento y control .....	10
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 "Implementación de una zona de maquila para actividades manuales en el sector conocido como Huachipa 14" en la Planta Huachipa de la empresa LECHE GLORIA S.A. (en adelante ITS); cuyo titular es la empresa LECHE GLORIA S.A. con número de RUC 20100190797, la cual tiene como actividades la fabricación de productos y derivados lácteos, jugos y refrescos, envases de hojalata, y agua mineral; actividad que corresponde a la Sección C, Industrial Manufactureras, Clase 1050: "Elaboración de productos lácteos", Clase 1104: "Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas; y "Fabricación de otros productos elaborados de metal n.c.p" del CIIU Revisión 4. 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

En el cuadro N° 1 se presentan las coordenadas UTM del proyecto. El proyecto está ubicado en la Av. La Capitana N° 190, sector de Huachipa, distrito de Lurigancho, provincia y departamento de Lima. El área del proyecto será de un aproximado de 200 m<sup>2</sup>.

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

Vértice	Coordenadas UTM – Datum WGS-84	
	Este	Norte
P1	291883	8672181
P2	291891.87	8672176.39
P3	291882.67	8672158.64
P4	291873.79	8672163.24

Elaboración propia. Fuente: LECHE GLORIA S.A.

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

### Etapa de construcción e implementación

A. Implementación de la zona de maquila para actividades manuales (preparación del área del proyecto, movilización de equipos y herramientas, delimitación del área; obras civiles tales como: demolición de la losa existente para construcción de dados de concreto, habilitación y construcción de dados y sardineles de concreto; suministro e instalación de estructuras metálicas, suministro e instalación de coberturas, suministro e instalación de coberturas, suministro e instalación de puertas, pintado de líneas peatonales y otros, instalación de equipos (extractores y ventiladores) , y realización de acabados.

## Etapa de operación

A. Descripción de la operatividad de la zona de maquila: Tiene como finalidad y principalmente mediante actividades manuales el armado de canastas navideñas con un promedio de armado de 1000 canastas/día; armados de sixpacks de productos para colocarlos en cajas con un promedio de 150 cajas/día; entre otras actividades de armado similares. Dentro de las actividades principales tenemos: Recepción de productos en paletas, depaletizado, retiro de unidades, reagrupado de productos según necesidad para el encajonado, reencajado, cerrado y/o colocado de precinto, colocación en pallet o similares, estrefilado o su similar, y almacenado para traslado al almacén de Leche Gloria y posteriormente su despacho.

## Etapa de cierre

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

El proyecto no tendrá un incremento de producción. Asimismo, se indica que el proyecto no implica la transformación de materia prima e insumos en producto terminado.

El proyecto considera una zona de maquila para actividades manuales de armado; tales como canastas navideñas con un promedio de armado de 1 000 canastas/día; armados de sixpacks de productos para colocarlos en en cajas con un promedio de 150 cajas/día; entre otras actividades de armado similares.

Respecto a los servicios que se tendrán:

- Agua: en la etapa de construcción e implementación se consumirá una dotación en promedio de 910 litros de agua para las actividades; asimismo para el consumo de agua del personal se requerirá agua embotellada. Respecto al consumo de agua para las actividades de la etapa de operación, no se requerirá agua; solo se requerirá para el consumo y usos para aseo del personal.
- Combustible: en la etapa de construcción e implementación se proyecta un consumo promedio de 20 litros de combustible en la maquinaria de construcción, tales como: vibradora de concreto, generador eléctrico, mezcladora de concreto, plancha compactadora y vibroapisonador. El abastecimiento del combustible no se realizará dentro de las instalaciones de la planta Huachipa. Respecto al consumo de combustible para la etapa de operación, no se requerirá para el presente proyecto.
- Energía: en la etapa de construcción e implementación se estima una demanda total aproximada de 37.8 kW.
- Respecto al consumo de energía en la etapa de operación, esta será mínima, la cual considera la iluminación, tomacorrientes; equipos de generación de calor; entre otros similares, la cual tendría una potencia promedio de 21.56 kW. Cabe recalcar que la mayoría de actividades serán manuales.
- En cuanto al personal, se proyecta que para la etapa de construcción e implementación habrá un total de 20 personas. Para la etapa de operación se tendrá en promedio de ocho (08) operarios.

