



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 “KAPPA” EN LA
PLANTA UBICADA EN
CAJAMARCA DE LA EMPRESA
LECHE GLORIA S.A.**

Elaborado para:

LECHE GLORIA S.A.

Junio, 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	5
D.	Plan de participación ciudadana.....	7
E.	Descripción de los posibles impactos ambientales	8
F.	Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales	8
G.	Plan de seguimiento y control	9
H.	Plan de cierre	9
I.	Cronograma de ejecución.....	9

A. Datos generales

El proponente del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del proyecto "Kappa" en la planta Cajamarca de la empresa LECHE GLORIA S.A.; 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

Vértice	Coordenadas UTM – Datum WGS84 – Zona 17M		Área (m ²)
	Este	Norte	
Nueva sala de manjar y PDN			
P1	778914.33	9207546.52	330.56
P2	778890.01	9207551.77	
P3	778887.41	9207539.74	
P4	778900.07	9207537.01	
P5	778899.64	9207535.01	
P6	778911.30	9207532.49	

Elaboración propia. Fuente: LECHE GLORIA S.A.

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

B.1. Etapa de construcción e implementación

Obras provisionales y preliminares, movimiento de tierras, estructuras y piso, arquitectura (acabados), instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, instalaciones mecánicas e instalación de equipos.

B.2. Etapa de operación

A partir del proyecto, la Planta Cajamarca contará con una nueva sala de fabricación de manjar blanco y se incrementará la producción de este producto, asimismo, se fabricará el nuevo producto PDN.

El proceso productivo de manjar blanco en la Nueva Sala de Manjar se mantendrá de acuerdo a lo declarado en la AEIA (2019) ya que estas son actividades que se realizan actualmente en la planta. Asimismo, se incluirá el proceso productivo de PDN.

B.3.Etapa 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 considera nuevos insumos y materia prima. También se reubicarán e incluirán nuevos equipos para la producción de manjar blanco y PDN.

Respecto a los servicios que se tendrán:

- Agua: durante la etapa de construcción e implementación, se utilizará un promedio de 35 litros de agua para las actividades de obra civil y 69.12 m³ de agua de consumo doméstico; 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 se incrementará el consumo hasta 137,764.88 m³/año para el uso en el proceso productivo y limpieza.
- Combustible: en la etapa de construcción e implementación se proyecta un consumo promedio de 17.9 litros de combustible en la maquinaria de construcción, tales como: cortadora de pavimento, vibradora de concreto, mezcladora de concreto, entre otros. 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 33.8 kW. Respecto al consumo de energía en la etapa de operación, se estima un consumo proyectado de 16,481.6 Kwh/mes.
- En cuanto al personal, se estima que para la etapa de construcción e implementación se contará un total de 41 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 314.88 m³ de efluentes domésticos en esta etapa. Durante la etapa de operación se estima un incremento de efluentes industriales hasta 116,819 m³/año, mientras que el volumen anual de efluentes domésticos se mantiene. Para gestionar estos 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 de bajo impacto por la frecuencia de uso de los equipos para actividades puntuales. En la etapa de operación, se estima un incremento en la generación de emisiones atmosféricas debido al incremento de la cantidad de producción sin embargo esta será de bajo impacto ya que la planta emplea el combustible "limpio" gas natural.
- 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: concreto premezclado, pintura epóxica curador de concreto, sellador de juntas, bolsas de cemento y argón, los cuales se gestionarán conforme a los procedimientos de seguridad internos de la planta. Respecto en el proceso productivo, en general 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° 01001-2019-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.

▪ 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.

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 2018-2023, la temperatura promedio mensual anual es de 14.34° C. La humedad promedio mensual es de 66.34 %. Los datos registrados para la precipitación promedio mensual es de 23.52 mm. La velocidad del viento promedio mensual es de 1.46 m/s. Respecto a la dirección del viento, se observa una predominancia de vientos del norte hacia el sur (S) (12.90%) y del Este Suroeste hacia el Oeste Noroeste (9.78 %).

