



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 (INFORMACIÓN TÉCNICA)

INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO (ITS) DEL PROYECTO “MEJORA DE INFRAESTRUCTURA Y REORDENAMIENTO” EN LA PLANTA CAJAMARCA DE LA EMPRESA LECHE GLORIA S.A.

Elaborado para:

LECHE GLORIA S.A.

Agosto, 2025

Jr. Murcia N° 321, Urb. Javier Prado 5a Etapa – San Luis

Telf.: 346-4395 – Telefax: 346-1344

E-mail: raquino@clb.com.pe

Página web: www.clb.com.pe

ÍNDICE

A.	Datos generales	3
B.	Descripción del proyecto	3
C.	Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico	6
D.	Plan de participación ciudadana.....	10
E.	Descripción de los posibles impactos ambientales	10
F.	Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales	10
G.	Plan de seguimiento y control	11
H.	Plan de cierre	11
I.	Cronograma de ejecución.....	11

A. Datos generales

El proponente del Informe Técnico Sustentatorio del proyecto Mejora de infraestructura y reordenamiento en la planta Cajamarca 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 elaboración de productos lácteos. El representante legal de GLORIA es el Sr. Luis Ángel Pereda Arellano, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 25706116 y con domicilio legal en la Av. República de Panamá 2461, Urb. Santa Catalina, distrito de La Victoria, 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 Carretera El Porongo Tartar grande km 0.2, distrito Los Baños del Inca, provincia y departamento de Cajamarca.

Cuadro N° 1. Coordenadas del proyecto

REUBICACIÓN TALLER DE MANTENIMIENTO			
Vértice	Coordenadas UTM – Datum WGS84 – Zona 17M		Área (m²)
	Este	Norte	
P1	778862.10	9207552.72	201 m²
P2	778864.62	9207562.92	
P3	778881.04	9207563.41	
P4	778878.09	9207549.27	
AMPLIACIÓN DE LABORATORIO DE CALIDAD			
Vértice	Coordenadas UTM – Datum WGS84 – Zona 17M		Área (m²)
	Este	Norte	
P5	778916.74	9207458.44	105 m²
P6	778915.63	9207453.26	
P7	778907.76	9207454.95	
P8	778911.83	9207473.82	
P9	778920.67	9207471.91	
P10	778920.31	9207470.22	
P11	778915.18	9207471.33	
P12	778912.59	9207459.33	
OFICINAS ADMINISTRATIVAS			
Vértice	Coordenadas UTM – Datum WGS84 – Zona 17M		Área (m²)
	Este	Norte	
P13	778920.96	9207436.50	423 m²
P14	778931.25	9207484.21	
P15	778939.32	9207482.47	
P16	778929.03	9207434.76	
P17	778925.62	9207435.50	
P18	778924.63	9207430.92	

P19	778920.37	9207431.84	
P20	778921.35	9207436.42	
NUEVO COMEDOR			
Vértice	Coordenadas UTM – Datum WGS84 – Zona 17M		Área (m²)
	Este	Norte	
P21	778887.54	9207379.87	120 m²
P22	778883.79	9207362.47	
P23	778877.22	9207362.16	
P24	778881.32	9207381.21	

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

- Delimitación de la zona de trabajo: Estas actividades incluyen toda la señalización de seguridad para el inicio de obra, transporte de equipamiento para protección personal, movilización de equipos, entre otros.
- Movilización de equipos y herramientas a la zona de trabajo: Se incluye el transporte de equipamiento, movilización de equipos y herramientas, transporte de andamios, entre otros.
- Desmontaje de almacén de porongos: Comprende el retiro del almacén de porongos para habilitar el espacio para el nuevo taller de mantenimiento.
- Liberación de zona de jabas nuevas: Comprende la liberación de la zona de jabas nuevas para habilitar el espacio para el nuevo comedor de planta.
- Desmontaje de equipos de queso fundido: Comprende el retiro de los equipos de la sala de queso fundido para habilitar el espacio para la ampliación del Laboratorio de Calidad.
- Construcción de nuevo comedor: Comprende las actividades de excavación de terreno, construcción de cimentación de concreto armado, construcción de muros, vigas y losa de concreto armado, acabados, instalación de ventanas, equipamientos, instalaciones sanitarias e instalaciones eléctricas.
- Construcción de taller de mantenimiento: Comprende las actividades de excavación de terreno, construcción de cimentación de concreto armado, construcción de muros, vigas y losa de concreto armado, acabados, instalación de ventanas, equipamientos, instalaciones sanitarias e instalaciones eléctricas.
- Construcción de oficinas administrativas: Comprende las actividades de construcción de muros, vigas y losa de concreto armado, acabados de oficinas administrativas, instalación de equipamiento, instalaciones sanitarias e instalaciones eléctricas.
- Ampliación de laboratorio de calidad: Comprende las actividades de construcción de muros, vigas y losa de concreto armado, acabados, instalación de equipamiento, instalaciones sanitarias e instalaciones eléctricas.