- Efluentes y residuos líquidos: En las etapas de construcción e implementación y cierre se usarán los servicios higiénicos de la planta Huachipa para el manejo de efluentes domésticos; se estima generar 30.72 m<sup>3</sup> por esta etapa. Para la etapa de operación se estima generar 13.31 m<sup>3</sup>/mes efluentes domésticos del presente proyecto; no se estima generar efluentes industriales. Para el manejo de los efluentes domésticos en ambas etapas se utilizarán los servicios higiénicos de la planta Huachipa.
- Los residuos peligrosos y no peligrosos se gestionarán cumpliendo la normativa vigente, asimismo, serán gestionados con una EO-RS autorizada, cumpliendo con la normativa vigente.
- 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: manlift, amoladoras, elevadores, rotomartillos, cortadoras de paneles, máquina de soldar, máquinas para remachar, taladro, máquina de pintura y pulidora. Estos equipos y vehículos generarán emisiones fugitivas, tales como Monóxido de carbono (CO) y otros gases de combustión. En la etapa de operación, no se generarán emisiones atmosféricas debido que el proyecto operará con energía eléctrica.
- Generación de ruido: todas las actividades de las diversas etapas del proyecto se desarrollarán dentro de la planta industrial Huachipa cuya infraestructura existente y la ubicación del proyecto ITS minimizará un impacto de nivel de ruido al entorno externo de la planta (ambiente exterior).
- No se realizará el manejo de sustancias químicas en ninguna de las etapas del proyecto.
- No se generarán radiaciones ni vibraciones significativas en ninguna de las etapas del proyecto.

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

La determinación de las áreas de influencia ambiental se mantiene conforme a lo aprobado en la R.D. N° 606-2019-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI que aprobó la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (AEIA) de la planta industrial de la empresa LECHE GLORIA S.A. planta Huachipa.

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

#### ▪ Criterios de delimitación del AID

El AID comprende un radio de 200 metros desde el centro del perímetro de la planta con una extensión de 12.566 ha, colinda con predios como la empresa Gema S.A.C., Volcán S.A.C., Camposanto Mapfre, Ladrillera "ITAL"; asimismo, campos de cultivos de terceros y la I.E. N° 6250. Se precisa que la planta Huachipa está a una distancia aproximada de 80 metros de la Av. Cajamarquilla, así también cruzan por el medio de la planta la Av. Las Torres en los lotes 9A, 9B, 14, 3, 4 y 13, y la Av. La Capitana en los lotes 2, 1, 5, 6, 15, 7 y 1.

Los criterios considerados para determinar el AID fueron:

- Actividades industriales que se desarrollan en la planta industrial y en el entorno.
- Presencia de restos arqueológicos cercanos a la planta industrial.
- Vías de acceso existentes.
- Dirección predominante del viento para el distrito de Lurigancho.

- Resultados históricos de monitoreos ambientales.
- Distancia de los centros poblacionales más cercanos al predio industrial.

#### ▪ Criterios de delimitación del All

El All de la planta está delimitada por un radio de 1 100 metros desde el centro perimétrico de la planta, con una extensión de 367.567 ha, la cual está comprendida por la Av. Ramiro Prialé, la cual se ubica a una distancia aproximada de 750 metros de la planta. Las asociaciones de viviendas más cercanas son:

- El C.P. El Mercado, a una distancia de 280 metros.
- Urb. Haras El Huayco, a una distancia de 800 metros.
- Urb. Santa rosa de Huachipa, a una distancia de 1 000 metros.
- Urb. Chambala, a una distancia de 1 100 metros.

Los criterios considerados para determinar el All fueron:

- Condiciones de vías de acceso existentes.
- Distancias de las empresas y/o centros poblados más cercanos al predio industrial.

### 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 2019-2023, la temperatura promedio mensual es de 20.0° C. La humedad promedio mensual es de 75.59 %. Los datos registrados para la precipitación promedio mensual oscilan entre 0.02 mm y 10.62 mm. La velocidad del viento promedio mensual es de 1.46 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 (S), esta dirección comprende pequeñas variaciones, es decir con dirección de SSW a NNE, la cual se debe a la circulación general aérea proveniente del anticiclón del Pacífico Sur.

Respecto a la fisiografía, la planta de Huachipa 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 Vertiente o Piedemonte aluvio-territorial (P-at). La planta se encuentra ubicada dentro de la unidad geológica Depósito aluvial (Qh-al). De los procesos físico geológicos contemporáneos de la geodinámica externa, la mayor actividad en el área de estudio, corresponde a los procesos de meteorización y denudación, inundaciones y acción erosiva de las aguas.

