



INKACROPS

INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO

RESUMEN EJECUTIVO

**Modificaciones, ampliaciones y mejoras
tecnológicas en la planta**

INKA CROPS S.A.

Elaborado por:



 951 690 322 / 934 855 253

 comercial@ihsegi.com

 Av. Santa Callao Mza. 164 Lote 1 – Lima – Los Olivos

 www.ihsegi.com

ENERO, 2024

ÍNDICE DE CONTENIDO

I.	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	13
1.1	NOMBRE DEL INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO	13
1.2	OBJETIVO	13
1.3	DATOS DEL PROPONENTE	13
1.4	DATOS DE LA CONSULTORA.....	14
II.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	15
2.1	UBICACIÓN DEL PROYECTO	15
2.2	Vías de acceso ¹⁶	
1.5	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN	17
2.8	ETAPAS DEL PROYECTO	22
2.9	RECURSOS BÁSICOS DEL PROYECTO	24
2.10	CRONOGRAMA DE LOS PROYECTOS.....	24
2.11	GENERACIÓN DE EFLUENTES	25
2.11.1	Etapas de Construcción	25
2.11.2	Etapas de Operación	25
2.11.3	Etapas de Mantenimiento	25
2.12	GENERACIÓN DE RESIDUOS.....	25
III.	DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA.....	28
IV.	LÍNEA BASE AMBIENTAL	29
4.1	LÍNEA BASE FÍSICA.....	29
4.1.1.	Clima y meteorología	29
4.1.1.1.	Clima.....	29
4.1.1.2.	Meteorológicos.....	29
4.2	LÍNEA BASE BIOLÓGICA.....	34
4.2.1	Flora	34
4.2.2	Fauna	34
4.3	LÍNEA BASE SOCIO ECONÓMICO.....	34
4.3.1	Población	34

V.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	39
5.1	Generalidades	39
5.2	Marco Legal	39
5.2.1	Objetivo.....	39
5.2.2	Estrategia de Participación Ciudadana.....	39
5.2.3	Área de Influencia Social.....	39
5.2.3.1	Área de Influencia Social Directa (AISD)	39
5.2.3.2	Área de Influencia Social Indirecta (AISI)	40
5.2.4	Ámbito del Proceso de Participación Ciudadana	40
5.2.4.1	Población Objetivo	40
5.2.4.2	Identificación de Grupos de Interés	40
5.2.5	Mecanismos de Participación Ciudadana	41
5.2.5.1	Buzón de Observaciones o Sugerencias.....	41
5.2.5.2	Aviso mediante diario local.....	44
5.2.5.3	Resultados del Buzón de Sugerencias	45
5.2.5.4	Resultados de la publicación del diario.....	45
5.2.5.5	Resultados del Buzón de Sugerencias electrónico	45
VI.	PLAN DE CIERRE CONCEPTUAL	46
VII.	IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES	47
7.1	GENERALIDADES.....	47
7.2	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	47
7.2.1	Matriz de Leopold, 1971, para la Identificación de Impactos (relación causa-efecto).....	47
7.2	EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	60
7.2.1	Metodología Evaluación de Impactos.....	60
7.2.2	Valores de importancia de Identificación de Impactos Ambientales	73
7.2.3	Valores de importancia de identificación de impactos ambientales	73
7.2.4	Jerarquización de impactos.....	73
7.2.5	Análisis de resultados de la evaluación	74
VIII.	ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL.....	128
7.1	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL.....	128
7.2	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	128

7.3	PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	128
7.4	MEDIDAS ESPECÍFICAS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO.....	129
8.1	CONCLUSIÓN	131

ÍNDICE DE CUADROS

CAPÍTULO I

Cuadro N° I - 1: Datos del proponente	13
Cuadro N° I - 2: Datos de la consultora	14

CAPÍTULO II

Cuadro N° II - 1: Coordenadas en WGS84-UTM de la Planta Industrial	15
Cuadro N° II - 2: Etapas de cada proyecto	24
Cuadro N° II - 3: Generación de Residuos Sólidos	25
Cuadro N° II - 4: Generación de Residuos Sólidos	26

CAPÍTULO III

Cuadro N° III - 1: Áreas de Influencia Ambiental	28
--	----

CAPÍTULO VII

Cuadro N° VII - 1: Identificación de Impactos – Proyecto N° 1	48
Cuadro N° VII - 2: Identificación de Impactos – Proyecto N° 2	49
Cuadro N° VII - 3: Identificación de Impactos – Proyecto N° 3	50
Cuadro N° VII - 4: Identificación de Impactos – Proyecto N° 4	51
Cuadro N° VII - 5: Identificación de Impactos – Proyecto N° 5	53
Cuadro N° VII - 6: Identificación de Impactos – Proyecto N° 6	54
Cuadro N° VII - 7: Identificación de Impactos – Proyecto N° 1	55
Cuadro N° VII - 8: Identificación de Impactos – Proyecto N° 2	56
Cuadro N° VII - 9: Identificación de Impactos – Proyecto N° 1	57
Cuadro N° VII - 10: Identificación de Impactos – Proyecto N° 2	58
Cuadro N° VII - 11: Identificación de Impactos – Proyecto N° 3	59
Cuadro N° VII - 12: Identificación de Impactos – Proyecto N° 1	61
Cuadro N° VII - 13: Identificación de Impactos – Proyecto N° 2	62
Cuadro N° VII - 14: Identificación de Impactos – Proyecto N° 3	63
Cuadro N° VII - 15: Identificación de Impactos – Proyecto N° 4	64

Cuadro N° VII - 16: Identificación de Impactos – Proyecto N° 5.....	66
Cuadro N° VII - 17:: Identificación de Impactos – Proyecto N° 6.....	67
Cuadro N° VII - 18: Identificación de Impactos – Proyecto N° 1.....	68
Cuadro N° VII - 19: Identificación de Impactos – Proyecto N° 2.....	69
Cuadro N° VII - 20: Identificación de Impactos – Proyecto N° 1.....	70
Cuadro N° VII - 21: Identificación de Impactos – Proyecto N° 2.....	71
Cuadro N° VII - 22: Identificación de Impactos – Proyecto N° 3.....	72
Cuadro N° VII - 23: Jerarquización de los Impactos Ambientales	74
Cuadro N° VII - 24: Cuadro Comparativo Resumen de los impactos generados por las actividades de los proyectos: Etapa 1	76
Cuadro N° VII - 25: Cuadro Comparativo Resumen de los impactos generados por las actividades de los proyectos: Etapa 2	77
Cuadro N° VII - 26: Cuadro Comparativo Resumen de los impactos generados por las actividades de los proyectos: Etapa 3	78
Cuadro N° VII - 27: Cuadro Comparativo Resumen de los impactos evaluados en la actualización y el ITS en elaboración.....	79
Cuadro N° VII - 28: Cuadro Resumen – Evaluación de impactos – Etapa N° 1	83
Cuadro N° VII - 29: Cuadro Resumen – Evaluación de impactos – Etapa N° 2	84
Cuadro N° VII - 30: Cuadro Resumen – Evaluación de impactos – Etapa N° 3	85
Cuadro N° VII - 31: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Material Particulado)	87
Cuadro N° VII - 32: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Emisiones Atmosféricas).....	87
Cuadro N° VII - 33: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido	88
Cuadro N° VII - 34: Resultado evaluación impactos – Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.....	89
Cuadro N° VII - 35: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar....	90
Cuadro N° VII - 36: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas	90
Cuadro N° VII - 37: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido	91
Cuadro N° VII - 38: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar....	92
Cuadro N° VII - 39: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas	92

Cuadro N° VII - 40: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Material Particulado)	93
Cuadro N° VII - 41: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Emisiones Atmosféricas).....	94
Cuadro N° VII - 42: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido	94
Cuadro N° VII - 43: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar....	95
Cuadro N° VII - 44: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas	95
Cuadro N° VII - 45: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido	96
Cuadro N° VII - 46: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar....	97
Cuadro N° VII - 47: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas	97
Cuadro N° VII - 48: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Material Particulado)	98
Cuadro N° VII - 49: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Emisiones Atmosféricas).....	98
Cuadro N° VII - 50: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido	99
Cuadro N° VII - 51: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido	100
Cuadro N° VII - 52: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar..	100
Cuadro N° VII - 53: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas	101
Cuadro N° VII - 52: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Material Particulado)	102
Cuadro N° VII - 55: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Emisiones Atmosféricas).....	102
Cuadro N° VII - 55: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido	103
Cuadro N° VII - 56: Resultado evaluación impactos – Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.....	104
Cuadro N° VII - 57: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar..	105
Cuadro N° VII - 58: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas	105
Cuadro N° VII - 59: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido	106
Cuadro N° VII - 60: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar..	107

Cuadro N° VII - 61: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas	107
Cuadro N° VII - 61: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido	108
Cuadro N° VII - 62: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar..	109
Cuadro N° VII - 63: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas	109
Cuadro N° VII - 64: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Material Particulado)	110
Cuadro N° VII - 65: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Emisiones Atmosféricas).....	110
Cuadro N° VII - 66: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido	111
Cuadro N° VII - 67: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido	112
Cuadro N° VII - 68: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar..	112
Cuadro N° VII - 69: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas	113
Cuadro N° VII - 70: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Material Particulado)	114
Cuadro N° VII - 71: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Emisiones Atmosféricas).....	115
Cuadro N° VII - 72: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido	116
Cuadro N° VII - 73: Resultado evaluación impactos – Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.....	116
Cuadro N° VII - 74: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar..	117
Cuadro N° VII - 76: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas	118
Cuadro N° VII - 76: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido	118
Cuadro N° VII - 77: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar..	119
Cuadro N° VII - 78: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas	120
Cuadro N° VII - 79: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido	120
Cuadro N° VII - 80: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar..	121

Cuadro N° VII - 81: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas	121
Cuadro N° VII - 81: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido	122
Cuadro N° VII - 82: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar..	123
Cuadro N° VII - 83: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas	123
Cuadro N° VII - 84: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Material Particulado)	124
Cuadro N° VII - 85: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Emisiones Atmosféricas).....	125
Cuadro N° VII - 86: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido	125
Cuadro N° VII - 87: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido	126
Cuadro N° VII - 88: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar..	127
Cuadro N° VII - 89: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas	127

CAPÍTULO VIII

Cuadro N° VIII - 1: Medidas de Manejo Ambiental – Etapa de Construcción*	130
--	-----

ÍNDICE DE IMÁGENES

CAPÍTULO IV

Imagen N° IV - 1: Modelo del Cartel Instrucción de uso del Buzón de Sugerencias	42
Imagen N° IV - 2: Aviso de Participación Ciudadana	43
Imagen N° IV - 3: Aviso en el diario	44

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

CAPÍTULO II

Diagrama N° II - 1: Procesos Planta Industrial	21
--	----

INTRODUCCIÓN

Inka Crops S.A., es una empresa peruana que nace en el 2000 con el propósito de promover los mejores insumos de la gastronomía peruana en la forma de snacks al mercado internacional. Actualmente está presente en numerosos mercados a nivel mundial, ofreciendo una amplia gama de snacks alternativos, sanos, sabrosos que se han diferenciado por su origen peruano y por los altos estándares de calidad en los procesos e insumos.

Los productos son elaborados bajo rigurosos estándares de calidad internacional de seguridad alimentaria, esto nos permite asegurar un producto de alta calidad en el mercado y de la misma forma venimos cumpliendo con el compromiso con todas las comunidades campesinas de agricultores peruanos, contando con certificaciones internacionales tales como; BRCGS, Organización de Certificación Libre de Gluten (GFCO); líder en certificación libre de gluten, certificación Kosher y la Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO).

La constante inversión en el desarrollo de productos, tecnología y la mejora en infraestructura nos permiten estar a la altura de la competencia en los mercados nacionales e internacionales elaborando productos innovadores que cumplan con las exigencias del paladar de nuestros clientes.

Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C., a solicitud de la empresa Inka Crops S.A., elaboró el presente Informe Técnico Sustentatorio (ITS) denominado: ***Modificaciones, ampliaciones y mejoras tecnológicas en la planta.***

Dichos proyectos se llevarán a cabo en pro de: la modificación de componentes auxiliares, ampliación de componentes auxiliares y mejoras tecnológicas que generarán impactos negativos no significativos que se sustentarán a través del presente Instrumento de Gestión Ambiental que contempla los siguientes proyectos:

Cabe indicar que el último Instrumento de Gestión Ambiental aprobado es la Actualización del Plan de Manejo Ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) mediante a Resolución Directoral N° 00515-2021-PRODUCE/DGAAMI, aprobado el 15 de octubre de 2021.

El presente documento es elaborado, en función de lo señalado en el Artículo 48 del Capítulo III: ***Modificación, Actualización y Reubicación del proyecto o actividad en ejecución del D.S. N° 017-2015-PRODUCE***, que señala: Cuando el titular de un proyecto de inversión en ejecución o de una

actividad en curso, que cuente con un instrumento de gestión ambiental aprobado, decide modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones que tienen impacto ambiental no significativo o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental. El titular está obligado a hacer un Informe Técnico Sustentatorio (ITS) justificando estar en dichos supuestos ante la autoridad competente antes de su implementación. La autoridad emitirá su conformidad en el plazo máximo de quince (15) días hábiles.

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1 NOMBRE DEL INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO

Se está considerando la presentación de un Informe Técnico Sustentatorio (ITS) denominado:
Modificaciones, ampliaciones y mejoras tecnológicas en la planta.

1.2 OBJETIVO

Obtener la aprobación del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para los proyectos contenidos en el ITS: **Modificaciones, ampliaciones y mejoras tecnológicas en la planta.**

1.3 DATOS DEL PROPONENTE

Cuadro N° I - 1: Datos del proponente

1. Nombre de la empresa y/o razón social: Inka Crops S.A.		
2. Av./Jr./Calle: Av. El Santuario N° 1127, Zarate, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima.		
3. Distrito: San Juan de Lurigancho.	Urbanización: ---	
Provincia: Lima	Departamento: Lima	
4. CIIU: Elaboración de snacks a base de diferentes productos alimenticios. CIIU: 1030: Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.		
5. Representante Legal: Víctor Andrés Abusada Sumar.** DNI: 08746699		
6. Partida Registral: 00203777	Zona Registral: IX	Sede: Lima
7. Domicilio procedimental electrónico	La empresa se encuentra inscrita en el Sistema de Notificaciones Electrónicas – SNE del PRODUCE, de conformidad con lo señalado por el Decreto Supremo N° 007-2020-PRODUCE.	
8. RUC N°	20291939083	
9. Superficie de la Planta (Área Total)	De acuerdo a lo indicado en la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), el área total de la Planta industrial es de 11 000 m².	

10. Compatibilidad de uso:	- Certificado de Autorización de Licencia de Funcionamiento Municipal N° 03676- 18. - Emitente: Municipalidad de San Juan de Lurigancho. - Giro: Elaboración de productos alimenticios. - Dirección: Sv. Mz M lote 17, Urb. Zarate Industrial. - Área: 11 000 m².
----------------------------	---

Fuente: Elaboración propia.

1.4 DATOS DE LA CONSULTORA

Cuadro N° I - 2: Datos de la consultora

1. Nombre de la empresa y/o razón social: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.	
2. Av./Jr./Calle: Av. Santa Callao Mza. 164 Lote. 1	
3. Distrito: Los Olivos	Urbanización: Los Pinos
Provincia: Lima	Departamento: Lima
4. Representante Legal: Stalin Rodrigo Lucio Gutiérrez.	
5. Teléfono: 987 747 151	
6. E-mail: comercial@ihsegi.com	

Fuente: Elaboración propia.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 UBICACIÓN DEL PROYECTO

Los proyectos contenidos en el ITS: **Modificaciones, ampliaciones y mejoras tecnológicas en la planta** se encuentran ubicados en la Planta industrial ubicada en Av. El Santuario N° 1127, Zarate, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima, de titularidad de la empresa INKA CROPS S.A.

En el **Cuadro N° I – 1**, se muestra las coordenadas de ubicación de la planta.

Cuadro N° II - 1: Coordenadas en WGS84-UTM de la Planta Industrial

N°	Vértice	Zona	Coordenadas UTM WGS 84	
			Este	Norte
1	V1	18 L	282821.00	8670646.00
2	V2		282901.72	8670639.19
3	V3		282885.00	8670513.00
4	V4		282806.06	8670525.90

Fuente: Inka Crops S.A.

Los proyectos que serán presentados en el ITS estarán ubicados en las siguientes áreas, siendo estas nuevas en calidad de alquiler.

Cuadro N° I - 3: Coordenadas en WGS84-UTM de la Planta Industrial

N°	Vértice	Zona	Coordenadas UTM WGS 84	
			Este	Norte
1	V5	18 L	282866.00	8670659.00
2	V6		282889.00	8670657.00
3	V7		282887.19	8670640.36
4	V8		282864.51	8670642.53
5	V9		282958.00	8670630.00

6	V10		282947.00	8670550.00
7	V11		282891.00	8670557.00

Fuente: Inka Crops S.A.

En el presente ITS se declara que la empresa Inka Crops S.A. ha procedido a alquilar dos áreas:

- Primera área: se encuentra en la parte posterior de la planta y es una infraestructura ya construida, por lo que el arrendador sólo habilitará la entrada a este nuevo espacio y brindará las instalaciones acordes al requerimiento de Inka Crops S.A. de tal forma que solo se realice el traslado de los equipos y mobiliario a utilizar dentro de la nueva instalación.
- Segunda área: se encuentra contigua a la planta actual y abarcará las zonas a modificar y/o trasladar a presentar en el Informe Técnico Sustentatorio.

El contrato ya realizado se hará efectivo una vez aprobado el presente instrumento de gestión ambiental, el cual será renovado de manera actual. Dicho contrato se encuentra anexado en el Instrumento de Gestión Ambiental presentado a la autoridad competente.

