

4. IDENTIFICACION Y CLASIFICACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

4.1. GENERALIDADES

En este capítulo se identificaron y evaluaron los potenciales impactos ambientales directos e indirectos, generados por las mejoras en la planta **FRANKY Y RICKY S.A** que se presentaron durante las etapas de operación y cierre de todos los procesos de mejora de que realizó en la empresa textil.

La identificación, evaluación y descripción de los potenciales impactos ambientales se realizó utilizando el método de las matrices de causa-efecto, en las cuales se considera un cuadro de doble entrada; horizontal y vertical. En esta matriz, se coloca en las columnas las actividades que se dan en la etapa de operación de la empresa, mientras que en las filas se identifican los factores ambientales que pueden ser afectados por la actividad de la empresa (elementos físicos, bióticos, sociales, económicos y culturales).

De esta manera los efectos o impactos potenciales son individualizados confrontando las dos listas de control.

El uso de las matrices corresponde a metodologías aceptadas y recomendadas por la autoridad sectorial ambiental competente, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Industrias.

4.1.1. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

La identificación de los impactos ambientales de **FRANKY Y RICKY S.A** se realizó mediante el uso de la matriz causa-efecto que analiza la interacción entre las actividades de la empresa, los componentes ambientales y sociales del área de influencia del proyecto.

Cuadro N°1. Metodología empleada

Metodología empleada para la identificación de impactos ambientales	Metodología empleada para la evaluación de impactos ambientales
Matriz de causa-efecto	Conesa

Para el análisis e identificación de los impactos ambientales para la presente actualización se ha diferencia en tres etapas: Etapa de Operación y Etapa de Cierre.

4.1.2. COMPONENTES Y FACTORES AMBIENTALES

A partir de la identificación y determinación de los componentes y factores ambientales se elaboró la matriz de identificación de impactos ambientales y sociales, los cuales fueron evaluados de acuerdo al grado y nivel de importancia del impacto.

Cuadro N°2: Componentes y Factores Ambientales

MEDIO	COMPONENTE	POSIBLES IMPACTOS
FISICO	Aire	Material Particulado
		Emisión de gases
		Ruido
	Suelo	Generación de Residuos solidos
		Consumo de recurso
	Agua	Modificación de la Calidad del recurso
BIOLOGICO	Fauna	Urbana y silvestre
	Vegetación	Ornamental y silvestre
SOCIO-ECONOMICO	Población	Empleo directo
		Empleo indirecto
	Economía	Reactivación economía local

Fuente: Elaboración propia

4.1.3. ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Para el análisis ambiental se tendrá en cuenta las principales actividades con potencial de causar impactos ambientales en las áreas donde se realizó las mejoras tecnológicas en la planta Franky Ricky. Para tal efecto, el análisis se realizará considerando las **etapas operación y cierre** de todos los procesos de mejora que realizo la empresa textil, las cuales se presentan en el Cuadro N° 3

Cuadro N°3: Actividades del Proyecto

ETAPA	ACTIVIDADES O PROCESOS
Operación/Producción	Tejeduría
	Tintorería
	Corte y acabados
	Ensamble
	Bordado y estampado
	Acabado
Área de personal	Comedor

Fuente: Elaboración propia

4.1.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

La identificación de los impactos ambientales se realizó a partir de la identificación de los factores ambientales, señalados en el cuadro N°2 y las actividades señaladas en el cuadro N°3. A partir de estos datos, se elaboró una Matriz de Identificación de Impactos Ambientales que relacionó directamente las actividades de la empresa con los factores del medio físico, biológico, socioeconómico.

La identificación de los posibles impactos ambientales del proyecto se realizó mediante el uso de la Metodología de CONESA. A partir de la identificación y determinación de los componentes y factores ambientales se elaboró la matriz de identificación de impactos ambientales y sociales, los cuales fueron evaluados de acuerdo al grado y nivel de importancia del impacto.

