

DAA, DECLARACION DE ADECUACION AMBIENTAL DE FRANKY Y RICKY S.A

1. ASPECTOS GENERALES

La empresa FRANKY Y RICKY S.A Franky & Ricky S.A. es una empresa dedicada a la producción de prendas del algodón de alta calidad, se constituyó en 1949 en la ciudad de Arequipa, cuenta con 76 años en el mercado, contribuyendo con el crecimiento y desarrollo de la región sur y del resto país. Se dedica a la confección de prendas en algodón, un 95% de las órdenes se realizan en material Pima y el 5% restante en material Tangüis, en conformidad con las exigencias del cliente, caracterizándose por ofrecer productos exclusivos y de alta calidad.

Al ser fundada, se dirigió a un mercado básicamente local. Posteriormente con el crecimiento de la empresa se dedicaron exclusivamente a la exportación de sus productos a Estados Unidos y Europa.

Contamos con los siguientes instrumentos ambientales aprobados

1.1. ANTECEDENTES:

INSTRUMENTOS AMBIENTALES CON LOS QUE CUENTA LA EMPRESA

Nº	Documento	Número	Fecha	Emitente	Asunto
01	Resolución Directoral	263-2016-PRODUCE/DVMYPE-I/DIGGAM	01.06.2016	PRODUCE	Diagnóstico Ambiental Preliminar (DAP), para la Planta de Confecciones
02	Resolución Directoral	00189-2024-PRODUCE/DGAAMI	01.03.2024	PRODUCE	Actualización del Plan de Manejo Ambiental del Diagnóstico Ambiental Preliminar (DAP) de la Planta de Confecciones.
03	Resolución Directoral	Nº 00675-2025-PRODUCE/DGAAMI	02.10.2025	PRODUCE	Informe Técnico Sustenta Torío(en adelante, ITS) del proyecto denominado "Mejoras tecnológicas, renovación de máquinas y equipos, redistribución de componentes"

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

Razón Social	Datos Registrales			RUC
	Partida Registral	Zona Registral	Sede	
FRANKY & RICKY S.A.	11006393	XII	Arequipa	20100231817
Representante Legal	Nuñez Paz, Oliver Alberto (DNI: 29529905) ⁴			

Domicilio Procedimental	La empresa se encuentra registrada en el Sistema de Notificación Electrónica (SNE) de PRODUCE, por lo que se le notificarán electrónicamente por dicho medio los actos administrativos que pudieran corresponder, de conformidad con el Decreto Supremo N° 007-2020-PRODUCE, que aprobó la obligatoriedad de la notificación vía casilla electrónica de todos los actos y actuaciones administrativas realizadas por el Ministerio de la Producción.
--------------------------------	--

ACTIVIDAD PRINCIPAL

Datos de la actividad			
La empresa FRANKY & RICKY S.A. realiza como principal actividad de Fabricación de confecciones.			
La actividad declarada corresponde a la CIIU, Sección C- Industrias Manufactureras, 4 ^a revisión. Clase 1410: "Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel".			
Dirección de la planta	Distrito	Provincia	Departamento
Av. Cayetano Arenas 133- Parque Industrial	Arequipa	Arequipa	Arequipa
Área del terreno	El área total de la fábrica es de 5084.80 m ² ,		
Licencia de Funcionamiento	Cuenta con Licencia de Funcionamiento N°0010030288MPA, emitida por la Municipalidad Provincial de Arequipa, autorizando los giros: "Fabricación de ropa de diario", "Fabricación de ropa interior, prendas para dormir y para playa", "Fabricación de prendas de vestir para bebés y niños" y "Venta al por menor en almacenes especializados en lencería, prendas de vestir y accesorios de vestir" y la dirección: Calle Cayetano Arenas N° 133 Ref. Parque Industrial Arequipa, distrito, provincia y departamento de Arequipa.		
<u>Ubicación geográfica en coordenadas UTM WGS 84</u>			
Coordenadas de ubicación de la planta industrial	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84	
	Este	Norte	
	1	228014	8183082
	2	227931	8183158
	3	227987	8183218
	4	228020	8183089

2. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD EN CURSO

2.1. UBICACIÓN

Dirección de la planta	Distrito	Provincia	Departamento
Av. Cayetano Arenas 133- Parque Industrial	Arequipa	Arequipa	Arequipa

2.2. ZONIFICACION

Nos encontramos en una zona industrial, parque industrial de Arequipa

2.3. AREA DE INSTALACION

Área del terreno	Coordenadas UTM WGS 84	
	Este	Norte
1	228014	8183082
2	227931	8183158
3	227987	8183218
4	228020	8183089

El área total de la fábrica es de 5084.80 m²

2.4. VIAS DE ACCESO

La empresa FRANKY & RICKY S.A está ubicada en la Calle Cayetano arenas 133 parque industrial de Arequipa, cerca al terminal terrestre de Arequipa provincia y departamento de Arequipa.

También se puede considerar que la planta Arequipa se ubica a 2.7 km. Aproximadamente del centro de la ciudad de Arequipa, en el distrito de cercado de Arequipa, en el valle del río Chili, a una altitud de 2215 msnm aproximadamente.

El acceso entrando al parque industrial es por el puente San Isidro, cerca de la Av. Parra, con la Av. Miguel Forga, a 2 cuadras de los terminales terrestres de la ciudad de Arequipa.



Mapa Google eart de ubicación de la empresa FRANKY Y RICKY S.A

Actividad	Breve Descripción actividades productivas FRANKY Y RICKY S. A
Comercial	Coloca la orden de producción en el sistema según las especificaciones del cliente y genera el plan de ventas
Diseño del producto	Diseña el producto según orden de producción
Desarrollo del producto	Realiza el cálculo de consumo de materia prima y elabora los moldes y los imprime
Planeamiento y Control de la producción	Elabora el programa de producción.
Ingeniería de confecciones	Genera la secuencia de operaciones y cálculo de tiempos para la elaboración de prendas en línea.
Abastecimiento	

Actividad	Breve Descripción actividades productivas FRANKY Y RICKY S. A
Almacén de materia prima	Recibe el hilado e insumos químicos, estos son almacenados según sus características de peligrosidad, distribuidos posteriormente a las áreas de Tejeduría y Tintorería según orden de producción, el registro de entradas y salidas se realiza en el sistema.
Tejeduría	El encargado recibe el hilado según orden de producción, el operario de tejido circular calibra las máquinas para el inicio de la producción.
Tintorería	<p>El operario preparador solicita y recibe la tela por orden de producción, arma los lotes de teñido, prepara los insumos químicos requeridos, la tela ingresa a las máquinas de tintura y acabados. Una vez teñida la tela pasa a la máquina hidroextractora y de secado. Con el fin de cumplir las especificaciones, se realizan las pruebas de tono y solidez, una vez aprobada la tela teñida, pasa por la máquina volteadora, donde la tela es plegada, planchada, compactada, y almacenada hasta ser aprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrude: relación de baño de 1:6 a 1 :8 es decir por cada 1kg de tela se emplea 6 litros de agua blanda, seguidamente se agrega los insumos químicos. - Neutralizado y antipilling, se procede al neutralizado utilizando agua blanda, obteniendo un pH de neutralizado entre 6-7. - Enjuague: se realiza un enjuague a 50°C, por 10 minutos. - Humectación: Teñido: se adicionan colorantes de acuerdo a formulaciones realizadas en laboratorio. - Neutralizado. - Enjuague. - Jabonado. - Suavizado. - Hidro extracción. - Secado. - Volteado <p>Maquinaria utilizada</p>

Actividad	Breve Descripción actividades productivas FRANKY Y RICKY S. A
Control de Calidad Textil	Realiza el control de la calidad de la tela teñida. Para ello extrae una muestra que pasa por las pruebas de lavado, secado y planchado según requerimiento, se registran los resultados en el sistema.
Corte y Habilitado	Una vez aprobada la tela en el sistema es enviada al área de corte según orden de producción.
Ensamble	El supervisor solicita la costura según orden de producción.
Bordado y estampado	El supervisor recibe el diseño que colocará en la prenda, estampa o borda la prenda, inspecciona el acabado, registra la orden y despacha prendas.
Acabados	El operario recibe la prenda estampada o bordada, vaporiza, codifica, empaca, o borda la prenda. Inspecciona el acabado, registra la orden y despacha las prendas.
Pre Packing	El supervisor revisa la orden de producción, recibe las prendas empaquetadas, coloca las etiquetas en cada empaque, verifica la orden con Auditoría de la calidad y entrega la orden.
Distribución Física	El operario verifica la cantidad, peso y tipo de prenda, distribuye las prendas según requerimiento y tipo de caja
Componente Auxiliar	
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales- PTARI	<p>1. Recepción de efluentes</p> <p>Los efluentes generados en el área de Tintorería son descargados al pozo principal. La temperatura del efluente oscila entre 50 °C y 75 °C.</p> <p>2. Filtración</p> <p>Para esta etapa se emplea un sistema de bombeo que permite transportar los efluentes del pozo hacia el sistema de filtración. Este sistema está formado por un filtro, el cual tiene la función de retener los sólidos suspendidos su malla. Posteriormente, el líquido filtrado circula hacia la salida del filtro con dirección al intercambiador de calor. Las salidas de sistema son el efluente filtrado y las pelusas.</p> <p>3. Reducción de la temperatura</p>

Actividad	Breve Descripción actividades productivas FRANKY Y RICKY S. A
	<p>En esta etapa se reduce la temperatura del efluente de 70°C a 40°C antes de transportarlo hacia los pozos de tratamiento. El sistema pretende aprovechar la temperatura del efluente de planta tintorería para calentar el agua blanda a 45°C.</p> <p>Las salidas del sistema son el efluente filtrado y el calor desprendido durante la actividad.</p> <p>4. Dosificación de floculante</p> <p>Se utiliza una bomba dosificadora para insertar el floculante (Textofloc Rh) en el efluente antes de ser enviado al pozo de tratamiento. El efluente y el floculante son transportados por medio de tubos de acero hacia los pozos de tratamiento Primario.</p> <p>En el inicio de la operación se bombea el efluente a mayor altura, después el efluente es transportado por acción de la gravedad.</p> <p>5. Recepción en el pozo primario</p> <p>El efluente es descargado en el pozo de tratamiento primario donde se lleva a cabo el proceso de Coagulación y floculación.</p> <p>6. Separación de grasas</p> <p>Las grasas se separan del efluente por diferencia de densidades, el efluente con menor carga de sedimentos y grasas pasa al siguiente pozo.</p> <p>7. Dosificación de floculante y coagulante</p> <p>En esta etapa se añade el floculante Chemlock 2040 y el coagulante Pac Q en el efluente. Por medio de la adición del coagulante se desestabilizan las partículas. Posteriormente, al adicionar el floculante, los flóculos se unen para aumentar su volumen y decantar.</p> <p>8. Neutralización</p> <p>Los efluentes mantienen un pH alcalino-provenientes del proceso de teñido. En este proceso, se utilizan los gases de chimenea, específicamente el CO₂, cuando entra en contacto con el agua se forma</p>

Actividad	Breve Descripción actividades productivas FRANKY Y RICKY S. A
	<p>el ácido carbónico H₂CO₃, el cual se utiliza como especie ácida para la neutralización. El agua llega a alcanzar un pH entre 7 a 8.</p> <p>9. Formación de lodos</p> <p>Los flóculos (lodos) suspendidos en la parte superior son colectados por medio de un equipo de arrastre mecánico, el efluente tratado por diferencia de densidades es conducido por medio de tuberías y descargándose hacia la red de alcantarillado. Con la circulación del efluente residual en las tuberías se logra incrementar la oxigenación de dicho efluente residual.</p> <p>10. Recolección y secado de lodos</p> <p>Los lodos colectados son colocados en bandejas de acero para su proceso de secado. Este proceso depende de la cantidad y las condiciones climáticas presentes, llegando a reducir su porcentaje de humedad un 85% en 3 días. Posteriormente, los lodos son depositados en el almacén central de residuos peligrosos. Su disposición final es llevada a cabo por medio una EO-RS, la cual se encarga de transportarlos y depositarlos en un relleno sanitario con celdas de seguridad.</p>

2.6. MATERIA PRIMA E INSUMOS

2.6.1. MATERIA PRIMA

Consumo de materia prima anual

Nombre	Peligrosidad	Cantidad Anual		Características del almacenamiento
		Actual	Proyección con mejora tecnológica	
Algodón Pima	No peligroso	203,679 Kg	254,599 Kg	Almacén de Materia Prima
Algodón Tangüis (*)	No peligroso	-	-	

Nombre	Peligrosidad	Cantidad Anual		Características del almacenamiento
		Actual	Proyección con mejora tecnológica	
Algodón Heather Pima	No peligroso	29,277 Kg	36,596 Kg	Almacén de Materia Prima
Algodón Pima Gaseado	No peligroso	20,349 Kg	25,436 Kg	Almacén de Materia Prima
Algodón Polipima 50/50	No peligroso	3,282 Kg	4,103 Kg	Almacén de Materia Prima

(*) La producción del hilado de algodón Tangüis está en función a la solicitud del cliente por lo que no hubo registró de este material

2.6.2. INSUMOS QUIMICOS

Los insumos químicos y colorantes utilizados en el proceso productivo de la fábrica **FRANKY Y RICKY S.A.**, se presentan en la siguiente tabla:

Nombre	Peligrosidad	Cantidad Mensual		Características del almacenamiento
		Actual	Proyección con mejora tecnológica	
Peróxido de hidrógeno	Peligroso	300 Kg	400 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Solución tamponante inorgánica Alkaten® HF	Peligroso	200 Kg	250 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)

Nombre	Peligrosidad	Cantidad Mensual		Características del almacenamiento
		Actual	Proyección con mejora tecnológica	
Colorante azoico Novacron amarillo FN-2R	Peligroso	3 Kg	4 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante azoico Novacron® Blue EC-R	Peligroso	8 Kg	10 kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante azoico reactivo Anaranjado HF-2GL cdg	Peligroso	0 Kg	15 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante complejo metálico de formazano Azul Novacron ® FNR	Peligroso	6 Kg	7 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Grasa hidrogenada Belfasin 45	Peligroso	400 Kg	450 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Nanoemulsión sinérgica de tensoactivos Biokol® KFR	Peligroso	300 Kg	400 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)

Nombre	Peligrosidad	Cantidad Mensual		Características del almacenamiento
		Actual	Proyección con mejora tecnológica	
Mezcla de triglicéridos, sulfatados y aditivos Breviol LGG CONC	Peligroso	120 Kg	150 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Sales de ácidos carboxílicos y fosfónicos Buffer 560	Peligroso	120 Kg	150 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Carbonato sódico	Peligroso	0 Kg	500 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Mezcla de ácidos orgánicos DM-1	Peligroso	60 Kg	80 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante azoico reactivo Drimaren amarillo CL-3G con. Gr	Peligroso	20 Kg	25 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Sulfonato de un poliéster aromático aniónico Drimaren E2R liq	Peligroso	60 Kg	75 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)

Nombre	Peligrosidad	Cantidad Mensual		Características del almacenamiento
		Actual	Proyección con mejora tecnológica	
Sulfonato de un poliéster aromático aniónico Drimaren amarillo CL-2R	Peligroso	10 Kg	15 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante azoico reactivo Drimaren Amarillo K-2R cdg	Peligroso	35 Kg	45 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante azoico reactivo Drimaren Anaranjado K-GL cdg	Peligroso	0,5	1,0	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante de antraquinona rectico Drimaren azul CL-BR p	Peligroso	10 Kg	13 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Azul Mgi 1037-Na Drimaren azul HF-RL cdge	Peligroso	100 Kg	125 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante azo/complejo de cobre reactivo Drimaren Azul K-2RL cdg	Peligroso	2 Kg	5 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)

Nombre	Peligrosidad	Cantidad Mensual		Características del almacenamiento
		Actual	Proyección con mejora tecnológica	
Colorante azoico Drimaren Escarlata HF-3G cdg	Peligroso	0,5	0,5	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante azoico reactivo Drimaren rojo CL- 5B gr 125	Peligroso	0,5	1,0	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante azoico Drimaren Rojo K- 4BL cdg	Peligroso	0,5	0,7	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante azoico reactivo Drimaren Rojo K- 8B cdg	Peligroso	0,5	0,5	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante de ftalocianina de cobre reactivo Drimaren turquesa CL-B p	Peligroso	25 Kg	31 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Helpasol FLP	Peligroso	0 Kg	10 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Helpatex G-P	Peligroso	60 Kg	60 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)

Nombre	Peligrosidad	Cantidad Mensual		Características del almacenamiento
		Actual	Proyección con mejora tecnológica	
Producto enzimático	Peligroso	120 Kg	150 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Mezcla de polímeros glicólicos Igualante MQT	Peligroso	120 Kg	150 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Polímeros orgánicos, emulsión en agua Lanifil ® FAC	Peligroso	100 Kg	130 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Compuesto orgánico reductor Lebrox® CFR	Peligroso	41 Kg	55 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Derivado del ácido diamino estilbeno disulfónico Leucophor BP3B liq 141	Peligroso	15 Kg	20 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Preparación de colorantes azoreactivos Levafix BrBlue E-BRA	Peligroso	0 Kg	3 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)

Nombre	Peligrosidad	Cantidad Mensual		Características del almacenamiento
		Actual	Proyección con mejora tecnológica	
Colorante azoico reactivo Levafix Rojo brill E-6BA gran	Peligroso	10 Kg	13 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Compuesto de copolímeros orgánicos Lubiol® LC	Peligroso	200 Kg	250 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Emulsión sinérgica de tensioactivos Lukon® TCL	Peligroso	22.5 Kg	30 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Enzyma catalasa y tensioactivos Merquilase ANP	Peligroso	9 Kg	12 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Mezcla de sales-ácido orgánicas Merquiquest OM-301	Peligroso	180 Kg	230 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Alcoholes etoxilados Tensoactivos poliméricos Merquiscour ESP.	Peligroso	30 Kg	40 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)

Nombre	Peligrosidad	Cantidad Mensual		Características del almacenamiento
		Actual	Proyección con mejora tecnológica	
Colorante azoico reactivo NARANJA BTE. K-3R	Peligroso	5 Kg	7 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante azoico reactivo Novacron ® Red TS-3B	Peligroso	0 Kg	0 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante azoico reactivo Novacron amarillo F-4G	Peligroso	8 Kg	8 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante azoico reactivo Novacron®brilliant blue E-G	Peligroso	0 Kg	1 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)