La red hidrográfica del área de influencia corresponde a la margen izquierda del delta del río Rímac antes de llegar a su desembocadura en el Océano Pacífico. Cabe mencionar que la planta Huachipa se encuentra a 230 metros aproximadamente de la quebrada Huaycoloro y a 920 metros aproximadamente del río Rímac.

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. La profundidad del nivel freático en las cercanías del río Rímac varía de 5 a 10 m, incrementándose hacia la zona sur hasta un máximo de 75 m sobre la margen derecha del río Rímac, en el sector comprendido entre el puente Huachipa y los cerros Pedreros.

El proyecto se ubica sobre terrenos con suelos que pertenecen a la asociación Fluvisol Eútrico (FLe). La planta Huachipa 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 aire, se concluye lo siguiente:

- La concentración del parámetro CO, en las estaciones CA-01, CA-02 y CA-03 se encuentra por debajo de 10 000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , no excediendo los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental normados en el D.S. N° 003-2017-MINAM.
- La concentración del parámetro PM<sub>10</sub>, en las estaciones CA-01, CA-02 y CA-03 se encuentra por debajo de 100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , no excediendo los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental normados en el D.S. N° 003-2017-MINAM.
- La concentración del parámetro PM<sub>2.5</sub> en la estación CA-01 se encuentra por debajo de 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , no excediendo los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental normados en el D.S. N° 003-2017-MINAM.
- La concentración del parámetro PM<sub>2.5</sub>, en la estación CA-02 y CA-03 se encuentra por encima de 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , excediendo los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental normados en el D.S. N° 003-2017-MINAM.

Respecto a la calidad del agua, se concluye lo siguiente:

- Los resultados en las estaciones de monitoreo WQHAR (aguas arriba) han registrado valores de Oxígeno disuelto, DBO<sub>5</sub>, DQO, coliformes termotolerantes, fósforo total, aceites y grasas, que sobrepasaron los rangos establecidos en el Estándar de Calidad Ambiental para Agua – D.S. N° 004-2017-MINAM, Categoría 1 – Subcategoría A: Aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable; A2: Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional. Asimismo, el fósforo total se encuentra por debajo de lo establecido en el Estándar de Calidad Ambiental para Agua – D.S. N° 004-2017-MINAM, Categoría 1 - Subcategoría A: Aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable; A2: Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional.
- Los resultados obtenidos en las estaciones de monitoreo WQHAB (aguas abajo) han registrado valores de fósforo total, DBO<sub>5</sub>, DQO, aceites y grasas y coliformes termotolerantes, que sobrepasaron los rangos establecidos en el Estándar de Calidad Ambiental para Agua – D.S. N° 004-2017-MINAM, Categoría 1 – Subcategoría A: Aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable; A2: Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional. Asimismo, el fósforo total y oxígeno disuelto se encuentran cumpliendo con lo establecido en el Estándar de Calidad Ambiental para Agua – D.S. N° 004-2017-MINAM, Categoría 1 - Subcategoría A: Aguas superficiales destinadas a la producción de

agua potable; A2: Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional.

- Estos resultados podrían estar relacionado por las descargas fugitivas de la población, fábricas contiguas, terrenos agrícolas, instalaciones sanitarias clandestinas y residuos sólidos presentes en la Quebrada Huaycoloro.

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

- Los niveles de ruido externos diurno varían de 47.40 a 65.80 dB, estos valores están por debajo del Estándar Nacional de Calidad Ambiental para ruido 80 dB para horario diurno, considerando Zona Industrial, cuya zonificación corresponde a la planta Huachipa.
- Los niveles de ruido externo nocturno varían de 42.40 dB a 61.50 dB, estos valores están por debajo del Estándar Nacional de Calidad Ambiental para ruido 70 dB para horario nocturno, considerando Zona Industrial, cuya zonificación corresponde a la planta Huachipa.

### MEDIO BIÓTICO

El proyecto se encuentra en el Desierto Desechado 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 Huachipa se ha podido identificar exiguas especies arbóreas en los límites de algunas parcelas agrícolas (*Ficus Benjamina*) e inexistentes en los frentes de instalaciones industriales. De las especies presentes en la zona de estudio, se muestra una vegetación natural de tipo xerofítico, compuesta por bromeliáceas (*Tillandsia flabellata*). Las especies identificadas fueron: *Tillandsia flabellata*, *Distichlis spicata*, *Salicornia sp.* y *Ficus Benjamina*; según La Lista Roja UICN, las especies en mención se ubican en la categoría de Preocupación Menor (LC).