Cabe indicar que los elementos ubicados en el área alquilada serán retiradas para la adecuación de las áreas a ocuparla, cuya responsabilidad de traslado es por parte del arrendador.

Finalmente, a la fecha Inka Crops S.A. cuenta con la actualización de la Licencia de funcionamiento que abarca las nuevas áreas alquiladas a ocupar una vez se apruebe el Informe Técnico Sustentatorio: Modificaciones, ampliaciones y mejoras tecnológicas en la planta.

2.2 Vías de acceso

Los proyectos se ejecutarán en el interior de la planta actual y en las áreas alquiladas. El acceso se realiza por la Av. el Santuario Nro. 1127, Urbanización Zárate, distrito de San Juan de Lurigancho, departamento de Lima.

1.5 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

La planta industrial de la empresa Inka Crops S.A. elabora snacks (hojuelas y granos) fritos y salados y/o saborizados, en base a: maíz gigante, maíz chullpi, maíz cancha, habas, papa, camote, betarraga, yuca, plátano verde, plátano maduro, zanahoria y taro; así como la mezcla de ellas, sin embargo; hay variaciones en las etapas dependiendo del producto a elaborar por temporadas sujetas a la demanda de productos en el mercado.

A continuación, se detalla el proceso productivo:

A. Recepción de materia prima insumos y materiales

Se revisar que lo entregado por almacén coincide con el requerimiento de materiales realizados, los materiales deben estar en paletas y debidamente identificadas. Se realiza la recepción de materias primas, insumos y materiales previa inspección del vehículo por el personal de Almacén. En el caso de las materias primas, se verifican los pesos de los materiales recibidos y se colocan sobre paletas de plástico o huacales.

B. Almacenamiento de insumo y materiales

Se almacenan las materias primas, insumos y materiales aprobados por control de calidad según corresponda, debidamente protegidos de cualquier tipo de contaminación, sobre paletas de madera o plástico y según lo indicado en la especificación técnica.

- **Recepción temporal:** se reciben los insumos y materiales en planta temporalmente.
- **Pesado de insumos y materiales:** se pesan los insumos y materiales en sus empaques.

C. Acondicionamiento

Depende de la materia prima del producto.

- **Acondicionamiento de maíz gigante**

De procesarse papa, camote, yuca o taro pasa por el proceso de lavar y/o trozar, cortar. Continúa con la fritura en la línea programada

LAVAR - Encender el tablero para prender los equipos de la línea que se usarán: tornillo, alimentador con tolva I, lavadora / peladora, tornillo alimentador con tolva II, transportador, cortadora, lavadora de hojuelas, banda escurridora y freidora. Añadir papa, camote o betarraga en la tolva I, llevar la materia prima a través de un tornillo y durante su paso rocía agua hasta la lavadora/peladora. En la mesa de inspección retirar la materia prima verde, picada y podrida.

TROZAR - Cortar las piezas de gran tamaño. Y se traslada de forma continua por el transportador.

CORTAR - Ajustar los pernos que sostienen la cuchilla y fijar el cabezal en la cortadora, el espesor debe cumplir con lo establecido en la especificación técnica de proceso. El transportador dirige la materia prima a la cortadora de hojuelas, lavadora de hojuelas y banda escurridora hasta llegar a la fritura.

- **Acondicionamiento de papa, camote, yuca o taro**

De procesarse papa, camote, yuca o taro pasa por el proceso de lavar y/o trozar, cortar. Continúa con la fritura en la línea programada-

LAVAR - Encender el tablero para prender los equipos de la línea que se usarán: tornillo, alimentador con tolva I, lavadora / peladora, tornillo alimentador con tolva II, transportador, cortadora, lavadora de hojuelas, banda escurridora y freidora. Añadir papa, camote o betarraga en la tolva I, llevar la materia prima a través de un tornillo y durante su paso rocía agua hasta la lavadora/peladora. En la mesa de inspección retirar la materia prima verde, picada y podrida.

TROZAR - Cortar las piezas de gran tamaño. Y se traslada de forma continua por el transportador.

CORTAR - Ajustar los pernos que sostienen la cuchilla y fijar el cabezal en la cortadora, el espesor debe cumplir con lo establecido en la especificación técnica de proceso. El transportador dirige la materia prima a la cortadora de hojuelas, lavadora de hojuelas y banda escurridora hasta llegar a la fritura.

- **Acondicionamiento de plátano**

CORTAR en la línea programada. Continúa con la fritura.

CORTAR - Ajustar los pernos que sostienen la cuchilla y fijar el cabezal en la cortadora, el espesor debe cumplir con lo establecido en la especificación técnica de proceso. Introducir los plátanos en las aberturas superiores de la cortadora, de tal manera que se mantenga un ritmo continuo de alimentación y las hojuelas caigan directamente a la freidora.

- **Acondicionamiento de habas**

De procesarse haba pasa por el proceso de **REMOJAR**.

Continúa con la fritura en la línea programada.

REMOJAR - remojar las habas por grupo de 08 bolos por batch, según las horas indicadas en la Especificación Técnica de Procesos. Escurrir las habas remojadas y alimentar las habas a la línea de fritura usando el volteador.

- **Acondicionamiento de maíz cancha**

De procesarse maíz cancha pasa directamente por el proceso de **FREIR**.

D. Fritura

Cuando las hojuelas, granos o semillas sean inmersas en aceite caliente, ajustar las condiciones de trabajo de la Freidora, de acuerdo a las especificaciones técnicas de proceso por línea. Verificar el funcionamiento de la zaranda, para que, al pasar las hojuelas, granos o semillas por la malla, estas sean separadas de la pedacería.

E. Enfriamiento

Verificar el funcionamiento de los ventiladores y banda, para que ocurra el proceso de enfriamiento del producto frito.

F. Seleccionar

Cuando las hojuelas, granos o semillas lleguen a la banda, seleccionarlas de acuerdo a los defectos establecidos en la especificación técnica aprobada (pegados, quemados, grasosos, entre otros).

G. Saborizar

En el caso que necesite saborización, prender el dosificador de saborizante al menos 10 minutos antes de que llegue el producto al tambor. Añadir la sal o sabor requerido en la tolva del saborizante y ajustar las velocidades del tambor y tornillo conforme con lo

establecido en la especificación técnica de proceso. Verificar que la sal o sabor este constantemente cayendo sobre el producto, y llenar la tolva del saborizante cada vez que esté en el nivel mínimo.

H. Envasar

Antes de empezar con el proceso de envasado asegurar que la envasadora se encuentra limpia y se retiren todos los materiales de la producción anterior. Envasar el producto saborizado en la envasadora programada y conforme con lo indicado en las especificaciones técnicas del producto a envasar.

I. Encajar

Revisar los sobres y colocar los sobres envasados en la caja conforme con lo establecido en la especificación técnica del producto a envasar.

J. Paletizar

Paletizar las cajas producidas conforme con lo establecido en la especificación técnica del producto a envasar.

K. Reportar producto terminado

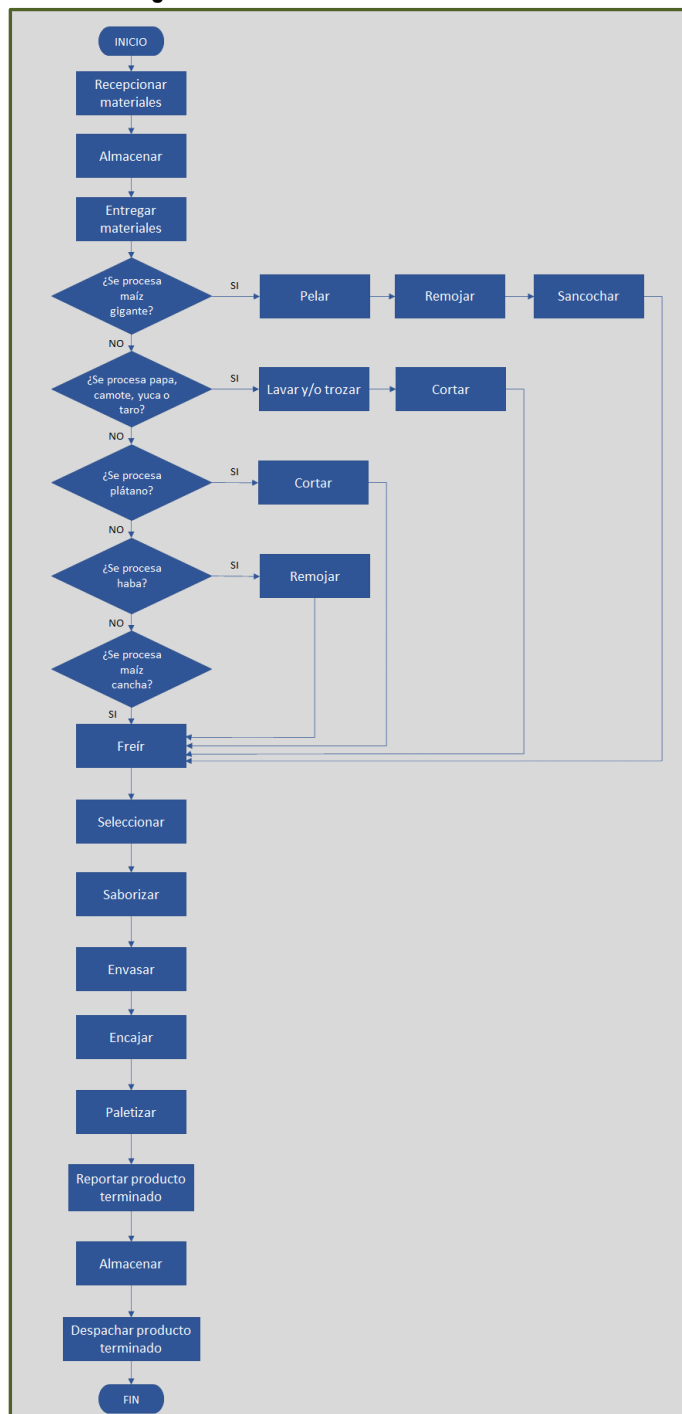
Se genera la etiqueta de la paleta a reportar y se realiza la lectura del código de barras, actualizando el avance de producción. Personal de almacén revisa lo reportado y da conformidad en el sistema, actualizando el stock de producto terminado en el sistema Exactus.

L. Almacenar

Personal de almacén traslada el producto reportado y almacena en el Almacén de Producto Terminado.

A continuación, se procede a presentar el diagrama el flujo del proceso descrito.

Diagrama N° II - 1: Procesos Planta Industrial



Fuente: Inka Crops S.A.

Cabe resaltar que se procedió a actualizar los procesos de producción de la planta industrial.

En el siguiente capítulo se detallan los proyectos a presentar en el Informe Técnico Sustentatorio:

“Modificaciones, ampliaciones y mejoras tecnológicas en la planta”.

2.8 ETAPAS DEL PROYECTO

La realización del presente Informe Técnico Sustentatorio para los proyectos que se realizarán en 3 etapas:

Etapa N° 1

MODIFICACIÓN DE COMPONENTES AUXILIARES

- Traslado de lavado de tubérculos y laboratorios.
- Traslado de cámara de frío de papas, plátano y yuca.
- Traslado y ampliación del almacén de productos terminados.
- Traslado de áreas auxiliares: almacén de residuos sólidos, entre otros.
- Traslado de línea de Blending.
- Zona de depósitos.

Etapa N° 2

AMPLIACIONES

- Ampliación de la Nave de Producción.
- Ampliación de áreas auxiliares: oficinas administrativas, laboratorio de investigación y desarrollo.

Etapa N° 3

MEJORAS TECNOLÓGICAS

- Modificación de tuberías de trampa de grasa.
- Instalación de líneas de producción: L2, L5, L6.
- Instalación de la Línea de producción L7 con calentador térmico.

D.S. N° 017-2015-PRODUCE en el Artículo 48° que refiere al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) como alternativa frente a una modificación, ampliación con un impacto ambiental no significativo o la

implementación de mejoras tecnológicas. El titular está obligado a hacer un Informe Técnico Sustentatorio justificando estar en cualquiera de las situaciones previamente descritas ante la autoridad competente antes de su implementación.

En adición a lo anterior:

- El Título III artículo 13 “Obligaciones del titular”, literal d) Comunicar a la autoridad competente (...) cuando se decida realizar modificaciones, ampliaciones u otros cambios a éstos, en concordancia con los artículos 12, 44, 48, 51, 52 del presente Reglamento.

Además:

- La Ley General del Ambiente N° 28611 CAPÍTULO 2 “POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE”, La Política Ambiental de la actividad privada y la conservación del ambiente están expresadas por el artículo 11° literal b de la Ley General del Ambiente; señala que la prevención de riesgos y daños ambientales, así como la contaminación ambiental, principalmente en las fuentes emisoras. **En particular, la promoción del desarrollo y uso de tecnologías, métodos, procesos y prácticas de producción, comercialización y disposición final más limpias.**
- D.S. N° 017-2015-PRODUCE, art. 5: “Lineamientos para la Gestión ambiental” inciso b) Promover la adopción de procesos productivos y de actividades que utilicen tecnologías e insumo limpios, incorporando al reaprovechamiento de residuos y/o el desarrollo de procesos de reconversión de las industrias contaminantes, entre otras prácticas necesarias para lograr una producción limpia. Esta aplicación continúa de una estrategia ambiental **preventiva e integrada para los procesos, productos y servicios, con el objetivo de incrementar la eficiencia, manejar racionalmente los recursos y reducir los riesgos sobre la población más limpia, un conjunto de acciones que mejoren las condiciones** que puede adoptar el titular de operaciones incluyen, según sean aplicable, control de inventarios y del flujo de materias primas e insumos, así como la sustitución de estos, la revisión, mantenimiento y sustitución de equipos y la tecnología aplicada, el control o sustitución de combustibles y otras fuentes energéticas, la reingeniería de procesos, métodos y prácticas de producción, la reestructuración o rediseño de bienes y servicios que brinda y el reaprovechamiento de residuos, entre otros.

- En el Título II “Gestión Ambiental Sectorial” artículo 10, literal 10.2 “Promoción de los Acuerdos de Producción Más Limpia”. Los acuerdos de Producción Más Limpia son instrumentos de promoción que tienen como objetivo introducir en la actividad de la industria manufacturera o de comercio interno, un conjunto de acciones que trascienden al cumplimiento de la legislación vigente, de modo que se mejoren las condiciones en las cuales el titular realiza sus actividades, para lograr la eco eficiencia y alcanzar un adecuado equilibrio entre la gestión productiva y la protección ambiental.

Las etapas del proyecto están determinadas acorde a la normativa nacional vigente tal como estipula la Guía de Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) como se muestra a continuación.

Cuadro N° II - 2: Etapas de cada proyecto

N°	Etapas de cada proyecto
1	PLANIFICACIÓN
2	CONSTRUCCIÓN*
3	PRUEBAS
4	OPERACIÓN
5	MANTENIMIENTO
6	CIERRE

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

**Las actividades en esta etapa variarán acorde a la naturaleza del proyecto.*

2.9 RECURSOS BÁSICOS DEL PROYECTO

Los proyectos requerirán de recursos tales como: agua industrial, agua doméstica, electricidad y gas natural. Cabe indicar que las cantidades de recursos a utilizar están dentro de los permisos (agua de pozo).

2.10 CRONOGRAMA DE LOS PROYECTOS

A continuación, se muestra el cronograma de ejecución acorde a las etapas y proyectos descritos en el ítem 2.8:

Cuadro N° II - 3: Generación de Residuos Sólidos

Etapas	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6			
	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4
1	X	X	X	X	X	X	X	X																
2									X	X	X	X	X	X	X	X								
3																	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Inka Crops S.A.

2.11 GENERACIÓN DE EFLUENTES

2.11.1 Etapa de Construcción

Se generarán sólo efluentes domésticos provenientes de la estancia corta del personal de las empresas contratadas para las diversas etapas de construcción de cada proyecto.

2.11.2 Etapa de Operación

Los efluentes son derivados directamente al alcantarillado el cual es administrado por SEDAPAL.

2.11.3 Etapa de Mantenimiento

El mantenimiento de la trampa de grasa se realizará por medio de una empresa operadora de residuos sólidos.

2.12 GENERACIÓN DE RESIDUOS

A continuación, se describen las cantidades aproximadas de generación de residuos sólidos durante las etapas del proyecto:

Cuadro N° II - 4: Generación de Residuos Sólidos

N°		Cantidad Aprox. Generación de Residuos No peligrosos (Kg/mes)				No aprovechables (kg/mes)	Orgánicos (Kg/mes)	Cantidad Aprox. Generación de Residuos Peligrosos (kg/mes)
		Plásticos	Papel y cartón	Metales	Vidrio			
PRIMERA ETAPA								
Proyecto N° 1: Traslado de lavado de tubérculos y laboratorios.								
1	Construcción	100	50	30	N.A.	50	50	N.A.
2	Operación	N.A.	50	N.A.	N.A.	30	100	N.A.
3	Mantenimiento	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	20	10	20
Proyecto N° 2: Traslado de cámara de frío papas, plátano y yuca.								
1	Construcción	100	50	5	N.A.	30	50	N.A.
2	Operación	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	50	100	N.A.
3	Mantenimiento	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	20	10	20
Proyecto N° 3: Traslado y ampliación del almacén de productos terminados.								
1	Construcción	150	50	20	N.A.	30	50	N.A.
2	Operación	500	N.A.	N.A.	N.A.	50	100	N.A.
3	Mantenimiento	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	20	10	20
Proyecto N° 4: Traslado de áreas auxiliares: almacén de residuos sólidos, entre otros.								
1	Construcción	50	10	5	N.A.	30	50	N.A.
2	Operación	500	N.A.	N.A.	N.A.	50	100	N.A.
3	Mantenimiento	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	20	10	10
Proyecto N° 5: Traslado de línea de Blending.								
1	Construcción	50	10	5	N.A.	30	50	N.A.
2	Operación	500	N.A.	N.A.	N.A.	50	100	N.A.
3	Mantenimiento	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	20	10	10
Proyecto N° : Zona de depósitos.								
1	Construcción	50	10	5	N.A.	20	N.A.	N.A.
2	Operación	500	N.A.	N.A.	N.A.	20	N.A.	N.A.
3	Mantenimiento	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	20	N.A.	N.A.
SEGUNDA ETAPA								
Proyecto N° 1: Ampliación de la nave de producción.								
1	Construcción	150	20	10	N.A.	30	50	N.A.
2	Operación	500	N.A.	N.A.	N.A.	50	100	N.A.
3	Mantenimiento	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	20	10	10
Proyecto N° 2: Ampliación de áreas auxiliares: oficinas administrativas, laboratorio de investigación y desarrollo.								
1	Construcción	100	10	5	N.A.	30	50	N.A.
2	Operación	100	N.A.	N.A.	N.A.	50	100	N.A.
3	Mantenimiento	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	20	10	N.A.