Nombre	Peligrosidad	Cantidad Mensual		Características del almacenamiento
		Actual	Proyección con mejora tecnológica	
Mezcla de alquilfenol, polietilenglicol, dispersiones acrílicas y productos de condensación enlazados con metilenos de ácidos arilsulfónicos de uso industrial Quimsoap NEP	Peligroso	200 Kg	250 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Compuesto a base de polímeros vinílicos y glicoles Quimsoap WFE	Peligroso	200 Kg	0 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Mezcla de tensoactivos etoxilados Rapiwet SRM	Peligroso	63.75 Kg	85 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Compuesto por ácidos orgánicos no volátiles	Peligroso	300 Kg	380 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)

Nombre	Peligrosidad	Cantidad Mensual		Características del almacenamiento
		Actual	Proyección con mejora tecnológica	
Polímero polisacárido Reactivo WBS BR	Peligroso	150 Kg	200 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Polidimetilsiloxano y auxiliares, emulsión en agua	Peligroso	100 Kg	165 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Rexsil ® EP				
Colorante azoico reactivo Rojo brillante Levafix CA	Peligroso	3 Kg	5 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante azoico reactivo aniónico ROJO HF-6BL	Peligroso	0 Kg	10 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Cloruro de sodio	Peligroso	6375 Kg	8500 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Polidimetilsiloxano aminofuncional, emulsión en agua SiKgop® AGP	Peligroso	1000 Kg	1000 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Hidróxido de sodio Soda caustica	Peligroso	337.5 Kg	450 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)

Nombre	Peligrosidad	Cantidad Mensual		Características del almacenamiento
		Actual	Proyección con mejora tecnológica	
Colorante reactivo Synosol brilliant blue R 150% special	Peligroso	1 Kg	15 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante reactivo Synosol red HF 3B	Peligroso	10 Kg	15 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante reactivo Synosol UKgra navy DS	Peligroso	2 Kg	10 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante azoico reactivo Synozol Blue K-BR	Peligroso	25 Kg	33 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante azoico reactivo Synozol Navy Blue K-BF	Peligroso	150 Kg	190 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante azoico reactivo Synozol Red K-3BS	Peligroso	150 Kg	190 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
agente antipolvo y aditivos Synozol Scarlet K-SR	Peligroso	85 Kg	100 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)

Nombre	Peligrosidad	Cantidad Mensual		Características del almacenamiento
		Actual	Proyección con mejora tecnológica	
Colorante azoico reactivo Synozol UKgra Black DR	Peligroso	180 Kg	225 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante azoico reactivo Synozol Yellow K-3RS	Peligroso	65 Kg	85 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Compuesto a base de amonio cuaternario Textofix RD	Peligroso	120 Kg	120 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Compuesto de diciandiamida Textofloc R	Peligroso	120 Kg	150 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Mezcla de carboxilatos de sodio y fosfonatos con sales inorgánicas aniónicas HELPATEX GP	Peligroso	56.25 Kg	75 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Colorante de ftalocianina de cobre reactivo TURQUEZA K-2B CDG	Peligroso	2 Kg	4 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)

Nombre	Peligrosidad	Cantidad Mensual		Características del almacenamiento
		Actual	Proyección con mejora tecnológica	
Endurecedor de Emulsión Ulano Ulano Hardener X	Peligroso	20 mililitros	25 mililitros	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Diluorometano Líquido desmanchador	Peligroso	0.25 litros	0.3125 litros	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Ulano LX660 Direct Emulsion	Peligroso	0.5 Kg	0.625 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Tensoactivo, solvente, propelente y agua deionizada Amor cuellos y puños	Peligroso	0.02 Kg	0.025 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Solventes, talco, perfume. Propelente	Peligroso	0.02 Kg	0.025 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Amor quitamanchas				
Éter de petróleo Bencina	Peligroso	30 litros	30 litros	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Hipoclorito de sodio Cloro/lejía	Peligroso	50 mililitros	63 mililitros	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)

Nombre	Peligrosidad	Cantidad Mensual		Características del almacenamiento
		Actual	Proyección con mejora tecnológica	
Thinner	Peligroso	16 litros	20 litros	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Polímero acrílico y agua Adhesivo DPM	Peligroso	0.02 Kg	0.025 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Sílica, plastificantes no ftálicos, dióxido de titanio y pigmentos orgánicos TXP Directos (Plastisol)	Peligroso	1 Kg	1.25 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Resinas acrílicas emulsionadas Dióxido de titanio HTX Base cubriendo 100, HTX Base LR, HTX Blanco directo 100	Peligroso	0.5 Kg	0.625 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)

Nombre	Peligrosidad	Cantidad Mensual		Características del almacenamiento
		Actual	Proyección con mejora tecnológica	
Resinas de policloruro de vinilo Sílica Agentes espumantes orgánicos Copolímeros DBP DINP	Peligroso	0.5 Kg	0.625 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Resinas acrílicas emulsionadas y solvente destilado de petróleo- Varsol HTX emulsión superior	Peligroso	1 Kg	1.25 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Pigmentos orgánicos Dióxido de titanio HTX Pigmentos	Peligroso	0.05 Kg	0.0625 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Resinas de cloruro de polivinilo Plastificante TXP Pigmentos plásticos	Peligroso	0.25 Kg	0.3125 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)

Nombre	Peligrosidad	Cantidad Mensual		Características del almacenamiento
		Actual	Proyección con mejora tecnológica	
Hidrocarburo alifático derivado del petróleo Líquido de limpieza textil	Peligroso	100 mililitros	125 mililitros	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Aqatreat 3275	Peligroso	12 Kg	15 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Anco-OX 1012	Peligroso	12 Kg	15 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Aqasteam 4000	Peligroso	45 Kg	56.25 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Chemlok 20240	Peligroso	12 Kg	15 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Textoflox R	Peligroso	130 Kg	162.5 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)
Pac Q	Peligroso	230 Kg	287.5 Kg	Almacén de Insumos Químicos (cercado, techado y con MSDS)

El listado de insumos químicos y colorantes clasificados acorde a su peligrosidad se encuentra en anexos.

2.7. PRODUCTOS ELABORADOS Y SUBPRODUCTOS OBTENIDOS

Los productos que se obtiene luego de una serie de operaciones, son destinados todos al mercado exterior. La producción varía dependiendo de la temporada y/o pedido según la demanda, por lo que se considera en el cuadro, modelos de ropa que se fabrican.

FRANKY & RICKY S.A fabrica prendas en algodón **Tangüis** peinado o algodón **Pima** peinado y algunas mezclas especiales de fibra de algodón con otras fibras.

En calidades de algodón se producen prendas de color entero, listadas, jacquards y combinación de estas, además se trabaja una gran variedad de tejidos, en diferentes densidades como PIQUE, JERSEY, INTERLOK, FRANELA, RIB, FELPA JACQUARDS, WAFFEL, PERLE, OTTOMAN, CORDUROY, JERSEY-PIQUE, DESAGUJADOS Y ESTRUCTURAS entre los más importantes.

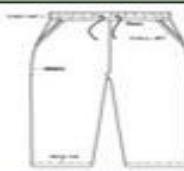
La flexibilidad en confecciones permite hacer prendas complicadas, y con diversas aplicaciones en cuero, telas planas, etc. de acuerdo a lo solicitado por el cliente.

Adicionalmente se hacen bordados y estampados de diferentes diseños de hasta 6 colores.

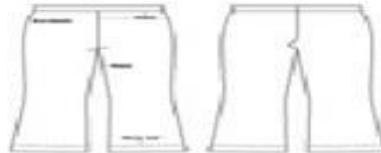
La calidad de los productos que elabora **Franky & Ricky S.A** tienen los **siguientes atributos**:

- Suavidad de la tela
- Encogimientos controlados
- Brillo de color de la prenda
- Tipos de costura
- Entregas a tiempo
- Cantidades correctas.

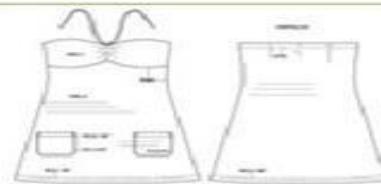
Buzo varones



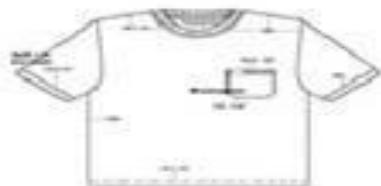
Buzo dama



Vestido dama



Polo casual para varón



Polo manga larga para varón



Polera varón



Polo casual manga corta
dama



Polo manga larga para dama



Sudadera dama



2.8. EQUIPOS Y MAQUINARIAS

los equipos declarados en el último ITS son los siguientes/REVISAR SI ESTAN TODOS

Código	Descripción	Amp. Máximo	Amp. Utilizado	Voltaje	Factor de Potencia (φ)	Potencia (w)
BOB-008	bobinadora de hilos x 2 cono	2.3	1.2	220	0.9	394
BOB-010	bobinadora de hilos x 2 cono (1HP)	2.3	1.2	220	0.9	394
BOB-011	bobinadora de hilos x 2 conos semi automática	1	0.5	220	0.9	172
BOB-012	bobinadora de hilos x 1 carrete	0.5	0.3	220	0.9	86
BOB-013	bobinadora de hilos x 1 carrete	0.4	0.2	220	0.9	69
BOB-014	bobinadora de hilos x 1 carrete	0.4	0.2	220	0.9	69
BOR-001	bordadora individual x 16 colores	4	2	220	0.9	686
BOR-002	bordadora individual x 16 colores	4	2	220	0.9	686
BOR-003	bordadora individual x 16 colores	4	2	220	0.9	686
BOR-004	bordadora individual x 16 colores	4	2	220	0.9	686
BOR-005	bordadora individual x 16 colores	4	2	220	0.9	686
BOR-006	bordadora individual x 16 colores	4	2	220	0.9	686
BOR-007	bordadora individual x 16 colores	4	2	220	0.9	686
BOR-008	bordadora individual x 16 colores	4	2	220	0.9	686
BOR-009	bordadora individual x 16 colores	4	2	220	0.9	686
BOR-010	bordadora individual x 16 colores	4	2	220	0.9	686
BOR-011	bordadora individual x 16 colores	4	2	220	0.9	686
BOR-012	bordadora individual x 16 colores	4	2	220	0.9	686
BOR-013	Bordadora 4 cabezas x 12 colores	3.6	1.8	220	0.9	617

Código	Descripción	Amp. Máximo	Amp. Utilizado	Voltaje	Factor de Potencia (φ)	Potencia (w)
BOR-014	Bordadora 4 cabezas x 12 colores	3.6	1.8	220	0.9	617
BOT-003	botonera	0.8	0.4	220	0.9	137
BOT-006	botonera	0.8	0.4	220	0.9	137
BOT-007	botonera	0.8	0.4	220	0.9	137
BOT-008	botonera	0.8	0.4	220	0.9	137
BOT-009	botonera	0.8	0.4	220	0.9	137
BOT-010	botonera	0.8	0.4	220	0.9	137
BOT-011	botonera	0.8	0.4	220	0.9	137
BOT-012	botonera	0.8	0.4	220	0.9	137
BOT-013	botonera	0.8	0.4	220	0.9	137
BOT-014	botonera	0.8	0.4	220	0.9	137
BOT-015	botonera	0.8	0.4	220	0.9	137
BOT-016	botonera	0.8	0.4	220	0.9	137
BOT-017	botonera	0.8	0.4	220	0.9	137
COR-001	cortadora de cinta	4.9	2.5	220	0.9	840
COR-002	cortadora de cinta	4.9	2.5	220	0.9	840
COR-003	cortadora de rollo	1.5	0.8	220	0.9	257
COR-016	cortadora de cinta	4.9	2.5	220	0.9	840
COS-003	cosedora de mangas plásticas	0.8	0.4	220	0.9	137
COS-004	cosedora de mangas plásticas	0.8	0.4	220	0.9	137
CR1-005	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-006	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-007	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-008	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-009	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-010	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-011	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-012	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-013	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-014	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-015	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-016	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-017	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-018	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-022	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-023	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-024	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-025	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-026	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-027	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-028	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343

Código	Descripción	Amp. Máximo	Amp. Utilizado	Voltaje	Factor de Potencia (φ)	Potencia (w)
CR1-029	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-030	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-031	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-032	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-033	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-034	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-035	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-036	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-037	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-038	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-039	costura recta de 1 aguja	1.8	0.9	220	0.9	309
CR1-040	costura recta de 1 aguja	1.8	0.9	220	0.9	309
CR1-041	costura recta de 1 aguja	1.8	0.9	220	0.9	309
CR1-042	costura recta de 1 aguja	1.8	0.9	220	0.9	309
CR1-043	costura recta de 1 aguja	1.8	0.9	220	0.9	309
CR1-044	costura recta de 1 aguja	1.8	0.9	220	0.9	309
CR1-045	costura recta de 1 aguja	1.8	0.9	220	0.9	309
CR1-046	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-047	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-048	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-049	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-050	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-051	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-054	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-055	costura recta de 1 aguja	1.7	0.9	220	0.9	292
CR1-056	costura recta de 1 aguja	1.7	0.9	220	0.9	292
CR1-057	costura recta de 1 aguja	1.7	0.9	220	0.9	292
CR1-058	costura recta de 1 aguja	1.7	0.9	220	0.9	292
CR1-059	costura recta de 1 aguja	1.7	0.9	220	0.9	292
CR1-060	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-061	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-062	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-063	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-064	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-065	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-066	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-067	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-068	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-069	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-070	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-071	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-072	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343

Código	Descripción	Amp. Máximo	Amp. Utilizado	Voltaje	Factor de Potencia (φ)	Potencia (w)
CR1-073	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-074	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-075	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-076	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-077	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-078	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-079	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-080	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-081	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-082	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-083	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-084	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-085	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-086	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-087	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-088	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-089	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-090	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-091	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-092	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-093	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-094	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-095	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-096	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-097	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-098	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-099	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-100	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-101	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-102	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-103	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-104	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-105	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-108	costura recta de 1 aguja mec	2	1	220	0.9	343
CR1-114	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-115	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-116	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-117	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-118	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-119	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-120	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-121	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343

Código	Descripción	Amp. Máximo	Amp. Utilizado	Voltaje	Factor de Potencia (φ)	Potencia (w)
CR1-122	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-123	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-124	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-125	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-126	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-127	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-128	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-129	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-130	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-131	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-132	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-133	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-134	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-135	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-136	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-137	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-138	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-139	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-140	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-141	costura recta de 1 aguja	2	1	220	0.9	343
CR1-142	costura recta de 1 aguja mec	2.8	1.4	220	0.9	480
CR1-143	costura recta de 1 aguja mec	2.8	1.4	220	0.9	480
CR1-144	costura recta de 1 aguja mec	2.8	1.4	220	0.9	480
CR1-145	costura recta de 1 aguja mec	2.8	1.4	220	0.9	480
EST-004	spot cure móvil	9	4.5	220	0.9	1,543
EST-005	spot cure móvil	9	4.5	220	0.9	1,543
EST-006	spot cure móvil	9	4.5	220	0.9	1,543
EST-007	thermofijadora	52	26	220	0.9	8,916
EST-008	lavadora de cuadros	1	0.5	220	0.9	172
EST-009	fusionadora de pistón (zancudo)	1	0.5	220	0.9	172
EST-010	fusionadora de pistón (zancudo)	2.3	1.2	220	0.9	394
EST-011	fusionadora de doble pistón	2.3	1.2	220	0.9	394
FUS-001	fusionadora de faja	20	10	220	0.9	3,429
OJA-001	ojaladora	0.9	0.5	220	0.9	154
OJA-002	ojaladora	0.9	0.5	220	0.9	154
OJA-003	ojaladora	0.9	0.5	220	0.9	154
OJA-011	ojaladora	0.9	0.5	220	0.9	154
OJA-012	ojaladora	0.9	0.5	220	0.9	154

Código	Descripción	Amp. Máximo	Amp. Utilizado	Voltaje	Factor de Potencia (φ)	Potencia (w)
OJA-013	ojaladora	0.9	0.5	220	0.9	154
OJA-014	ojaladora	0.9	0.5	220	0.9	154
OJA-015	ojaladora	0.9	0.5	220	0.9	154
OJA-016	ojaladora	0.9	0.5	220	0.9	154
OJA-017	ojaladora	0.9	0.5	220	0.9	154
OJA-018	ojaladora	0.9	0.5	220	0.9	154
OJA-019	ojaladora	0.9	0.5	220	0.9	154
OJA-020	ojaladora	0.9	0.5	220	0.9	154
RC3-001	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-002	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-003	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-004	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-005	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-006	recubridora de 3 agujas	3.7	1.9	220	0.9	634
RC3-007	recubridora de 3 agujas	3.7	1.9	220	0.9	634
RC3-008	recubridora de 3 agujas	3.7	1.9	220	0.9	634
RC3-009	recubridora de 3 agujas	3.7	1.9	220	0.9	634
RC3-020	recubridora de 3 agujas	3	1.5	220	0.9	514
RC3-021	recubridora de 3 agujas	3	1.5	220	0.9	514
RC3-024	recubridora de 3 agujas	3	1.5	220	0.9	514
RC3-025	recubridora de 3 agujas	3	1.5	220	0.9	514
RC3-026	recubridora de 3 agujas	3	1.5	220	0.9	514
RC3-027	recubridora de 3 agujas	3.7	1.9	220	0.9	634
RC3-028	recubridora de 3 agujas	3.7	1.9	220	0.9	634
RC3-029	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-030	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-031	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-032	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-033	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-034	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-035	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-036	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-037	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-038	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-039	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-040	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-041	recubridora de 3 agujas	3	1.5	220	0.9	514
RC3-042	recubridora de 3 agujas	3	1.5	220	0.9	514
RC3-043	recubridora de 3 agujas	3	1.5	220	0.9	514
RC3-044	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-045	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-046	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377