La fauna identificada dentro del área de influencia de la planta Huachipa, está principalmente compuesta por especies domésticas, introducidas por los pobladores de la zona. Las especies identificadas fueron: *Canis lupus familiaris*, *Felis catus*, *Gallus domesticus*, *Cairina moschata domestica*, *Didelphis azarae*, *Rattus norvegicus*, *Paloma bravía*, *Psammotromus hispanicus*, *Falco sparverius*, *Zenaida meloda* y *Cathartes aura*; según La Lista Roja UICN, las especies en mención se ubican en la categoría de Preocupación Menor (LC).

### MEDIO SOCIOCULTURAL

Según el Censo XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas, el distrito de Lurigancho tenía 240 814 hab. La población femenina (50.61 %) fue mayor con una diferencia porcentual de 1.22 % que la masculina (49.39 %). La distribución por edades se observa que la categoría entre 20 a 24 años es predominante con 22 567 personas, seguido de la categoría entre 5 a 9 años con 21 626 personas. La categoría entre 95 años a más representa la menor población con 120 personas.

El número total de viviendas en el distrito de Lurigancho es de 88 077. Entre las viviendas existentes en el distrito de Lurigancho predomina la presencia de viviendas de material predominante en las paredes de ladrillo o bloque de cemento con el 72.82 % y con menor presencia las de tapia 0.05 % y otro 0.02 %.

Las viviendas con el techo de concreto armado representa el 53.34 % y con menor presencia la paja, hojas de palmeras y similares con el 0.21 % y otro 0.02 %. Respecto al material predominante de los pisos, en el piso son de cemento con el 61.32 % y con menor presencia estas las de que son de losetas, terrazos, cerámicos o similares con el 1.15 % y otro 0.02 %.

El distrito de Lurigancho presenta un sistema de abastecimiento de agua prestado por la empresa SEDAPAL S.A. en la gran parte de sus viviendas, siendo el abastecimiento por red pública dentro de la vivienda el 44.89 % del total de viviendas, seguido del 31.59 % que se abastece mediante el camión cisterna u otro similar. Respecto al saneamiento, la mayoría de viviendas particulares cuenta con red pública de desagüe dentro de la vivienda (41.28 %), seguido del 26.80 % que realiza sus vertimientos a un pozo ciego, mientras que el 12.33 % realiza sus vertimientos a un pozo séptico, tanque séptico o biodigestor. En cuanto al servicio de alumbrado, el 99.33 % del total de las viviendas cuenta con alumbrado eléctrico y el 0.67 % no cuenta con ningún alumbrado.

En el distrito de Lurigancho la mayoría alcanzó el nivel educativo de secundaria con un 41.78 %, seguido de la educación primaria con 21.37 %. De acuerdo con los registros del ESCALE del MINEDU, en el distrito de Lurigancho existen 301 instituciones educativas que brindan el servicio de niveles de Inicial, cuna jardín, primaria, secundaria, técnico, básica alternativa.

A nivel distrital, 34.82 % de la población está afiliada solo a Seguro Integral de Salud, 29.76 % afiliada solo a ESSALUD y el 2.83 % cuenta con solo seguro privado de salud; además cabe resaltar que 29.42 % de la población del distrito no tiene afiliación a ningún seguro de salud. En el distrito se cuentan con 101 establecimientos de salud comprendidos por el sector público y privado.

El índice de pobreza y pobreza extrema en el 2013 estaba en 24 % y 1.4 % respectivamente para el distrito de Lurigancho. Para el distrito de Lurigancho el IDH fue de 0.6946, que de acuerdo al ranking nacional se ubicaba en el puesto N° 68, sin embargo, está se encontraba por encima del promedio nacional (0.589).

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

Para el presente proyecto, y conforme al artículo 28 del Decreto Supremo N° 014-2022-PRODUCE, se realizará el mecanismo "buzón de sugerencias". El buzón se ubicará en el frontis de la planta Huachipa, contiguo a la puerta de ingreso. Asimismo, se realizará la publicación de la elaboración del ITS en un diario local y la publicación de un aviso en el frontis de la planta Huachipa.

#### **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 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. Respecto a la etapa de operación, no se requiere implementar nuevas medidas de manejo de las cuales se encuentran aprobadas en la Actualización del Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental de la planta Huachipa.