TERCERA ETAPA								
Proyecto N° 1: Modificación de tuberías de trampa de grasa.								
1	Construcción	50	10	5	N.A.	30	50	N.A.
2	Operación	500	N.A.	N.A.	N.A.	50	100	N.A.
3	Mantenimiento	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	20	10	N.A.
Proyecto N° 2: Instalación de líneas de producción: L2, L5, L6.								
1	Construcción	60	10	5	N.A.	30	50	N.A.
2	Operación	500	N.A.	N.A.	N.A.	50	100	N.A.
3	Mantenimiento	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	20	10	60
Proyecto N° 3: Instalación de la Línea de producción L7 con calentador térmico.								
1	Construcción	20	10	5	N.A.	30	50	N.A.
2	Operación	10	N.A.	N.A.	N.A.	50	100	N.A.
3	Mantenimiento	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	20	10	20
Cantidad Total (S/.)		4490	290	100	0	1060	1600	170

Fuente: Inka Crops S.A.

III. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

De acuerdo al análisis de los procesos, línea base, el análisis y evaluación de los impactos a través del juicio de expertos se determinó un radio de 20 metros para el Área de Influencia Directa (AID) y un radio de 40 metros para el Área de Influencia Indirecta (AII). Dichas áreas se encuentran dentro del área de Influencia de la Actualización del Plan de Manejo Ambiental del de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de su planta industrial.

Cuadro N° III - 1: Áreas de Influencia Ambiental

Área de Influencia	Criterios	Radio ACT. PMA DIA (m)	Radio ITS (m)	Grupos de Interés ACT. PMA DIA	Grupos de Interés ITS
Directa	Juicio de expertos	50 m	20 m	Se desarrollan otras actividades industriales. No se identifican asentamientos humanos, colegios, ni hospitales.	- Zona Industrial. - Población de la Urbanización Zárate.
Indirecta	Juicio de expertos	200	40	Se desarrollan otras actividades industriales.	- Zona Industrial.

Elaboración propia.

IV. LÍNEA BASE AMBIENTAL

4.1 LÍNEA BASE FÍSICA

4.1.1. Clima y meteorología

4.1.1.1. Clima

De acuerdo con el Mapa de Clasificación Climática del Perú (2010), elaborado por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología – SENAMHI, la planta industrial de la empresa Inka Crops S.A. se encuentra dentro de la zona donde predomina el Clima Semicálido (Desértico-Árido-Subtropical). Las características del clima son las siguientes:

- Clima Semicálido (Desértico-Árido-Subtropical):
- Precipitación: Árido
- Temperatura: Semicálido
- Humedad: Húmedo

Temperatura media anual de 18° a 19°C, decreciendo en los niveles más elevados de la región. En todo el litoral costero hay presencia de cielo nuboso y escasa o nula precipitación, lo que la tipifica como una zona árida con temperaturas extremas máximas y mínimas. En otoño en invierno amanece nublada o cubierta y hacia el mediodía las nubes rápidamente se disipan permitiendo intenso brillo solar. Las lluvias son muy escasas en la mayor parte del año excepto en los años en que hay presencia del Fenómeno El Niño ocasionando lluvias de moderada a fuerte intensidad.

4.1.1.2. Meteorológicos

Para la presente evaluación se analizó información meteorológica desde mayo de 2017 a diciembre de 2019; dicha información se obtuvo de los datos históricos de la estación meteorológica “Santa Anita” por su cercanía a la empresa Inka Crops S.A., administrada por el SENAMHI, ya que la estación ubicada en el distrito de San Juan de Lurigancho se encuentra en mantenimiento. **Temperatura**

Temperatura máxima mensual

De los datos obtenidos de la estación meteorológica Santa Anita entre mayo del 2017 y diciembre del 2019, se registró temperaturas máximas variables desde 19.1 °C en junio del 2018 hasta 36.8 °C en diciembre del 2019.

Temperatura mínima mensual

De los datos obtenidos de la estación meteorológica Santa Anita entre mayo del 2017 y diciembre del 2019, se registró temperaturas mínimas variables desde 12.5 °C en julio del 2019 hasta 21.7 °C en febrero del 2019. Los registros más bajos de temperatura mínima mensual se dieron entre los meses de junio y setiembre.

Precipitación mensual

De los datos obtenidos de la estación meteorológica Santa Anita entre julio del 2017 y mayo del 2018, se registraron precipitaciones acumuladas que van desde los 0,0 mm hasta los 103.4 mm, encontrándose la mayor acumulación de precipitaciones en los meses de mayo y setiembre. Así mismo.

Humedad relativa

De los datos obtenidos de la estación meteorológica Santa Anita entre mayo del 2017 y diciembre del 2019, los promedios mensuales de humedad relativa en el aire presentaron los mayores porcentajes entre los meses de junio y agosto, con valores que van desde 68.6% y 93.1%.

Velocidad del viento

De los datos obtenidos de la estación meteorológica Santa Anita entre mayo del 2017 y diciembre del 2019, la velocidad del viento en los últimos tres años presento valores de velocidad mínima mensual de 0.0 m/s en la mayoría de meses, mientras que los valores de velocidad máxima mensual oscilaron desde los 3.1 m/s, registrado en junio del 2018, hasta los 5.7 m/s, registrado en enero del 2019.

Dirección del viento

De los datos obtenidos de la estación meteorológica Santa Anita entre mayo del 2017 y diciembre del 2019, la dirección predominante del viento en los últimos tres años ha presentado una dirección Sur

Suroeste (SSO), indicando una tendencia a mantenerse dicha dirección predominante en todos los meses del año 2017, 2018 y 2019.

Geología

De acuerdo con el Mapa Geológico del Cuadrángulo de Lurín 25j a escala 1:100 000, elaborado por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), en el área de estudio se identificó la siguiente unidad geológica:

Depósitos aluviales (Qp-al)

Comprendido por conglomerados, cantos de rocas intrusivas y volcánicas, gravas subangulosas, intercalado con arenas, limos y arcillas. Estos depósitos están constituidos por materiales acarreados por los ríos que bajan de la vertiente occidental andina cortando a las rocas terciarias, mesozoicas y Batolito Costanero, tapizando el piso de los valles, habiéndose depositado una parte en el trayecto y gran parte a lo largo y ancho de sus abanicos aluviales, dentro de ellos tenemos: aluviales pleistocenos (más antiguos) y aluviales recientes.

Litología

De acuerdo con el Boletín N° 43 de Geología de los cuadrángulos de Lima, Lurín, Chancay y Chosica, elaborado por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), la litología de estos depósitos aluviales pleistocénicos vistos a través de terrazas, cortes y perforaciones comprende conglomerados, conteniendo cantos de diferentes tipos y rocas especialmente intrusivas y volcánicas, gravas subangulosas cuando se trata de depósitos de conos aluviales desérticos debido al poco transporte, arenas con diferentes granulometría y en menor proporción limos y arcillas.

Todos estos materiales se encuentran intercalados formando paquetes de grosores considerables como se puede apreciar en los acantilados de la costa. Los niveles de arena, limo y arcilla se pierden lenticularmente y a veces se interdigitan entre ellos o entre los conglomerados.

Geomorfología

De acuerdo con el Mapa Geomorfológico del Perú a escala 1:100 000, elaborado por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), en el área de estudio se identificó la siguiente unidad geomorfológica:

Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial (P-at): Están representados por la acumulación de los depósitos coluvio- deluviales en las laderas. Se ubican al pie de los cerros que rodean a la quebrada, presentando pendientes suaves (entre los 10° a 15°). Esta unidad está sujeta a fuertes procesos erosivos y a la generación de caídas de rocas

Suelo

Los suelos de la provincia de Lima, en zonas bajas y cercanas al litoral, son de origen aluvial, originado por los aportes de sedimentos fluviales de los cauces intermitentes de los ríos y quebradas que descienden de la Cordillera Occidental de los Andes, así como también por acción del material coluvioaluvial de los abanicos y conos de deyección situados próximos a las estribaciones cordilleranas.

Clasificación del suelo

Según las bases del Mapa de Suelos del Perú, realizado por la Ex Dirección General y Suelos del Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA (1996), basado en el sistema de clasificación de Suelos de la FAO (1990), en la provincia de Lima se identifican 3 asociaciones de grandes grupos de suelos.

El área de estudio se ubica en el sector de Lima Este, sobre el tipo de suelo denominado como **Fluvisol éutrico – Regosol éutrico (Fle-RGe) y Leptosoles Líticos – Roca (LPq – R).**

Uso actual del suelo

El uso predominante de suelo en el distrito es el urbano; otros usos son el comercial y el industrial. Dentro de los usos urbanos, predomina el residente, y, en segundo término, el uso industrial, que se encuentra concentrada en un área delimitada por las Av. Portada de Sol, Av. Lurigancho y Av. Gran Chimú. De acuerdo al Plano de Zonificación del Distrito de San Juan de Lurigancho, elaborado por EL Instituto Metropolitano de Planificación y aprobado por las Ordenanzas N° 620-MML, N° 1081- MML

y modificaciones, la planta industrial de la empresa Inka Crops S.A. tiene una zonificación categorizada como Industria Liviana (I2).

Capacidad de Uso Mayor de Tierras

Según el Mapa de Capacidad de Uso Mayor de Tierras del Perú a escala 1:100 000, en el área de estudio se ha identificado la siguiente unidad:

A: Tierras Aptas para Cultivo en Limpio (Símbolo A)

Reúne a las 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, pastos, producción forestal y protección, en concordancia a las políticas e interés social del Estado, y privado, sin contravenir los principios del uso sostenible.

Hidrografía

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Concertado 2015 – 2021 del Distrito de San Juan de Lurigancho, el distrito de San Juan de Lurigancho pertenece a la Cuenca del Río Rímac que es la más importante fuente de agua con la que cuenta la capital peruana.

Sismicidad

Vulnerabilidad Sísmica

Según el Reglamento Nacional de Edificaciones 8, el área donde se emplaza la Planta industrial de titularidad de Inka Crops S.A., está ubicada en la Zona 4, con un valor de $Z = 0.30$, dicho factor Z , representa la aceleración máxima en roca esperada para el sismo de diseño, expresada como fracción de la aceleración de la gravedad. Esta Zona se caracteriza por ser una zona de alta actividad sísmica, donde hay posibilidad de que ocurran sismos de intensidades como VIII y IX en la escala Mercalli modificada.

4.2 LÍNEA BASE BIOLÓGICA

4.2.1 Flora

Para la evaluación de la flora, se aplicó la observación directa y se utilizó información secundaria para la adecuada identificación del nombre científico y común de las especies observadas. En área de estudio solo se observó la presencia de especies de flora que fueron sembradas con fines ornamentales, debido a que está dentro de una zona con alta intervención antropogénica. Asimismo, dentro del área del estudio no se hallaron especies amenazadas según el D.S. N° 043-2006-AG. En el siguiente cuadro se mencionan las especies de flora identificadas:

4.2.2 Fauna

Para la evaluación de la fauna se utiliza la metodología de Búsqueda por encuentro visual (VES). El área de estudio es una zona con alta intervención antropogénica por lo que no se ha registrado fauna nativa, silvestre o endémica, además de no ubicarse ningún área natural protegida. No obstante, en el área de estudio se observó la presencia de animales domésticos. En el siguiente cuadro se mencionan las especies de fauna identificadas:

4.3 LÍNEA BASE SOCIO ECONÓMICO

4.3.1 Población

La provincia de Lima, según los resultados del censo de población 2017, la población censada en los centros poblados urbanos de Lima es de 8 567 786 habitantes, lo que representa el 99,9% del total de la población; mientras que, en los centros poblados rurales corresponde a 7188 habitantes, que representa el 0.1%. De acuerdo con los resultados del censo de población del 2017, para el distrito de San Juan de Lurigancho se registraron 1 038 495 habitantes, siendo el 12.1 % de la población total de la provincia de Lima. La tasa de crecimiento anual estimada para el distrito de San Juan de Lurigancho es de 1.5.

Además, se cuenta con las siguientes características socio económicas:

- En el distrito de San Juan de Lurigancho se muestra una mayor presencia de población femenina que masculina. En el siguiente cuadro se puede observar la ligera ventaja por parte de la población femenina.
- De acuerdo al último censo de población realizado por el INEI, se tiene que la población censada del distrito de San Juan de Lurigancho presenta mayor porcentaje de personas con edades entre de 20 y 24 años, sumando un total de 102 289 representando el 9.8 % del total de población censada en el distrito de San Juan de Lurigancho.
- Los resultados del censo de población del 2017 revelan que en la provincia de Lima el 99.9 % de la población pertenece al área urbana y solo el 0.1% corresponde al área rural. Dado que, de los 43 distritos que conforman la provincia de Lima, treinta y cinco (35) de ellos solo tienen población urbana, mientras que los ocho (8) restantes tienen población urbana y rural. El distrito de San Juan de Lurigancho tiene el 100% de su población censada perteneciente al área urbana.
- Según los resultados del censo de población del 2017, en la provincia de Lima, la PET (Población en Edad para Trabajar) de 14 y más años de edad ha registrado 6 801 252 personas, las cuales representan el 79.3% de la población total. El distrito de San Juan de Lurigancho cuenta con una PET de 804 732 habitantes.

Servicios Básicos

Agua potable y Alcantarillado

Respecto al abastecimiento de agua potable en el distrito de San Juan de Lurigancho, de acuerdo a los resultados del censo de vivienda del 2017, el 73.09% de las viviendas del distrito cuentan con una red pública dentro de la vivienda, el 6.85% de las viviendas del distrito cuentan con una red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación, el 9.45% de las viviendas se abastecen por medio de una pilón o pileta de uso público, el 9.57% de las viviendas se abastecen mediante camión cisterna y el 0.88% restante utiliza otro tipo de abastecimiento.

Con respecto al sistema de alcantarillado, de acuerdo a los resultados del censo de vivienda del 2017, el 75.16% de las viviendas del distrito de San Juan de Lurigancho cuenta con red pública de desagüe dentro de la vivienda, el 8.20% cuenta con red de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la

edificación, el 10.53% cuenta con pozo ciego o negro, el 3.02% cuenta con tanque séptico o biodigestor y el 0.76% restante cuenta con otro tipo de servicio higiénico.

Alumbrado público y energía eléctrica

Respecto a las fuentes de alumbrado y energía eléctrica, de acuerdo a los resultados del censo de vivienda del 2017, la mayoría de viviendas del distrito de San Juan de Lurigancho disponen del servicio de alumbrado eléctrico por red pública, representando el 93.96% del total de viviendas censadas.

Tipo de vivienda

Respecto a los tipos de vivienda establecidos en el distrito de San Juan de Lurigancho, de acuerdo a los resultados del censo de vivienda del 2017, la mayoría de viviendas censadas del distrito, con un porcentaje de 86.47%, son casas independientes, seguido del 11.75% de las viviendas que son departamentos en edificio, el 0.33% que son viviendas en quinta, y el 1.44% restante son viviendas en vecindad, improvisadas o locales que no están destinadas para habitación humana.

Materiales de construcción predominantes

En el distrito de San Juan de Lurigancho se presentan porcentajes significativos de viviendas de material de madera producto del estilo de vida y condiciones económicas de las familias que las habitan, representando el 18.05% del total de viviendas censadas. Sin embargo, la mayoría de viviendas censadas en el distrito, con un porcentaje de 76.52%, están construidas con ladrillo o bloque de cemento y el 5.39% restante de las viviendas están construidas con otros tipos de material predominante. En el siguiente cuadro se indica el tipo de material de construcción predominante en las paredes de las viviendas con ocupantes presentes.

Economía

La población en edad de trabajar (PET) es el grupo de personas aptas y en edad para el ejercicio de funciones laborales. En el caso del Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) considera como PET a las personas que tienen 14 años a más (tomando en consideración lo estipulado en el Convenio 138 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre edad mínima.). La población económicamente activa (PEA) y No PEA, ambas suman y forman parte de la PET.

Población Económicamente Activa (PEA)

La PEA está compuesta por todas aquellas personas que cuentan o están en busca de un trabajo que les provea de ingresos monetarios o no monetarios, así como las personas que se encuentran en búsqueda del mismo. Por otro lado, la Población Económicamente Inactiva (NO PEA) son personas que se encuentran estudiando, jubilados o que simplemente no estuvieron ni quisieron buscar un trabajo.

En el distrito de San Juan de Lurigancho, de acuerdo a los resultados del censo de población del 2017, la PEA ocupada en el 2017 registró una cantidad de 804 732 personas, mientras que la PEA desocupada registró una cantidad de 93 711 personas. El 52.2% de la PET de San Juan de Lurigancho cuenta con secundaria completa, mientras que el 16.2% cuenta con educación superior no universitaria y el 16.7% con educación universitaria.

Salud

En cuanto a las diferentes coberturas de afiliación a algún sistema de seguro de salud, ya sea pública o privada, en el distrito de San Juan de Lurigancho, de acuerdo a los resultados del censo de población del 2017, el 32.93% de la población censada no tiene ningún seguro, el 33.62% está afiliado al seguro Integral de Salud (SIS), el 27.55% está afiliado a EsSalud y el 1.41% restante está afiliado a otro tipo de seguro.