Etapas de operación

El proyecto consiste en reubicar y reordenar áreas de comedor, taller de mantenimiento, oficinas administrativas y laboratorio de calidad a un espacio ampliado en la planta Cajamarca. Dentro de las actividades se tiene el Funcionamiento de dichas áreas complementarias.

- A. Funcionamiento del comedor. En esta área se expenden productos comestibles para el consumo del personal y terceros. En el nuevo comedor se seguirá realizando la misma función.
- B. Funcionamiento del taller de mantenimiento. En esta área se realizan trabajos de soldadura y mantenimiento de máquinas y motores que provienen del área de producción. En el nuevo taller de mantenimiento se distribuirán las mismas actividades.
- C. Funcionamiento de las oficinas administrativas. Áreas destinadas a la gestión y la administración de la planta. Se ampliará la cantidad de oficinas que realicen dicha función.
- D. Funcionamiento del laboratorio de calidad. Se realizan actividades de inspección y análisis, análisis de materiales, empaques y embalaje, aseguramiento de calidad, entre otros. La ampliación de estas áreas realizará la misma función.

Etapas de cierre

- A. Metrado de obras civiles e infraestructura.
- B. Excavaciones para retiro de cimientos.
- C. Desmontaje
- D. Relleno, limpieza y nivelación del área ocupada.

El proyecto no tendrá cantidad de producción ya que el comedor, el taller de mantenimiento, las oficinas administrativas y el laboratorio de calidad son áreas complementarias cuyas actividades están orientadas a la organización, gestión y aseguramiento de calidad.

El proyecto no considera materia prima e insumos químicos y nuevos equipos ya que solo se reubicará las áreas complementarias.

Respecto a los servicios que se tendrán:

- Agua: durante la etapa de construcción e implementación, se utilizará un promedio de 35 litros de agua por día durante dos días hábiles para llevar a cabo las actividades correspondientes; 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 incrementará el consumo, este se mantendrá respecto al consumo actual de la planta.
- Combustible: en la etapa de construcción e implementación se proyecta un consumo promedio de 14.5 litros de combustible en la maquinaria de construcción, tales como: vibradora de concreto, mezcladora de concreto y generador eléctrico. El abastecimiento del combustible no se realizará dentro de las instalaciones de la planta Cajamarca. 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, se estima un consumo proyectado de 1,000 Kwh/mes.
- En cuanto al personal, se estima que para la etapa de construcción e implementación se contará un total de 13 personas. Para la etapa de operación, no se requerirá contratar personal nuevo en las áreas complementarias, ya que se redistribuirá al personal.
- Efluentes y residuos líquidos: En las etapas de construcción e implementación y cierre se usarán los servicios higiénicos de la planta Cajamarca para el manejo de efluentes domésticos; se estima que se generará 108.16 m³ de efluentes

domésticos en esta etapa. Durante la etapa de operación se estima que no habrá incremento de efluentes. Para gestionar los efluentes, estos son tratados en una planta de tratamiento a través de un tratamiento secundario, la cual cuenta con autorización de vertimiento otorgada por la ANA.