Código	Descripción	Amp. Máximo	Amp. Utilizado	Voltaje	Factor de Potencia (φ)	Potencia (w)
RC3-048	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-049	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-050	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-051	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-052	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-053	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-054	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-055	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-056	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-057	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-058	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-059	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-060	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-061	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-062	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-063	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RC3-064	recubridora de 3 agujas	2.2	1.1	220	0.9	377
RM4-001	remalladora de 2 agujas mellicera	02:00 a.m.	0	220	0.9	14
RM4-002	remalladora de 2 agujas mellicera	02:00 a.m.	0	220	0.9	14
RM4-003	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-004	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-005	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-006	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-007	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-008	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-009	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-010	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-011	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-012	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-013	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-014	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-015	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-016	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343

Código	Descripción	Amp. Máximo	Amp. Utilizado	Voltaje	Factor de Potencia (φ)	Potencia (w)
RM4-017	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-018	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-019	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-020	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-021	remalladora de 2 agujas mellicera	4.8	2.4	220	0.9	823
RM4-022	remalladora de 2 agujas mellicera	4.8	2.4	220	0.9	823
RM4-023	remalladora de 2 agujas mellicera	4.8	2.4	220	0.9	823
RM4-024	remalladora de 2 agujas mellicera	4.8	2.4	220	0.9	823
RM4-025	remalladora de 2 agujas mellicera	4.8	2.4	220	0.9	823
RM4-026	remalladora de 2 agujas mellicera	4.8	2.4	220	0.9	823
RM4-027	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-028	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-029	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-030	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-031	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-032	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-033	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-034	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-035	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-036	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-037	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-038	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-039	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-040	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-041	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-042	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-043	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-044	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343

Código	Descripción	Amp. Máximo	Amp. Utilizado	Voltaje	Factor de Potencia (φ)	Potencia (w)
RM4-045	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-046	remalladora de 2 agujas mellicera	2	1	220	0.9	343
RM4-047	remalladora de 2 agujas mellicera	1.7	0.9	220	0.9	292
RM5-013	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-014	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-015	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-016	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-017	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-018	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-019	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-020	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-021	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-022	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-023	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-024	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-025	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-026	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-027	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-028	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257

Código	Descripción	Amp. Máximo	Amp. Utilizado	Voltaje	Factor de Potencia (φ)	Potencia (w)
RM5-029	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-030	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-031	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-032	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-033	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-034	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-036	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-037	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-038	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-039	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-040	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-041	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
RM5-042	remalladora de 2 agujas con puntada de seguridad	1.5	0.8	220	0.9	257
VAP-003	vaporizadora eléctrica manual	6.2	3.1	220	0.9	1,063
VAP-005	vaporizadora eléctrica manual	6.2	3.1	220	0.9	1,063
ASP-002	Aspiradora	2	1	220	0.9	343
COR-005	maquina cortatela	3	1.5	220	0.9	514
COR-007	maquina cortatela	3	1.5	220	0.9	514
COR-009	maquina cortatela	2.5	1.3	220	0.9	429
COR-010	maquina cortatela	2.5	1.3	220	0.9	429
COR-011	maquina cortatela	2.5	1.3	220	0.9	429
COR-012	maquina cortatela	2.5	1.3	220	0.9	429
COR-014	maquina cortatela	2.5	1.3	220	0.9	429
COR-015	maquina cortatela	2.5	1.3	220	0.9	429
COR-016	maquina cortatela	2.5	1.3	220	0.9	429

Código	Descripción	Amp. Máximo	Amp. Utilizado	Voltaje	Factor de Potencia (φ)	Potencia (w)
COR-017	maquina cortatela	2.5	1.3	220	0.9	429
COR-018	maquina cortatela	2.5	1.3	220	0.9	429
COR-019	maquina cortatela	2.5	1.3	220	0.9	429
ASP-001	Aspiradora	1	0.5	220	0.9	172
BOB-001	Bobinadora	3	1.5	220	0.9	514
BOB-002	Bobinadora	3	1.5	220	0.9	514
BOB-003	Bobinadora	3	1.5	220	0.9	514
BOB-004	Bobinadora	3	1.5	220	0.9	514
BOB-005	Bobinadora	3	1.5	220	0.9	514
CIR-201	Doble Fontura, 2 + 4 Pistas.	4	2	220	0.9	686
CIR-202	Doble Fontura, con Mini Jacquard	4	2	220	0.9	686
CIR-203	Doble Fontura, 2 + 4 Pistas.	10	5	220	0.9	1,715
CIR-024	Jersera, de una Fontura, 4 Pistas.	8	4	220	0.9	1,372
CIR-031	Jersera, de una Fontura, 4 Pistas.	8	4	220	0.9	1,372
CIR-026	Listadora Electrónica, de una Fontura, con Mini Jacquard	4	2	220	0.9	686
CIR-028	Listadora Electrónica, de una Fontura, con Mini Jacquard	4	2	220	0.9	686
CIR-029	Listadora Electrónica, de una Fontura, con Mini Jacquard	4	2	220	0.9	686
CIR-032	Máquina circular de doble fontura de 2 + 4 pistas	10	5	220	0.9	1,715
CIR-033	Jersera, de una Fontura, 4 Pistas.	9	4.5	220	0.9	1,543
ESM-001	Esmeril	2.5	1.3	220	0.9	429
INS-001	Inspectora de tela	3	1.5	220	0.9	514
TRI-096	Rectilina Tricotosa	6	3	220	0.9	1,029
TRI-095	Rectilina Tricotosa	7	3.5	220	0.9	1,200
TRI-092	Rectilina Tricotosa	6	3	220	0.9	1,029
TRI-093	Rectilina Tricotosa	6	3	220	0.9	1,029
TRI-091	Rectilina Tricotosa	6	3	220	0.9	1,029
TRI-089	Rectilina Tricotosa	6	3	220	0.9	1,029
RM3-019	remalladora 3 hilos 1 aguja	2	1	220	0.9	343
RM3-016	remalladora 2 agujas 3 hilos	2	1	220	0.9	343
RM3-020	remalladora 3 hilos	2	1	220	0.9	343
RM5-007	remalldora de 2 agujas con puntada de seguridad	2.5	1.3	220	0.9	429
ACS-001	ascensor de carga	10	5	220	0.9	1,715

Código	Descripción	Amp. Máximo	Amp. Utilizado	Voltaje	Factor de Potencia (φ)	Potencia (w)
AGI-001	Agitador	4	2	220	0.9	686
	Balanzas	2	1	220	0.9	343
BOM-002	bomba de agua dura	5	2.5	220	0.9	857
BOM-003	bomba de blandadores	13	6.5	220	0.9	2,229
BOM-004	bomba auxiliar de blandadores	6	3	220	0.9	1,029
BOM-006	bomba de agua (tanque)	20	10	220	0.9	3,429
BOM-007	bomba de agua residual	7.5	3.8	220	0.9	1,286
BOM-008	bomba auxiliar de agua residual	6	3	220	0.9	1,029
BOM-009	bomba de pozo agua media	22	11	220	0.9	3,772
BOM-010	bomba auxiliar de pozo agua media	15	7.5	220	0.9	2,572
BOM-011	bomba de agua planta	20	10	220	0.9	3,429
BOM-012	bomba sumergible	10	5	220	0.9	1,715
BOM-014	Bomba a tanque de condensado	6	3	220	0.9	1,029
CAB-001	cabina de luz	20	10	220	0.9	3,429
BOM-013	Bomba auxiliar de agua dura	20	10	220	0.9	3,429
CAL-003	Caldera Distral	60	30	220	0.9	10,288
CAL-004	Caldera Apin	6	3	220	0.9	1,029
CEN-001	centrifugadora grande	35	17.5	220	0.9	6,001
CMP-001	compactadora	35	17.5	220	0.9	6,001
COC-001	cocina electrica 1	13	6.5	220	0.9	2,229
COC-003	cocina electrica	13	6.5	220	0.9	2,229
COC-004	cocina electrica	13	6.5	220	0.9	2,229
COC-005	cocina electrica	13	6.5	220	0.9	2,229
COM-004	Compresor Sullair	50	25	220	0.9	8,573
ESM-002	esmeril de banco	2.5	1.3	220	0.9	429
ESM-003	esmeril de banco	1.5	0.8	220	0.9	257
HID-001	hidroextractora	15	7.5	220	0.9	2,572
HID-002	hidroextractora	12	6	220	0.9	2,058
HUM-001	Humificador	2	1	220	0.9	343
HUM-002	Humificador	2	1	220	0.9	343
HUM-003	Humificador	2	1	220	0.9	343
HUM-004	Humificador	2	1	220	0.9	343
LAV-005	lavadora de tela	8	4	220	0.9	1,372
RM3-014	remalladora	3	1.5	220	0.9	514
RM5012	remalladora	3	1.5	220	0.9	514
MEH-001	Máquina para examinar hilos	1	0.5	220	0.9	172
MIC-001	Microscopio	0.5	0.3	220	0.9	86
REV-002	revisadora de tela	8	4	220	0.9	1,372

Código	Descripción	Amp. Máximo	Amp. Utilizado	Voltaje	Factor de Potencia (φ)	Potencia (w)
RM2-001	remalladora de 2 hilos para tela mojada	2	1	220	0.9	343
RM3-007	remalladora de 3 hilos tela seca	2	1	220	0.9	343
RM3-015	remalladora 1 aguja	2	1	220	0.9	343
RMB-005	remalladora bastera	2	1	220	0.9	343
SAT-001	sacatela	3	1.5	220	0.9	514
SEC-001	secadora de tela UNITECH	100	50	220	0.9	17,147
SEC-002	secadora de muestras	5	2.5	220	0.9	857
SEC-003	secadora	6	3	220	0.9	1,029
SEC-008	secadora de tela	13	6.5	220	0.9	2,229
SEG-001	Sistema de Evaporadores de GLP	1	0.5	220	0.9	172
SIA-001	Sistema de Iluminación Almacen 2 Piso	8	4	220	0.9	1,372
SIC-002	Sistema de Iluminación Caldero	2	1	220	0.9	343
SIM-004	simuladora de teñido	8	4	220	0.9	1,372
SIM-002	simuladora de teñido	12	6	220	0.9	2,058
SIM-003	simuladora de teñido	12	6	220	0.9	2,058
SIT-007	Sistema de Iluminación Tintoreria	20	10	220	0.9	3,429
SLT-003	Sistema de Iluminación de Laboratorio Tintoreria1	8	4	220	0.9	1,372
SOL-001	máquina de soldar	4	2	220	0.9	686
TEÑ-003	maquina de teñido-MCS1	30	15	220	0.9	5,144
TEÑ-004	maquina de teñido-CTEX	8	4	220	0.9	1,372
TEÑ-006	tina de teñido-GIANNINI	5	2.5	220	0.9	857
TEÑ-011	maquina de teñido MCS 2	70	35	220	0.9	12,003
TEÑ-012	tina de teñido-GIANNINI	4	2	220	0.9	686
THE-001	therma	6	3	220	0.9	1,029
VOL-001	volteadora de tela	30	15	220	0.9	5,144
TEÑ-014	maquina de teñido-FONGS 60	30	15	220	0.9	5,144
TEÑ-015	Maquina de teñido-FONG'S 30	25	12.5	220	0.9	4,287
TEÑ-016	Maquina de teñido MCS 3	40	20	220	0.9	6,859
Sin código	Máquina Rectilinea	5	2.5	220	0.9	857
Sin código	Estampadora Nueva	15	7.5	220	0.9	2,572
Sin código	Horno de Fijado	26	13	220	0.9	4,458
Sin código	Abridora de Tela	4	2	220	0.9	686
Sin código	hidroextractora Doble	67	33.5	220	0.9	11,488

Código	Descripción	Amp. Máximo	Amp. Utilizado	Voltaje	Factor de Potencia (φ)	Potencia (w)
Sin código	Enderezadora de Trama	23	11.5	220	0.9	3,944
Sin código	Secadora Nueva	335	167.5	220	0.9	57,442
Sin código	Compactador de Tela	53	26.5	220	0.9	9,088
Sin código	Cortadora Audaces Neocut A20	88	44	220	0.9	15,089
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550

Código	Descripción	Amp. Máximo	Amp. Utilizado	Voltaje	Factor de Potencia (φ)	Potencia (w)
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Máquina de costura recta JUKI DDL-8700-7WB	2.8	1.39	220	0.9	550
Sin código	Remalladora JUKI MO-6714DABE6-40H	2.8	1.39	220	0.9	500
Sin código	Remalladora JUKI MO-6714DABE6-40H	2.8	1.39	220	0.9	500
Sin código	Remalladora JUKI MO-6714DABE6-40H	2.8	1.39	220	0.9	500
Sin código	Remalladora JUKI MO-6714DABE6-40H	2.8	1.39	220	0.9	500
Sin código	Remalladora JUKI MO-6714DABE6-40H	2.8	1.39	220	0.9	500
Sin código	Remalladora JUKI MO-6714DABE6-40H	2.8	1.39	220	0.9	500
Sin código	Remalladora JUKI MO-6714DABE6-40H	2.8	1.39	220	0.9	500
Sin código	Remalladora computarizada HIKARI	2.8	1.39	220	0.9	500
Sin código	Remalladora computarizada HIKARI	2.8	1.39	220	0.9	500
Sin código	Remalladora computarizada HIKARI	2.8	1.39	220	0.9	500
Sin código	Remalladora computarizada HIKARI	2.8	1.39	220	0.9	500
Sin código	Recubridora PEGASUS W664-01GBx364/UTT	3.03	1.52	220	0.9	500

Código	Descripción	Amp. Máximo	Amp. Utilizado	Voltaje	Factor de Potencia (φ)	Potencia (w)
Sin código	Recubridora PEGASUS W664-01GBx364/UTT	3.03	1.52	220	0.9	500
Sin código	Recubridora PEGASUS W664-01GBx364/UTT	3.03	1.52	220	0.9	500
Sin código	Recubridora PEGASUS W664-01GBx364/UTT	3.03	1.52	220	0.9	500
Sin código	Recubridora PEGASUS W664-01GBx364/UTT	3.03	1.52	220	0.9	500
Sin código	Recubridora PEGASUS W664-01GBx364/UTT	3.03	1.52	220	0.9	500
Sin código	Recubridora PEGASUS W664-01GBx364/UTT	3.03	1.52	220	0.9	500
Sin código	Recubridora PEGASUS W664-01GBx364/UTT	3.03	1.52	220	0.9	500
Sin código	Recubridora PEGASUS W664-01GBx364/UTT	3.03	1.52	220	0.9	500
Sin código	Recubridora PEGASUS W664-01GBx364/UTT	3.03	1.52	220	0.9	500
Sin código	Recubridora PEGASUS W664-01GBx364/UTT	3.03	1.52	220	0.9	500
Sin código	Ojaladora electrónica JUKI LBH-1790ANS	3.29	1.65	220	0.9	650
Sin código	Ojaladora electrónica JUKI LBH-1790ANS	3.29	1.65	220	0.9	650
Sin código	Botonera electrónica JUKI LK-1903BNSS	3.03	6.06	220	0.9	600
Sin código	Botonera electrónica JUKI LK-1903BNSS	3.03	6.06	220	0.9	600
Sin código	Máquina automática JUITA JTA3B06S	3.54	1.77	220	0.9	700
Sin código	Bordadora TAJIMA TMAR-K1204C TYPE 2	7.58	3.79	220	0.9	1,500
Sin código	Plotter X-Pro-220 Q2	1.52	0.76	220	0.9	300
Sin código	Tejedora circular MAYER S4-3.2 II	10.1	5.05	220	0.9	2,000
Total (w)						458,388
Potencia KVA						458

ES IMPORTANTE MENCIONAR LAS MODIFICACIONES QUE SE HAN REALIZADO LAS CUALES FUERON MENCIONADAS A LA AUTORIDAD EN EL AÑO 2024-PRINCIPIOS DEL 2025 COMO SE MENCIONO ANTERIORMENTE:

DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES

Cambios en Máquinas y Equipos

Los cambios realizados que han sido de máquinas y equipos han originado la creación de un nuevo punto de monitoreo de emisiones atmosféricas, el

nuevo punto de monitoreo de emisiones atmosféricas, que detallamos más adelante, se han realizado las siguientes modificaciones:

1. Área de tintorería

En esta área de Tintorería, se ha implementado una nueva maquinaria que **reemplaza** a las siguientes máquinas: **Compactadora, Secadora e Hidroextractora**. Esta nueva máquina, denominada "**Rama Textil**", es sobre este nuevo equipo que se ha instalado el nuevo punto de monitoreo de emisiones atmosféricas.

Especificaciones técnicas de la Rama Textil

Características técnicas	Descripción
Ancho máximo de los rodillos	260 cm
Ancho máximo del tejido	240 cm
Ancho mínimo del tejido a la entrada	90 cm
Ancho mínimo entre los campos de la rama	100 cm
Número de campos	4
Longitud de cada campo	3 m
Longitud de la zona de tratamiento térmico	12 m
Calefacción de la máquina	LP Gas, Natural gas
Número de quemadores	4
Calorías totales instaladas en la máquina	800 KW
Número de regulaciones de temperatura	4 (una regulación cada campo)
Temperatura que alcanza	100 - 20 °C
Cadena tipo	Vertical
Característica de la cadena	Con placas agujas
Velocidad mecánica de la máquina	5 - 75 m/min

Sobrealimentación del tejido	-10 +60% respecto a la velocidad de la cadena
Potencia instalada	115 KW (cerca)
Tensión de alimentación	V440 HZ60 Tres fases
Tolerancia de los valores indicados	+ - 10%

Beneficios ambientales

La construcción de una plataforma permitirá la ejecución de monitoreos ambientales en su punto de emisión, asegurando el cumplimiento de las normativas ambientales.

Debido a este cambio de equipos es que se HA MODIFICADO EL PUNTO DE MONITOREO DE EMICIONES ATMOSFERICAS, ya que el punto de monitoreo estaba en la antigua maquina SECADORA 1.

Descripción	Monto de la inversión (\$)	Coordenadas UTM	Descripción de la zona donde se colocó la nueva maquinaria
<u>Área de tintorería:</u> se implementó una nueva maquinaria “rama textil” que reemplaza a las máquinas compactadora, secadora e hidroextractora, las mismas que se desplazaron en línea paralela hacia el área de corte como back up.	Costo de maquinaria: 858,610 Costo de implementación: 8,589.5	ZONA: 19 S ESTE: 227834 NORTE: 8182813	El área de Tintorería se amplió hacia la zona de Corte-Habilitado, en la cual se realizó el retiro de la mesa de tendido tubular y la mesa de tendido abierto.