Educación

De acuerdo a los resultados del censo de población del 2017, en la provincia de Lima, los distritos que tienen mayor porcentaje de población de 15 y más años de edad, con educación superior son Pueblo Libre (65.8%), San Borja (65.7%) Jesús María (64.5%) y Miraflores (64.4%); mientras que los distritos de Pucusana (25.4%) y Pachacámac (26.2%) presenta los menores porcentajes. Por otro lado, los distritos de Pucusana (56.8%) y Pachacámac (55.3%) registraron los mayores porcentajes de la población que alcanzó algún año de educación secundaria; y el más bajo lo obtuvo el distrito de Miraflores (17.5%). El distrito de Pachacámac presenta el mayor porcentaje de población que alcanzó algún año o grado de educación primaria, con 15.6%; le siguen Pucusana 15.5 %, Cieneguilla 14.8%, Ancón 14.7% y Puente Piedra 14.6%.

- Para el distrito de San Juan de Lurigancho, el 1.7% de la población censada de 15 y más años de edad no llegó a tener ningún nivel de educación, el 0.2% alcanzó el nivel de educación inicial, el 13.1% alcanzó algún grado de educación primaria, el 51.4% alcanzó algún grado de educación secundaria, el 32.7% alcanzó el nivel de educación superior y el 0.9% obtuvo una maestría y/o doctorado.
- Los resultados del censo 2017, en la provincia de Lima revelan que existen 113 mil 813 personas de 15 y más años de edad que declararon no saber leer ni escribir, es decir, el 1.7% de la población es analfabeta. Según sexo, la tasa de analfabetismo en el censo 2017 indica que existe un mayor número de mujeres analfabetas (2.6%) que hombres analfabetos (0.8%). Por área de residencia, el porcentaje de población analfabeta en el área rural (5.9%) es mayor al de la población del área urbana (1.7%).
- En el distrito de San Juan de Lurigancho la cantidad de población analfabeta asciende a 16 563 que representa el 2.1% de la cantidad de población analfabeta con edad de 15 a más años de edad.

V. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

5.1 Generalidades

El Plan de Participación Ciudadana (PPC) tiene la finalidad de describir los mecanismos que se utilizarán para facilitar la participación y el diálogo entre los actores sociales del área de influencia directa e indirecta.

5.2 Marco Legal

El plan de participación ciudadana ha sido elaborado en cumplimiento al Reglamento de Participación Ciudadana en la Gestión de la Industria Manufacturera y Comercio Interno aprobado mediante D.S. 014-2022-PRODUCE.

5.2.1 Objetivo

El Plan de Participación Ciudadana tiene por objetivo general establecer de forma clara los mecanismos de participación ciudadana que integren a la población de una manera activa y organizada en la elaboración del presente estudio para la emisión de sugerencias que aporten a una gestión sostenible.

5.2.2 Estrategia de Participación Ciudadana

La estrategia de participación ciudadana empleada en este caso fue la consulta directa de la población vinculada a la actividad en curso, disponiéndose como ámbito de aplicación el Área de Influencia Social Directa. En ese sentido, se dispuso de la técnica de investigación cuantitativa (buzón de sugerencias) que integraron la opinión de las poblaciones implicadas en el ámbito de la Planta y el aviso en el diario local “La Razón”.

5.2.3 Área de Influencia Social

5.2.3.1 Área de Influencia Social Directa (AISD)

El Área de Influencia Social Directa se define como el espacio en el cual se prevé que la ocurrencia de impactos será significativa. En el caso del presente proyecto, siguiendo un criterio de vinculación a través de la fuerza laboral empleada y las implicancias propias de las

actividades a generarse por el proyecto a ejecutar, se ha considerado como AISD al **distrito de San Juan de Lurigancho**.

5.2.3.2 Área de Influencia Social Indirecta (AISl)

El Área de Influencia Social Indirecta se define como el espacio en el cual se considera que la presencia de impactos no será significativa, asociados estos a impactos positivos o negativos.

Su determinación se ha realizado en base a la distribución espacial de los posibles impactos socio ambiental que puedan presentarse como parte de las actividades propias de la Planta industrial, sobre las dimensiones biológicas, físicas, sociales, económicas y culturales con una intensidad menor a la del Área de Influencia Social Directa. En ese sentido, se ha considerado como AISl a la **provincia de Lima**.

5.2.4 Ámbito del Proceso de Participación Ciudadana

5.2.4.1 Población Objetivo

Consiste en la población que habita de manera permanente o temporal en el Área de Influencia Ambiental, específicamente en el AIAD. La población temporal es aquella conformada, generalmente por pobladores de la zona aledaños a la planta industrial de titularidad de Inka Crops S.A., por tal motivo, se considera a dichas zonas como la población objetivo.

5.2.4.2 Identificación de Grupos de Interés

Para el proceso de identificación de los grupos de interés, es importante señalar que se considerará, de ser necesario, a otras instituciones u organizaciones que se identifiquen y que realicen sus actividades cerca del Área de Influencia Social.

Se identificarán a los grupos de interés:

- Empresas de la zona industrial.
- Población de la urbanización Zárate.

5.2.5 Mecanismos de Participación Ciudadana

Se decreta según el D.S. 014-2022-PRODUCE el reglamento de Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental de la Industria Manufacturera y Comercio Interno, en cual se señala los mecanismos de participación ciudadana tienen por finalidad poner a disposición de la población involucrada información oportuna y adecuada respecto a las actividades proyectadas o en ejecución; promover el diálogo y la construcción de consensos.

Para conocer las inquietudes y transmitir información, los mecanismos convenientes y obligatorios que se utilizaron de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 45.- Implementación de mecanismos de Participación Ciudadana en las modificaciones fueron:

- Aviso por diario Local (Publicado el 31 de enero de 2024 en el diario local: “La Razón”).
- Buzón de Sugerencias (Colocado desde el 31 de enero hasta el 6 de febrero de 2024).

5.2.5.1 Buzón de Observaciones o Sugerencias

Este canal de comunicación tiene como objetivo recoger las sugerencias, quejas y reclamaciones de los ciudadanos sobre el funcionamiento de la planta industrial con el fin de que podamos mejorar su funcionamiento o corregir las disfunciones que puedan producirse.

La planta industrial cuenta con un buzón de sugerencias ubicado en la garita.

A continuación, se muestran los carteles a colocar para el uso de Buzón de Sugerencias y el aviso, este último elaborado en base al Anexo I: Modelo de Aviso de Participación Ciudadana del D.S. 014-2022-PRODUCE.

Imagen N° V - 1: Modelo del Cartel Instrucción de uso del Buzón de Sugerencias



INKACROPS

Informe Técnico Sustentatorio: "Modificaciones, ampliaciones y mejoras tecnológicas en planta"

BUZÓN DE SUGERENCIAS

Estimado ciudadano:



En este buzón puede brindar sus observaciones, comentarios y/o sugerencias acerca del Informe Técnico Sustentatorio

Pasos:

- 1

Solicita una hoja y lapicero.
- 2

Rellena la hoja con tus datos personales y registra tu comentario y/o sugerencia.
- 3

Deposita la hoja doblada en la rejilla del buzón.



Tiempo de Respuesta: 7 días como máximo



Fuente: Inka Crops S.A.



Informe Técnico Sustentatorio: “Modificaciones, ampliaciones y mejoras tecnológicas en planta”

De conformidad con el Reglamento de Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental de la Industria Manufacturera y Comercio Interno, se pone en conocimiento de la ciudadanía que se ha iniciado la elaboración del Informe Técnico Sustentatorio: “Modificaciones, ampliaciones y mejoras tecnológicas en planta”, ubicado en la Av. El Santuario N° 1127, Zarate, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima. El resumen ejecutivo del Informe Técnico Sustentatorio se encuentra disponible en: <https://ihsegi.com/wp-content/uploads/2024/01/IHSEGI2.pdf> y en la garita de la planta industrial cuya dirección se citó anteriormente.

Las personas interesadas podrán remitir sus opiniones, observaciones y/o aportes a través de los siguientes correos electrónicos: Jflores@inkacrops.com o fcuri@inkacrops.com o en la garita de la empresa ubicada en la Av. El Santuario N° 1127, Zarate, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la publicación del presente aviso.

INKA CROPS S.A.



Fuente: Inka Crops S.A.

5.2.5.2 Aviso mediante diario local

Se procedió a dar aviso a la población local por medio de la difusión de la elaboración del Informe Técnico Sustentatorio denominado: **“Modificaciones, ampliaciones y mejoras tecnológicas en la planta”** mediante el Diario La Razón, publicado el día 31 de enero de 2024.

En la **Imagen N° IV - 3** se muestra la evidencia de publicación de difusión del proyecto en el diario local:

Imagen N° V - 3: Aviso en el diario



Fuente: Diario “La Razón”.

5.2.5.3 Resultados del Buzón de Sugerencias

Los resultados serán incluidos en el instrumento de gestión ambiental una vez cumplidos los días establecidos de vigencia. **Artículo N° 28** del D.S. 014-2022-PRODUCE.

5.2.5.4 Resultados de la publicación del diario

Los resultados serán incluidos en el instrumento de gestión ambiental una vez cumplidos los días establecidos de vigencia. **Anexo N° 1** del D.S. 014-2022-PRODUCE.

5.2.5.5 Resultados del Buzón de Sugerencias electrónico

Los resultados serán incluidos en el instrumento de gestión ambiental una vez cumplidos los días establecidos de vigencia. **Anexo N° 1** del D.S. 014-2022-PRODUCE.

VI. PLAN DE CIERRE CONCEPTUAL

La empresa cuenta con un Plan de Cierre Conceptual, que será aplicado al término de la vida útil del proyecto.

El Plan de Cierre es un conjunto de acciones a ejecutar, durante el abandono de un área o de todas las instalaciones, que incluirá medidas para evitar efectos adversos al entorno por efecto de residuos sólidos, líquidos y gaseosos remanentes o que puedan aflorar en el corto, mediano o largo plazo.

Todas las medidas y actividades propuestas en el Plan de Cierre tenderán a corregir cualquier condición adversa ambiental y en lo posible, devolver las condiciones originales del entorno, después del término de las actividades de la planta industrial.

Las actividades de Plan de Cierre son las siguientes:

- Inventario de materiales y equipos.
- Inventario de materiales y equipos.
- Desmantelamiento y desmontaje de equipos y estructuras metálicas.
- Desinstalación del sistema eléctrico.
- Reacondicionamiento de zonas intervenidas.

Finalizada las actividades del cierre, se solicitará una inspección por parte de la autoridad ambiental competente para la verificación de su cumplimiento.

VII. IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES

7.1 GENERALIDADES

Los proyectos incluidos en el presente Informe Técnico Sustentatorio se encuentran ubicado en la Planta Industrial de titularidad de Inka Crops S.A., ubicada en la Av. El Santuario N° 1127, Zarate, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima.

La planta colinda con:

- Norte: Otras empresas.
- Sur: Otras empresas.
- Este: Otras empresas.
- Oeste: Otras empresas.

7.2 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Se ha realizado la descripción de impactos ambientales potenciales generados por las actividades de implementación de los dos proyectos a implementar en la planta industrial.

7.2.1 Matriz de Leopold, 1971, para la Identificación de Impactos (relación causa-efecto)

Consiste en un cuadro doble entrada de interacción causa – efecto (actividad – ambiente). En las columnas: las actividades que causarían el impacto y en las filas: los medios, los componentes y los factores ambientales seleccionados como susceptibles de recibir impacto.

Etapa N° 1: Modificaciones de componentes auxiliares

Cuadro N° VII - 1: Identificación de Impactos – Proyecto N° 1

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN				PRUEBAS	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslado de equipos y materiales	Obra civil mínima	Trabajos mecánicos	Trabajos eléctricos				
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental								
Proyecto N° 1: - Traslado y ampliación de lavado de tubérculos y laboratorios	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	X	X	NI	NI	NI	NI	X	X
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	X	X	NI	NI	NI	NI	X	X
			Alteración de los niveles de ruido.	X	X	NI	NI	NI	NI	NI	X
		Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	X	NI	NI	NI	X	X	X
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	X	X
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	X	X	X	X	X	X	X	X
			Dinamización de actividades económicas.	X	X	X	X	X	X	X	X

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Cuadro N° VII - 2: Identificación de Impactos – Proyecto N° 2

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN				PRUEBAS	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslado de equipos y materiales	Ora civil mínima	Trabajos mecánicos	Trabajos eléctricos				
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental								
Proyecto N° 2: - Traslado y ampliación de cámara de frío de papas, plátano y yuca	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	X	X	NI	NI	NI	NI	X	X
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	X	X	NI	NI	NI	NI	X	X
			Alteración de los niveles de ruido.	X	X	NI	NI	NI	NI	NI	X
		Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	X	NI	NI	NI	X	X	X
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	X	X
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	X	X	X	X	X	X	X	X
			Dinamización de actividades económicas.	X	X	X	X	X	X	X	X

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Cuadro N° VII - 3: Identificación de Impactos – Proyecto N° 3

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN				PRUEBAS	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslado de equipos y materiales	Obra civil mínima	Trabajos mecánicos	Trabajos eléctricos				
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental								
Proyecto N° 3: - Traslado y ampliación del almacén de productos terminados	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	X	X	NI	NI	NI	NI	X	X
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	X	X	NI	NI	NI	NI	X	X
			Alteración de los niveles de ruido.	X	X	NI	NI	NI	NI	NI	X
		Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	X	NI	NI	NI	X	X	X
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	X	X
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	X	X	X	X	X	X	X	X
			Dinamización de actividades económicas.	X	X	X	X	X	X	X	X

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Cuadro N° VII - 4: Identificación de Impactos – Proyecto N° 4

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN				PRUEBAS	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslado de equipos y materiales	Obra civil mínima	Trabajos mecánicos	Trabajos eléctricos				
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental								
Proyecto N° 4: - Traslado de áreas auxiliares : almacén de residuos sólidos, equipos de uso rutinario, almacén de productos químicos y almacén temporal de productos	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	X	X	NI	NI	NI	NI	NI	X
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	X	X	NI	NI	NI	NI	NI	X
			Alteración de los niveles de ruido.	X	X	X	X	NI	NI	NI	X
		Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	X	NI	NI	NI	NI	NI	X
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	X	X
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	X	X	X	X	X	X	X	X
			Dinamización de actividades económicas.	X	X	X	X	X	X	X	X

[illegible]

52

Cuadro N° VII - 5: Identificación de Impactos – Proyecto N° 5

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN			PRUEBAS	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslado de equipos y materiales	Trabajos mecánicos	Trabajos eléctricos				
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental							
Proyecto N° 5: - Traslado de línea de Blending	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	X	NI	NI	NI	NI	X	NI
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	X	NI	NI	NI	NI	X	NI
			Alteración de los niveles de ruido.	X	NI	NI	NI	NI	NI	NI
		Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	NI	NI	NI	X	X
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	X	X	X	X	X	X	X
			Dinamización de actividades económicas.	X	X	X	X	X	X	X

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Cuadro N° VII - 6: Identificación de Impactos – Proyecto N° 6

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN			PRUEBAS	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslados contenedores	Trabajos mecánicos	Trabajos eléctricos				
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental							
Proyecto N° 6: Zona de depósitos	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	X	NI	NI	NI	NI	X	NI
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	X	NI	NI	NI	NI	NI	NI
			Alteración de los niveles de ruido.	X	NI	NI	NI	NI	NI	NI
		Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	NI	NI	NI	X	X
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	X	X	X	X	X	X	X
			Dinamización de actividades económicas.	X	X	X	X	X	X	X

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Etapa N° 2: Ampliaciones

Cuadro N° VII - 7: Identificación de Impactos – Proyecto N° 1

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN				PRUEBAS	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslado de equipos y materiales	Obra civil mínima	Trabajos mecánicos	Trabajos eléctricos				
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental								
Proyecto N° 1: Ampliación de la nave de producción	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	X	X	NI	NI	NI	NI	X	X
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	X	X	NI	NI	NI	NI	X	X
			Alteración de los niveles de ruido.	X	X	NI	NI	NI	NI	NI	X
		Suelo	Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	X	NI	NI	NI	X	X	X
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	X	X
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	X	X	X	X	X	X	X	X
			Dinamización de actividades económicas.	X	X	X	X	X	X	X	X

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Cuadro N° VII - 8: Identificación de Impactos – Proyecto N° 2

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslado de equipos y materiales			
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental				
Proyecto N° 2: Traslado de línea de blending	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	X	NI	NI	X
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	X	NI	NI	NI
			Alteración de los niveles de ruido.	X	NI	NI	NI
	Suelo	Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	NI	NI	NI
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	X	X
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	X	X	X	X
			Dinamización de actividades económicas.	X	X	X	X

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Etapa N° 3: Mejoras Tecnológicas

Cuadro N° VII - 9: Identificación de Impactos – Proyecto N° 1

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN				PRUEBAS	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslado de equipos y materiales	Ora civil mínima	Trabajos mecánicos	Trabajos eléctricos				
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental								
Proyecto N° 1: Modificación de tuberías de trampa de grasa.	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	X	X	NI	NI	NI	NI	X	X
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	X	X	NI	NI	NI	NI	X	X
			Alteración de los niveles de ruido.	X	X	NI	NI	NI	NI	NI	D
		Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	X	NI	NI	NI	X	X	X
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	X	X
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	X	X	X	X	X	X	X	X
			Dinamización de actividades económicas.	X	X	X	X	X	X	X	X

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Cuadro N° VII - 10: Identificación de Impactos – Proyecto N° 2

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN			PRUEBAS	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslado de equipos y materiales	Trabajos mecánicos	Trabajos eléctricos				
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental							
Proyecto N° 2: Instalación de líneas de producción: L2, L5, L6.	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	X	X	NI	NI	NI	NI	X
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	X	X	NI	NI	NI	NI	X
			Alteración de los niveles de ruido.	X	X	NI	NI	NI	NI	NI
		Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	X	NI	NI	NI	X	X
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	X
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	X	X	X	X	X	X	X
			Dinamización de actividades económicas.	X	X	X	X	X	X	X

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Cuadro N° VII - 11: Identificación de Impactos – Proyecto N° 3

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN			PRUEBAS	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslado de equipos y materiales	Trabajos mecánicos	Trabajos eléctricos				
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental							
Proyecto N° 3: Instalación de la Línea de producción L7 con calentadores térmicos	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	X	X	NI	NI	NI	NI	X
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	X	X	NI	NI	NI	NI	X
			Alteración de los niveles de ruido.	X	X	NI	NI	NI	NI	NI
		Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	X	NI	NI	NI	X	X
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	X
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	X	X	X	X	X	X	X
			Dinamización de actividades económicas.	X	X	X	X	X	X	X

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

7.2 EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

7.2.1 Metodología Evaluación de Impactos

Para la identificación de los impactos ambientales se empleó la metodología **Vicente Conesa Fernández – Vítora (2010), mediante la identificación de impactos y la evaluación cualitativa y cuantitativa de impactos a través** una Matriz Cualitativa (de doble entrada), donde se analizó la interacción y potencial impacto de las actividades por etapas (columnas), sobre los componentes del ambiente (filas).