- 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: vibradora de concreto, mezcladora de concreto y generador eléctrico. 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 a que el proyecto de infraestructura no utilizará combustible ni generará emisiones atmosféricas.
- Generación de ruido: todas las actividades de las diversas etapas del proyecto se desarrollarán dentro de la planta industrial de Cajamarca cuya infraestructura existente y la ubicación del proyecto ITS minimizarán un impacto de nivel de ruido al entorno externo de la planta (ambiente exterior).
- Manejo de sustancias peligrosas: en la etapa de construcción e implementación, se emplearán los siguientes insumos químicos: bolsas de cemento, sellador y pintura, los cuales se gestionarán conforme a los procedimientos de seguridad internos de la planta. Respecto a la etapa de operación y mantenimiento no se utilizarán sustancias químicas nuevas en las áreas del comedor, taller de mantenimiento, oficinas administrativas y el laboratorio de calidad, por tanto, se mantendrá respecto a lo indicado en la Actualización del EIA (2019).
- 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° 00454-2025-PRODUCE/DGAAMI que aprobó la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (AEIA) de la planta industrial de la empresa LECHE GLORIA S.A. planta Cajamarca.

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

▪ Criterios de delimitación del AID

El AID corresponde al área de emplazamiento de la planta con todos sus equipos, maquinarias e instalaciones físicas destinadas a las operaciones de la misma. Tiene una extensión de 225 333 m². La planta industrial colinda por el este con la Carretera El Porongo Tartar Grande, por los otros lados colinda con terrenos agrícolas.

Los criterios considerados para determinar el AID fueron:

- Distancia máxima de percepción de efectos ambientales con grados de probabilidades e intensidad aceptables.
- Aumento del movimiento vehicular.
- La generación de polvo por la circulación vehicular.
- Presencia de cuerpos de agua cercano a la planta.
- Presencia de viviendas aledañas.

- Presencia de campos de cultivos.
- Restos arqueológicos cercanos a la planta.
- Límites máximos ante un episodio excepcional de fugas en las conexiones de la red de saneamiento, emisión de gases y particularmente en caso se presente un episodio de incendios de medianas proporciones.

En el AID se presentan los siguientes grupos de interés:

- Viviendas de terceros: Aquellas viviendas ubicadas cerca de las áreas de uso ganadero y/o cultivo.
- Propiedad del Sr. Mario Zeballos: También conocido como Fundo Ecológico "El Porongo".
- Establo de la Universidad Nacional de Cajamarca: Área de uso formativo para los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca.
- Grifo "El Porongo": Zona de abastecimiento de combustibles.
- Hacienda sin registro de propietario: Área de uso particular y/o turístico por parte del propietario.

▪ Criterios de delimitación del AII

El AII corresponde al área de posible recepción de los impactos indirectos de la planta industrial. Cabe precisar que colindantes inmediatos de la planta industrial son zonas de campos agrícolas, solo en la parte norte, cruzando la calle s/n se ubican algunas pocas viviendas. Dichos límites conforman una extensión de 537 869 m².

Los criterios considerados para determinar el AII fueron:

- Descargas ambientales.
- Vías de acceso de uso común (empresa – población).
- Presencia de viviendas aledañas.

En el AII se presentan los siguientes grupos de interés:

- La Urbanización Bella Unión: Área de actividad urbana de comercio y vivienda.
- La hacienda "La Ensenada": Área de uso de particular del propietario.
- La estación de gas "Quavi": Zona de terceros donde se realiza el almacenamiento de combustible gaseoso.
- Concesionario de vehículos: Área de actividad de uso comercial.
- Maquinaria Ferreyros. Área de actividad de uso comercial.
- Albergue "Santa Dorotea": Área de uso privado.
- Hacienda sin registro de propietario: Área de uso turístico y/o residencial privado.
- Urbanización "Hurtado Miller": Área de uso ganadero y/o turístico.
- Propiedad del Sr. Mario Zeballos: También conocido como Fundo Ecológico "El Porongo", cuyo uso puede ser turístico y/o residencial privado.
- Fundo Ecológico "Tartar UNC": Área de uso turístico y/o residencial privado.
- Grupos de viviendas: Área de uso residencial privado.

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: C (r) B'. El tipo de clima identificado es una Zona de clima semiseco con humedad en todas las estaciones del año y templado

Durante los años 2018-2024, la temperatura promedio mensual anual es de 14.88° C. La humedad promedio mensual es de 64.71 %. Los datos registrados para la precipitación promedio mensual es de 23.18 mm. La velocidad del viento promedio mensual es de 1.54 m/s. Respecto a la dirección del viento, se observa una predominancia de vientos del norte hacia el sur (S) (12.50%) y del Este Sureste hacia el Oeste Noroeste (10.22 %).