El cruce de acciones del proyecto y factores ambientales permitió determinar los componentes que tienen la potencialidad de verse afectados, para posteriormente someterlos a un análisis en función del impacto ambiental.

Para la predicción y evaluación de los impactos ambientales por el método matricial, primero se elaboró una matriz de identificación la cual, depende del criterio y experiencia de los profesionales encargados de dicha tarea. Una vez identificados los Impactos ambientales, se elaboró una segunda matriz denominada Matriz de Calificación de Impactos Ambientales, que permitió obtener una valorización cualitativa de los impactos ambientales, la misma que se tradujo en valores para aplicar un índice de Significancia por medio de una Fórmula de Valoración de Impactos Ambientales.

4.1.5. VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

La valoración o calificación de los impactos ambientales y sociales por significancia, incluye un análisis global del impacto, y determina el grado de importancia de éste sobre el ambiente receptor. La valoración define la significancia del efecto dependiendo de la modificación de las condiciones iniciales del componente ambiental analizado.

Para la calificación de los efectos e impactos se empleó un “Índice de Significancia (S)”. Este índice se obtuvo al aplicar una Fórmula de Valoración que consigna un conjunto de atributos o características, a partir del cual el impacto es calificado.

Atributos Utilizados en la Fórmula de Valoración de Impactos

Cuadro N° 4: Atributos Utilizados en la Fórmula de Valoración de Impactos

Atributo	Cualidad	Valor
Naturaleza (N)	Beneficiosos	1
	Perjudicial	-1
Intensidad (I)	Baja	1
	Media	2
	Alta	4
	Muy Alta	8
Extensión (EX)	Puntual	1
	Parcial	2
	Extensa	4
Momento (M)	Largo Plazo	1
	Medio Plazo	2
	Inmediato	4
	Critico	4
Persistencia (PE)	Fugaz	1
	Temporal	2
	Permanente	4
Reversibilidad (RV)	Corto Plazo	1
	Medio Plazo	2
	Irreversible	4
Recuperabilidad (RC)	Inmediato	1
	Medio Plazo	2
	Mitigable	4
	Irrecuperable	8
Sinergia (SI)	Sin Sinergismo	1
	Sinérgico	2
	Muy Sinérgico	4
Acumulación (AC)	Simple	1
	Acumulativo	4
Efecto	Indirecto	1
	Directo	4
Periodicidad (PR)	Irregular	1
	Periódico	2
	Continuo	4

Fuente: Matriz CONESA

Los atributos consignados se valoran o califican con un número que se indica en la casilla de cada celda que cruza la actividad con el factor ambiental que se estima será afectado. Al final de las casillas de evaluación se consigna el valor final que responde a la Fórmula de Valoración de Impactos Ambientales. A continuación, se presenta la Fórmula de Valoración de Impactos por Significancia S

$$S = N * (3 * I + 2 * EX + M + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

Cuadro N°5: Significancia Ambiental de los Impactos

Valoración	Calificación	Rangos
Significancia (S)	Leve	< 25
	Moderada	25-50
	Alta	51 - 75
	Muy Alta	> 75

Descripción de los atributos de los impactos ambientales:

A continuación, se describe cada uno de los atributos considerados en la Fórmula de Valor del Impacto:

a) Naturaleza. -

Se determinó inicialmente la condición o naturaleza favorable o adversa de cada uno de los impactos; es decir, la característica relacionada con la mejora o reducción de la calidad ambiental generada por el desarrollo de las actividades del proyecto. El signo del impacto hace referencia a la naturaleza del impacto.

- Si es beneficioso, el signo será positivo y se indica (+1)
- Si es perjudicial, el signo será negativo y se indica (- 1)

b) Intensidad. –

Este término se refiere al grado de incidencia sobre el factor, en el ámbito específico en que actúa. Este atributo valora el grado de alteración (dimensión o tamaño) de las condiciones o características iniciales del factor ambiental afectado. Es la dimensión

del impacto; es decir, la medida del cambio cuantitativo o cualitativo de un parámetro ambiental, provocada por una acción.