Es preciso mencionar que la Metodología empleada es internacionalmente aceptada, la misma se encuentra dentro de los alcances de la Única Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 011-2016-PRODUCE.

Además, se realizó la matriz que representa la naturaleza del impacto; si son positivos, con el color verde, si son negativos, con el color rojo, además de considerar lo neutro con color plomo (actividades del proyecto que no tienen interacción con los componentes ambientales señalados). Cabe mencionar que también se está haciendo una diferenciación de acuerdo al tipo de impacto, es decir si el impacto a generar es ocasionado de manera directa (D) o indirecta (I) por las actividades a desarrollar.

Asimismo, la naturaleza del impacto puede ser favorable (+) o adversa (-) sobre la calidad de los componentes ambientales o sobre la calidad de vida de las personas dentro del área de influencia ambiental. Un impacto es positivo cuando su ocurrencia tiene un efecto de cambio hacia una mejora en la calidad de un componente ambiental, y es negativo si el cambio reduce la calidad de este componente ambiental.

Etapa N° 1: Modificaciones de componentes auxiliares

Cuadro N° VII - 12: Identificación de Impactos – Proyecto N° 1

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN				PRUEBAS	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslado de equipos y materiales	Ora civil mínima	Trabajos mecánicos	Trabajos eléctricos				
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental								
Proyecto N° 1: - Traslado y ampliación de lavado de tubérculos y laboratorios	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	D	D	NI	NI	NI	NI	D	D
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	D	D	NI	NI	NI	NI	D	D
			Alteración de los niveles de ruido.	D	D	NI	NI	NI	NI	NI	D
		Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	D	NI	NI	NI	D	D	D
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	D	D
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	D	D	D	D	D	D	D	D
			Dinamización de actividades económicas.	I	I	I	I	I	I	I	I

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

D: Impactos directos.

I: Impactos indirectos.

NI: No interactúa.

Cuadro N° VII - 13: Identificación de Impactos – Proyecto N° 2

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN				PRUEBAS	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslado de equipos y materiales	Ora civil mínima	Trabajos mecánicos	Trabajos eléctricos				
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental								
Proyecto N° 2: - Traslado y ampliación de cámara de frío de papas, plátano y yuca	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	D	D	NI	NI	NI	NI	D	D
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	D	D	NI	NI	NI	NI	D	D
			Alteración de los niveles de ruido.	D	D	NI	NI	NI	NI	NI	D
		Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	D	NI	NI	NI	D	D	D
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	D	D
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	D	D	D	D	D	D	D	D
			Dinamización de actividades económicas.	I	I	I	I	I	I	I	I

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

D: Impactos directos.

I: Impactos indirectos.

NI: No interactúa.

Cuadro N° VII - 14: Identificación de Impactos – Proyecto N° 3

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN				PRUEBAS	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslado de equipos y	Ora civil mínima	Trabajos mecánicos	Trabajos eléctricos				
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental								
Proyecto N° 3: - Traslado y ampliación del almacén de productos terminados	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	D	D	NI	NI	NI	NI	D	D
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	D	D	NI	NI	NI	NI	D	D
			Alteración de los niveles de ruido.	D	D	NI	NI	NI	NI	NI	D
		Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	D	NI	NI	NI	D	D	D
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	D	D
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	D	D	D	D	D	D	D	D
			Dinamización de actividades económicas.	I	I	I	I	I	I	I	I

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

D: Impactos directos.

I: Impactos indirectos.

NI: No interactúa.

Cuadro N° VII - 15: Identificación de Impactos – Proyecto N° 4

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN				PRUEBAS	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslado de equipos y	Ora civil mínima	Trabajos mecánicos	Trabajos eléctricos				
	Medio	Component e Ambiental	Impacto Ambiental								
Proyecto N° 4: - Traslado de áreas auxiliares : almacén de residuos sólidos, equipos de uso rutinario, almacén de productos químicos y almacén temporal de producto	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	D	D	NI	NI	NI	NI	NI	D
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	D	D	NI	NI	NI	NI	NI	D
			Alteración de los niveles de ruido.	D	D	D	D	NI	NI	NI	D
		Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	D	NI	NI	NI	NI	NI	D
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	D	D
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	D	D	D	D	D	D	D	D
			Dinamización de actividades económicas.	I	I	I	I	I	I	I	I

s de
limpieza

NI: No interactúa.

Cuadro N° VII - 16: Identificación de Impactos – Proyecto N° 5

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN			PRUEBAS	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslado de equipos y materiales	Trabajos mecánicos	Trabajos eléctricos				
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental							
Proyecto N° 5: - Traslado de línea de blending	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	D	NI	NI	NI	NI	D	NI
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	D	NI	NI	NI	NI	D	NI
			Alteración de los niveles de ruido.	D	NI	NI	NI	NI	NI	NI
		Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	NI	NI	NI	D	D
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	D	D	D	D	D	D	D
			Dinamización de actividades económicas.	I	I	I	I	I	I	I

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

D: Impactos directos.

I: Impactos indirectos.

NI: No interactúa.

Cuadro N° VII - 17:: Identificación de Impactos – Proyecto N° 6

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN			PRUEBAS	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslados contenedores	Trabajos mecánicos	Trabajos eléctricos				
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental							
Proyecto N° 6: Zona de depósitos	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	D	NI	NI	NI	NI	D	NI
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	D	NI	NI	NI	NI	NI	NI
			Alteración de los niveles de ruido.	D	NI	NI	NI	NI	NI	NI
		Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	NI	NI	NI	D	D
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	D	D	D	D	D	D	D
			Dinamización de actividades económicas.	I	I	I	I	I	I	I

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

D: Impactos directos.

I: Impactos indirectos.

NI: No interactúa.

Etapa N° 2: Ampliaciones

Cuadro N° VII - 18: Identificación de Impactos – Proyecto N° 1

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN				PRUEBAS	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslado de equipos y materiales	Ora civil mínima	Trabajos mecánicos	Trabajos eléctricos				
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental								
Proyecto N° 1: Ampliación de la nave de producción	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	D	D	NI	NI	NI	NI	D	D
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	D	D	NI	NI	NI	NI	D	D
			Alteración de los niveles de ruido.	D	D	NI	NI	NI	NI	NI	D
		Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	D	NI	NI	NI	D	D	D
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	D	D
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	D	D	D	D	D	D	D	D
			Dinamización de actividades económicas.	I	I	I	I	I	I	I	I

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

D: Impactos directos.

I: Impactos indirectos.

NI: No interactúa.

Cuadro N° VII - 19: Identificación de Impactos – Proyecto N° 2

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslado de equipos y materiales			
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental				
Proyecto N° 2: - Traslado de línea de blending	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	D	NI	NI	D
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	D	NI	NI	NI
			Alteración de los niveles de ruido.	D	NI	NI	NI
		Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	NI	NI	NI
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	D	D
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	D	D	D	D
			Dinamización de actividades económicas.	I	I	I	I

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

D: Impactos directos.

I: Impactos indirectos.

NI: No interactúa.

Etapa N° 3: Mejoras Tecnológicas

Cuadro N° VII - 20: Identificación de Impactos – Proyecto N° 1

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN				PRUEBAS	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslado de equipos y materiales	Ora civil mínima	Trabajos mecánicos	Trabajos eléctricos				
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental								
Proyecto N° 1: Modificación de tuberías de trampa de grasa.	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	D	D	NI	NI	NI	NI	D	D
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	D	D	NI	NI	NI	NI	D	D
			Alteración de los niveles de ruido.	D	D	NI	NI	NI	NI	NI	D
		Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	D	NI	NI	NI	D	D	D
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	D	D
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	D	D	D	D	D	D	D	D
			Dinamización de actividades económicas.	I	I	I	I	I	I	I	I

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

D: Impactos directos.

I: Impactos indirectos.

NI: No interactúa.

Cuadro N° VII - 21: Identificación de Impactos – Proyecto N° 2

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN			PRUEBAS	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
				Traslado de equipos y materiales	Trabajos mecánicos	Trabajos eléctricos				
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental							
Proyecto N° 2: Instalación de líneas de producción: L2, L5, L6.	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	D	D	NI	NI	NI	NI	D
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	D	D	NI	NI	NI	NI	D
			Alteración de los niveles de ruido.	D	D	NI	NI	NI	NI	NI
		Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	D	NI	NI	NI	D	D
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	D
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	D	D	D	D	D	D	D
			Dinamización de actividades económicas.	I	I	I	I	I	I	I

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

D: Impactos directos.

I: Impactos indirectos.

NI: No interactúa.

Cuadro N° VII - 22: Identificación de Impactos – Proyecto N° 3

Proyecto	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales			CONSTRUCCIÓN			PRUEBAS	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE
	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	Traslado de equipos y materiales	Trabajos mecánicos	Trabajos eléctricos				
Proyecto N° 3: Instalación de la Línea de producción L7 con calentadores térmicos	Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Material Particulado).	D	D	NI	NI	NI	NI	D
			Alteración de la calidad del aire (emisiones).	D	D	NI	NI	NI	NI	D
			Alteración de los niveles de ruido.	D	D	NI	NI	NI	NI	NI
		Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	NI	D	NI	NI	NI	D	D
			Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	D
	Social	Social	Incremento del ingreso económico familiar.	D	D	D	D	D	D	D
			Dinamización de actividades económicas.	I	I	I	I	I	I	I

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

D: Impactos directos.

I: Impactos indirectos.

NI: No interactúa

Se procede a sustentar los impactos que no fueron considerados en la presente evaluación de impactos:

- **En cuanto a la generación de efluentes (Etapas de Construcción, Operación y Mantenimiento)**

De lo presentado en el ítem 6.11 Generación de Efluentes, se reitera que los efluentes domésticos (provenientes de las actividades como el uso de servicios higiénicos) e industriales derivados de la limpieza de las áreas las cuales serán vertidos al alcantarillado. Además, los lodos generados serán dispuestos por medio de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO – RS). Por los motivos descritos, este carece de incidencia ambiental sobre el componente agua y suelo, en consecuencia, se desestimó la evaluación.

7.2.2 Valores de importancia de Identificación de Impactos Ambientales

La determinación del Índice de importancia, resulta de la valoración conjunta de once (11) atributos de los impactos ambientales, mediante la aplicación de una fórmula. El valor resultante o el Índice de Importancia se refiere a la importancia del impacto ambiental que resulta de la acción de una actividad sobre determinado componente ambiental, por tanto, no debe confundirse, este concepto con la importancia que posee el componente ambiental en sí mismo. Los atributos evaluados por esta metodología, así como sus criterios de calificación, se presentan a en el siguiente cuadro.

7.2.3 Valores de importancia de identificación de impactos ambientales

Los atributos y calificaciones asignadas se integran para determinar la Importancia o Significancia mediante la fórmula siguiente expresión:

$$\text{IMPORTANCIA} = N \cdot (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

7.2.4 Jerarquización de impactos

Sobre la base de los elementos de análisis anteriormente indicados, los impactos ambientales se pueden jerarquizar en las siguientes categorías, de acuerdo a un rango de variación entre 13 y 100 puntos, que pueden ser negativos o positivos, según el carácter que tenga el impacto.

Cuadro N° VII - 23: Jerarquización de los Impactos Ambientales

Valoración de Impacto	
Tipo de Impacto	Rangos de índice de Impacto
Negativos	Impactos bajos o no significativos: -13 a -25
	Impactos moderados: -26 a -50
	Impactos severos: -51 a -75
	Impactos críticos: -76 a -100
Positivos	Impacto reducido: 13 a 25
	Impacto moderado: 26 a 50
	Impacto alto: 51 a 75
	Impacto muy alto: 76 a 100

Fuente: Vicente Conesa Fernández-Vítora (2010).

7.2.5 Análisis de resultados de la evaluación

Con respecto a la identificación y evaluación de impactos, previamente se realizará la evaluación de la naturaleza y el efecto de las actividades del proyecto y los componentes ambientales identificados, en donde se mostrará la naturaleza de los impactos generados por la ejecución del de los proyectos del Informe Técnico Sustentatorio: **Modificaciones, ampliaciones y mejoras tecnológicas en la planta.**

Además, se presenta los resultados del análisis realizado de la identificación de los impactos ambientales mediante el uso de una Matriz Cualitativa (de doble entrada), donde se analizó la interacción y potencial impacto de las actividades por etapas (columnas), sobre los componentes del ambiente (filas).

7.3 RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS

De acuerdo a la evaluación de impactos ambientales, se obtuvo las matrices que arrojan los resultados de los proyectos considerados en el Informe Técnico Sustentatorio: **Modificaciones, ampliaciones y mejoras tecnológicas en la planta**, de la Planta industrial de titularidad de Inka Crops S.A., donde **se concluye que todos los impactos negativos evaluados en todas las etapas del proyecto son de carácter compatible (No significativo)**¹, de acuerdo a la escala señalada en el **Cuadro N° V-23**.

Es importante resaltar que los impactos generados por los proyectos presentados en el Informe Técnico Sustentatorio también generará un impacto positivo como la generación de empleo en la mayoría de las etapas del proyecto, al contratar con empresas prestadoras de servicios (etapa de implementación) y empleadores (etapa de operación), situación que favorece a la activación del comercio local por los consumos que realizará el personal y a su vez podrán contar un empleo temporal que propicie la mejora de su calidad de vida

A continuación, se muestran el cuadro resumen resultante de la evaluación de impactos ambientales:

¹ Aprueban el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno DECRETO SUPREMO N° 017-2015-PRODUCE: Cuando el titular de un proyecto de inversión en ejecución o de una actividad en curso, que cuenta con instrumento de gestión ambiental aprobado, decide modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones que tienen impacto ambiental no significativo o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental. El Titular está obligado a hacer un Informe Técnico Sustentatorio justificando estar en dichos supuestos ante la autoridad competente antes de su implementación. La autoridad emitirá su conformidad en el plazo máximo de quince (15) días hábiles.

Cuadro N° VII - 24: Cuadro Comparativo Resumen de los impactos generados por las actividades de los proyectos: Etapa 1

Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales			Proyecto N° 1	Proyecto N° 2	Proyecto N° 3	Proyecto N° 4	Proyecto N° 5	Proyecto N° 6	Promedio Total	Rango de índice de impactos
Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental								
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Mat. Particulado).	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	Impacto bajo o no significativo
		Alteración de la calidad del aire (emisiones).	-20	-20	-20	-19	-19	-19	-20	Impacto bajo o no significativo
		Alteración de los niveles de ruido.	-19	-19	-21	-19	-20	-21	-20	Impacto bajo o no significativo
	Suelo	Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.	-23	-23	-19	-19	-19	-19	-20	Impacto bajo o no significativo
		Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	-20	-20	-20	-19	-20	-20	-20	Impacto bajo o no significativo
Socioeconómico	Económico	Incremento del ingreso económico familiar.	24	24	24	24	24	24	24	Impacto reducido
		Dinamización de actividades económicas.	25	25	25	25	25	25	25	Impacto reducido

*Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.
Metodología empleada: Conesa, 2010.*

Etapas N° 2: Ampliaciones

Cuadro N° VII - 25: Cuadro Comparativo Resumen de los impactos generados por las actividades de los proyectos: Etapa 2

Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales			Proyecto N° 1	Proyecto N° 2	Promedio	Rango de índice de impactos
Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental				
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Mat. Particulado).	-19	-19	-19	Impacto bajo o no significativo
		Alteración de la calidad del aire (emisiones).	-20	-19	-20	Impacto bajo o no significativo
		Alteración de los niveles de ruido.	-19	-19	-19	Impacto bajo o no significativo
	Suelo	Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.	-19	-19	-19	Impacto bajo o no significativo
		Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	-20	-19	-20	Impacto bajo o no significativo
Socioeconómico	Económico	Incremento del ingreso económico familiar.	24	24	24	Impacto reducido
		Dinamización de actividades económicas.	25	25	25	Impacto reducido

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Metodología empleada: Conesa, 2010.

Etapas N° 3: Mejoras tecnológicas

Cuadro N° VII - 26: Cuadro Comparativo Resumen de los impactos generados por las actividades de los proyectos: Etapa 3

Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales			Proyecto N° 1	Proyecto N° 2	Proyecto N° 3	Promedio	Rango de índice de impactos
Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental					
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Mat. Particulado).	-19	-19	-19	-19	Impacto bajo o no significativo
		Alteración de la calidad del aire (emisiones).	-20	-19	-19	-19	Impacto bajo o no significativo
		Alteración de los niveles de ruido.	-19	-21	-21	-20	Impacto bajo o no significativo
	Suelo	Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.	-19	-19	-19	-19	Impacto bajo o no significativo
		Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	-20	-19	-19	-19	Impacto bajo o no significativo
Socioeconómico	Económico	Incremento del ingreso económico familiar.	24	24	24	24	Impacto reducido
		Dinamización de actividades económicas.	25	25	25	25	Impacto reducido

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Metodología empleada: Conesa, 2010.