El área del proyecto presenta una categoría geomorfológica del tipo Vertiente o Piedemonte aluvio 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:

- 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.

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

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° 01001-2019-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 8 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				Mes 06				Mes 07				Mes 08				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
A. Obras provisionales y preliminares	X	X	X	X																													
B. Movimiento de tierras									X	X	X																						
C. Estructuras y piso													X	X	X	X																	
D. Arquitectura (Acabados)																	X	X	X	X	X	X	X	X									
E. Instalaciones Sanitarias																									X	X							
F. Instalaciones Eléctricas																											X	X	X	X			
G. Instalaciones mecánicas																											X	X	X	X			
H. Instalación de Equipos																															X	X	X

Elaboración propia. Fuente: LECHE GLORIA S.A.

*X" indica la ejecución de las actividades por semana

Cuadro N° 3. Matriz de identificación de impactos ambientales

INSTRUCCIONES			Etapa de construcción e implementación								Etapa de operación y mantenimiento		Etapa de cierre			
			A. Obras provisionales y preliminares	B. Movimiento de tierras	C. Estructuras y piso	D. Arquitectura (Acabados)	E. Instalaciones Sanitarias	F. Instalaciones Eléctricas	G. Instalaciones mecánicas	H. Instalación de Equipos	Fabricación de manjar blanco	Fabricación de PDN	Metrado de obras civiles e infraestructura	Excavaciones para retiro de cimientos	Desmontaje	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				
		Calidad de agua			X	X				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	X													X
	Económico	Empleo	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X
		Comercio									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			
			A. Obras provisionales y preliminares	B. Movimiento de tierras	C. Estructuras y piso	D. Arquitectura (Acabados)	E. Instalaciones Sanitarias	F. Instalaciones Eléctricas	G. Instalaciones mecánicas	H. Instalación de Equipos	Fabricación de manjar blanco	Fabricación de PDN	Metrado de obras civiles e infraestructura	Excavaciones para retiro de cimientos	Desmontaje	Relleno, limpieza y nivelación del área ocupada
Físico	Suelo	Calidad del suelo		-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-21	-19		-16	-16	-16
	Agua	Consumo de agua			-16	-16				-17	-24	-16				
		Calidad de agua			-16	-16				-17	-22	-16	-13	-13	-13	-13
	Aire	Calidad de aire	-16	-16	-16	-16				-16	-20	-16		-15		-15
		Nivel de ruido	-19	-19	-19	-19	-19			-19	-19	-20	-19	-16		-15
Socio Económico Cultural	Infraestructura	Vías de acceso	-19		-19	-19										-13
	Económico	Empleo	+16	+16	+16	+16	+16	+16	+16				+14	+14	+14	+14
		Comercio									+19	+19				

Elaboración propia

Cuadro N° 5. 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) ²	Cronograma de implementación (meses)								Mes de inicio	Mes de término	Frecuencia	Responsable	Inversión estimada ³ S/
				Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8					
<i>Medidas de prevención</i>																
1	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			Mes 1	Mes 6	Durante el proyecto	LECHE GLORIA S.A. (a través de la contratista)	500
2	Generación de emisiones gaseosas	Se solicitará el check list y certificados de las revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias que se utilizarán en el proyecto	P	X		X	X	X	X	X		Mes 1	Mes 7	Durante el proyecto	LECHE GLORIA S.A. (a través de la contratista)	1000
3	Generación de ruido y emisiones gaseosas	Apagar los motores del montacargas y vehículos mientras no realicen sus actividades en el área de proyecto.	P	X		X	X	X				Mes 1	Mes 5	Durante el proyecto	LECHE GLORIA S.A. (a través de la contratista)	1000
4	Generación de residuos sólidos	Se delimitará un área señalizada para el almacenamiento de los residuos de desmonte.	P	X		X	X	X	X			Mes 1	Mes 6	Durante el proyecto	LECHE GLORIA S.A. (a través de la contratista)	500

Elaboración propia.

² P: Prevención M: Mitigación

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