Punto actual de monitoreo de Emisiones Atmosféricas 1

	Ubicación	Coordenadas	Zona

Estaciones de muestreo		Norte	Este	
CALDERO 1	Zona de mantenimiento	8182757	0227856	19K

Punto actual de monitoreo de Emisiones Atmosféricas 2

Estaciones de muestreo	Ubicación	Coordenadas		Zona
		Norte	Este	
SECADORA 1	Zona de tintorería	8182801	0227836	19K

NOTA

IMPORTANTE.

El punto 2 de monitoreo ambiental se presentó al PRODUCE mediante la adenda con número de expediente 00044935-2023 el 27/06/2023 con el nombre de ADENDA A LA ACTUALIZACION DE INSTRUMENTO AMBIENTAL DAP, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE FRANKY Y RICKY S.A.

En esta adenda informábamos del 2do punto de monitoreo ambiental, el cual se viene realizando al igual que el 1er punto, los resultados de los monitoreos ambientales son presentados cada semestre al PRODUCE

NUEVO PUNTO DE MONITOREO DE EMISIONES ATMOSFERICAS,

Estaciones de muestreo	Ubicación	Coordenadas		Zona
		Norte	Este	
RAMA TEXTIL 1	Zona de tintorería	8182813	277834	19K

Beneficios ambientales

La construcción de una plataforma permitirá la ejecución de monitoreos ambientales en su punto de emisión, asegurando el cumplimiento de las normativas ambientales.

Secadora antigua UNITECH, punto 2 de monitoreo de emisiones atmosféricas

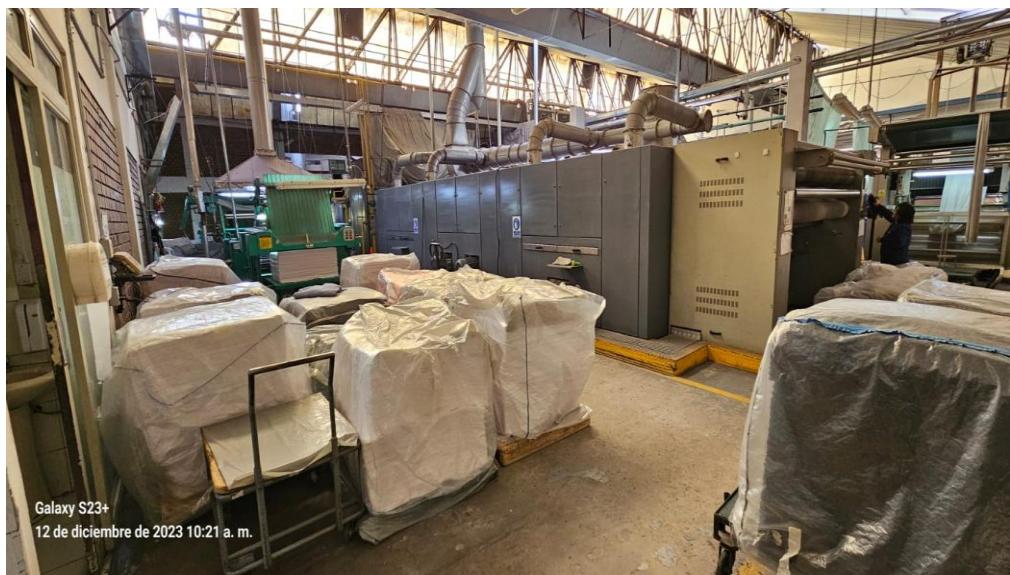


foto de la maquina compactadora retirada



Equipo RAMA TEXTIL (nuevo punto de monitoreo de emisiones atmosféricas)



Foto del nuevo punto de emisiones atmosféricas



2. Área de Corte-Habilitado

El área de Corte-Habilitado es fundamental en el proceso de producción textil, ya que es donde se transforman las telas en las piezas que conformarán las prendas finales, se han cambiado 3 cortadoras de tela manuales por una **Máquina Extendedora y Cortadora Automática de tela Neocut A20**

Características técnicas	Descripción
Ancho total montado	305 cm
Ancho sin carcasa	282.5 cm
Ancho sin puente	250.5 cm
Altura total montada	168.6 cm
Altura sin carcasa	161.3 cm
Altura sin puente	90.5 cm
Alimentación trifásica	3 fases + neutro + tierra
Diámetro de cables eléctricos	10 mm ²
Disyuntor	40 a (tripolar con curva de disparo tipo C)
Potencia de trabajo	10/15 KW
Potencia máxima	21 KW

Características técnicas	Descripción
Peso total de la máquina montada	2748 Kg

Área de corte-habilitado: se retiró 3 máquinas manuales de corte por una nueva máquina de corte automático.	Costo de maquinaria: 227,000 Costo de implementación: 4,576.3	ZONA: 19 S ESTE: 227811.1754 NORTE: 8182811.4857	La zona de Habilitado se desplazó al centro del área de Corte-Habilitado con el objeto de colocar la máquina cortadora de tela.
--	--	--	---

Beneficios ambientales

La nueva máquina de corte está diseñada para ser más eficiente en el consumo de energía. Esto significa que requiere menos energía para operar, lo que reduce la huella de carbono de la planta.

La máquina de corte puede optimizar el uso de la tela, cortando los retazos de manera más precisa y reduciendo el material desperdiciado. Esto no solo ahorra recursos, sino que también disminuye la cantidad de desechos generados durante el proceso de corte.

Máquinas de corte manual cambiadas

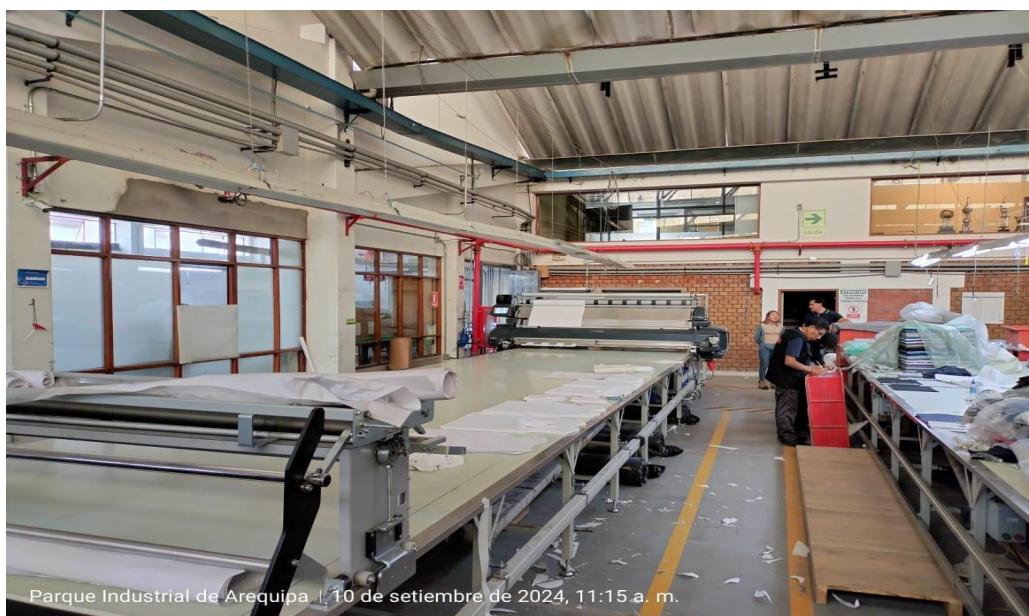




Galaxy S23+

12 de diciembre de 2023 10:23 a. m.

Maquina cortadora nueva



Parque Industrial de Arequipa | 10 de setiembre de 2024, 11:15 a. m.



3. Área de bordado y estampado

En esta área se han cambiado 3 equipos que son los **03 pulpos de Estampados de 6 brazos mecánicos cada uno que usaban termo fijadores**, este reemplazo incluye la instalación de dos equipos: un **horno de fijado** y una **máquina de estampado industrial**.

Características de los nuevos equipos:

Especificaciones técnicas del Horno de Fijado

Características técnicas	Descripción
Área de secado (mm/in)	4300x1500/169" x59"
Energía térmica eléctrica / gas (kW)	36/ 70
Consumo de gas natural min-máx. (Nm ³ /h I BTU)	1.5 - 4.8 I 50000 - 166000
Presión de gas natural / GLP (mbar)	25 / 37
Energía planta eléctrica / gas (KVA)	35 / 4
Longitud del módulo (mm/ft)	2900 / 9.5'

Características técnicas	Descripción
Longitud de las aberturas de entrada/salida (mm/ft)	1500 / 4.92'
Altura total (mm / ft)	1726 / 5.66'
Anchura total (mm / ft)	2050 / 6.70'
Anchura de la cinta (mm / ft)	1500 / 4.92'

Especificaciones técnicas de la estampadora ROQ

Características técnicas	Descripción
Número de colores	12
Número de paletas	14
Número de conexiones de curado instantáneo (opcional)	6
Consumo de aire comprimido a 7 bar (l/min. / cfm)	7 / 0.2 + consumo de cada cabezal de impresión
consumo máximo eléctrico (kVA)	6
diámetro de la máquina (mm/pies)	5450 / 17.11'
altura total (mm / pies)	2354 / 7.7'
ancho mínimo de la base (mm/pies)	1950 / 6.5'

<u>Área de bordado-estampado: se cambió 3 equipos antiguos y un horno de termofijador por un</u>	Costo maquinaria: 155,610	de Horno de fijado ZONA: 19 S	Retiro de 3 pulpos manuales de estampado y horno de
--	---------------------------	-------------------------------	---

horno de fijado y una máquina de estampado industrial	Costo de implementación: 5,447.4	ESTE: 227813.9400 NORTE: 8182798.0643 Estampadora ZONA: 19 S ESTE: 227818.1466 NORTE: 8182795.2364	termofijado para colocar la nueva maquinaria. Se resalta que el horno de termofijado, debido a su estado fue desmantelado por partes y vendido como chatarra.
---	-------------------------------------	---	--

Beneficios ambientales

Ambas máquinas están diseñadas para ser más eficientes en el consumo de energía, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental de la planta y reduciendo los costos operativos.

La tecnología avanzada minimiza el desperdicio de materiales, optimizando el uso de insumos y contribuyendo a una producción más sostenible.

Importante es menciona que se ha conectado la chimenea de esta área al nuevo punto de emisiones atmosféricas.

Fotos de los pulpos de estampado antiguos





Equipo máquina de estampado ROQ nuevo



Equipo horno de fijado



4. Área de Tejeduría:

Las máquinas rectilíneas PROTTY N°95 y N°96, que habían estado en operación durante más de 15 años, han sido reemplazadas **por la nueva Máquina Rectilínea de Alta Eficiencia marca JUKI, modelo 8700**.

Características	Descripción
Velocidad	5000 ppm
Largo puntada	5 mm
Funciones de corte hilo	Atrape automático
Levanta pie	Costura programada
Recta electrónica	Programador de costura y motor servo
Peso	28 libras
Dimensiones del artículo Largo x Ancho x Altura	48 x 36 x 48 pulgadas

<p>Área de tejeduría: se retiró por tiempo de uso 2 equipos y se implementó una máquina de tejido rectilíneo industrial en reemplazo.</p>	<p>Costo de maquinaria: 24,500 Costo de implementación: 4,328.9</p>	<p>ZONA: 19 S ESTE: 227837.3255 NORTE: 8182774.9561</p>	<p>La zona se encuentra libre.</p>
--	---	---	------------------------------------

Beneficio Ambiental

La implementación de la Máquina Rectilínea JUKI- 8700 no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también contribuye a la sostenibilidad ambiental de la empresa. Al reducir el consumo energético y las emisiones de CO2 asociadas

Equipos retirados PROTTY 95-96





Máquina Rectilínea JUKI- 8700 nueva



2.9. PERSONAL FUERZA LABORAL

IGA	Puestos de trabajo	Cantidad	Horario trabajo
Declaración de adecuación ambiental DAA	Todos	573	<ul style="list-style-type: none"> - lunes a viernes: 8:00 – 17:30 h - lunes a sábado de 5:00 a 13:30 hr - lunes a sábado de 13:30 – 22:00 hr

2.10. SERVICIOS

Recursos	La cantidad de recursos a utilizar en la etapa de operación serán los siguientes:	
	<u>Recurso Agua*</u>	
<p>La Planta de Confecciones se abastece de agua subterránea proveniente de un pozo (fuente natural), destinada para usos industriales, el cual cuenta con autorización de uso de agua, otorgada mediante la Resolución Directoral N° 0219- 2025-ANA-AAA.CO, mediante la cual la ANA autoriza la explotación de uso de agua subterránea con fines de uso industrial. El volumen máximo autorizado de explotación es de 64 800,0 m³/año (equivale a 5400m³/mes).</p>		
	USO	CONSUMO ACTUAL
	INDUSTRIAL- ANA	3179 m ³
	DOMESTICO- SEDAPARA	151 m ³

	<p>*El agua para uso doméstico se lo suministra SEDAPAR</p> <p>**El administrado cuenta con Autorización de Agua de Pozo mediante la RESOLUCION DIRECTORAL N° 0219-2025-ANA-AAA.CO (hasta 5400 m³ mensuales). Es empleada exclusivamente en los procesos de Tintorería, y Control de Calidad Textil.</p>							
	<u>Recurso Energía*</u>							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CONSUMO DE ENERGIA</th><th>CONSUMO ACTUAL</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PLANTA INDUSTRIAL</td><td>67095.00 KW-h/mes</td></tr> </tbody> </table>		CONSUMO DE ENERGIA	CONSUMO ACTUAL	PLANTA INDUSTRIAL	67095.00 KW-h/mes		
CONSUMO DE ENERGIA	CONSUMO ACTUAL							
PLANTA INDUSTRIAL	67095.00 KW-h/mes							
<u>Combustible</u>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CONSUMO DE COMBUSTIBLE</th><th>CONSUMO ACTUAL</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Consumo de GLP</td><td>800 m3</td></tr> <tr> <td>Gas Natural para el funcionamiento del caldero de la planta (Abastecido por CALIDDÁ)</td><td>25000 m3</td></tr> </tbody> </table>			CONSUMO DE COMBUSTIBLE	CONSUMO ACTUAL	Consumo de GLP	800 m3	Gas Natural para el funcionamiento del caldero de la planta (Abastecido por CALIDDÁ)	25000 m3
CONSUMO DE COMBUSTIBLE	CONSUMO ACTUAL							
Consumo de GLP	800 m3							
Gas Natural para el funcionamiento del caldero de la planta (Abastecido por CALIDDÁ)	25000 m3							

2.10.1. REQUERIMIENTO DE AGUA

USO	CONSUMO ACTUAL
INDUSTRIAL- ANA	3179 m ³
DOMESTICO- SEDAPARA	151 m ³

2.10.2. REQUERIMIENTO DE ENERGIA

CONSUMO DE ENERGIA	CONSUMO ACTUAL
PLANTA INDUSTRIAL	67095.00 KW-h/mes

2.10.3. REQUERIMIENTO DE COMBUSTIBLE

CONSUMO DE COMBUSTIBLE	CONSUMO ACTUAL
Consumo de GLP	800 m3
Gas Natural para el funcionamiento del caldero de la planta (Abastecido por CALIDDÁ)	25000 m3

2.11. DESCARGAS AL AMBIENTE

2.11.1. EMISIONES ATMOSFERICAS Y MATERIAL PARTICULADO

Habiendo realizado incremento de maquinas y equipos los que fueron antes declarados.

Actualización de instrumento ambiental, anterior ley	Solicitud de evaluación de modificación del programa de monitoreo ambiental de la Planta Industrial dedicada a la fabricación de Confecciones	10/01/2025	ESTABAMOS EN ESPERA DE LA VERIFICACION DEL OEFA , para lo cual recibimos de respuesta OFICIO N° 00000926-2025-PRODUCE/DGAAMI, además del INFORME N° 00000006-2025-WMOSCOSO
--	---	------------	---

La maquinaria llamado RAMA TEXTIL reemplazara al equipo secadora UNITECH, y es esta la que tiene instalada una chimenea como se detalla anteriormente, la cual ya viene siendo monitoreada, y se presenta los reportes de los informes de monitoreo ambiental al PRODUCE, por ello que este nuevo punto se debe de mencionar en nuestro instrumento ambiental cuyas coordenadas son:

Punto de Monitoreo Adicional:

- Ubicación:** Proximidad al sistema de captación de emisiones, el nuevo punto está sobre el equipo RAMA TEXTIL y en este punto se une con la chimenea que proviene del área de estampado y bordado.

	Ubicación	Coordenadas	Zona

Estaciones de muestreo		Norte	Este	
RAMA TEXTIL 1	Zona de tintorería	8182813	277834	19K

- **Objetivo:** Evaluar de manera directa las emisiones tratadas y liberadas a la atmósfera, en cumplimiento con la responsabilidad de la empresa con las normativas ambientales.

Parámetros de Monitoreo:

- los establecidos en nuestro ultima estudio ambiental que son:
- GASES DE NOX.

Frecuencia de Monitoreo:

- Al tener las mismas fuentes de energía declaradas en nuestro instrumento ambiental **RD N° 00189-2024-PRODUCE/DGAAMI con fecha 01 de marzo de 2024, FRANKY Y RICKY S.A usa gas GNC como fuente principal y de reserva el GLP.**
- Por ello solicitamos que la frecuencia del monitoreo SEA ANUAL, al, igual que en el anterior instrumento ambiental.

2.11.2. EFLUENTES LIQUIDOS

Los mismos declarados en nuestros instrumentos ambientales anteriores, contamos con una PTAR, que no ha sufrido ninguna modificación, nuestros efluentes van a la red pública, después de un tratamiento en la PTAR.