- Si existe una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto la intensidad será total.
- Si la destrucción es mínima, la intensidad será baja.

c) Extensión. –

Este atributo se refiere al área de influencia teórica donde se producirá el impacto en relación con el entorno de la actividad. Se clasifica según:

- Si la acción produce un efecto muy localizado, se considera que el impacto tiene un carácter puntual.
- Si tiene una influencia generalizada y el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno de la actividad, el impacto será total.
- Las situaciones intermedias, según su graduación se consideran parcial o extenso.

e) Momento. -

Este atributo se refiere al plazo de manifestación del impacto (alude al tiempo que transcurre desde la ejecución de la acción y la aparición del efecto sobre el factor del medio considerado).

- Si el tiempo transcurrido es nulo o inferior a un año, el momento será “inmediato”.
- Si es un período de tiempo que va de uno a cinco años, el momento será “medio plazo”.
- Si el efecto tarda en manifestarse más de cinco años, el momento será “largo plazo”.
- Si concurriese alguna circunstancia que hiciese “crítico” el momento del impacto, se le atribuye un valor de cuatro unidades por encima de las especificadas.

e) Persistencia. -

Se refiere al tiempo, que supuestamente permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctoras.

- Si la permanencia del efecto tiene lugar durante menos de un año, se considera que la acción tiene un efecto “fugaz”.
- Si dura entre uno y diez años, se considera que tiene un efecto “temporal”.
- Si el efecto tiene una duración de más de diez años, se considera el efecto “permanente”.

f) Reversibilidad. -

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado como consecuencia de la acción acometida, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que aquella deja de actuar sobre el medio.

- Si la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción tiene lugar durante menos de un año, se considera “corto plazo”.
- Si tiene lugar entre uno y diez años, se considera “medio plazo”.
- Si es mayor de diez años, se considera el efecto “irreversible”.

g) Recuperabilidad. –

Posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia de la acción ejercida. Es decir, está referida a la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras).

- Si la recuperación es inmediata (menos de 1 año) se considera recuperable “inmediato”.
- Si la recuperación es total y a más de 1 año, se considera a medio plazo.
- Si la recuperación es parcial, el efecto es mitigable.
- Si la alteración es imposible de reparar, el efecto es “irrecuperable”.

h) Sinergia.

Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independientes, no simultáneas.

- Cuando una acción actuando sobre un factor, no es sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor, se considera “sin sinergismo”.
- Si se presenta un sinergismo moderado, se considera “sinérgico”.
- Si el altamente sinérgico, se considera “muy sinérgico”.

h) Acumulación. -

Este atributo está referido al incremento de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o se reitera la acción que lo genera.

- Cuando una acción no produce efectos acumulativos, se considera “acumulación simple”.
- Por el contrario, si se produce efecto acumulativo, se cataloga “acumulativo”.

i) **Efecto.** –

Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción.

- El efecto puede ser “directo o primario”, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta.
- En caso de que el efecto sea “indirecto o secundario”, su manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando ésta como una acción de segundo orden.

j) **Periodicidad.** –

Se refiere a la regularidad con que se manifiesta el efecto.

- Si el efecto se manifiesta de manera cíclica o recurrente, se considera “periódico”.
- De forma impredecible en el tiempo, se considera “irregular”.
- Constante en el tiempo, se considera “continuo”.