Con respecto a la evaluación de impactos realizada en la Actualización del Plan de Manejo Ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución Directoral N° 00515-2021-PRODUCE/DGAAMI del 15 de octubre de 2021, se procede a mostrar el cuadro comparativo de impactos.

De lo mostrado, se sustenta que los impactos ambientales negativos generados en la actualización y en el presente ITS son no significativos:

Cuadro N° VII - 27: Cuadro Comparativo Resumen de los impactos evaluados en la actualización y el ITS en elaboración

Medio	Componente Ambiental	Actualización del PMA de la DIA*		Informe Técnico Sustentatorio: Modificaciones, ampliaciones y mejoras tecnológicas en la planta**	
		Impacto Ambiental	Rango de índice de impactos	Impacto Ambiental	Rango de índice de impactos
Físico	Agua	Alteración de la calidad del agua	Impacto bajo o no significativo	-	-
		Déficit del recurso hídrico	Impacto bajo o no significativo	-	-
	Aire	Incremento de los niveles de ruido	Impacto bajo o no significativo	Alteración de los niveles de ruido.	Impacto bajo o no significativo
		Alteración de la calidad del aire por material particulado	Impacto bajo o no significativo	Alteración de la calidad del aire (Mat. Particulado).	Impacto bajo o no significativo
		Alteración de la calidad del aire por gases de combustión	Impacto bajo o no significativo	Alteración de la calidad del aire (emisiones).	Impacto bajo o no significativo
	Suelo	Alteración de la calidad del suelo por residuos no peligrosos	Impacto bajo o no significativo	-	-

		Alteración de la calidad del suelo por residuos peligrosos.	Impacto bajo o no significativo		Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	Impacto bajo o no significativo
Socio-Económico	Economía	Oportunidad de generación de empleo local.	Reducidos	Severos	-	-
		-	-	-	Incremento del ingreso económico familiar.	Reducidos
		-	-	-	Dinamización de actividades económicas.	Reducidos

***Fuente:** Actualización del Plan de Manejo Ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución Directoral N° 00515-2021-PRODUCE/DGAAMI del 15 de octubre de 2021.

****Fuente:** Informe Técnico Sustentatorio: Modificaciones, ampliaciones y mejoras tecnológicas en la planta.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Según la metodología de evaluación de impactos para los Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados mencionados en el **Cuadro N° VII - 27**, se tiene que los impactos ambientales negativos han sido calificados y sustentados como “no significativos” o “compatibles” y los impactos ambientales positivos como reducidos (ITS en elaboración) y severos (Actualización del PMA de la DIA). Estos resultados de la valoración de importancia representan la calificación más baja; no extendiendo, por tanto, generación de impactos ambientales mayores a los evaluados en el IGA aprobados.

Líneas arriba se describe la sustentación de aquel componente ambiental que no fue evaluado para la ejecución de los proyectos contenidos en el presente Informe Técnico Sustentatorio.

5.1.1 RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS

De acuerdo a la evaluación de impactos ambientales, se obtuvo las matrices que arrojan los resultados de los proyectos que serán llevados a cabo en 3 etapas de la planta industrial de titularidad de Inka Crops S.A., donde ***se concluye que todos los impactos negativos evaluados en todas las etapas del proyecto son de carácter compatible (No significativo)***², de acuerdo a la escala señalada en el **Cuadro N° VII – 23**.

Es importante resaltar que el proyecto también generará un impacto positivo como la generación de empleo en la mayoría de las etapas del proyecto, al contratar con empresas prestadoras de servicios (etapa de implementación) y empleadores (etapa de operación), situación que favorece a la activación del comercio local por los consumos que realizará el personal y a su vez podrán contar un empleo temporal que propicie la mejora de su calidad de vida.

La evaluación de impactos ambientales realizados en la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de la Planta industrial dedicada a la elaboración de snacks a base de diferentes productos alimenticios, ubicada en la Av. El Santuario N° 1127, Zarate, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y

² Aprueban el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno DECRETO SUPREMO N° 017-2015-PRODUCE: Cuando el titular de un proyecto de inversión en ejecución o de una actividad en curso, que cuenta con instrumento de gestión ambiental aprobado, decide modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones que tienen impacto ambiental no significativo o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental. El Titular está obligado a hacer un Informe Técnico Sustentatorio justificando estar en dichos supuestos ante la autoridad competente antes de su implementación. La autoridad emitirá su conformidad en el plazo máximo de quince (15) días hábiles.

departamento de Lima, de titularidad la empresa INKA CROPS S.A., de fecha 15 de octubre de 2021, tuvo como resultados impactos ambientales con un nivel de importancia irrelevante/leve o lo equivalente a no significativo o compatible.

A continuación, se muestran el cuadro resumen resultante de la evaluación de impactos ambientales:

Etapas N° 1: Modificación de componente auxiliares

Cuadro N° VII - 28: Cuadro Resumen – Evaluación de impactos – Etapa N° 1

Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales			Proyecto N° 1	Proyecto N° 2	Proyecto N° 3	Proyecto N° 4	Proyecto N° 5	Proyecto N° 6	Promedio Total	Rango de índice de impactos
Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental								
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Mat. Particulado).	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	Impacto bajo o no significativo
		Alteración de la calidad del aire (emisiones).	-20	-20	-20	-19	-19	-19	-20	Impacto bajo o no significativo
		Alteración de los niveles de ruido.	-19	-19	-21	-19	-20	-21	-20	Impacto bajo o no significativo
	Suelo	Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.	-23	-23	-19	-19	-19	-19	-20	Impacto bajo o no significativo
		Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	-20	-20	-20	-19	-20	-20	-20	Impacto bajo o no significativo
Socioeconómico	Económico	Incremento del ingreso económico familiar.	24	24	24	24	24	24	24	Impacto reducido
		Dinamización de actividades económicas.	25	25	25	25	25	25	25	Impacto reducido

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.
Metodología empleada: Conesa, 2010.

Etapas N° 2: Ampliaciones

Cuadro N° VII - 29: Cuadro Resumen – Evaluación de impactos – Etapa N° 2

Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales			Proyecto N° 1	Proyecto N° 2	Promedio	Rango de índice de impactos
Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental				
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Mat. Particulado).	-19	-19	-19	Impacto bajo o no significativo
		Alteración de la calidad del aire (emisiones).	-20	-19	-20	Impacto bajo o no significativo
		Alteración de los niveles de ruido.	-19	-19	-19	Impacto bajo o no significativo
	Suelo	Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.	-19	-19	-19	Impacto bajo o no significativo
		Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	-20	-19	-20	Impacto bajo o no significativo
Socioeconómico	Económico	Incremento del ingreso económico familiar.	24	24	24	Impacto reducido
		Dinamización de actividades económicas.	25	25	25	Impacto reducido

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.
Metodología empleada: Conesa, 2010.

Etapas N° 3: Mejoras tecnológicas

Cuadro N° VII - 30: Cuadro Resumen – Evaluación de impactos – Etapa N° 3

Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales			Proyecto N° 1	Proyecto N° 2	Proyecto N° 3	Promedio	Rango de índice de impactos
Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental					
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Mat. Particulado).	-19	-19	-19	-19	Impacto bajo o no significativo
		Alteración de la calidad del aire (emisiones).	-20	-19	-19	-19	Impacto bajo o no significativo
		Alteración de los niveles de ruido.	-19	-21	-21	-20	Impacto bajo o no significativo
	Suelo	Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.	-19	-19	-19	-19	Impacto bajo o no significativo
		Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos.	-20	-19	-19	-19	Impacto bajo o no significativo
Socioeconómico	Económico	Incremento del ingreso económico familiar.	24	24	24	24	Impacto reducido
		Dinamización de actividades económicas.	25	25	25	25	Impacto reducido

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.
Metodología empleada: Conesa, 2010.

A continuación, se muestra la interpretación de los resultados totales por cada etapa del proyecto:

Etapa N° 1: Modificación de componentes auxiliares

Etapa de Construcción

MEDIO: FÍSICO

COMPONENTE AMBIENTAL: AIRE

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DE AIRE

IMPACTO AMBIENTAL: Alteración de calidad del aire por Material Particulado

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo** en las etapas de traslado de equipos y materiales de los proyectos que están considerados en la etapa N° 1, derivado de la maquinaria que utilizarán hasta las zonas donde se ejecutarán los proyectos, este impacto se generará a causa de la combustión de los mismos. Cabe indicar que todo el recorrido será dentro de planta, el cual se encuentra ubicado en una zona industrial. Además, es importante señalar que los montacargas utilizan como combustible gas natural, por lo que el nivel de impacto resultó bajo. Otro factor es el de la descarga de equipos y materiales para las obras civiles mínimas, como la preparación de mezcla del cemento para la base de las nuevas áreas a implementar, las cuales son consideradas obras mínimas ya que las estructuras como las paredes serán metálicas y de material de drywall, las zonas de preparación de mezcla serán debidamente delimitadas con malla raschell con los avisos pertinentes para limitar el acceso a las personas autorizadas, es decir, trabajadores que se encargue de la ejecución de los proyectos.

Finalmente, estas actividades se llevarán a cabo en un periodo corto de tiempo de acuerdo al cronograma de implementación del proyecto.

Cuadro N° VII - 31: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Material Particulado)

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Mat. Particulado)	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Alteración de calidad del aire por emisiones

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo** ya que la etapa de construcción del proyecto no generará emisiones, sin embargo, podrían generarse emisiones mínimas generadas por la combustión de los vehículos (terceros y montacargas) que trasladen los materiales dentro de las instalaciones de la Planta industrial de titularidad Inka Crops S.A. Cabe indicar que todos los vehículos que ingresan a planta deben contar con su revisión técnica vigente y los montacargas reciben mantenimiento acorde a lo especificado en el Plan de Mantenimiento de la empresa, además que cada actividad será llevada a cabo durante la jornada laboral, siendo actividades puntuales de traslado de los materiales de construcción para la ejecución de las obras mínimas.

Cuadro N° VII - 32: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Emisiones Atmosféricas)

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (emisiones atmosféricas)	-20	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Incremento de los niveles de ruido

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo**, sólo en las etapas de traslado de equipos y materiales, puesto que parte de estas actividades se realizarán en el área de patio de maniobras de la empresa, ubicada en una zona industrial, sin embargo, este ruido al ser mínimo, no será percibido al exterior, además son consideradas

actividades puntuales que se realizarán en un corto periodo de tiempo y el tiempo de trabajo está limitado al cronograma de cada proyecto durante cada jornada laboral. Se debe destacar que en las zonas aledañas se emplazan otras empresas industriales, que no serían impactadas de manera significativa además de la gran influencia del tránsito continuo de vehículos por la Avenida Santuario, el cual tiene una gran afluencia de vehículos de carga pesada, liviana y vehículos particulares durante las 24 horas del día.

En cuanto al almacén de contenedores que estará ubicado en la nueva área alquilada a Inka Crops S.A. este podría generar ruido mínimo para su ubicación dentro de la planta industrial, siendo una actividad puntual y a corto plazo ya que solo amerita la colocación de los contenedores y no se requerirá de obras civiles mínimas ya que cuentan con la estructura adecuada para almacenamiento.

Con respecto a la instalación de la Línea Blending, este se ejecutará dentro del área de almacén terminado, por lo tanto, el ruido carecerá de incidencia ambiental, por lo que no fue considerado en la evaluación al ser ruido ocupacional.

Cuadro N° VII - 33: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Ruido	Incremento de los niveles de ruido	-20	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

COMPONENTE AMBIENTAL: SUELO

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DEL SUELO

IMPACTO AMBIENTAL: Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo**, y puede provenir del derrame de combustible de los vehículos que ingresen a planta en la etapa de Construcción (Ingreso de equipos y materiales). Cabe resaltar que, la empresa cuenta con piso impermeabilizado de concreto y de ocurrir este evento, la empresa activará el

Plan de Contingencia, resaltando que la planta cuenta con piso revestido de concreto y todas las unidades vehiculares que ingresen a Planta industrial de titularidad de Inka Crops S.A. deben contar con la revisión técnica vigente y sus respectivo mantenimiento para asegurar un correcto servicio y se disminuya el riesgo de derrames que contaminen el suelo donde se emplaza la planta.

Cuadro N° VII - 34: Resultado evaluación impactos – Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	-21	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

COMPONENTE AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

FACTOR AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

IMPACTO AMBIENTAL: Incremento del ingreso económico familiar

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, proveniente de la generación de empleo durante la etapa de construcción o implementación del proyecto, lo que permite mejorar la calidad de vida de los trabajadores pertenecientes a la empresa y contratistas encargados de las obras civiles mínimas e instalación de las estructuras metálicas y de drywall en los proyectos: Traslado de lavado de tubérculos y laboratorios, Traslado y ampliación de frío de papas, plátano y yuca, Traslado y ampliación del almacén de productos terminados, Traslado de áreas auxiliares: almacén de residuos sólidos, Traslado de la Línea de Blending y Zona de depósitos. Estos trabajos se generarán por actividades como: obras civiles mínimas, trabajos mecánicos, eléctricos (instalación de estructuras metálicas, de drywall, instalación de la Línea Blending, entre otros).

Cuadro N° VII - 35: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Incremento del ingreso económico familiar.	24	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Dinamización de las actividades económicas

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, generado por la construcción o implementación del proyecto que favorece de manera mínima la dinamización de las actividades económicas en la zona donde se emplaza la planta industrial de titularidad de Inka Crops S.A. Esto debido a los servicios de alimentación, transporte y demás que se generarán durante la etapa de construcción.

Cuadro N° VII - 36: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Dinamización de actividades económicas.	25	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Etapa de Pruebas

MEDIO: FÍSICO

COMPONENTE AMBIENTAL: SUELO

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DEL SUELO

IMPACTO AMBIENTAL Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo**, y puede provenir del derrame aceites y/o lubricantes utilizados durante la etapa de pruebas de los equipos de lavado de tubérculos, cámara de frío de papas, plátano y yuca y traslado de la Línea de Blending, los mismos que serán segregados y dispuestos acorde al Plan de Minimización y Manejo con el cual cuenta la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 37: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Suelo	Contaminación del. suelo por generación de residuos sólidos peligrosos	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

COMPONENTE: SOCIO ECONÓMICO

COMPONENTE AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

FACTOR AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

IMPACTO AMBIENTAL: Incremento del ingreso económico familiar

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, proveniente de la generación de empleo durante toda la vida útil del proyecto, tiempo en el que se ejecutarán las actividades de pruebas de los equipos, lo que permite mejorar la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Inka Crops S.A. como el de los contratistas, acción que puede variar

acorde a la permanencia de cada uno de ellos en la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 38: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Incremento del ingreso económico familiar.	24	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Dinamización de las actividades económicas

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, generado durante la etapa de pruebas de los equipos del proyecto que favorece de manera mínima la dinamización de las actividades económicas en la zona donde se emplaza la Planta industrial como la adquisición de servicios de alimentación, transporte y demás servicios que se requieran.

Cuadro N° VII - 39: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Dinamización de actividades económicas.	25	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Etapa de Operación

MEDIO: FÍSICO

COMPONENTE AMBIENTAL: AIRE

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DE AIRE

IMPACTO AMBIENTAL: Alteración de calidad del aire por Material Particulado

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo** en la etapa de

operación proveniente del tránsito de las unidades vehiculares que puedan requerirse para el ingreso de insumos, materia prima, donde el material particulado será derivado de la combustión de los vehículos que se trasladen dentro de la Planta industrial de titularidad de Inka Crops S.A. Cabe indicar que no se consideró evaluar el impacto que ejercerá la operatividad de los montacargas debido a que son eléctricos y no requieren de combustible para su funcionamiento. Cabe resaltar que estas actividades son consideradas actividades que se llevarán a cabo durante la jornada laboral de la empresa y cada unidad vehicular deberá contar con su revisión técnica vigente.

Cuadro N° VII - 40: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Material Particulado)

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Mat. Particulado)	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Alteración de calidad del aire por emisiones

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo** ya que la etapa de operación de los proyectos **NO GENERARÁN EMISIONES**, sin embargo, podrían generarse emisiones mínimas generadas por la combustión de los vehículos (terceros) dentro de las instalaciones de la Planta industrial para la descarga de insumos, materias primas y carga de productos terminados para su distribución. Cabe indicar que todos los vehículos que ingresan a planta deben contar con su revisión técnica vigente y los montacargas reciben mantenimiento acorde a lo especificado en el Plan de Mantenimiento de la empresa.

Cuadro N° VII - 41: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Emisiones Atmosféricas)

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (emisiones atmosféricas)	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DEL SUELO

IMPACTO AMBIENTAL: Contaminación del. suelo por generación de residuos sólidos peligrosos

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo**, y puede provenir del derrame aceites y/o lubricantes utilizados durante la etapa de operación de los almacenes en caso de algún derrame de residuos peligrosos durante el almacenamiento. Cabe indicar que el personal está debidamente entrenado para llevar a cabo la gestión de estos residuos acorde al Plan de Minimización y Manejo con el cual cuenta la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 42: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

COMPONENTE AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

FACTOR AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

IMPACTO AMBIENTAL: Incremento del ingreso económico familiar

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, proveniente de la generación de empleo durante toda la vida útil del proyecto con respecto al personal contratado para cada proyecto, lo que permite mejorar la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Inka Crops S.A. como el de los contratistas, acción que puede variar acorde a la permanencia de

cada uno de ellos en la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 43: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Incremento del ingreso económico familiar.	24	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Dinamización de las actividades económicas

Este impacto de carácter positivo es calificado como bajo o no significativo, generado por la construcción, operación y mantenimiento del proyecto que favorece de manera mínima la dinamización de las actividades económicas en la zona donde se emplaza la Planta industrial derivado de la adquisición de servicios de alimentación, transporte y otros que consideren.