El área del proyecto presenta una categoría geomorfológica del tipo Vertiente o Piedemonte aluvial lacustre (P-al). La planta se encuentra ubicada dentro de la unidad geológica Depósitos aluviales de formación cuaternaria (Q-la). De los procesos físico geológicos contemporáneos de la geodinámica externa, la mayor actividad en el área de estudio, corresponde a los procesos de erosión y sedimentación.

La red hidrográfica del área de influencia corresponde al río Mashcón, que se encuentra a 290 metros aproximadamente de la planta Cajamarca y el río Mashcón pertenece a la cuenca Crisnejas.

El área del proyecto presenta una categoría hidrogeológica del tipo Acuífero poroso no consolidado alta (APNCa), la cual comprende sedimentos cuaternarios de los depósitos aluviales, morrenas, glaciofluviales, lacústricos y travertinos que se localizan ampliamente en la planta. Estos son acuíferos extensos con productividad elevada, es decir, presentan alta permeabilidad y con espesor de hasta 285 m. La profundidad del nivel freático en las cercanías del proyecto es de 3.30 m., en cuanto a los sectores cercanos a la planta, la profundidad de la napa freática varía de 1.14 a 3.87 m.

La planta Cajamarca presenta "Tierras aptas para cultivo en limpio, calidad agrologica media, con limitaciones de suelo, erosión, clima y requiere riego", 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.

MEDIO BIÓTICO

El proyecto se encuentra en el Bosque seco Montano Bajo Tropical (bs-MBT), el cual presenta un clima subhúmedo-templado cálido con temperatura media de 12 ° y 17 ° C, precipitación promedio anual entre 500 y 650 mm, ofrece condiciones favorables para el desarrollo agrícola en lugares con disponibilidad de agua y esta zona de vida se encuentra entre los 2 000 y 3 000 msnm.

Respecto a la flora, el área de influencia de la planta Cajamarca estuvo constituida por un total de 62 especies distribuidas en 39 Familias taxonómicas de las cuales ninguna de las especies de flora se encuentra en alguna de las categorías de conservación.

Respecto a la fauna, en el área circundante a la planta Cajamarca se registró 18 especies de aves y ninguna de ellas se encuentra en alguna categoría de conservación nacional según el D.S. N° 004-2014-MINAGRI. Respecto a los mamíferos, se registró fauna doméstica que está íntimamente relacionada con el establecimiento de la población del área de estudio.

MEDIO SOCIOCULTURAL

Según el Censo XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas, el distrito de Los Baños del Inca tenía 46 149 habitantes. Además, la población femenina (51.90 %) fue mayor que la masculina (48.10 %). La distribución por edades se observa que la categoría entre 5 a 9 años es predominante con 4 878 personas, seguido de la categoría entre 0 a 4 años con 4 832 personas. La categoría entre 95 años a más representa la menor población con 19 personas.

El número total de viviendas en el distrito de Los Baños del Inca es de 16 654. Entre las viviendas con ocupantes presentes en el distrito predomina la presencia de viviendas independientes con el 96.21 %, seguido de los departamentos en edificio con el 2.10 %.

El distrito de Los Baños del Inca tiene una predominancia del 75.91% de abastecimiento de agua por red pública dentro de la vivienda, seguido del 11.34% de abastecimiento de red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación, y en menor porcentaje con el 0.13% se abastecen de camión cisterna u otro similar. Respecto al saneamiento, la mayoría de viviendas particulares cuenta con red pública de desagüe dentro de la vivienda (42.79 %), seguido del 24.22 % que realiza sus vertimientos a un pozo ciego, mientras que el 18.75 % realiza sus vertimientos a una letrina. En cuanto al servicio de alumbrado, el 82.19 % del total de las viviendas cuenta con alumbrado eléctrico y el 18.81 % no cuenta con ningún alumbrado.

En el distrito de Los Baños del Inca la mayoría alcanzó el nivel educativo de primaria con un 35.12 %, seguido de la educación secundaria con 28.28 %. De acuerdo con los registros del ESCALE del MINEDU, en el distrito de Los Baños del Inca existen 97 instituciones educativas que brindan el servicio de niveles de Inicial, cuna jardín, primaria, secundaria, técnico y básica alternativa.