**VALORACION DE IMPACTOS AMBIENTALES – METODOLOGIA
CONESA FRANKY RICKY S.A**

MATRIZ DE IMPACTO AMBIENTAL EN PRODUCCION																
FRANKYRICKY				Naturaleza	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	TOTAL	
				N	I	EX	MO	PE	RV	RC	SI	AC	EF	PR		
N°	ACTIVIDAD	COMPONENTE	IMPACTOS													
1	FACTORES FISICOS	AIRE	Generacion de material particulado en Secado, las telas desprende pelusas durante el proceso.	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	
2			Generación de material particulado en el volteado, las telas desprende pelusas durante el proceso.	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	
3			Generación de material particulado en planchado y compactado, las telas desprende pelusas durante el proceso.	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	
4			Generación de material particulado en corte y acabados las telas desprende pelusas durante el proceso.	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	
5			Generación de material particulado en escogido las prendas desprende pelusas durante el proceso.	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	
6			Generación de material particulado en ensamble las prendas desprende pelusas durante el proceso.	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	
7			Generación de material particulado en bordado y estampado o las prendas desprende pelusas durante el proceso.	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	
8			Emisión de gases en el proceso de descrude, utilización de caldera e insumos químicos en el proceso.	-1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-16
9			Emisión de gases en el proceso de neutralizado, utilización de caldera e insumos químicos en el proceso.	-1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-16
10			Emisión de gases en el proceso de enjuague utilización de caldera	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13
11			Emisión de gases en el proceso humectación, utilización de caldera e insumos químicos en el proceso.	-1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-16
12			Emisión de gases en el proceso teñido, utilización de caldera e insumos químicos en el proceso.	-1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-16
13			Emisión de gases en el proceso 2do neutralizado, utilización de caldera e insumos químicos en el proceso.	-1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-16
14			Emisión de gases en el proceso de 2do enjuague, utilización de caldera	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13
15			Emisión de gases en el proceso de jabonado, utilización de caldera e insumos químicos en el proceso.	-1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-16
16			Emisión de gases en el proceso suavizado, utilización de caldera e insumos químicos en el proceso.	-1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-16
17			Generacion de ruido por maquinas empleadas en el proceso de descrude.	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	-22
18			Generación de ruido, por maquinas de tejeduría	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	-22
19			Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de planchado y compactación	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	-22
20			Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de secado	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	-22
21			Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de volteado	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	-22
22			Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de teñido	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	-22
23			Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de 2do neutralizado	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	-22
24			Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de 2do enjuague	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	-22
25			Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de jabonado	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	-22
26			Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de suavizado	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	-22
27			Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de neutralizado.	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	-22
28			Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de enjuague	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	-22
29			Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de humectación	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	-22
30			Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de hidroextraccion	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	-22
31			Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de corte y acabado	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	-22
32			Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de ensamble	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	-22
33			Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de bordado y estampado	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	-22
34			Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de acabados	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	-22

35	FACTORES FISICOS	AGUA	Alteración de la calidad del agua en el proceso de descrude	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
36			Consumo de agua subterránea para el proceso de descrude	-1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	-21
37			Alteración de la calidad de agua en el proceso de neutralizado	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
38			Consumo de agua subterránea para el proceso de neutralizado	-1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	-21
39			Alteración de la calidad de agua en el proceso de enjuague	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
40			Consumo de agua subterránea para el proceso de enjuague	-1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	-21
41			Alteración de la calidad de agua en el proceso de humectación	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
42			Consumo de agua subterránea para el proceso de humectación	-1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	-21
43			Alteración de la calidad de agua en el proceso de teñido	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
44			Consumo de agua subterránea para el proceso de teñido	-1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	-21
45			Alteración de la calidad de agua en el proceso de 2do neutralizado	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
46			Consumo de agua subterránea para el proceso de 2do neutralizado	-1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	-21
47			Alteración de la calidad de agua en el proceso de 2do enjuague	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
48			Consumo de agua subterránea para el proceso de 2do enjuague	-1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	-21
49			Alteración de la calidad de agua en el proceso de jabonado	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
50			Consumo de agua subterránea para el proceso de jabonado	-1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	-21
51			Alteración de la calidad de agua en el proceso de suavizado	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
52			Consumo de agua subterránea para el proceso de suavizado	-1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	-21
53			Alteración de la calidad de agua en el proceso de hidroextracción	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
54			Alteración de la calidad de agua en la planta de tratamiento de aguas residuales industriales.	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
55			Agotamiento del Recurso Hidrico Subterraneo	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24