#### 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.

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

## G.1. Programa de monitoreo ambiental

Para el presente proyecto, el área de influencia se mantendrá conforme a lo aprobado en la Actualización del PMA del EIA de la planta Huachipa mediante la R.D. N° 606-2019-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI con Informe N° 1882-2019-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI-DEAM, debido que el proyecto no implica la modificación del Programa de monitoreo ambiental.

## 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 y presupuesto de implementación

La inversión del presente proyecto será de S/. 260 000.00 soles. 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	Mes 01				Mes 02			
	Semana 01	Semana 02	Semana 03	Semana 04	Semana 05	Semana 06	Semana 07	Semana 08
Entrega de Ingeniería y diseño	x							
Movilización de equipos y herramientas	x							
Delimitación de la zona de trabajo	x							
Inicio de la construcción	x							
Obras civiles		x	x	x				
Suministro e instalación de Estructuras Metálicas.				x	x	x		
Suministro e instalación de Coberturas						x	x	
Suministro e instalación de puertas							x	x
Pintura de líneas peatonales Y OTROS							x	x
Instalación de Equipos y realización de acabados							x	x

Elaboración propia. Fuente: LECHE GLORIA S.A.

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

INSTRUCCIONES		Etapa de construcción e implementación de la zona de maquila para actividades manuales				Etapa de operación de maquila				Etapa de cierre			
		Componente ambiental		Factor ambiental		Metrado de obras civiles e infraestructura		Excavaciones para retiro de cimientos		Desmontaje de equipos y retiro o desinstalar de materiales y equipos menores utilizados para el armado		Relleno, limpieza y nivelación del área ocupada	
Físico	Medio ambiental	Suelo	Calidad del suelo	X	Funcionamiento de la zona de maquila	Metrado de obras civiles e infraestructura	Excavaciones para retiro de cimientos	Desmontaje de equipos y retiro o desinstalar de materiales y equipos menores utilizados para el armado	Relleno, limpieza y nivelación del área ocupada				
		Agua	Consumo de agua	X									
			Calidad de agua	X									
Socio Económico Cultural	Medio ambiental	Aire	Calidad de aire	X									
			Nivel de ruido	X									
		Infraestructura	Vías de acceso										
		Económico	Empleo	X									

Elaboración propia.

Cuadro N° 3. Matriz de identificación de impactos ambientales

Medio ambiental	Componente ambiental	Factor ambiental	Etapa de construcción e implementación				Etapa de operación				Etapa de cierre				
			Implementación de la zona de maquila para actividades manuales	Funcionamiento de la zona de maquila	Metrado de obras civiles e infraestructura	Excavaciones para retiro de cimientos	Desmontaje de equipos y retiro o desinstalado de materiales y equipos menores utilizados para el armado	Relleno, limpieza y nivelación del área ocupada							
Físico	Suelo	Calidad del suelo	-14	-15		-16									
		Consumo de agua	-14												
	Agua	Calidad de agua	-14	-14	-15	-15									
		Calidad de aire	-14			-15									
Aire	Nivel de ruido	-16	-15		-17										
	Vías de acceso	-14													
Socio económico cultural	Infraestructura														
	Económico	Empleo	14		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	

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 de medida <sup>2</sup>	Cronograma de implementación (meses) <sup>3</sup>		Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Frecuencia
				Mes 1	Mes 2			
<b>Medidas de prevención</b>								
1	Generación de material particulado	Implementar malla raschel en el perímetro de la obra.	P	X		Mes 1	Mes 1	Única vez (hasta que se culmine la etapa)
2	Generación de residuos sólidos	Implementar un punto de acopio temporal de residuos sólidos.	P	X		Mes 1	Mes 1	Única vez (hasta que se culmine la etapa)
3	Generación de derrames de sustancias	Implementar un kit anti-derrame.	P	X		Mes 1	Mes 1	Única vez (hasta que se culmine la etapa)
4	Generación de ruido	Revisión del mantenimiento de las unidades que intervendrán en el proyecto.	P	X	X	Mes 1	Mes 2	Permanente
<b>Medidas de mitigación</b>								
1	Generación de residuos sólidos	Realizar el transporte y disposición final de los residuos generados según lo determinado por la normativa ambiental.	M	X	X	Mes 1	Mes 2	Permanente

Elaboración propia.

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

<sup>3</sup> Las casillas marcadas con "X" representan los meses o trimestres que durará la implementación o ejecución de las medidas propuestas.