A nivel distrital, 53.24 % de la población está afiliada solo a Seguro Integral de Salud, 17.82 % afiliada solo a ESSALUD y el 3.16 % cuenta con solo seguro privado de salud; además cabe resaltar que 24.45 % de la población del distrito no tiene afiliación a ningún seguro de salud. En el distrito se cuentan con 17 establecimientos de salud comprendidos por el sector público y privado.

La PEA del distrito de Los Baños del Inca es de 16 749 habitantes, de los cuales la PEA ocupada es de 15 597 habitantes y la PEA desocupada es de 1152 habitantes. La No PEA del distrito es de 16 127 habitantes.

La principal actividad económica del distrito de Los Baños del Inca es de Trabajadores no calificados de servicios, peón, vendedores ambulantes y afines (ocupaciones elementales) con el 23.27%, seguido de la actividad de agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros con el 16.70 %.

D. Plan de participación ciudadana

Para el presente proyecto, y conforme al artículo 4 del D.S. N° 012-2024-PRODUCE que modifica el artículo 28 del D.S. N° 014-2022-PRODUCE, se realizará el mecanismo "buzón de sugerencias". El buzón se ubicará en el frontis de la planta Cajamarca, 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 Cajamarca.

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 Leopold¹, 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° 3 y N° 4 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:

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

- 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° 5 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 Cajamarca.

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

El programa de monitoreo establecido en la planta Cajamarca de LECHE GLORIA S.A. no cambiará. Por lo tanto, el programa de monitoreo aprobado en la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (AEIA) con R.D. N° 00454-2025-PRODUCE/DGAAMI se mantiene.

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 5 meses. En el cuadro N° 2 se presenta el cronograma de ejecución del proyecto.

Cuadro N° 2. Cronograma resumen de las actividades – Etapa de construcción e implementación

Actividades	Cronograma (meses)																			
	Mes 01				Mes 02				Mes 03				Mes 04				Mes 05			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Delimitación de la zona de trabajo	X																			
Movilización de equipos y herramientas de trabajo	X																			
Desmontaje de almacén de porongos		X																		
Liberación de zona de jabas		X																		
Desmontaje de equipos de queso fundido			X	X	X	X	X	X	X											
Construcción de nuevo comedor (excavación, construcción)			X	X	X	X	X	X	X	X	X									

Actividades	Cronograma (meses)																			
	Mes 01				Mes 02				Mes 03				Mes 04				Mes 05			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Construcción de nuevo comedor (acabados, equipamiento, instalaciones)												X	X	X	X					
Construcción de Taller de mantenimiento (excavación, construcción)			X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Construcción de Taller de mantenimiento (acabados, equipamiento, instalaciones)												X	X	X	X					
Construcción de oficinas administrativas (construcción)							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Construcción de oficinas administrativas (acabados, equipamiento, instalaciones)																	X	X	X	X
Ampliación de laboratorio de calidad (Construcción)							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Ampliación de laboratorio de calidad (Acabados, equipamiento, instalaciones)																X	X	X	X	

Elaboración propia. Fuente: LECHE GLORIA S.A.

Cuadro N° 3. Matriz de identificación de impactos ambientales

INSTRUCCIONES			Etapas de construcción e implementación													Etapas de operación y mantenimiento				Etapas de cierre			
1. Identificar todas las actividades (situadas en la parte superior de la matriz) del Proyecto propuesto. 2. Identificar todos los medios ambientales, al igual que sus componentes y factores (situadas en la parte inferior de la matriz) del Proyecto propuesto. 3. Bajo cada una de las actividades propuestas, marcar una "x" en la intersección con cada uno de los componentes en caso de posible impacto.			1. Delimitación de la zona de trabajo	2. Movilización de equipos y herramientas a la zona de trabajo	3. Desmontaje de almacén de porongos	4. Liberación de zona de jabas nuevas	5. Desmontaje de equipos de queso fundido	6. Construcción de nuevo comedor (excavación, construcción)	7. Construcción de nuevo comedor (acabados, equipamiento, instalaciones)	8. Construcción de taller de mantenimiento (excavación, construcción)	9. Construcción de taller de mantenimiento (acabados, equipamiento, instalaciones)	10. Construcción de oficinas administrativas (construcción)	11. Construcción de oficinas administrativas (acabados, equipamiento, instalaciones)	12. Ampliación de laboratorio de calidad (Construcción)	13. Ampliación de laboratorio de calidad (Acabados, equipamiento, instalaciones)	1. Funcionamiento del comedor	2. Funcionamiento del taller de mantenimiento	3. Funcionamiento de las oficinas administrativas	4. Funcionamiento del laboratorio de calidad	1. Metrado de obras civiles e infraestructura	2. Excavaciones para retiro de cimientos	3. Desmontaje	4. 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	X	X	X	X		X	X	X
	Agua	Consumo de agua	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X				
		Calidad de agua	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
	Aire	Calidad de aire	X	X	X	X	X	X		X		X		X							X		X
		Nivel de ruido			X	X	X	X		X		X		X							X		X
Socio Económico Cultural	Infraestructura	Vías de acceso		X																			X
	Económico	Empleo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X