56	FACTORES FISICOS	SUELO	Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos en el área de almacén.	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
57			Generación de residuos solidos no peligrosos en el área de tejeduría.	-1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	-21
58			Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos del proceso de descruce.	-1	2	1	2	2	2	1	1	1	4	2	-23
59			Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos del proceso de neutralizado.	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
60			Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos del proceso de enjuague.	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
61			Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos del proceso de humectación.	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
62			Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos del proceso de teñido.	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
63			Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos del proceso de 2do neutralizado.	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
64			Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos del proceso de 2do enjuague.	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
65			Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos del proceso de hidroextraccion	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
66			Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos del proceso de secado	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
67			Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos del proceso de volteado	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
68			Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos del proceso de planchado y compactación.	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
69			Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos del proceso de corte y acabados.	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
70			Generación de residuos solidos no peligrosos del proceso de escogido.	-1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	-21
71			Generación de residuos solidos no peligrosos del proceso de ensamble.	-1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	-21
72			Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos del proceso de bordado estampado.	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
73			Generación de residuos solidos no peligrosos del proceso de acabado	-1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	-21
74			Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos del proceso de distribución.	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
75			Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos del proceso de tratamiento de aguas residuales industriales.	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
76			Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos de las oficinas administrativas.	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24
77	FACTORES BIOLOGICOS	FAUNA	No aplica, por estar en una zona industrial registrada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78		FLORA	No aplica, por estar en una zona industrial registrada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	FACTORES ECONOMICOS	ECONOMICO	Generación de empleos e ingresos de puestos de trabajo de forma directa en todos los procesos productivos.	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	19
80		POBLACION	Generación de empleos e ingresos indirectamente a la población aledaña.	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	19
81			Crecimiento y reactivación económico local	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	19

MATRIZ DE IMPACTO DE ETAPA DE CIERRE

FRANKYRICKY				Naturaleza	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	TOTAL
Nº	ACTIVIDAD	COMPONENTE	IMPACTOS	N	I	EX	MO	PE	RV	RC	SI	AC	EF	PR	
1	FACTORES FISICOS	AIRE	Generacion de gases de combustion de maquinaria y transporte	-1	2	1	2	1	1	1	2	1	4	4	-24
2			Generacion de material particulado por equipos de transporte	-1	2	1	2	1	1	1	1	1	4	2	-21
3			Generacion de ruido por equipos de transporte	-1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	-22
4		AGUA	Consumo de agua para evitar a polucion de material particulado para limpieza final	-1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	-15
5		SUELO	Generación de residuos sólidos generados por el desmantelado	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13
6			Generación de residuos sólidos provenientes del mantenimiento de equipos y transporte	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	-16
7			Alteracion de la calidad del suelo	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	-16
8	FACTORES BIOLOGICOS	FAUNA	Modificación del habitat de fauna en area de influencia directa e indirecta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9		FLORA	Modificación de la cobertura vegetal en area de influencia directa e indirecta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	FACTORES ECONOMICOS	ECONOMICO	Generación de empleos e ingresos de puestos de trabajo de forma directa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	14
11		POBLACION	Generacion de empleos e ingresos indirectamente a la poblacion aledaña	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	16
12			Crecimiento y reactivacion economico local	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	16
13	FACTORES BIOLOGICOS	FAUNA	Modificación del habitat de fauna en area de influencia directa e indirecta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14		FLORA	Modificación de la cobertura vegetal en area de influencia directa e indirecta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 1. Conclusiones de los Impactos ambientales y medidas de manejo ambiental

IMPACTO AMBIENTAL	FUENTES IMPACTANTES	CALIFICACIÓN Nivel de Significancia	MEDIDA AMBIENTAL PROPUESTA
OPERACIÓN O PRODUCCIÓN			
Alteración de la calidad del aire	Generación de material particulado en Secado, las telas desprenden pelusas durante el proceso.	-13(leve)	La empresa cuenta con una estructura de techos altos, con reforzamiento de columnas de acero lo que permite que se tenga una ventilación adecuada interna, la producción de material particulado por las pelusas de cada uno de los procesos no son expuestas al exterior debido a lo antes mencionado. La empresa está cumpliendo sus compromisos ambientales y los resultados de sus programas de monitoreos de calidad de aire demuestran que la empresa cumple según lo aprobado en su estudio ambiental. Siendo la única preocupación el control de seguridad y salud ocupacional para con sus colaboradores y trabajadores, las cuales siempre cuentan con EPP'S adecuados según el área en la que está laborando.
	Generación de material particulado en el volteado, las telas desprenden pelusas durante el proceso.	-13(leve)	
	Generación de material particulado en planchado y compactado, las telas desprenden pelusas durante el proceso.	-13(leve)	
	Generación de material particulado en corte y acabados las telas	-13(leve)	