Cuadro N° VII - 44: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Dinamización de actividades económicas.	25	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Etapas de Mantenimiento

MEDIO: FÍSICO

COMPONENTE AMBIENTAL: SUELO

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DEL SUELO

IMPACTO AMBIENTAL Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo**, y puede provenir del derrame aceites y/o lubricantes utilizados durante la etapa de mantenimiento de las infraestructuras, almacenes y las líneas de producción, los mismos que serán segregados y dispuestos acorde al Plan de Minimización y Manejo con el cual cuenta la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 45: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Suelo	Contaminación del. suelo por generación de residuos sólidos peligrosos	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

COMPONENTE: SOCIO ECONÓMICO

COMPONENTE AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

FACTOR AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

IMPACTO AMBIENTAL: Incremento del ingreso económico familiar

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, proveniente de la generación de empleo durante toda la vida útil del proyecto, tiempo en el que se ejecutarán las actividades de mantenimiento, lo que permite mejorar la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Inka Crops S.A. como el de los contratistas, acción que puede variar acorde a la permanencia de cada uno de ellos en la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 46: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Incremento del ingreso económico familiar.	24	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Dinamización de las actividades económicas

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, generado durante la etapa de mantenimiento del proyecto que favorece de manera mínima la dinamización de las actividades económicas en la zona donde se emplaza la Planta industrial como la adquisición de servicios de alimentación, transporte y demás servicios que se requieran.

Cuadro N° VII - 47: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Dinamización de actividades económicas.	25	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Etapa de Cierre

MEDIO: FÍSICO

COMPONENTE AMBIENTAL: AIRE

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DE AIRE

IMPACTO AMBIENTAL: Alteración de calidad del aire por Material Particulado

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo** en la etapa de cierre unidades vehiculares y/o montacargas que puedan requerirse para el traslado de los componentes que sean desmantelados y la desinstalación de las líneas de producción. Cabe indicar que la empresa decidirá en su momento la disposición de todos los componentes, así como los residuos que se puedan generar, esta actividad será puntual llevada a cabo en un corto periodo de tiempo durante esta etapa.

Cuadro N° VII - 48: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Material Particulado)

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Mat. Particulado)	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Alteración de calidad del aire por emisiones

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo** ya que la etapa de cierre podría generar emisiones derivadas de los vehículos que trasladen los componentes a desmantelar o desinstalar, así como los residuos que serán dispuestos mediante una EO-RS autorizada hacia su almacenamiento o disposición final, a criterio de la empresa. Cabe resaltar que esta es una actividad puntual llevada a cabo en un corto periodo de tiempo y que todos los vehículos que ingresan a planta deben contar con su revisión. Dichas emisiones podrían generarse de la combustión de los vehículos mencionados anteriormente.

Cuadro N° VII - 49: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Emisiones Atmosféricas)

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (emisiones atmosféricas)	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Incremento de los niveles de ruido

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo**, proveniente del traslado de las unidades vehiculares que trasladen los equipos en la etapa de cierre. Las actividades de cierre son la de desenergización del área y desinstalación de todos los componentes, las cuales no generarán ruido ambiental

Además, se destaca que la Planta industrial se emplaza en una zona industrial, donde las áreas contiguas con industrias de otra índole, que no serían impactadas de manera significativa además de la gran influencia del tránsito continuo de vehículos por la avenida santuario por la gran afluencia de vehículos de carga pesada, liviana y vehículos particulares durante las 24 horas del día.

Cuadro N° VII - 50: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Ruido	Incremento de los niveles de ruido	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

COMPONENTE AMBIENTAL: SUELO

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DEL SUELO

IMPACTO AMBIENTAL: Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo**, y puede provenir del derrame de combustible de los vehículos que ingresen a planta en la Etapa de Cierre. Cabe resaltar que de ocurrir derrame de combustible de las unidades vehiculares la empresa activará el Plan de Contingencia de la empresa tercerizadora, resaltando que la planta cuenta con piso revestido de concreto y todas las unidades vehiculares que ingresen a Planta industrial deben contar con la revisión técnica vigente y su respectivo mantenimiento para asegurar un correcto servicio y se disminuya el riesgo de derrames.

Cuadro N° VII - 51: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	-22	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

COMPONENTE AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

FACTOR AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

IMPACTO AMBIENTAL: Incremento del ingreso económico familiar

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, proveniente de la generación de empleo durante la etapa de cierre, lo que permite mejorar la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Inka Crops S.A. como el de los contratistas, acción que puede variar acorde a la permanencia de cada uno de ellos en la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 52: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Incremento del ingreso económico familiar.	24	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Dinamización de las actividades económicas

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, generado por la contratación de proveedores en la etapa de cierre, lo que favorece de manera mínima la dinamización de las actividades económicas en la zona donde se emplaza la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 53: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Dinamización de actividades económicas.	25	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Etapa N° 2: Ampliaciones

***Eta*pa de Construcción**

MEDIO: FÍSICO

COMPONENTE AMBIENTAL: AIRE

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DE AIRE

IMPACTO AMBIENTAL: Alteración de calidad del aire por Material Particulado

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo** en las etapas de traslado de equipos y materiales de los proyectos que están considerados en la etapa N° 2: ampliación de la nave de producción de áreas auxiliares tales como oficinas administrativas y laboratorio de investigación, derivado de la maquinaria que utilizarán hasta las zonas donde se ejecutarán los proyectos, este impacto se generará a causa de la combustión de los mismos. Cabe indicar que todo el recorrido será dentro de planta, el cual se encuentra ubicado en una zona industrial. Además, es importante señalar que los montacargas utilizan como combustible gas natural, por lo que el nivel de impacto resultó bajo. Otro factor es el de la descarga de equipos y materiales para las obras civiles mínimas, como la preparación de mezcla del cemento para la base de las nuevas áreas a implementar, las cuales son consideradas obras mínimas ya que las estructuras como las paredes serán metálicas y de material de drywall, las zonas de preparación de mezcla serán debidamente delimitadas con malla raschell con los avisos pertinentes para limitar el acceso a las personas autorizadas, es decir, trabajadores que se encargue de la ejecución de los proyectos.

Cabe señalar que el área ocupada por la ampliación de las áreas auxiliares a ampliar no requerirá

de construcción ya que al alquilar dicha área el arrendador lo brinda para solo instalar los componentes más no para hacer modificaciones ya que se encuentran construidas siendo las actividades a ejecutarse las de traslado e instalación de equipos a dicha área.

Finalmente, estas actividades se llevarán a cabo en un periodo corto de tiempo de acuerdo al cronograma de implementación del proyecto.

Cuadro N° VII - 54: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Material Particulado)

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Mat. Particulado)	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Alteración de calidad del aire por emisiones

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo** ya que la etapa de construcción de los proyectos no generará emisiones, sin embargo, podrían generarse emisiones mínimas generadas por la combustión de los vehículos (terceros y montacargas) que trasladen los materiales dentro de las instalaciones de la Planta industrial de titularidad Inka Crops S.A. Cabe indicar que todos los vehículos que ingresan a planta deben contar con su revisión técnica vigente y los montacargas reciben mantenimiento acorde a lo especificado en el Plan de Mantenimiento de la empresa, además que cada actividad será llevada a cabo durante la jornada laboral, siendo actividades puntuales de traslado de los materiales de construcción para la ejecución de las obras mínimas.

Cuadro N° VII - 55: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Emisiones Atmosféricas)

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (emisiones atmosféricas)	-20	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Incremento de los niveles de ruido

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo**, sólo en las etapas de traslado de equipos y materiales, puesto que parte de estas actividades se realizarán en el área de patio de maniobras de la empresa, ubicada en una zona industrial, sin embargo, este ruido al ser mínimo, no será percibido al exterior, además son consideradas actividades puntuales que se realizarán en un corto periodo de tiempo y el tiempo de trabajo está limitado al cronograma de cada proyecto durante cada jornada laboral. Se debe destacar que en las zonas aledañas se emplazan otras empresas industriales, que no serían impactadas de manera significativa además de la gran influencia del tránsito continuo de vehículos por la Avenida Santuario, el cual tiene una gran afluencia de vehículos de carga pesada, liviana y vehículos particulares durante las 24 horas del día.

En cuanto al almacén de contenedores que estará ubicado en la nueva área alquilada a Inka Crops S.A. este podría generar ruido mínimo para su ubicación dentro de la planta industrial, siendo una actividad puntual y a corto plazo ya que solo amerita la colocación de los contenedores y no se requerirá de obras civiles mínimas ya que cuentan con la estructura adecuada para almacenamiento.

Con respecto a la instalación de los componentes que se ubicarán en las áreas auxiliares a ampliar se llevarán a cabo dentro del recinto alquilado, por lo que el ruido no será percibido al exterior, por lo que no fue considerado en la evaluación al ser ruido ocupacional.

Cuadro N° VII - 56: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Ruido	Incremento de los niveles de ruido	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

COMPONENTE AMBIENTAL: SUELO

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DEL SUELO

IMPACTO AMBIENTAL: Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo**, y puede provenir del derrame de combustible de los vehículos que ingresen a planta en la etapa de Construcción (Ingreso de equipos y materiales). Cabe resaltar que, la empresa cuenta con piso impermeabilizado de concreto y de ocurrir este evento, la empresa activará el Plan de Contingencia, resaltando que la planta cuenta con piso revestido de concreto y todas las unidades vehiculares que ingresen a Planta industrial de titularidad de Inka Crops S.A. deben contar con la revisión técnica vigente y sus respectivo mantenimiento para asegurar un correcto servicio y se disminuya el riesgo de derrames que contaminen el suelo donde se emplaza la planta.

Cuadro N° VII - 57: Resultado evaluación impactos – Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

COMPONENTE AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

FACTOR AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

IMPACTO AMBIENTAL: Incremento del ingreso económico familiar

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, proveniente de la generación de empleo durante la etapa de construcción o implementación del proyecto, lo que permite mejorar la calidad de vida de los trabajadores pertenecientes a la empresa y contratistas encargados de las obras civiles mínimas e instalación de las estructuras metálicas y de drywall en los proyectos: Ampliación de la nave de producción y Ampliación de áreas auxiliares: oficinas administrativas, laboratorio de investigación y desarrollo. Estos trabajos se

generarán por actividades como: obras civiles mínimas (ampliación de la nave de producción), trabajos mecánicos, eléctricos (instalación de estructuras metálicas, entre otros).

Cuadro N° VII - 58: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Incremento del ingreso económico familiar.	24	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Dinamización de las actividades económicas

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, generado por la construcción o implementación del proyecto que favorece de manera mínima la dinamización de las actividades económicas en la zona donde se emplaza la planta industrial de titularidad de Inka Crops S.A. Esto debido a los servicios de alimentación, transporte y demás que se generarán durante la etapa de construcción.

Cuadro N° VII - 59: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Dinamización de actividades económicas.	25	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Etapa de Operación

MEDIO: FÍSICO

COMPONENTE AMBIENTAL: SUELO

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DEL SUELO

IMPACTO AMBIENTAL Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo**, y puede provenir del derrame aceites producto de la reparación de líneas de producción en caso de ser necesario, utilizados durante la etapa de operación de la nave de producción o ampliación de áreas auxiliare, los mismos que serán segregados y dispuestos acorde al Plan de Minimización y Manejo con el cual cuenta la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 60: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Suelo	Contaminación del. suelo por generación de residuos sólidos peligrosos	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

COMPONENTE AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

FACTOR AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

IMPACTO AMBIENTAL: Incremento del ingreso económico familiar

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, proveniente de la generación de empleo durante toda la vida útil del proyecto, en este caso la etapa de operación de los proyectos (Ampliación de la Nave de Producción, ampliación de áreas auxiliares: oficinas administrativas, laboratorio de investigación y desarrollo), lo que permite mejorar la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Inka Crops S.A. como el de los contratistas, acción que puede variar acorde a la permanencia de cada uno de ellos en la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 61: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Incremento del ingreso económico familiar.	24	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Dinamización de las actividades económicas

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, generado por la construcción, operación y mantenimiento del proyecto que favorece de manera mínima la dinamización de las actividades económicas en la zona donde se emplaza la Planta industrial derivado de la adquisición de servicios de alimentación, transporte y otros que consideren.

Cuadro N° VII - 62: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Dinamización de actividades económicas.	25	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Etapas de Mantenimiento

MEDIO: FÍSICO

COMPONENTE AMBIENTAL: SUELO

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DEL SUELO

IMPACTO AMBIENTAL Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo**, y puede provenir del derrame aceites y/o lubricantes utilizados durante la etapa de mantenimiento de la infraestructura (nave de producción, las líneas de producción y ampliación de áreas auxiliares), los mismos que serán segregados y dispuestos acorde al Plan de Minimización y Manejo con el cual cuenta la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 63: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Suelo	Contaminación del. suelo por generación de residuos sólidos peligrosos	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

COMPONENTE: SOCIO ECONÓMICO

COMPONENTE AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

FACTOR AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

IMPACTO AMBIENTAL: Incremento del ingreso económico familiar

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, proveniente de la generación de empleo durante toda la vida útil del proyecto, tiempo en el que se ejecutarán las actividades de mantenimiento, lo que permite mejorar la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Inka Crops S.A. como el de los contratistas, acción que puede variar acorde a la permanencia de cada uno de ellos en la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 64: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Incremento del ingreso económico familiar.	24	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Dinamización de las actividades económicas

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, generado durante la etapa de mantenimiento del proyecto que favorece de manera mínima la dinamización de las actividades económicas en la zona donde se emplaza la Planta industrial como la adquisición de servicios de alimentación, transporte y demás servicios que se requieran.

Cuadro N° VII - 65: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Dinamización de actividades económicas.	25	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Etapas de Cierre

MEDIO: FÍSICO

COMPONENTE AMBIENTAL: AIRE

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DE AIRE

IMPACTO AMBIENTAL: Alteración de calidad del aire por Material Particulado

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo** en la etapa de cierre unidades vehiculares y/o montacargas que puedan requerirse para el traslado de los

componentes que sean desmantelados y la desinstalación de las líneas de producción. Cae indicar que la empresa decidirá en su momento la disposición de todos los componentes, así como los residuos que se puedan generar. Cabe resaltar que esta es una actividad puntual llevada a cabo en un corto periodo de tiempo.

Cuadro N° VII - 66: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Material Particulado)

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Mat. Particulado)	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Alteración de calidad del aire por emisiones

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo** ya que la etapa de cierre podría generar emisiones derivadas de los vehículos que trasladen los componentes a desmantelar o desinstalar, así como los residuos que serán dispuestos mediante una EO-RS autorizada hacia su almacenamiento o disposición final, a criterio de la empresa. Cabe resaltar que esta es una actividad puntual llevada a cabo en un corto periodo de tiempo y que todos los vehículos que ingresan a planta deben contar con su revisión técnica vigente y los montacargas reciben mantenimiento acorde a lo especificado en el Plan de Mantenimiento de la empresa. Dichas emisiones podrían generarse de la combustión de los vehículos mencionados anteriormente.

Cuadro N° VII - 67: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Emisiones Atmosféricas)

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (emisiones atmosféricas)	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Incremento de los niveles de ruido

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo**, proveniente del traslado de las unidades vehiculares que trasladen los equipos en la etapa de cierre. Las actividades de cierre son la de energización del área y desinstalación de todos los componentes, las cuales no generarán ruido ambiental

Además, se destaca que la Planta industrial se emplaza en una zona industrial, donde las áreas contiguas con industrias de otra índole, que no serían impactadas de manera significativa además de la gran influencia del tránsito continuo de vehículos por la avenida santuario por la gran afluencia de vehículos de carga pesada, liviana y vehículos particulares durante las 24 horas del día.

Cuadro N° VII - 68: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Ruido	Incremento de los niveles de ruido	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

MEDIO: FÍSICO

COMPONENTE AMBIENTAL: SUELO

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DEL SUELO

IMPACTO AMBIENTAL Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo**, y puede provenir del derrame aceites y/o lubricantes utilizados durante la etapa de cierre de las infraestructuras u otros residuos que puedan generarse, los mismos que serán segregados y dispuestos acorde al Plan de Minimización y Manejo con el cual cuenta la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 69: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Suelo	Contaminación del. suelo por generación de residuos sólidos peligrosos	-21	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

COMPONENTE AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

FACTOR AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

IMPACTO AMBIENTAL: Incremento del ingreso económico familiar

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, proveniente de la generación de empleo durante la etapa de cierre, lo que permite mejorar la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Inka Crops S.A. como el de los contratistas, acción que puede variar acorde a la permanencia de cada uno de ellos en la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 70: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Incremento del ingreso económico familiar.	24	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Dinamización de las actividades económicas

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, generado por la contratación de proveedores en la etapa de cierre, lo que favorece de manera mínima la dinamización de las actividades económicas en la zona donde se emplaza la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 71: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Dinamización de actividades económicas.	25	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Etapa N° 3: Mejoras tecnológicas

Etapa de Construcción

MEDIO: FÍSICO

COMPONENTE AMBIENTAL: AIRE

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DE AIRE

IMPACTO AMBIENTAL: Alteración de calidad del aire por Material Particulado

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo** en las etapas de traslado de equipos y materiales de los proyectos que están considerados en la etapa N° 3: Modificación de tuberías de trampa de grasa, Instalación de líneas de producción: L2, L5, L6 e Instalación de la Línea de producción L7 con calentadores térmicos, derivado de la maquinaria que utilizarán hasta las zonas donde se ejecutarán los proyectos, este impacto se generará a causa de la combustión de los mismos. Cabe indicar que todo el recorrido será dentro de planta, el cual se encuentra ubicado en una zona industrial. Además, es importante señalar que los montacargas utilizan como combustible gas natural, por lo que el nivel de impacto resultó bajo. Otro factor es el de la descarga de equipos y materiales para las obras civiles mínimas, como la

preparación de mezcla del cemento para la base de las nuevas áreas a implementar, las cuales son consideradas obras mínimas ya que las estructuras como las paredes serán metálicas y de material de drywall, las zonas de preparación de mezcla serán debidamente delimitadas con malla raschell con los avisos pertinentes para limitar el acceso a las personas autorizadas, es decir, trabajadores que se encargue de la ejecución de los proyectos.