Elaboración propia.

Cuadro N° 4. Matriz de identificación de impactos ambientales

Medio ambiental	Componente ambiental	Factor ambiental	Etapa de construcción e implementación													Etapa de operación y mantenimiento				Etapa de cierre			
			1. Delimitación de la zona de trabajo	2. Movilización de equipos y herramientas a la zona de trabajo	3. Desmontaje de almacén de porongos	4. Liberación de zona de jabas nuevas	5. Desmontaje de equipos de queso fundido	6. Construcción de nuevo comedor (excavación, construcción)	7. Construcción de nuevo comedor (acabados, equipamiento, instalaciones)	8. Construcción de taller de mantenimiento (excavación, construcción)	9. Construcción de taller de mantenimiento (acabados, equipamiento, instalaciones)	10. Construcción de oficinas administrativas (construcción)	11. Construcción de oficinas administrativas (acabados, equipamiento, instalaciones)	12. Ampliación de laboratorio de calidad (Construcción)	13. Ampliación de laboratorio de calidad (Acabados, equipamiento, instalaciones)	1. Funcionamiento del comedor	2. Funcionamiento del taller de mantenimiento	3. Funcionamiento de las oficinas administrativas	4. Funcionamiento del laboratorio de calidad	1. Metrado de obras civiles e infraestructura	2. Excavaciones para retiro de cimientos	3. Desmontaje de maquinarias y equipos	4. Relleno, limpieza y nivelación del área ocupada
Físico	Suelo	Calidad del suelo		-16	-16	-16	-16	-16	-16	-16	-16	-16	-16	-16	-16	-15	-15	-15	-15		-16	-16	-16
		Consumo de agua	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-16			-16		-13		-12
	Agua	Calidad del agua	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15						-13	-13	-13
	Aire	Calidad de aire	-19	-19	-19	-19	-19	-19		-19		-19		-19							-15		-15
		Nivel de ruido			-16	-16	-16	-17		-17		-17		-17							-15	-15	-15
Socio económico cultura	Infraestructura	Vías de acceso		-17																			-13
	Económico	Empleo	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21					14	14	14	14

Elaboración propia.

Cuadro N° 5. Medidas de prevención, mitigación o control de los impactos ambientales para la etapa de construcción e implementación

Impactos Ambientales	Medida de corrección y/o preventiva	Tipo de Medida* M, P o C	Cronograma (meses)					Costo Aprox (S/) ²	Frecuencia
			1	2	3	4	5		
Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado.	Realizar la limpieza en la zona de trabajo para evitar la dispersión de polvo fuera de la nave.	P	X	X	X	X	X	1 000	Diaria
Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas por el uso de equipos y vehículos.	Se solicitará el check list y certificados de las revisiones técnicas de los equipos que se utilizarán en el proyecto	P	X	X	X	X	X	PP ³	Única vez por transporte
Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas por el uso de equipos y vehículos.	Apagar los motores de los vehículos mientras no realicen sus actividades en el área de proyecto.	P	X	X	X	X	X	PP	Diaria
Alteración de la calidad del suelo debido a la generación de residuos peligrosos y no peligrosos.	Se delimitará un área señalizada para el almacenamiento de los residuos de desmonte	P	X					PP	Única vez

* P = Prevención, C = Control, M = Mitigación
Elaboración propia.

² La inversión es aproximada y referencial, la cual se actualizará una vez se ejecute la medida propuesta.
³ PP: Personal propio de LECHE GLORIA S.A. planta Cajamarca.