Tipo descarga	Fuente de generación

Efluentes	<ul style="list-style-type: none"> - Efluentes domésticos: Los efluentes domésticos son vertidos al alcantarillado y se realizan monitoreos inopinados por la EPS SEDAPAR. - Efluentes Industriales: En la planta industrial actualmente se generan efluentes industriales por los procesos de la planta industrial de Tintorería, y Control de Calidad Textil. Estos efluentes se almacenan en un pozo principal y, mediante un sistema de bombeo, se transportan hacia el sistema de filtración, donde se retienen sólidos. <p>Posteriormente, el líquido circula hacia el intercambiador de calor, para luego mediante una bomba dosificadora se inserta floculante, antes de ir pozo primario. Los efluentes son descargados al pozo primario donde se lleva a cabo el proceso de coagulación y floculación, se realiza además la separación de grasas, neutralización. Los lodos generados son secados y depositados en el almacén central para su posterior disposición mediante una EO-RS. Procesos de nuestra planta de tratamiento de aguas residuales industriales PTARI.</p>
------------------	---

2.11.3. RUIDO

Al encontrarnos en un área industrial (parque industrial de Arequipa) además la fabrica tiene todo su sistema productivo encapsulado, por lo que los ruidos se encuentran controlados y/o mitigados

2.11.4. VIBRACION

La fabrica se encuentra en una zona industrial, nuestros procesos generan muy poca vibración, pero al estar encapsulados están mitigados.

2.11.5. RESIDUOS SOLIDOS

Presentamos nuestro plan de manejo de residuos sólidos actualizado en anexos, cumplimos con la presentación al SIGERSOL no MUNICIPAL del MINAN, de manera trimestral, además se cumple con la presentación anual del PMRS, y declaramos las mermas industriales que se genera producto de nuestra actividad.

2.12. MANTENIMIENTO DE LA ACTIVIDAD

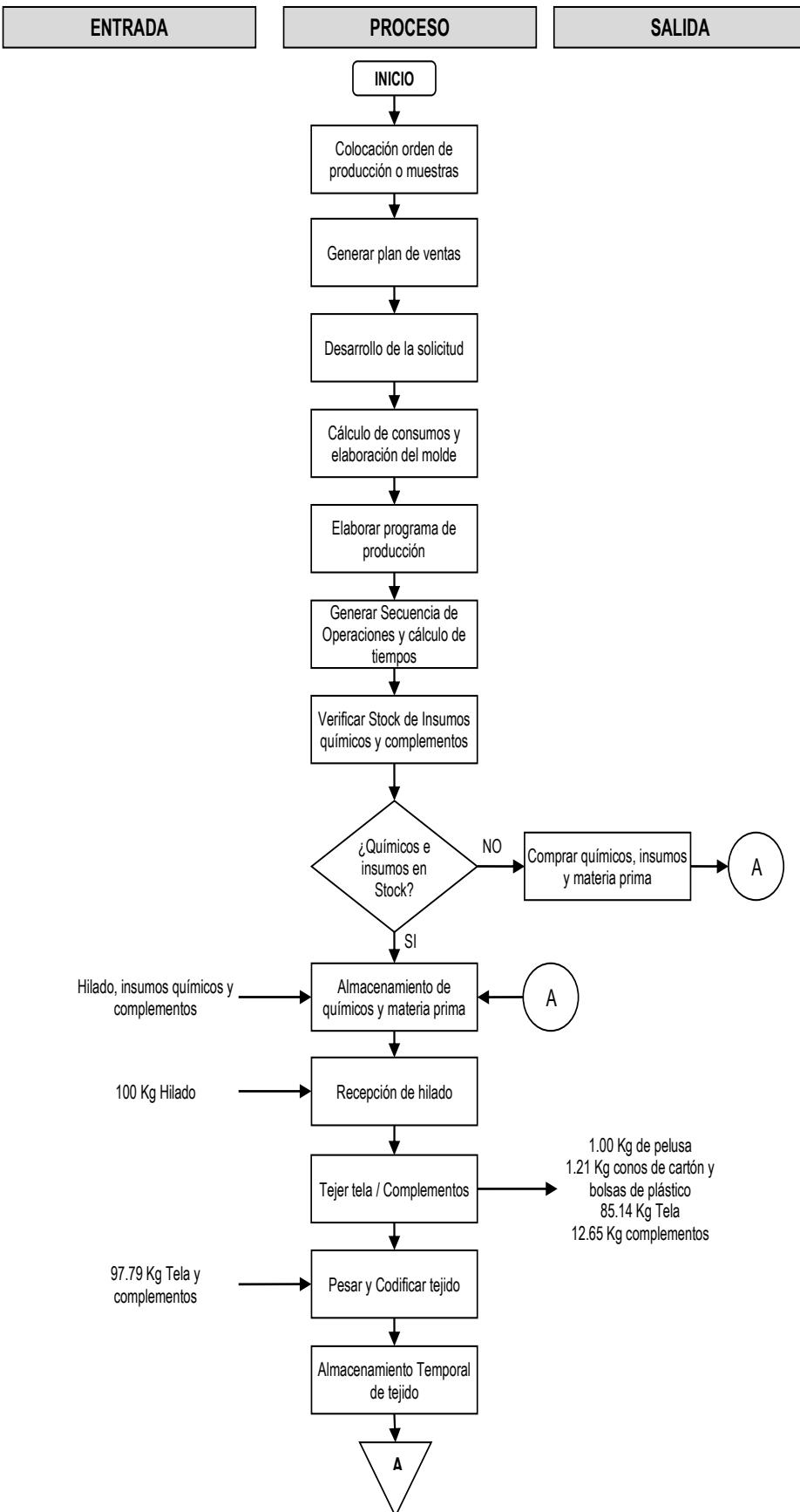
Presentamos en anexos los programas de mantenimiento de las diferentes áreas de la empresa.

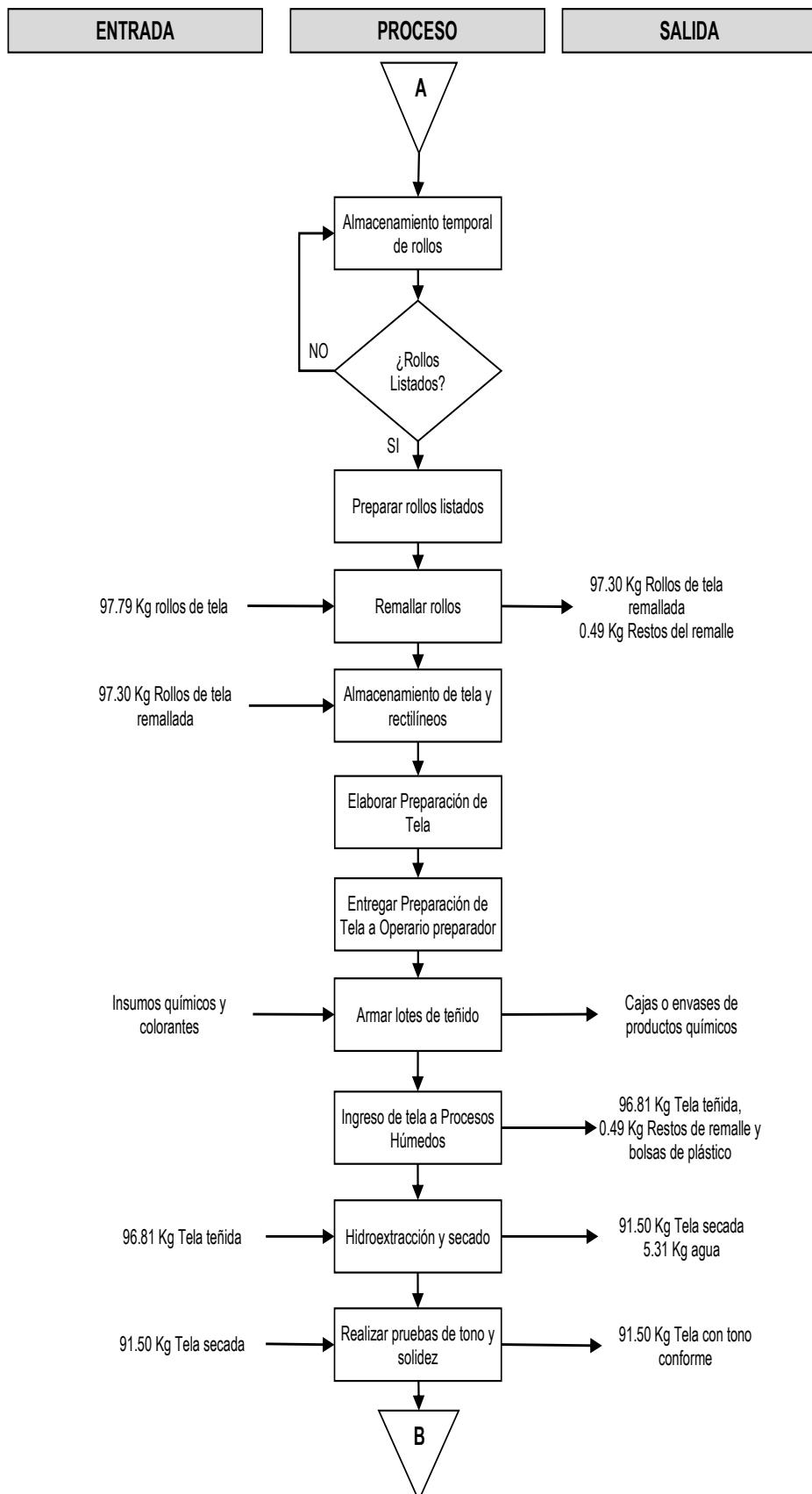
2.13. DIAGRAMAS DE FLUJO

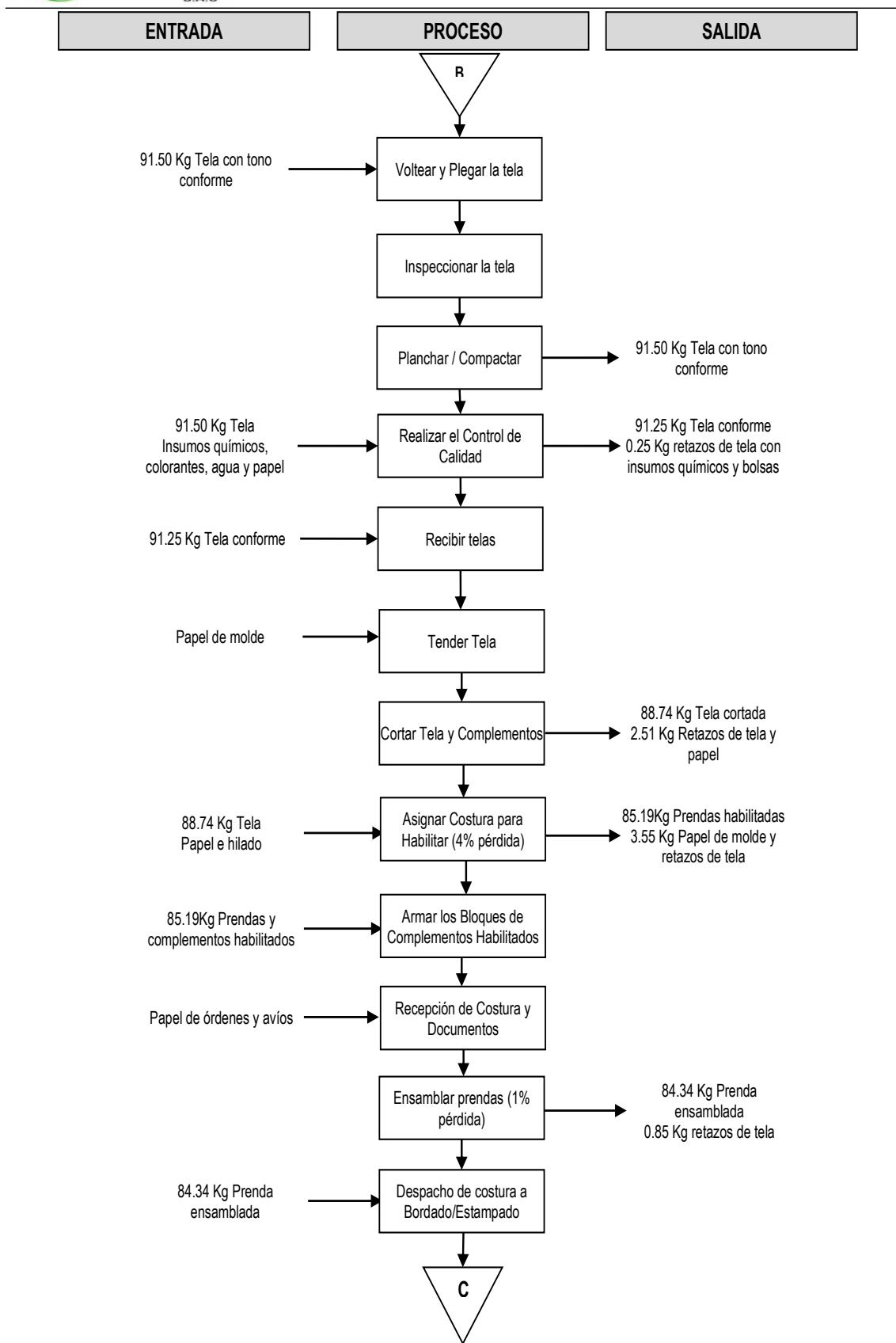
Adjuntamos los diagramas de flujo actuales que incluyen los nuevos equipos descritos anteriormente.

Desde 1949





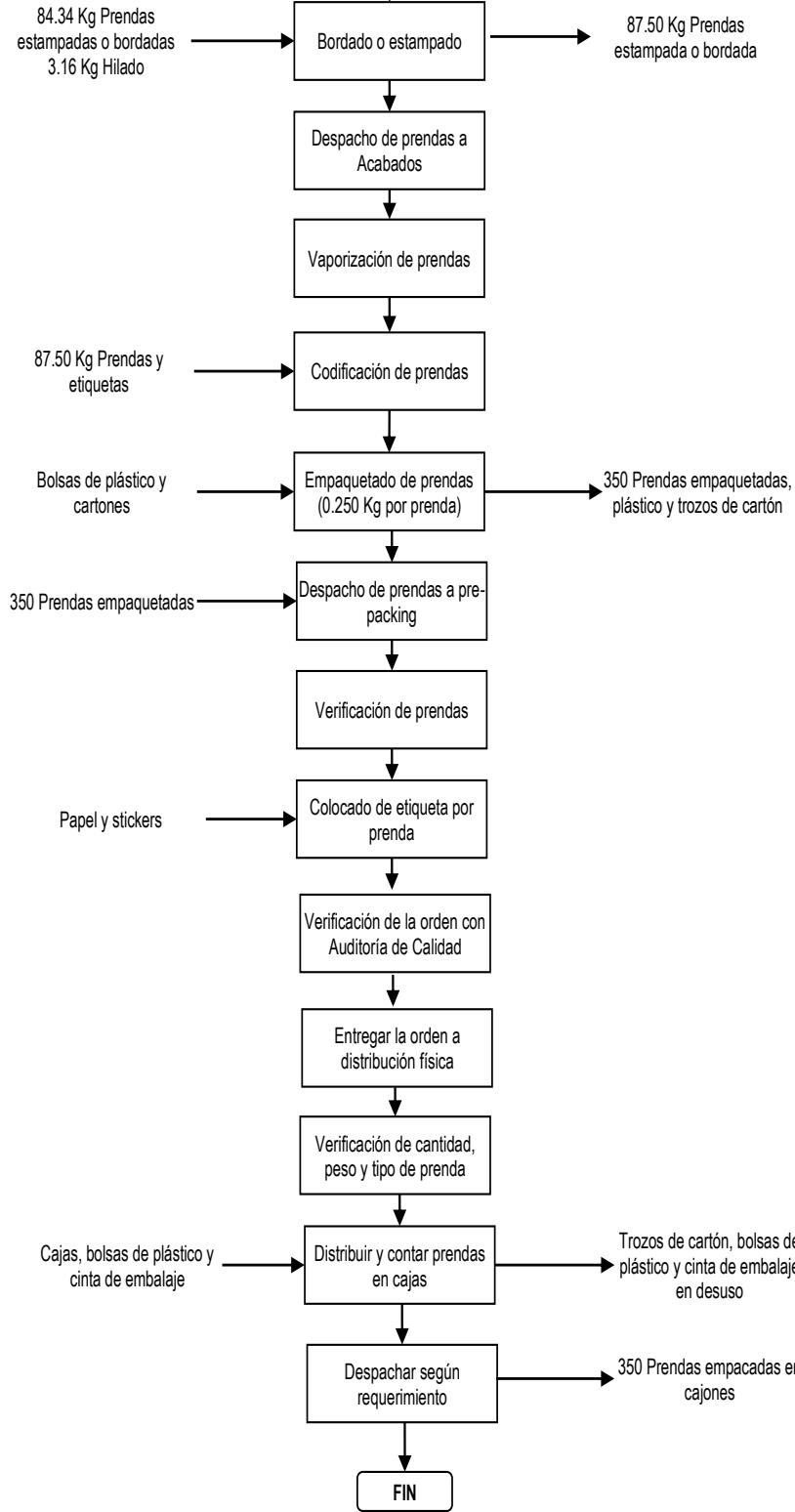




ENTRADA

PROCESO

SALIDA



2.14. VIDA UTIL DE LA ACTIVIDAD

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

2.15. ETAPA DE CIERRE

Presentamos un plan de **cierre conceptual** de la empresa FRANKY Y RICKY S.A.

2.15.1. INTRODUCCIÓN

Este Plan de Cierre, viene a complementar la actualización del Plan de Manejo Ambiental de FRANKY & RICKY S.A que será presentado al Ministerio de la Producción, definiendo los lineamientos básicos, conceptuales para el cierre de las actividades realizadas por la fábrica.

Este Plan de Cierre conceptual contiene la descripción de los componentes, las actividades para cada escenario de cierre y operación de la infraestructura e instalaciones al final de su vida útil afín de minimizar los riesgos hacia el entorno natural.

2.15.2. ALCANCES

El alcance del presente Plan de Cierre abarca a los componentes que se implementaron en FRANKY & RICKY S.A, como también las maquinarias, equipos, instalaciones y áreas con las que se cuentan dentro de la fábrica.