	desprende pelusas durante el proceso.		Las pelusas se encuentran en suspensión por las condiciones se asientan fácilmente en el suelo lo que permite que sean recogidas en momentos de limpieza, las cuales son constantemente.
	Generación de material particulado en escogido las prendas desprende pelusas durante el proceso.	-13(leve)	
	Generación de material particulado en ensamble las prendas desprenden pelusas durante el proceso.	-13(leve)	
	Generación de material particulado en bordado y estampado o las prendas desprende pelusas durante el proceso.	-13(leve)	
	Emisión de gases en el proceso de descrude, utilización de caldera e insumos químicos en el proceso.	-16(leve)	La empresa siempre en su continua preocupación de cumplimiento con las normas ambientales, realiza los monitoreos establecidos en su programa establecido y según los resultados obtenidos para la calidad de aire realizado a cargo del laboratorio acreditado se ha obtenido que si cumple con los ECA para aire tal como lo establece D.S. N° 003-2017-MINAM "Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones
	Emisión de gases en el proceso de neutralizado, utilización de caldera e insumos químicos en el proceso.	-16(leve)	

	Emisión de gases en el proceso de enjuague utilización de caldera	-13(leve)	Complementarias". Por lo que se calificó como un impacto leve. El mantenimiento y control de sus operaciones en la caldera demuestra que en el monitoreo realizado a la caldera han obtenido valores obtenidos de los parámetros de Óxidos de Nitrógeno (NOx), Dióxido de Azufre (SO2) y Material Particulado son inferiores a los límites permisibles referenciales establecido en la Norma de IFC/BM Corporación de Finanzas Internacional del Banco Mundial: EHS Guidelines, 30 de abril del 2007. Por lo tanto, se considera como un impacto leve.
	Emisión de gases en el proceso humectación, utilización de caldera e insumos químicos en el proceso.	-16(leve)	
	Emisión de gases en el proceso teñido, utilización de caldera e insumos químicos en el proceso.	-16(leve)	
	Emisión de gases en el proceso 2do neutralizado, utilización de caldera e insumos químicos en el proceso.	-16(leve)	
	Emisión de gases en el proceso de 2do enjuague, utilización de caldera	-13(leve)	
	Emisión de gases en el proceso de jabonado, utilización de caldera e insumos químicos en el proceso.	-16(leve)	

	Emisión de gases en el proceso suavizado, utilización de caldera e insumos químicos en el proceso.	-16(leve)	
Incremento del nivel sonoro	Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de descrude.	-22(leve)	El impacto al nivel de ruido se da en la operatividad de las diferentes máquinas que se tienen en todos los procesos productivos, los cuales se encuentra dentro del edificio de estructura metálica sellada, lo que impide la contaminación de ruido al exterior de la empresa. Después de realizado el monitoreo de ruido diurno y nocturno, se tuvo que estos los cumplen los ECA establecidos en el D.S. N° 085-2003-PCM "Aprueban el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido", por ello se considera como impacto leve.
	Generación de ruido, por máquinas de tejeduría	-22(leve)	
	Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de planchado y compactación	-22(leve)	
	Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de secado	-22(leve)	
	Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de volteado	-22(leve)	
	Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de teñido	-22(leve)	
	Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de 2do neutralizado	-22(leve)	

	Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de 2do enjuague	-22(leve)	
	Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de jabonado	-22(leve)	
	Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de suavizado	-22(leve)	
	Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de neutralizado.	-22(leve)	
	Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de enjuague	-22 (leve)	
	Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de humectación	-22(leve)	
	Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de hidro extracción	-22(leve)	
	Generación de ruido por maquinas empleadas en	-22(leve)	

	el proceso de corte y acabado		
	Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de ensamble	-22(leve)	
	Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de bordado y estampado	-22(leve)	
	Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de acabados	-22(leve)	
	Generación de ruido por maquinas empleadas en el proceso de descrude.	-22(leve)	
	Generación de ruido, por máquinas de tejeduría	-22(leve)	
Alteración de la calidad del agua	Alteración de la calidad del agua en el proceso de descrude	-24(leve)	La empresa cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales, la cual está en pleno funcionamiento para el tratamiento de las aguas industriales producto de los procesos realizados en Franky Ricky S.A. dicha planta de tratamiento se realiza un control, limpieza y monitoreo para que cumpla con los requerimientos establecidos por la EPS SEDAPAR.
	Consumo de agua subterránea para el proceso de descrude	-21(leve)	
	Alteración de la calidad de agua en el proceso de neutralizado	-24(leve)	

	Consumo de agua subterránea para el proceso de neutralizado	-21(leve)	Se realizará un Mantenimiento de la PTAR, por una empresa especializada. Se realizará la Ejecución del monitoreo de agua, exclusivo para los efluentes industriales de la PTAR por un laboratorio acreditado por INACAL; de acuerdo a los monitoreos de aguas residuales estas se encuentran dentro de los rangos establecidos por los valores del VMA Anexo I y Anexo II, establecido en el D.S N° 010-2019-VIVIENDA. Por ello se ha calificado como leve estos impactos.
	Alteración de la calidad de agua en el proceso de enjuague	-24(leve)	
	Consumo de agua subterránea para el proceso de enjuague	-21(leve)	
	Alteración de la calidad de agua en el proceso de humectación	-24(leve)	
	Consumo de agua subterránea para el proceso de humectación	-21(leve)	
	Alteración de la calidad de agua en el proceso de teñido	-24(leve)	
	Consumo de agua subterránea para el proceso de teñido	-21(leve)	
	Alteración de la calidad de agua en el proceso de 2do neutralizado	-24(leve)	
	Consumo de agua subterránea para el	-21(leve)	

	proceso de 2do neutralizado		
	Alteración de la calidad de agua en el proceso de 2do enjuague	-24(leve)	
	Consumo de agua subterránea para el proceso de 2do enjuague	-21(leve)	
	Alteración de la calidad de agua en el proceso de jabonado	-24(leve)	
	Consumo de agua subterránea para el proceso de jabonado	-21(leve)	
	Alteración de la calidad de agua en el proceso de suavizado	-24(leve)	
	Consumo de agua subterránea para el proceso de suavizado	-21(leve)	
	Alteración de la calidad de agua en el proceso de hidroextracción	-24(leve)	
	Alteración de la calidad de agua en la planta de tratamiento de aguas residuales industriales.	-24(leve)	

	Agotamiento del Recurso Hídrico Subterráneo	-24(leve)	
Alteración de la calidad de suelo	Generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos en el área de almacén.	-24(leve)	La empresa se encuentra ubicada en una zona industrial, teniendo todas las instalaciones con cobertura de cemento, por lo tanto, no se produce contaminación de suelos. La producción de residuos sólidos en la empresa, cuenta con un manejo y control de sus residuos; teniendo siempre a su disposición de contenedores adecuados según la normativa vigente, así mismo es necesario mencionar que la empresa entrega los papeles, cartones, plásticos y metales a la EO-RS Servacorp S.A.C. y los residuos textiles son entregados a la empresa Rags Plus E.I.R.L., la cual cuenta con el permiso para la comercialización de textiles. Así mismo los residuos peligrosos se le entrega a la empresa Servacorp S.A.C., la cual cuenta con registro vigente en el Registro de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos del Ministerio del Ambiente- MINAM para el manejo de Residuos Peligrosos. Los residuos domésticos son entregados al recolector de la municipalidad. Teniendo todas estas consideraciones se calificó estos impactos como leves.
	Generación de residuos sólidos no peligrosos en el área de tejeduría.	-21(leve)	
	Generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos del proceso de descruce.	-24(leve)	
	Generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos del proceso de neutralizado.	-24(leve)	
	Generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos del proceso de enjuague.	-24(leve)	
	Generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos del proceso de humectación.	-24(leve)	
	Generación de residuos sólidos no peligrosos y	-24(leve)	