Finalmente, estas actividades se llevarán a cabo en un periodo corto de tiempo de acuerdo al cronograma de implementación del proyecto.

Cuadro N° VII - 72: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Material Particulado)

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Mat. Particulado)	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Alteración de calidad del aire por emisiones

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo** ya que la etapa de construcción del proyecto no generará emisiones, sin embargo, podrían generarse emisiones mínimas generadas por la combustión de los vehículos (terceros y montacargas) que trasladen los materiales dentro de las instalaciones de la Planta industrial de titularidad Inka Crops S.A. Cabe indicar que todos los vehículos que ingresan a planta deben contar con su revisión técnica vigente y los montacargas reciben mantenimiento acorde a lo especificado en el Plan de Mantenimiento de la empresa, además que cada actividad será llevada a cabo durante la jornada laboral, siendo actividades puntuales de traslado de los materiales de construcción para la ejecución de las obras mínimas.

Cuadro N° VII - 73: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Emisiones Atmosféricas)

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (emisiones atmosféricas)	-20	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Incremento de los niveles de ruido

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo**, sólo en las etapas de traslado de equipos y materiales para la instalación de las tuberías de trampa de grasa, líneas de producción L2, L5, L6, L7 y calentadores térmicos, puesto que parte de estas actividades se realizarán en el área de patio de maniobras de la empresa, ubicada en una zona industrial, sin embargo, este ruido al ser mínimo, no será percibido al exterior, además son consideradas actividades puntuales que se realizarán en un corto periodo de tiempo y el tiempo de trabajo está limitado al cronograma de cada proyecto durante cada jornada laboral. Se debe destacar que en las zonas aledañas se emplazan otras empresas industriales, que no serían impactadas de manera significativa además de la gran influencia del tránsito continuo de vehículos por la Avenida Santuario, el cual tiene una gran afluencia de vehículos de carga pesada, liviana y vehículos particulares durante las 24 horas del día.

En cuanto al almacén de contenedores que estará ubicado en la nueva área alquilada a Inka Crops S.A. este podría generar ruido mínimo para su ubicación dentro de la planta industrial, siendo una actividad puntual y a corto plazo ya que solo amerita la colocación de los contenedores y no se requerirá de obras civiles mínimas ya que cuentan con la estructura adecuada para almacenamiento.

Con respecto a la instalación de las líneas de producción, estos se ejecutarán dentro del área de la nave de producción una vez que se hayan concluido las obras de las áreas, por lo tanto, el ruido carecerá de incidencia ambiental, por lo que no fue considerado en la evaluación al ser ruido ocupacional.

Cuadro N° VII - 74: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Ruido	Incremento de los niveles de ruido	-22	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

COMPONENTE AMBIENTAL: SUELO

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DEL SUELO

IMPACTO AMBIENTAL: Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo**, y puede provenir del derrame de combustible de los vehículos que ingresen a planta en la etapa de Construcción (Ingreso de equipos de las nuevas líneas de producción y materiales de la modificación de tuberías de trampa de grasa). Cabe resaltar que, la empresa cuenta con piso impermeabilizado de concreto y de ocurrir este evento, la empresa activará el Plan de Contingencia, resaltando que la planta cuenta con piso revestido de concreto y todas las unidades vehiculares que ingresen a Planta industrial de titularidad de Inka Crops S.A. deben contar con la revisión técnica vigente y sus respectivo mantenimiento para asegurar un correcto servicio y se disminuya el riesgo de derrames que contaminen el suelo donde se emplaza la planta.

Cuadro N° VII - 75: Resultado evaluación impactos – Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

COMPONENTE AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

FACTOR AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

IMPACTO AMBIENTAL: Incremento del ingreso económico familiar

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, proveniente de la generación de empleo durante la etapa de construcción o implementación de los proyectos (instalación de líneas de producción y tuberías de trampa de grasa), lo que permite mejorar la calidad de vida de los trabajadores pertenecientes a la empresa y contratistas encargados de las obras civiles mínimas e instalación de las tuberías de trampa de grasa y las líneas de producción dentro de la nave de producción.

Cuadro N° VII - 76: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Incremento del ingreso económico familiar.	24	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Dinamización de las actividades económicas

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, generado por la construcción o implementación del proyecto que favorece de manera mínima la dinamización de las actividades económicas en la zona donde se emplaza la planta industrial de titularidad de Inka Crops S.A. Esto debido a los servicios de alimentación, transporte y demás que se generarán durante la etapa de construcción.

Cuadro N° VII - 77: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Dinamización de actividades económicas.	25	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Etapas de Pruebas

MEDIO: FÍSICO

COMPONENTE AMBIENTAL: SUELO

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DEL SUELO

IMPACTO AMBIENTAL Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo**, y puede provenir del derrame aceites y/o lubricantes utilizados durante la etapa de pruebas de los las líneas de producción y tuberías de trampa de grasa, los mismos que serán segregados y dispuestos acorde al Plan de Minimización y Manejo con el cual cuenta la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 78: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Suelo	Contaminación del. suelo por generación de residuos sólidos peligrosos	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

OMPONENTE: SOCIO ECONÓMICO

COMPONENTE AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

FACTOR AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

IMPACTO AMBIENTAL: Incremento del ingreso económico familiar

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, proveniente de la generación de empleo durante la etapa de pruebas, tiempo en el que se ejecutarán las actividades de pruebas de los equipos, lo que permite mejorar la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Inka Crops S.A. como el de los contratistas, acción que puede variar acorde a la permanencia de cada uno de ellos en la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 79: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Incremento del ingreso económico familiar.	24	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Dinamización de las actividades económicas

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, generado durante la etapa de pruebas de los equipos de los proyectos que favorece de manera mínima la dinamización de las actividades económicas en la zona donde se emplaza la Planta industrial como la adquisición de servicios de alimentación, transporte y demás servicios que se requieran.

Cuadro N° VII - 80: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Dinamización de actividades económicas.	25	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Etapa de Operación

MEDIO: FÍSICO

COMPONENTE AMBIENTAL: SUELO

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DEL SUELO

IMPACTO AMBIENTAL Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo**, y puede provenir del derrame aceites producto de la reparación de líneas de producción en caso de ser necesario, utilizados durante la etapa de operación de la nave de producción o ampliación de áreas auxiliares, los mismos que serán segregados y dispuestos acorde al Plan de Minimización y Manejo con el cual cuenta la Planta industrial. Cabe indicar que los residuos generados en la trampa de grasa serán gestionados mediante una EO-RS autorizada.

Cuadro N° VII - 81: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Suelo	Contaminación del. suelo por generación de residuos sólidos peligrosos	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

COMPONENTE AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

FACTOR AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

IMPACTO AMBIENTAL: Incremento del ingreso económico familiar

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, proveniente de la generación de empleo durante toda la vida útil del proyecto, en este caso la etapa de operación de los proyectos (Líneas de producción e instalación de tuberías de trampa de grasa), lo que permite mejorar la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Inka Crops S.A. como el de los contratistas, acción que puede variar acorde a la permanencia de cada uno de ellos en la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 82: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Incremento del ingreso económico familiar.	24	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Dinamización de las actividades económicas

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, generado por la operación de los proyectos que favorecen de manera mínima la dinamización de las actividades económicas en la zona donde se emplaza la Planta industrial derivado de la adquisición de servicios de alimentación, transporte y otros que consideren.

Cuadro N° VII - 83: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Dinamización de actividades económicas.	25	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Etapas de Mantenimiento

MEDIO: FÍSICO

COMPONENTE AMBIENTAL: SUELO

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DEL SUELO

IMPACTO AMBIENTAL Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo**, y puede provenir del derrame aceites y/o lubricantes utilizados durante la etapa de mantenimiento de las líneas de producción, los mismos que serán segregados y dispuestos acorde al Plan de Minimización y Manejo con el cual cuenta la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 84: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Suelo	Contaminación del. suelo por generación de residuos sólidos peligrosos	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

COMPONENTE: SOCIO ECONÓMICO

COMPONENTE AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

FACTOR AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

IMPACTO AMBIENTAL: Incremento del ingreso económico familiar

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, proveniente de la generación de empleo durante toda la vida útil del proyecto, tiempo en el que se ejecutarán las actividades de mantenimiento, lo que permite mejorar la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Inka Crops S.A. como el de los contratistas, acción que puede variar acorde a la permanencia de cada uno de ellos en la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 85: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Incremento del ingreso económico familiar.	24	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Dinamización de las actividades económicas

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, generado durante la etapa de mantenimiento del proyecto que favorece de manera mínima la dinamización de las actividades económicas en la zona donde se emplaza la Planta industrial como la adquisición de servicios de alimentación, transporte y demás servicios que se requieran.

Cuadro N° VII - 86: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Dinamización de actividades económicas.	25	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Etapa de Cierre

MEDIO: FÍSICO

COMPONENTE AMBIENTAL: AIRE

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DE AIRE

IMPACTO AMBIENTAL: Alteración de calidad del aire por Material Particulado

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo** en la etapa de cierre unidades vehiculares y/o montacargas que puedan requerirse para el traslado de los componentes que sean desmantelados y la desinstalación de las líneas de producción. Cabe indicar que la empresa decidirá en su momento la disposición de todos los componentes, así como los residuos que se puedan generar. Cabe resaltar que esta es una actividad puntual llevada a cabo en un corto periodo de tiempo.

Cuadro N° VII - 87: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Material Particulado)

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (Mat. Particulado)	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Alteración de calidad del aire por emisiones

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo** ya que la etapa de cierre podría generar emisiones derivadas de los vehículos que trasladen los componentes a desinstalar, así como los residuos que serán dispuestos mediante una EO-RS autorizada hacia su almacenamiento o disposición final, a criterio de la empresa. Cabe resaltar que esta es una actividad puntual llevada a cabo en un corto periodo de tiempo y que todos los vehículos que ingresan a planta deben contar con su revisión técnica vigente y los montacargas reciben mantenimiento acorde a lo especificado en el Plan de Mantenimiento de la empresa. Dichas emisiones podrían generarse de la combustión de los vehículos mencionados anteriormente.

Cuadro N° VII - 88: Resultado evaluación impactos – Alteración de la Calidad del Aire (Emisiones Atmosféricas)

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Aire	Alteración de la calidad del aire (emisiones atmosféricas)	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Incremento de los niveles de ruido

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo**, proveniente del traslado de las unidades vehiculares que trasladen los equipos en la etapa de cierre. Las actividades de cierre son la de des energización del área y desinstalación de todos los componentes, las cuales no generarán ruido ambiental

Además, se destaca que la Planta industrial se emplaza en una zona industrial, donde las áreas contiguas con industrias de otra índole, que no serían impactadas de manera significativa además de la gran influencia del tránsito continuo de vehículos por la avenida santuario por la gran afluencia de vehículos de carga pesada, liviana y vehículos particulares durante las 24 horas del día.

Cuadro N° VII - 89: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Ruido	Incremento de los niveles de ruido	-19	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

COMPONENTE AMBIENTAL: SUELO

FACTOR AMBIENTAL: CALIDAD DEL SUELO

IMPACTO AMBIENTAL: Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos

Este impacto de carácter negativo **es calificado como bajo o no significativo**, y puede provenir del derrame de combustible de los vehículos que ingresen a planta en la Etapa de Cierre. Cabe resaltar que de ocurrir derrame de combustible de las unidades vehiculares la empresa activará el Plan de Contingencia de la empresa tercerizadora, resaltando que la planta cuenta con piso revestido de concreto y todas las unidades vehiculares que ingresen a Planta industrial deben contar con la revisión técnica vigente y su respectivo mantenimiento para asegurar un correcto servicio y se disminuya el riesgo de derrames.

Cuadro N° VII - 90: Resultado evaluación impactos – Incremento de los niveles de ruido

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Físico	Suelo	Contaminación del. suelo por derrame de hidrocarburos.	-20	Impactos bajos o no significativos

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

COMPONENTE AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

FACTOR AMBIENTAL: SOCIO ECONÓMICO

IMPACTO AMBIENTAL: Incremento del ingreso económico familiar

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, proveniente de la generación de empleo durante la etapa de cierre, lo que permite mejorar la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Inka Crops S.A. como el de los contratistas, acción que puede variar acorde a la permanencia de cada uno de ellos en la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 91: Resultado evaluación impactos – Incremento del ingreso económico familiar

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Incremento del ingreso económico familiar.	24	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

IMPACTO AMBIENTAL: Dinamización de las actividades económicas

Este impacto de carácter positivo **es calificado como bajo o no significativo**, generado por la contratación de proveedores en la etapa de cierre, lo que favorece de manera mínima la dinamización de las actividades económicas en la zona donde se emplaza la Planta industrial.

Cuadro N° VII - 92: Resultado evaluación impactos – Dinamización de las actividades económicas

Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	IMPACTO AMBIENTAL POR FACTOR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO
Socioeconómico	Medio Social	Dinamización de actividades económicas.	25	Impactos reducidos.

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

VIII. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

7.1 PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL

De acuerdo a la identificación y evaluación de impactos calificados como impactos no significativos o compatibles, *se considera **que debería mantenerse el Programa de Monitoreo Ambiental aprobado mediante la actualización del Plan de Manejo Ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental aprobado mediante la Resolución Directoral N° 00515-2021-PRODUCE/DGAAMI del 15 de octubre de 2021***, el cual contempla el parámetros de ruido ambiental, que de acuerdo a lo especificado y desarrollado el programa establecido puede contener los impactos en las etapas de construcción, operación y mantenimiento. Ver **Anexo II – 2: Resoluciones Directorales**.

7.2 PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Mediante el Presente Informe Técnico Sustentatorio se procede a la actualización del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos aprobado mediante Resolución Directoral N° 00515-2021-PRODUCE/DGAAMI del 15 de octubre de 2021.

Ver **Anexo N° VII – 1: PMMRS**.

7.3 PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

La empresa cuenta con un Plan de Respuesta ante Emergencias o Plan de Contingencias implementado para todas las posibles ocurrencias que pudiesen suscitarse durante el desarrollo de las actividades en la Planta industrial. Asimismo, es posible considerar las acciones de contingencia en caso de un imprevisto durante las actividades de implementación de los proyectos que involucran el presente Informe Técnico Sustentatorio.

Ver **Anexo N° VII – 2: Plan de Respuesta ante Emergencias**

7.4 MEDIDAS ESPECÍFICAS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO

Debido a que la empresa cuenta con acciones y medidas establecidas en la Actualización del Plan de Manejo Ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental aprobado mediante la Resolución Directoral N° 00515-2021-PRODUCE/DGAAMI del 15 de octubre de 2021, estas también aplican a mitigar los impactos identificados y evaluados en el presente proyecto para la etapa de Operación y Mantenimiento.

Sin embargo, se procede a considerar medidas de manejo ambiental temporales para los impactos ambientales correspondiente solo durante la etapa de construcción: Alteración de la Calidad del Aire, por la emisión de material particulado y por gases de los vehículos, así como la generación de ruido a causa de la movilización de los vehículos dentro de la Planta Industrial y la alteración de la calidad del suelo que podría generarse de la generación de residuos sólidos.

Cuadro N° VIII - 1: Medidas de Manejo Ambiental – Etapa de Construcción*

N°	Impactos Ambientales	Fuente impactante	Medidas de Manejo aplicado al Informe Técnico Sustentatorio	Etapas del ITS		
				Primera Etapa	Segunda Etapa	Tercera Etapa
1	Alteración de la Calidad del Aire (Material Particulado y Emisiones)	Vehículos que trasladarán los equipos y/o materiales	Ejecutar la supervisión de las revisiones técnicas de los vehículos que ingresen a la Planta Industrial.	X	X	X
2	Incremento de la presión sonora	Vehículos que trasladarán los equipos y/o materiales	Contar con señalización en cuanto a ruido de acuerdo a la NTP 399.010.1-2016 en el patio de maniobras y zona del proyecto donde se movilen los montacargas.	X	X	X
3	Alteración de la Calidad del Suelo	Contaminación del suelo por residuos sólidos.	Continuar con la ejecución del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos durante la etapa de construcción del proyecto.	X	X	X
4		Contaminación del suelo por hidrocarburos	Capacitar a los trabajadores en temas de seguridad y temas ambientales en caso de alguna contingencia en caso de derrames de hidrocarburos, y la	X	X	X

			activación de Plan de Contingencia del proveedor con soporte del contratista.			
--	--	--	---	--	--	--

Elaborado por: Ingeniería en Higiene Seguridad y Gestión Integral S.A.C.

Las medidas de manejo ambiental serán ejecutadas al inicio de la ejecución de cada proyecto en cada etapa del Informe Técnico Sustentatorio.

8.1 CONCLUSIÓN

Finalmente, al analizar los impactos que podrían generar los proyectos del presente Informe Técnico Sustentatorio, estos se consideran como no sinérgicos ya que no suponen una incidencia ambiental mayor a la suma de los impactos contemplados aisladamente. Además, se concluye que los impactos evaluados no son acumulativos ya que no generan efectos sucesivos, ni incrementales sustentados dentro del nivel de impacto proveniente de las etapas del proyecto, Además el Plan de Manejo Ambiental propuesto está orientado a controlar los impactos no significativos generados por las actividades generadas en la Planta Industrial de titularidad de Inka Crops S.A., además del cumplimiento de sus compromisos ambientales. Por todo lo sustentado, el presente Informe Técnico Sustentatorio se encuentra dentro de los **supuestos de modificación componentes auxiliares, ampliaciones con impactos ambientales no significativos y mejoras tecnológicas** en todas sus fases, el cual es regulado en el numeral 48.1 del artículo 48 del Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y de Comercio Interno, aprobado por Decreto Supremo N° 017- 2015-PRODUCE.