2.15.3. OBJETIVOS

El presente Plan de Cierre, tiene como principal objetivo el cumplimiento de las normas técnicas ambientales aplicables y vigentes, en la preparación de las condiciones para la prevención, minimización y control de impactos ambientales, sociales, de salud y seguridad durante la etapa del cierre definitivo de las actividades de FRANKY & RICKY S.A

El Plan de Cierre enmarca los siguientes objetivos:

- Prevenir, mitigar y atenuar los impactos producidos por las operaciones de FRANKY & RICKY S.A anticipándose al final de las fases de operación y abandono para evitar la generación de pasivos ambientales.
- Reducir o prevenir la degradación ambiental.
- Uso alternativo de áreas e instalaciones y equipos con los que cuenta la fábrica.
- Determinación de las condiciones del posible uso futuro de dichas áreas, instalaciones y equipos.

2.15.4. RESPONSABLE

El responsable de la ejecución de este programa será el ingeniero de producción y seguridad.

MEDIDAS GENERALES

El presente programa contempla actividades para el desmonte de los equipos utilizados en FRANKY & RICKY S.A y el manejo de residuos generados por el cierre de la fábrica, el transporte de productos químicos y la recuperación de los espacios afectados por la actividad realizada.

2.15.4.1. MEDIDAS ESPECÍFICAS

Medidas de rehabilitación de áreas afectadas (recuperación)

a. Recuperación de Suelo

- Los suelos serán tratados, descontaminando y/o neutralizando
- Una vez remediado este suelo, este quedara dispuesto para una nueva actividad de diferente rubro o vivienda.

b. Cierre de Equipos

En función de los equipos, la desinstalación de los mismos se seguirá las siguientes medidas.

- Identificar y programar el desmontaje de los equipos que deben ser desinstalados para luego ser vendidos a otras empresas.
- Hacer un inventario de todos los equipos.
- Usar EPP adecuados para el desmontaje de los equipos, es decir, casco, guantes, chaleco, botas de seguridad.
- Los residuos generados durante el desarme de los equipos guaipes con aceite, piezas inservibles deberán ser considerados como residuos peligrosos.

c. Transporte de Equipos e Insumos Excedentes de la Actividad

- El transporte de equipos e insumos será previamente programado.
- Se transportará los equipos en vehículos adecuados, los mismos que respeten todas las medidas de seguridad, es decir señalización, extintores.
- En caso de la existencia de excedentes de productos químicos utilizados en la fábrica, se debe devolver al proveedor o desecharlo como residuo peligroso, según sus características, el transporte de los mismos deberá regirse a la norma INEN 2266:2000 la cual trata del transporte de productos químicos peligrosos.

d. Gestión de Residuos Sólidos

- Se hará la diferenciación de residuos considerando su tipo en: reciclables (papel, cartón, plástico), no aprovechables (residuos domésticos), peligrosos

(guajes engrasados, fluorescentes, electrodos de soldadura, cilindros de metal contaminados con aceites o insumos químicos, etc.) y escombros.

- Los residuos sólidos que resulten contaminados durante la ejecución del programa de cierre y abandono serán descontaminados previa su clasificación.
- Los residuos reciclables se entregarán a un gestor autorizado por la autoridad ambiental.
- Las piezas inservibles de los equipos serán consideradas como chatarra y podrán ser entregados a un gestor de chatarra (EO-RS) En caso que las piezas hayan tenido contacto con los químicos utilizados se deberá descontaminar previo a la entrega al gestor de chatarra.
- La tierra contaminada si es que la hubiera, recibirá tratamiento in situ.

12.5.5. CONDICIONES DESEADAS

Por ello, este plan se ha diseñado para asegurar como mínimo las siguientes condiciones:

a. Estabilidad Física

Las superficies y estructuras que queden luego del cierre de las operaciones de FRANKY & RICKY S.A deberán ser físicamente estables de forma que no se constituyan en un peligro a la salud y seguridad pública, como resultado de fallas o deterioro físico o alteraciones meteorológicas.

b. Estabilidad química

Las superficies y estructuras que queden luego del cierre de las operaciones de FRANKY & RICKY S.A, deberán ser químicamente estables, no debiendo poner en peligro la seguridad y salud pública.

c. Uso del terreno y requerimientos estéticos

El programa de plan de cierre toma en consideración el uso del terreno luego del cierre el cual está en una zona industrial.

d. Asegurar la salud y seguridad pública

Durante la ejecución de las actividades de cierre, recuperando la calidad ambiental inicial del entorno y protegiendo la salud humana y el ambiente mediante el mantenimiento de la estabilidad física y química.

12.5.6. CRITERIOS DE CIERRE

Las medidas de cierre estarán referidas principalmente a los criterios de estabilidad del lugar donde se ubicó la fábrica textil:

- Determinación del uso final de los componentes, equipos y las áreas utilizadas.
- Características físicas y químicas de los componentes de cierre.

12.5.7. CIERRE DE OPERACIONES

El representante legal de FRANKY & RICKY S.A, implementará las acciones necesarias para garantizar el cierre y abandono progresivo de la fábrica textil mediante la rehabilitación del terreno ubicado en Av. Cayetano Arenas 133, distrito de Arequipa, Arequipa.

12.5.7.1. INSTALACIONES:

Almacén de residuos sólidos peligrosos:

Esta área al final de cierre definitivo se clausurará, pero antes de eso se tendrá que acondicionar y estabilizar física y químicamente para que no exista ningún tipo de contaminación.

12.5.7.2. AREA ADMINISTRATIVA:

Se encuentra localizada a la entrada de la fábrica, cuyas instalaciones son las siguientes:

- Directorio.
- Gerencias.
- Finanzas y Contabilidad.
- Área Técnica.
- Área Legal.

Al término de funcionamiento de la planta estos se adaptarán para otro tipo de empresa, por la ubicación estratégica comercial.

12.5.7.3 AREA DE PRODUCCION

Estas áreas al cierre definitivo se acondicionan para que pueden ser utilizadas por los nuevos dueños o inquilinos, siendo lugares todos con piso de concreto.

12.6. INSTALACIONES DE FRANKY & RICKY S.A

12.6.1. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Las instalaciones eléctricas de la empresa están protegidas dentro de un tubo, tanto el alumbrado como las conexiones del área de producción. Estas no serán retiradas ni desmanteladas ya que podrían usarse para reconectarlas en las nuevas actividades que puedan realizarse, o adaptarlas a las nuevas necesidades que están puedan requerir.

12.6.2. INSTALACIONES SANITARIAS:

La empresa cuenta con instalaciones sanitarias para agua y desagüe, las cuales no serán desmanteladas en el cierre debido a que pueden ser utilizadas a futuro.

12.6.3. INSTALACIONES PARA EL MANEJO DE RESIDUOS E INSUMOS QUÍMICOS

FRANKY & RICKY S.A cuenta con un almacén de residuos peligrosos del cual se pretende lo siguiente:

- Almacén de residuos sólidos peligrosos:**

Para el almacenamiento de residuos peligrosos, la fábrica contara con tachos de colores rotulados adecuadamente para la segregación de residuos sólidos no peligrosos, según el código de colores establecidos en la NTP 900.058.2019.

Dichos tachos serán ubicados a la entrada de la planta de producción, dado que es de mayor accesibilidad y sin riesgo de que se produzcan accidentes laborales, al término de las operaciones en la planta estos tachos serán tratados químicamente

- Almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos:**

Para el almacenamiento de residuos no peligrosos, la fábrica contara con tachos de colores rotulados adecuadamente para la segregación de residuos sólidos no peligrosos, según el código de colores establecidos en la NTP 900.058.2019.

Dichos tachos serán distribuidos por toda la empresa, según la generación y tipo de estos.

Cada cierto tiempo dichos tachos serán cambiados, y los residuos serán dispuestos según la normativa de residuos sólidos.

- Almacén de insumos químicos y combustible:**

FRANKY & RICKY S.A., cuenta con 1 áreas de almacenamiento de combustible.

- Área de almacenamiento de GLP (techo)**
- Para el caso de GNC es proveída por Petroperú mediante sistema de redes,**

Estas serán desinstaladas, los tanques de gas serán entregadas al proveedor actual que es SOLGAS.

12.7. OTRAS INSTALACIONES

a. TECHOS DE LA FABRICA

La fábrica cuenta con techos de material noble y plachones de metal (algunas áreas) protegiendo su maquinaria contra las lluvias y el sol, este techo se desmantelaría para que los nuevos dueños o inquilinos cambien de rubro o se

requiera trasladarlo a una nueva planta, los techos de concreto quedarán para un nuevo uso.

b. PISOS DE CEMENTO

FRANKY & RICKY S.A acondiciona su área de trabajo con un piso de cemento protegiendo el suelo de cualquier tipo de contaminación, este piso no se pretende desmantelarse ni se plantea alguna otra actividad de cierre solo el limpiado y si se requiere descontaminación y/o neutralización del suelo.

12.8. CIERRE DE EQUIPOS

FRANKY & RICKY S.A cuenta con numerosos equipos que deben ser tomados en cuenta al momento del cierre de la fábrica, sobre cuál será la disposición final de todos estos equipos.

En cuanto al manejo de equipos se plantean dos casos de cierre:

- a. Por quiebra: si el cierre es por quiebra o cierre de actividades se pretenden vender todos estos equipos, con el afán de poder recuperar en algo lo que se invirtió en estos equipos
- b. Por traslado: en caso el cierre sea por traslado o cambio de local, estos serán trasladados de la mejor manera evitando algún tipo de derrame en el transporte de estos
- c. La relación de máquinas y equipos de FRANKY & RICKY S.A fue detallada antes se encuentra en anexos.

Todos los equipos y maquinarias que se encuentren en buen estado se darán en alquiler o venderán a nuevas empresas y la maquinaria que ya no tenga solución, se venderán sus partes como repuestos

Resumen de Medidas de Cierre

	Componentes	Medidas de Cierre	Etapa de Cierre
	Planta de gas	Este sistema será desmantelado y evacuado de la mejor manera de la planta para su venta o para su traslado hacia alguna nueva planta	Cierre Final
Instalaciones	Instalaciones eléctricas	No se desmantelará, ni retiraran las líneas eléctricas, los terminales de conexión serán aislados con cinta y serán acomodados en lugares donde no generen ningún tipo de riesgo por aspectos meteorológicos u otros agentes	Cierre Final
	Instalaciones Sanitarias	No se desmantelarán las instalaciones sanitarias	Cierre Final

Instalaciones para el Manejo de RRSS	Almacén temporal para residuos peligrosos	Sera desmantelado	Cierre Final
	Almacenes de Insumos	Previo al abandono del local se realizará una limpieza de toda el área, con la finalidad de ver si se generó un derrame accidental, para	Cierre Final

	químicos y combustibles	proceder con las actividades planteadas en caso de derrames presentado en su plan de contingencia.	
Otras instalaciones	Techos de metal	Se desmantelará.	Cierre Final
	Piso de Cemento	No se desmantelará, ya que estos serán utilizados a futuro por el dueño del local	Cierre Final
Manejo de maquinaria	Equipos	Estos serán retirados y transportados adecuadamente, por el personal adecuado para evitar generar algún derrame de aceite o combustible al suelo, estos podrán ser devueltos al proveedor o transportarlos por una EO-RS	Cierre Final

3. CARACTERIZACION AMBIENTAL

Siendo el tercer estudio presentados de la empresa y habiendo recibido el mes pasado la aprobación de nuestro último ITS, podemos afirmar que el área ambiental es la misma declarada antes en los otros estudios, subrayar que nos encontramos en un área industrial.

3.1. PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL

GENERALIDADES

El Programa de Monitoreo Ambiental de **FRANKY Y RICKY S.A** establece los parámetros para el seguimiento de la calidad de los diferentes componentes ambientales que podrían ser afectados durante el Proceso productivo que se lleva a cabo en la empresa, así como los sistemas de control y medida establecidos en su Plan de Manejo Ambiental. Se ejecutó el monitoreo ambiental correspondiente al año 2025 en base al programa de monitoreo aprobado en la RD 198-2024- DGAAMI. El presente documento se encuentra anexado como “informe de monitoreo ambiental 2025”.

A continuación, se describen las fuentes de emisión actuales y las nuevas fuentes que se generarán con la implementación de la mejora tecnológica.

A continuación, se describen las fuentes fijas de la empresa Franky y Ricky:

a) Calderas:

La organización cuenta con 1 caldera DISTRAL de 300 BHP y una caldera APIN de 60 BHP, ambas utilizan como fuente de energía principal GNC, y como fuente de energía secundaria GLP. A continuación, se detalla el funcionamiento de cada uno de ellos:

• Caldera DISTRAL 300 BHP

Opera 16 horas al día de lunes a sábado en días laborables, se utiliza para el funcionamiento de máquinas en el área de Tintorería y Acabados.

• Caldera APIN 60 BHP

Opera 4 horas al mes, con el fin de mantener activo su sistema y evitar su deterioro por el tiempo que permanece apagada, este equipo es de provisión por si se malogra la caldera DISTRAL.

Estos 2 puntos de emisión se encuentran unidos en un solo punto ubicado en la caldera DISTRAL, donde se encuentra ubicada la plataforma para la ejecución de monitoreos ambientales. Lo anterior se sustenta en que la caldera APIN es prendida para que este en óptimas condiciones por si la caldera DISTRAL tuviera una parada inesperada o estuviera en mantenimiento.

Se resalta que ambos calderos se encuentran en un ambiente abierto y su punto de emisión es hacia el ambiente exterior.

Coordenadas UTM

CALDERA DISTRAL 300 BHP	CALDERA APIN 60 BHP
Zona: 19 K Norte/ Latitud: 8182757 Este/ Longitud: 0227856	Zona: 19 K Norte/ Latitud: 8182759 Este/ Longitud: 227854

Se resalta que las calderas operan en la organización desde **antes de la implementación de la mejora tecnológica**.

- **Sistema de control de emisiones**

Las emisiones de la calera DISTRAL de 300 BHP y la caldera APIN de 60 BHP se unen en un solo punto de emisión ubicado en la caldera DISTRAL de 300 BHP, el cual tiene su estación de muestreo denominada CALDERO 1. Se resalta que los gases de la chimenea, específicamente el CO₂ es utilizado en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales- PTARI, en el proceso de *neutralización*, el CO₂ cuando entra en contacto con el agua forma el ácido carbónico H₂CO₃, el cual se utiliza como especie ácida para la neutralización. El efluente tratado llega a alcanzar un pH entre 7 y 8.

El punto de emisión en la caldera DISTRAL ha sido monitoreada con una frecuencia semestral (2 veces al año) en cumplimiento con el Plan de Manejo Ambiental. Sin embargo, el 01 de marzo del 2024 se aprobó la actualización del Plan de Manejo Ambiental con Resolución Directoral N°189-2024-DGAAMI, en la cual se estipula que el monitoreo de fuentes fijas se realizará en el segundo trimestre del año, en conformidad con los resultados obtenidos a lo largo del tiempo, los cuales se encuentran muy por debajo de los Límites Máximos Permisibles.

- **Punto de monitoreo**

El monitoreo de emisiones atmosféricas considera la evaluación la estación de muestreo CALDERO 1. A continuación, se detallan las coordenadas UTM de la estación de muestreo:

Estación de muestreo

Estaciones de muestreo	Ubicación	Coordenadas		Zona
		Norte	Este	
CALDERO 1	Zona de mantenimiento	8182757	0227856	19K

- **Parámetros, frecuencia y estándares de comparación**

El método de muestreo fue el establecido en el Protocolo para el Monitoreo de Emisiones Atmosféricas, aprobado por Resolución Ministerial N° 026-2000-ITINCI/DM.

Los parámetros medidos durante el monitoreo de emisiones atmosféricas son:

- Óxidos de Nitrógeno (NOx).
- Dióxido de Nitrógeno (NO2).

La frecuencia se encuentra en conformidad con Resolución Directoral N°189-2024-DGAAMI, aprobada el 01 de marzo del 2024, en la cual se estipula que el monitoreo de fuentes fijas se realizará en el segundo trimestre del año

Los resultados de los monitoreos en la estación CALDERO 1 son contrastados con los valores del International Finance Corporation (IFC), 2007. Environmental, Health, and Safety Guidelines for Air Emissions and Ambient Air Quality (en adelante, IFC 2007).

Límites permisibles según IFC 2007

Parámetro	IFC 2007
	Límite Permisible ($\frac{mg}{Nm^3}$)
NO _x	320
NO ₂	-

b) Secadora UNITECH

La organización cuenta con 1 secadora de la marca UNITECH ubicada en el área de Tintorería, utiliza como fuente de energía principal GNC, y como

fuente de energía secundaria GLP, este equipo será retirado dentro de poco se le informará a la autoridad de manera oportuna.

La secadora tiene un funcionamiento promedio de 12 horas de lunes a sábado en días laborables. Sin embargo con la implementación de la nueva maquinaria “RAMA TEXTIL”, el punto de emisión de la secadora se conectó con el de la RAMA TEXTIL, constituyendo el único punto de emisión en la rama textil. Lo anterior, se sustenta en que la secadora UNITECH solo será utilizada como soporte y/o máquina auxiliar, y posteriormente se retirará el equipo. Es por lo anterior que la estación de muestreo SECADORA 1 desaparecerá y sus emisiones serán medidas en la nueva estación de muestreo RAMA TEXTIL 1.

Se resalta que la secadora UNITECH se encuentra en un ambiente cerrado. Sin embargo, su punto de emisión, la chimenea, emite al ambiente exterior. Cuando se conecte con el de la rama textil, su emisión será el mismo (al exterior).

- **Coordenadas UTM**

SECADORA UNITECH
Zona: 19 K
Norte/ Latitud: 8182801
Este/ Longitud: 0227836

Se resalta que la secadora UNITECH opera en la organización desde antes de la implementación de la mejora tecnológica.

- **Sistema de control de emisiones**

Las emisiones de la secadora UNITECH son medidas en su fuente de emisión. El punto de emisión en la secadora ha sido monitoreado con una frecuencia semestral (2 veces al año) en cumplimiento con el Plan

de Manejo Ambiental. Sin embargo, el 01 de marzo del 2024 se aprobó la actualización del Plan de Manejo Ambiental con Resolución Directoral N°189-2024-DGAAMI, en la cual se estipula que el monitoreo de fuentes fijas se realizará en el segundo trimestre del año, en conformidad con los resultados obtenidos a lo largo del tiempo, los cuales se encuentran muy por debajo de los Límites Máximos Permisibles.