	peligrosos del proceso de teñido.		
	Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos del proceso de 2do neutralizado.	-24(leve)	
	Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos del proceso de 2do enjuague.	-24(leve)	
	Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos del proceso de hidroextraccion	-24(leve)	
	Generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos del proceso de secado	-24(leve)	
	Generación de residuos solidos no peligrosos y peligrosos del proceso de volteado	-24(leve)	
	Generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos del proceso de planchado y compactación.	-24(leve)	

	Generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos del proceso de corte y acabados.	-24(leve)	
	Generación de residuos sólidos no peligrosos del proceso de escogido.	-21(leve)	
	Generación de residuos sólidos no peligrosos del proceso de ensamble.	-21(leve)	
	Generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos del proceso de bordado estampado.	-24(leve)	
	Generación de residuos sólidos no peligrosos del proceso de acabado	-21(leve)	
	Generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos del proceso de distribución.	-24(leve))	
	Generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos del proceso de tratamiento de aguas residuales industriales.	-24(leve)	
	Generación de residuos sólidos no peligrosos y	-24(leve))	

	peligrosos de las oficinas administrativas.		
CIERRE			
Alteración de la calidad del aire	Generación de gases de combustión de maquinaria de desmantelamiento y transporte	-24	Para la etapa de un posible cierre de la empresa, las actividades que podrían crear contaminación del aire son los equipos de desmantelamiento y transporte siendo estos de corto tiempo de empleabilidad por lo que se considera un impacto leve.
	Generación de vibraciones de máquinas empleadas para el desmantelamiento	-22	
	Generación de material particulado por equipos de transporte	-21	
Incremento del nivel sonoro	Generación de ruido por equipos de desmantelamiento y transporte	-22	Considerando que solo se realizarían la remoción de equipos, maquinarias, materiales, etc. Los ruidos producidos serán en tiempos cortos, además se considerar que es una zona industrial, estos cumplirían los ECA establecidos en el D.S. N° 085-2003-PCM "Aprueban el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido", por ello se considera como impacto leve.
Alteración de la calidad del agua	Consumo de agua para la limpieza de equipos y la planta de tratamiento de aguas residuales	-24	Se eliminaría los lodos con la empresa operadora de residuos EO-RS Servacorp S.A.C, se realizaría un tratamiento químico para la

			estabilización y limpieza de las instalaciones de la planta de tratamiento.
Alteración de la calidad de suelo	Generación de residuos sólidos generados por el desmantelado de la maquinaria	-16	La producción de residuos sólidos en la empresa, cuenta con un manejo y control de sus residuos; teniendo siempre a su disposición de contenedores adecuados según la normativa vigente, así mismo es necesario mencionar que la empresa entrega los papeles, cartones, plásticos y metales a la EO-RS Servacorp S.A.C. y los residuos textiles son entregados a la empresa Rags Plus E.I.R.L., la cual cuenta con el permiso para la comercialización de textiles. Así mismo los residuos peligrosos se le entrega a la empresa Servacorp S.A.C., la cual cuenta con registro vigente en el Registro de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos del Ministerio del Ambiente- MINAM para el manejo de Residuos Peligrosos. Los residuos domésticos son entregados al recolector de la municipalidad. Teniendo todas estas consideraciones se calificó estos impactos como leves.
	Generación de residuos sólidos provenientes del mantenimiento de equipos y transporte	-16	
	Alteración de la calidad del suelo	-16	