- **Punto de monitoreo 2 de emisiones atmosféricas/RAMA TEXTIL**

las emisiones de este punto serán evaluadas en la estación de muestreo RAMA TEXTIL 1. A continuación, se detallan las coordenadas UTM de la estación de muestreo.

Estación de muestreo

Estaciones de muestreo	Ubicación	Coordenadas		Zona
		Norte	Este	
SECADORA 1	Zona de tintorería	8182801	0227836	19K

- **Parámetros, frecuencia y estándares de comparación**

El método de muestreo fue el establecido en el Protocolo para el Monitoreo de Emisiones Atmosféricas, aprobado por Resolución Ministerial N° 026-2000-ITINCI/DM.

Los parámetros medidos durante el monitoreo de emisiones atmosféricas son:

- Dióxido de Carbono (CO2).
- Oxígeno (O2).
- Monóxido de Carbono (CO).
- Óxidos de Nitrógeno (NOx).

- Dióxido de Nitrógeno (NO₂).
- Dióxido de Azufre (SO₂).
- Hidrocarburos Totales.
- Sulfuro de Hidrógeno (H₂S).
- Material Particulado.

La frecuencia se encuentra en conformidad con **Resolución Directoral N°189-2024-DGAAMI, aprobada el 01 de marzo del 2024**, en la cual se estipula que el monitoreo de fuentes fijas se realizará en el segundo trimestre del año.

Los resultados de los monitoreos en la estación de muestreo SECADORA 1 son contrastados con los valores del International Finance Corporation (IFC), 2007. Environmental, Health, and Safety Guidelines for Air Emissions and Ambient Air Quality (en adelante, IFC 2007), y del Decreto N°638- Venezuela Normas sobre la calidad del aire y control de la contaminación atmosférica (en adelante, Norma 638) en conformidad con la legislación ambiental vigente.

Límites permisibles según IFC 2007 y Norma 638

Parámetro	IFC 2007	Norma 638
	Límite Permisible ($\frac{mg}{Nm^3}$)	Límite ($\frac{mg}{Nm^3}$)
CO	-	500
NO _x	320	-
NO ₂	-	-
SO ₂	2000 ⁽¹⁾	-
Hidrocarburos Totales	-	-

H ₂ S	-	-
Material Particulado	150 ⁽¹⁾	-

Nota. ⁽¹⁾ Se considera el LMP del combustible líquido debido a que actualmente el IFC no cuenta con LMP para combustible gaseoso. Adaptado de IFC 2007 y Norma 638.

c) Rama Textil

Se implemento nueva maquinaria en área de Tintorería denominada “RAMA TEXTIL”, la cual reemplazará a las máquinas **compactadora, secadora e hidroextractora**, las mismas que serán desplazadas en línea paralela hacia el área de corte, hasta que la nueva maquinaria esté en óptimas condiciones de funcionamiento. Lo anterior, se prevé con el fin de evitar paradas en el sistema productivo.

La máquina cuenta con un sistema de calentamiento de aire por gas indirecto que incluye quemadores, trenes de válvula (uno por cada quemador), 4 cámaras de combustión cerrada para contener la mezcla de aire combustible y 4 intercambiadores de calor.

Es por lo anterior que su funcionamiento requiere el uso de energía, la cual provendrá principalmente del GNC, y como fuente secundaria se utilizará GLP. Se resalta que se ha construido una plataforma para la ejecución de monitoreos ambientales en su punto de emisión. Se resalta que al ser nueva maquinaria operará con eficiencia energética, y al ser su principal función el secado de prendas se prevé que las emisiones estarán muy por debajo de los límites máximos permisibles, lo cual se contrastará con los resultados de monitoreo ambiental, posterior a su implementación.

La rama textil se encontrará en un ambiente cerrado. Sin embargo, su punto de emisión, la chimenea, emite al ambiente exterior.

- **Coordenadas UTM**

RAMA TEXTIL

Zona: 19 K

Norte/ Latitud: 8182813

Este/ Longitud: 2277834

Se resalta que la rama textil es parte de la mejora tecnológica que se implementó.

• **Sistema de control de emisiones**

Las emisiones de la rama textil serán medidas en su fuente de emisión. Cabe resaltar que los puntos de emisión del **horno de fijado y la secadora UNITECH se han unido en un único punto**, ubicado en la rama textil. El punto de emisión en la rama textil está siendo ya monitoreado cuando corresponde el monitoreo anual, en cumplimiento con el Plan de Manejo Ambiental. El cual fue actualizado el 01 de marzo del 2024 con Resolución Directoral N°189-2024-DGAAMI, este nuevo punto a pesar de no encontrarse en esta resolución, está siendo monitoreada con los mismos parámetros ambientales con los que ha sido aprobado nuestro instrumento ambiental siendo la fuente energética la misma declarada en el estudio.

• **Punto de monitoreo**

El monitoreo de emisiones atmosféricas considerará la evaluación la estación de muestreo que será denominada **RAMA TEXTIL 1**. A continuación, se detallan las coordenadas UTM de la estación de muestreo:

Estación de muestreo

Estaciones de muestreo	Ubicación	Coordenadas		Zona
		Norte	Este	
RAMA TEXTIL 1	Zona de tintorería	8182813	2277834	19K

• **Parámetros, frecuencia y estándares de comparación**

El método de muestreo se encuentra establecido en el Protocolo para el Monitoreo de Emisiones Atmosféricas, aprobado por Resolución Ministerial N° 026-2000-ITINCI/DM.

Los parámetros medidos durante el monitoreo de emisiones atmosféricas son:

- Dióxido de Carbono (CO2).
- Oxígeno (O2).
- Monóxido de Carbono (CO).
- Óxidos de Nitrógeno (NOx).
- Dióxido de Nitrógeno (NO2).
- Dióxido de Azufre (SO2).
- Hidrocarburos Totales.
- Sulfuro de Hidrógeno (H2S).
- Material Particulado.

La frecuencia se encuentra en conformidad con Resolución Directoral N°189-2024-DGAAMI, aprobada el 01 de marzo del 2024, en la cual se estipula que el monitoreo de fuentes fijas se realizará en el segundo trimestre del año.

Los resultados del monitoreo en la estación de muestreo RAMA TEXTIL 1 serán contrastados con los valores del International Finance Corporation (IFC), 2007. Environmental, Health, and Safety Guidelines for Air Emissions and Ambient Air Quality (en adelante, IFC 2007), y del Decreto N°638- Venezuela Normas sobre la calidad del aire y control de la contaminación atmosférica (en adelante, Norma 638) en conformidad con la legislación ambiental vigente.

Límites permisibles según IFC 2007 y Norma 638

Parámetro	IFC 2007	Norma 638
	Límite Permisible ($\frac{mg}{Nm^3}$)	Límite ($\frac{mg}{Nm^3}$)

CO	-	500
NO _x	320	-
NO ₂	-	-
SO ₂	2000 ⁽¹⁾	-
Hidrocarburos Totales	-	-
H ₂ S	-	-
Material Particulado	150 ⁽¹⁾	-

Nota. ⁽¹⁾ Se considera el LMP del combustible líquido debido a que actualmente el IFC no cuenta con LMP para combustible gaseoso. Adaptado de IFC 2007 y Norma 638.

d) Horno de fijado

Se implemento un nuevo equipo en el área de Bordado y Estampado denominado horno de fijado.

El equipo se utiliza para fijar los diseños producto del estampado de prendas, utilizará como fuente de energía principal el GNC y como fuente secundaria el GLP. Se resalta que al ser nueva maquinaria operará con una alta eficiencia energética y estabilidad térmica que le permitirá mantener la temperatura del horno más baja durante las pausas. Es por lo anterior que se prevé que las emisiones estarán muy por debajo de los límites máximos permisibles, lo cual se contrastará con los resultados de monitoreo ambiental, posterior a su implementación.

Por otra parte, durante la implementación del nuevo equipo, el punto de emisión del horno de fijado (chimenea) se ha conectado con el de la rama textil. Lo que constituirá como la única estación de muestreo en la RAMA TEXTIL 1.

El horno de fijado se encuentra en un ambiente cerrado. Sin embargo, su punto de emisión que se ha conectado con el de la rama textil, la cual emite al exterior de la organización.

- **Coordenadas UTM**

HORNO DE FIJADO	
Zona: 19 K	
Norte/ Latitud: 8182793	
Este/ Longitud: 227820	

- **Sistema de control de emisiones**

Las emisiones del horno de fijado serán medidas en la estación de muestreo RAMA TEXTIL 1. El punto de emisión será monitoreado en el segundo trimestre del año posterior a su implementación y puesta en marcha, en cumplimiento con el Plan de Manejo Ambiental. El cual fue actualizado el 01 de marzo del 2024 con Resolución Directoral N°189-2024-DGAAMI.

- **Punto de monitoreo**

El monitoreo de emisiones atmosféricas considerará la evaluación la estación de muestreo que será denominada **RAMA TEXTIL 1**. A continuación, se detallan las coordenadas UTM de la estación de muestreo:

Estación de muestreo

Estaciones de muestreo	Ubicación	Coordenadas		Zona
		Norte	Este	
RAMA TEXTIL 1	Zona de tintorería	8182801	0227836	19K

- **Parámetros, frecuencia y estándares de comparación**

El método de muestreo se encuentra establecido en el Protocolo para el Monitoreo de Emisiones Atmosféricas, aprobado por Resolución Ministerial N° 026-2000-ITINCI/DM.

Los parámetros medidos durante el monitoreo de emisiones atmosféricas son:

- Dióxido de Carbono (CO2).
- Oxígeno (O2).
- Monóxido de Carbono (CO).
- Óxidos de Nitrógeno (NOx).
- Dióxido de Nitrógeno (NO2).
- Dióxido de Azufre (SO2).
- Hidrocarburos Totales.
- Sulfuro de Hidrógeno (H2S)/Material Particulado.

La frecuencia se encuentra en conformidad con Resolución Directoral N°189-2024-DGAAMI, aprobada el 01 de marzo del 2024, en la cual se estipula que el monitoreo de fuentes fijas se realizará en el segundo trimestre del año.

Los resultados de los monitoreos en la estación de muestreo RAMA TEXTIL 1 serán contrastados con los valores del International Finance Corporation (IFC), 2007. Environmental, Health, and Safety Guidelines for Air Emissions and Ambient Air Quality (en adelante, IFC 2007), y del Decreto N°638- Venezuela Normas sobre la calidad del aire y control de la contaminación atmosférica (en adelante, Norma 638) en conformidad con la legislación ambiental vigente.

Límites permisibles según IFC 2007 y Norma 638

Parámetro	IFC 2007	Norma 638
	Límite Permisible ($\frac{mg}{Nm^3}$)	Límite ($\frac{mg}{Nm^3}$)
CO	-	500

NO _x	320	-
NO ₂	-	-
SO ₂	2000 ⁽¹⁾	-
Hidrocarburos Totales	-	-
H ₂ S	-	-
Material Particulado	150 ⁽¹⁾	-

Nota. ⁽¹⁾ Se considera el LMP del combustible líquido debido a que actualmente el IFC no cuenta con LMP para combustible gaseoso. Adaptado de IFC 2007 y Norma 638.

Cuadro resumen fuentes fijas de emisión

Fuente fija de emisión	Ubicación en coordenadas UTM	Actual o nueva maquinaria	Estación de muestreo actual	Estación de muestreo proyectada	Parámetros de medición	Norma de comparación
Caldera DISTRAL 300 BHP	Zona: 19 K Norte/ Latitud: 8182757 Este/ Longitud: 0227856	Actual				
Caldera APIN 60 BHP	Zona: 19 K Norte/ Latitud: 8182759 Este/ Longitud: 227854 (Su punto de emisión se une con la Caldera Distral 300 BPH, siendo el punto de monitoreo esta última)	Actual	CALDERO 1	CALDERO 1	Óxidos de Nitrógeno (NOx). Dióxido de Nitrógeno (NO2).	<ul style="list-style-type: none"> - Environmental, Health, and Safety Guidelines for Air Emissions and Ambient Air Quality- IFC 2007
Secadora UNITECH	Zona: 19 K	Actual	SECADORA 1	RAMA TEXTIL 1		

Fuente fija de emisión	Ubicación en coordenadas UTM	Actual o nueva maquinaria	Estación de muestreo actual	Estación de muestreo proyectada	Parámetros de medición	Norma de comparación
	Norte/ Latitud: 8182801 Este/ Longitud: 0227836 (Su punto de emisión se une con la Rama textil, siendo el punto de monitoreo esta última)				Óxidos de Nitrógeno (NOx). Dióxido de Nitrógeno (NO2). Dióxido de Carbono (CO2). Oxígeno (O2). Monóxido de Carbono (CO).	<ul style="list-style-type: none"> - Environmental, Health, and Safety Guidelines for Air Emissions and Ambient Air Quality- IFC 2007.
Rama textil	Zona: 19 K Norte/ Latitud: 8182813 Este/ Longitud: 0227824	Nueva maquinaria	---	RAMA TEXTIL 1	Óxidos de Nitrógeno (NOx). Dióxido de Nitrógeno (NO2).	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto N°638-Venezuela Normas sobre la calidad del aire y control de la contaminación atmosférica.
Horno de fijado	Zona: 19 K Norte/ Latitud: 8182793 (Su punto de emisión se une con la Rama textil, siendo el	Nueva maquinaria	---	RAMA TEXTIL 1	Dióxido de Azufre (SO2). Hidrocarburos Totales. Sulfuro de Hidrógeno (H2S). Material Particulado.	

Fuente fija de emisión	Ubicación en coordenadas UTM	Actual o nueva maquinaria	Estación de muestreo actual	Estación de muestreo proyectada	Parámetros de medición	Norma de comparación
	punto de monitoreo esta última) Este/ Longitud: 227820					

3.2. CARACTERIZACION AMBIENTAL (MEDIO FISICO, BIOLOGICO Y SOCIAL)

La caracterización ambiental de FRANKY Y RICKY S.A es la misma declarada en nuestros anteriores instrumentos ambientales, no hay cambios estructurales, ni de localización, nos mantenemos en el mismo lugar i dirección, básicamente esta DAA, declaración de adecuación ambiental está orientada a declarar máquinas y equipos que entraron en nuestro sistema productivo los cuales fueron declaradas el año 2024, pero el cambio de ley industrial DECRETO SUPREMO N° 012-2024-PRODUCE no permitía adecuar los cambios a menos que la el OEFA realice una inspección

3.3. MEDIO FISICO

Es el mismo declarado anteriormente

3.3.1. HIDROLOGIA

Es el mismo declarado anteriormente

3.3.2. SUELO

Es el mismo declarado anteriormente

3.3.3. CLIMA Y METEOROLOGIA

3.3.4. CALIDAD AMBIENTAL

A- CALIDAD DE AIRE

Los resultados de este monitoreo anual son los siguientes.

Comparativo Resultados de Aire con el D.S. N° 003-2017-MINAM

PUNTO DE MUESTREO:			AIRE AMBIENTAL 2 (BARLOVENTO)				
FECHA Y HORA DE INICIO DE MUESTREO:			19/05/2025 11:00	20/05/2025 11:10	21/05/2025 11:20	22/05/2025 11:30	23/05/2025 11:40
FECHA Y HORA DE FIN DE MUESTREO:			20/05/2025 11:00	21/05/2025 11:10	22/05/2025 11:20	23/05/2025 11:30	24/05/2025 11:40
PARÁMETRO	UNIDAD	AIRE (*)	RESULTADOS (**)				
Material Particulado PM ₁₀ Alto Volumen	ug/m ³	100	74.22	76.03	84.10	79.07	75.13
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	ug/m ³	200	<0.200	<0.200	<0.200	<0.200	<0.200
Sulfuro de Hidrógeno (H ₂ S)	ug/m ³	150	3.55	3.45	3.64	3.74	3.69

B- (<) Por debajo del límite de cuantificación del método de Laboratorio

C- (*) Valor referido al Reglamento De Estándares Nacionales De Calidad ambiental Del Aire

D- (**) Fuente: IE-25-18408,18406,18404,18395,18376

E- Los valores en negrita son los que superan el ECA.

Comparativo Resultados de Aire con el D.S. N° 003-2017-MINAM

PUNTO DE MUESTREO:			AIRE AMBIENTAL 1 (SOTAVENTO)				
FECHA Y HORA DE INICIO DE MUESTREO:			19/05/2025 11:30	20/05/2025 11:40	21/05/2025 11:50	22/05/2025 12:00	23/05/2025 12:10
FECHA Y HORA DE FIN DE MUESTREO:			20/05/2025 11:30	21/05/2025 11:40	22/05/2025 11:50	23/05/2025 12:00	24/05/2025 12:10
PARÁMETRO	UNIDAD	AIRE (*)	RESULTADOS (**)				
Material Particulado PM ₁₀ Alto Volumen	ug/m ³	100	79.07	78.01	82.02	81.02	78.04
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	ug/m ³	200	<0.200	<0.200	<0.200	<0.200	<0.200
Sulfuro de Hidrógeno (H ₂ S)	ug/m ³	150	3.57	3.75	3.76	3.66	3.78

F- (<) Por debajo del límite de cuantificación del método de Laboratorio

G- (*) Valor referido al Reglamento De Estándares Nacionales De Calidad ambiental Del Aire

H- (**) Fuente: IE-25-18408,18406,18404,18395,18376

I- Los valores en negrita son los que superan el ECA.

En ninguno de los parámetros se sobrepasa la norma

Fotos de las estaciones de monitoreo ambiental calidad de aire



PUNTO DE MUESTREO	AIRE AMBIENTAL 2 (BARLOVENTO)
FECHA / HORA DE MUESTREO	19-05-2025 H: 11:00 DIA 1
COORDENADAS	E: 0 227 791 N: 8 182 815



PUNTO DE MUESTREO	AIRE AMBIENTAL 1 (SOTAVENTO)
FECHA / HORA DE MUESTREO	19-05-2025 H: 11:30 DIA 1
COORDENADAS	E: 0 227 820 N: 8 182 832

J- RUIDO

Según nuestro instrumento ambiental anterior no se realiza monitoreo de ruido ambiental.

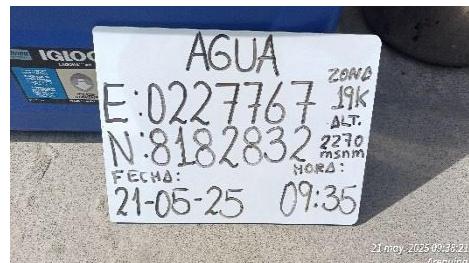
K- CALIDAD DE AGUA

Según nuestro instrumento ambiental anterior no se realiza monitoreo de agua industrial, a pesar de ello realizamos nuestro monitoreo de efluentes industriales por la PTARI que tenemos en la fabrica los resultados del ultimo monitoreo son los siguientes.

PUNTO DE MUESTREO:			AGUA
HORA Y FECHA DE MUESTREO:			21/05/2025 09:35
PARÁMETRO	UNIDAD	D.S. N°010-2019-VIVIENDA. VALORES MÁXIMOS ADMISIBLES	RESULTADOS*
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	500	138.91
Demanda Química de Oxígeno	mg/L	1000	326.62
Sólidos suspendidos totales	mg/L	500	60.00
Aceites y grasas	mg/L	100	<5.00
Aluminio	mg/L	10	0.9561
Arsénico	mg/L	0.5	0.03543
Boro	mg/L	4	2.3883

PUNTO DE MUESTREO:			AGUA
HORA Y FECHA DE MUESTREO:			21/05/2025 09:35
PARÁMETRO	UNIDAD	D.S. N°010-2019-VIVIENDA. VALORES MÁXIMOS ADMISIBLES	RESULTADOS*
Cadmio	mg/L	0.2	<0.00020
Cianuro	mg/L	1	<0.0010
Cobre	mg/L	3	0.01826
Cromo hexavalente	mg/L	0.5	<0.010
Cromo total	mg/L	10	0.00149
Manganese	mg/L	4	0.010150
Mercurio	mg/L	0.02	<0.000100
Níquel	mg/L	4	0.00360
Plomo	mg/L	0.5	<0.00100
Sulfatos	mg/L	1000	175.28
Sulfuros	mg/L	5	<0.002
Zinc	mg/L	10	0.024778
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	80	0.216
pH	Unidad de pH	6-9	6.94
Sólidos sedimentables	ml/L/h	8.5	0.20
Temperatura	°C	<35	23.40

En ninguno de los parámetros sobrepasamos la norma.



PUNTO DE MUESTREO	AGUA
FECHA / HORA DE MUESTREO	21-05-2025 H: 09:35
COORDENADAS	E: 0 227 767 N: 8 182 832

L- CALIDAD DE SUELO

No realizamos monitoreo de calidad de suelo, debido a que nuestras instalaciones se encuentran encementadas y con cobertura.

M- SEDIMENTOS

No se realiza este tipo de estudios en nuestras instalaciones.

N- EMISIONES ATMOSFERICAS

Se realizan de manera anual según nuestra resolución de aprobación, los resultados del monitoreo de emisiones atmosféricas en los puntos establecidos, hemos incluido ya el nuevo punto de emisiones atmosféricas denominado RAMA TEXTIL, detalles a continuación.

Comparativo de los Resultados de Emisiones Gaseosas IFC/BM- General Industry 2007

PUNTO DE MUESTREO:			CALDERO 1 1RA	CALDERO 1 2DA	CALDERO 1 3RA
HORA Y FECHA DE MUESTREO:			23/05/2025 08:50	23/05/2025 09:40	23/05/2025 10:30
PARÁMETRO	UNIDAD	EMISIONES	RESULTADOS*		
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	mg/m ³	--	0.41	0.48	0.34
Óxidos de Nitrógeno (NO _x)	mg/m ³	320 ²	80.46	80.77	80.91

² corporación Financiera Internacional – Grupo del Banco Mundial.

Nota: El volumen de muestra del parámetro Óxidos de nitrógeno y dióxido de azufre está expresado en metro cúbico a condiciones normales y al 3% de exceso de oxígeno.

Comparativo de los Resultados de Emisiones Gaseosas IFC/BM- General Industry 2007 y Decreto Presidencial N°638/1995 (Venezuela)

PUNTO DE MUESTREO:			RAMA TEXTIL 1 1RA	RAMA TEXTIL 1 2DA	RAMA TEXTIL 1 3RA
HORA Y FECHA DE MUESTREO:			23/05/2025 11:30	23/05/2025 13:00	23/05/2025 14:30
PARÁMETRO	UNIDAD	EMISIONES	RESULTADOS*		
Dióxido de carbono (CO ₂)	%	--	0.64	0.68	0.63
Oxígeno (O ₂)	%	--	19.80	19.72	19.81
Monóxido de carbono (CO)	mg/m ³	400 ¹	7.92	7.50	8.75
Óxidos de Nitrógeno (NO _x)	mg/m ³	320 ² 150 ^{1,3}	65.40	4.02	61.14
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	mg/m ³	150 ^{1,3}	<0.19	<0.19	<0.19

PUNTO DE MUESTREO:			RAMA TEXTIL 1 1RA	RAMA TEXTIL 1 2DA	RAMA TEXTIL 1 3RA
HORA Y FECHA DE MUESTREO:			23/05/2025 11:30	23/05/2025 13:00	23/05/2025 14:30
PARÁMETRO	UNIDAD	EMISIONES	RESULTADOS*		
Material Particulado	mg/m ³	250 ¹	<1.20	2.60	1.50

En ninguno de los parámetros sobrepasamos la norma.
 fotos de las 2 estaciones de emisiones atmosféricas-chimeneas



PUNTO DE MUESTREO	CALDERO 1
FECHA / HORA DE MUESTREO	23-05-2025 H: 08:50
COORDENADAS	E: 0 227 856 N: 8 182 757



PUNTO DE MUESTREO	RAMA TEXTIL 1
FECHA / HORA DE MUESTREO	23-05-2025 H: 11:30
COORDENADAS	E: 0 227 836 N: 8 182 810

3.4. MEDIO BIOLOGICO

Es el mismo declarado en los anteriores estudios ambientales, el lugar de nuestra instalación corresponde a una zona industrial, que fue declarado anteriormente.

3.5. MEDIO SOCIAL

3.5.1. ASPECTO SOCIAL

3.5.2. ASPECTO ECONOMICO

3.5.3. MEDIO CULTURAL

3.6. MONITOREO AMBIENTAL

Cumpliendo el programa de monitoreo ambiental anual, descrito en nuestra resolución de aprobación anterior 00189-2024- PRODUCE/DGAAMI corresponde a un monitoreo anual, el cual se realizó los días 19, 20, 21, 22, 23, 24 de mayo del 2025.



| DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

COMPONENTE	ESTACION	UBICACIÓN	UBICACIÓN UTM		PARAMETROS	Nº DE MEDICIONES	FRECUENCIA	LMP Y/O ESTANDAR DE REFERENCIA
			N	E				
CALIDAD DE AIRE	E-1 Barlovento-	Techos de la fabrica	8182832	227820	PM 10, NO2, H2S	*	ANUAL	D.S. 003-2017-MINAM
	E-2 Sotavento-	Techos de la fabrica	8182815	227991				
EMISIONES ATMOSFERICAS	Chimenea 1	Caldero 1	8182757	227856	NOx)	1 dia	ANUAL	Guías Generales sobre medio ambiente, salud y seguridad del IFC/BM (30.04.2007). R.M N° 026-2000-ITINCI/DM

*: Según Protocolo vigente.

Habiendo realizado modificaciones en maquinas y equipos y como se menciono anteriormente se ha adicionado un punto de monitoreo de emisiones atmosféricas (RAMA TEXTIL), el cual viene siendo monitoreado a pesar de no estar dentro de la última resolución de aprobación, pero se reporto con anterioridad al produce la cual está registrada.

Actualización de instrumento	Solicitud de evaluación de modificación del	10/01/2025	ESTAMOS EN ESPERA DE LA VERIFICACION DEL OEFA, para lo cual recibimos de respuesta OFICIO N°
------------------------------	---	------------	--

ambiental	programa de monitoreo ambiental de la Planta Industrial dedicada a la fabricación de Confecciones		00000926-2025-PRODUCE/DGAAMI, además del INFORME N° 00000006-2025-WMOSCOSO
-----------	---	--	--

Los puntos de monitoreo ambiental realizados por el laboratorio ALAB acreditado ante el INACAL fueron los siguientes:

CALIDAD DE AIRE			
ITEM	PUNTO DE MONITOREO	COORDENADAS UTM-WGS84	
		ESTE	NORTE
1	AIRE AMBIENTAL 1 (Sotavento)	0227820	8182832
2	AIRE AMBIENTAL 2 (Barlovento)	0227791	8182815
CALIDAD DE AGUA RESIDUAL			
ITEM	PUNTO DE MONITOREO	COORDENADAS UTM-WGS84	
		ESTE	NORTE
1	AGUA	0227767	8182832
EMISIONES GASEOSAS			
ITEM	PUNTO DE MONITOREO	COORDENADAS UTM-WGS84	
		ESTE	NORTE
1	RAMA TEXTIL	0227836	8182810
2	CALDERO 1	0227856	8182757

La normativa aplicada a los monitoreos ambientales es la siguiente:

3.6.1. Calidad de aire

La normativa de este monitoreo anual son los siguientes.

Aprueban los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen disposiciones complementarias, mediante el N°003-2017-MINAM publicado el 7 de junio del 2017.

Tabla N°01: Estándares de Calidad Ambiental para Aire

PARÁMETRO	PERÍODO	VALOR (µg/ m ³)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÉTODO DE ANÁLISIS ⁽¹⁾
Benceno(C ₆ H ₆)	Anual	2	Media aritmética anual	Cromatografía de gases
Dióxido de Azufre (SO ₂)	24 horas	250	NE más de 7 veces al año	Fluorescencia ultravioleta (método automático)
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	1 hora	200	NE más de 24 veces al año	
	Anual	100	Media aritmética anual	Quimioluminiscencia (método automático)

Material Particulado PM _{2.5}	24 horas	50	NE más de 7 veces al año	Separación inercia/filtración (gravimetría)
	Anual	25	Media aritmética anual	
Material Particulado PM ₁₀	24 horas	100	NE más de 7 veces al año	Separación inercia/filtración (gravimetría)
	Anual	50	Media aritmética anual	
Mercurio gaseoso total (Hg) ⁽²⁾	24 horas	2	No exceder	Espectrometría de absorción atómica de vapor frío (CVAAS) o espectrometría de fluorescencia atómica de vapor frío (CVAFS) o Espectrometría de absorción atómica Zeeman (Métodos automáticos)
Monóxido de Carbono (CO)	1 hora	30000	NE más de 1 vez al año	Infrarrojo no dispersivo (NDIR) (Método automático)
	8 horas	10000	Media aritmética móvil	
Ozono (O ₃)	8 horas	100	Máxima media diaria NE más de 24 veces al año	Fotometría de absorción ultravioleta (Método automático)
Plomo LV (PM ₁₀)	Mensual	1.5	NE más de 24 veces al año	Método para PM ₁₀ (Espectrofotometría de absorción atómica)
	Anual	0.5	Media aritmética de los valores mensuales	
Sulfuro de Hidrógeno (H ₂ S)	24 horas	150	Media aritmética	Fluorescencia ultravioleta (método automático)

3.6.2. Emisiones atmosféricas

La normativa de este monitoreo anual son los siguientes

Se ha usado como valores de comparación, normativas referenciales según la Corporación Financiera Internacional. En la siguiente Tabla 04 se muestra los valores de comparación para emisiones gaseosas.

Tabla 04: Límites Máximos Permisibles para Emisiones para calderas

PARÁMETRO	UNIDAD	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES	
Monóxido de carbono	mg/m ³	400¹	
Óxidos de nitrógeno*	mg/m ³	320²	150^{1,3}
Material Particulado	mg/ m ³	250	

¹ LMP para CO según el Decreto Presidencial N°638/1995 - Venezuela.

² Corporación Financiera Internacional - Grupo del Banco Mundial.

³ Según normativa es Óxidos de nitrógeno (como NO₂)

*Nota: El volumen de muestra esta expresado en metro cúbico a condiciones normales, para emisiones por se utilizó con 3% de exceso de oxígeno.

3.6.3. Calidad de agua residual

Aprueban los Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario, mediante el Decreto Supremo N°010-2019-VIVIENDA. A continuación, en la tabla N°02 y N°03 se detallan los valores de comparación.

Valores Máximos Admisibles - Anexo N°1

PARÁMETRO	UNIDAD DE MEDIDA	VALORES MÁXIMOS ADMISIBLES
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	500
Demanda Química de Oxígeno	mg/L	1000
Sólidos suspendidos totales	mg/L	500
Aceites y grasas	mg/L	100

Valores Máximos Admisibles - Anexo N°2

PARÁMETRO	UNIDAD DE MEDIDA	VALORES MÁXIMOS ADMISIBLES
Aluminio	mg/L	10
Arsénico	mg/L	0.5
Boro	mg/L	4
Cadmio	mg/L	0.2
Cianuro	mg/L	1
Cobre	mg/L	3
Cromo hexavalente	mg/L	0.5
Cromo total	mg/L	10
Manganoso	mg/L	4
Mercurio	mg/L	0.02
Níquel	mg/L	4
Plomo	mg/L	0.5
Sulfatos	mg/L	1000
Sulfuros	mg/L	5
Zinc	mg/L	10
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	80
pH	Unidad de pH	6-9
Sólidos sedimentables	ml/L/h	8.5
Temperatura	°C	<35

Fuente: Decreto Supremo N°010-2019-VIVIENDA



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 realizo 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 diferenciado 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 sólidos
	Agua	Consumo de recurso
		Modificación de la Calidad del recurso
BIOLOGICO	Fauna	Urbana y silvestre
	Vegetación	Ornamental y silvestre

SOCIO-ECONOMICO	Población	Empleo directo
	Economía	Empleo indirecto 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 realizó 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
	Sin Sinergismo	1
Sinergia (SI)	Sinérgico	2
	Muy Sinérgico	4
	Simple	1
Acumulación (AC)	Acumulativo	4
	Indirecto	1
Efecto	Directo	4
	Irregular	1
	Periódico	2
Periodicidad (PR)	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.

d) 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”.

i) 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”.

j) 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.

k) 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”.

MATRICES AMBIENTALES

5. AREA DE INFLUENCIA

El área de influencia constituye un área geográfica que permite no sólo delimitar la zona de estudio, sino que además determina el marco de referencia donde se identifican las características ambientales existentes durante los procesos de producción de manera que permita establecer la línea de base ambiental, que sirva de referencia.

Para la delimitación del área de influencia se han considerado los siguientes criterios:

- Ubicación de la Planta
- Las vías de comunicación.
- Ubicación y cotas de los núcleos poblacionales.
- Ubicación de los centros de actividad económica.

Condiciones del medio físico, particularmente la velocidad y dirección del viento

5.1. AREA DE INFLUENCIA DIRECTA

El área de influencia directa se define como aquella extensión que contiene todo aquel componente que puede verse afectado de forma directa por las actividades realizadas sobre el área del proyecto. El área de influencia directa del proyecto estima en un radio de **25 m**. Se considera este radio de influencia debido a que la empresa tiene una infraestructura cerrada, encapsulada para los procesos productivos, todos los monitoreos realizados a la fecha no sobrepasan los ECAs establecidos; además se encuentra en una zona industrial.

Se encuentra delimitado por un polígono de 13,750 m², que abarca principalmente la porción suroriental del Instituto SENATI Arequipa, limitando al sur con Lápices y Conexos Layconsa S.A. Al mismo tiempo, la calle Cayetano Arenas lo circunda por el noroeste, siendo el paso obligatorio para vehículos con destino al Terrapuerto de Arequipa, además de la empresa textil Michell (norte)

5.2. AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

Es el espacio geográfico donde se pueden percibir efectos que se producen con el tiempo o a cierta distancia y que no alteran significativamente las condiciones iniciales de la línea base. Se estima toda la manzana en la cual se ubica FRANKY Y RICKY SA, ya que se encuentra en medio de una zona industrial donde las empresas aledañas tienen sus propios impactos ambientales, de los cuales la empresa no es causante.

Se encuentra delimitado por un círculo con un área de 159 metros y una extensión total de 79,294 m². Desde el lado este, conecta con el Instituto SENATI Arequipa, cuyo límite se establece junto a la avenida Miguel Forga, la cual constituye la vía principal de acceso a Arequipa desde la Panamericana Sur. En la parte sur, colinda con la empresa Medidores Eléctricos S.A. (MELSA), mientras que su perímetro oeste se extiende hasta la avenida Ernesto Gunter. Hacia el norte, limita con la presencia de Almacenes Arroz Costeño, las oficinas de Minas Buenaventura y la empresa Crubher SRL. Este espacio, encerrado en su contorno circular, se erige como un enclave estratégico, enmarcado por arterias viales clave y empresas de relevancia en la región.

6. ESTRATEGIAS DE ADECUACION Y MANEJO AMBIENTAL

A- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

A.1. GENERALIDADES

Teniendo en cuenta los resultados del análisis de impactos ambientales, se ha elaborado el presente Plan de Manejo Ambiental con el objetivo de establecer medidas orientadas a prevenir, corregir y mitigar los impactos ambientales derivados de la implementación del proyecto de mejora tecnológica.

Cabe resaltar que dicha implementación está enfocada en incrementar la eficiencia energética de las operaciones, así como en la reducción y gestión adecuada de residuos sólidos, tanto no peligrosos como peligrosos.

La presente DAA incorpora las medidas previamente aprobadas mediante Resolución Directoral N.^o 00189-2024-PRODUCE/DGAAMI, e incluye nuevas medidas específicas y ajustes en el cronograma de ejecución, en alineación con los objetivos y alcances del proyecto tecnológico.

A.2. OBJETIVOS

- Establecer las medidas de corrección, atenuación y restauración de los efectos perjudiciales, daños sobre los componentes ambientales, que pudieran resultar de las actividades de la planta.

- Proponer acciones para afrontar situaciones de riesgos y accidentes durante las etapas de la operación a la planta.

A.3. RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA

Es imprescindible el compromiso de la alta dirección de FRANKY Y RICKY S.A. como las entidades responsables que logran las metas previstas en el Plan de Manejo Ambiental, para lo cual deberán de velar y exigir a su personal el cumplimiento de este.

Se deberá de realizar capacitaciones con un personal responsable de la ejecución del Plan de Manejo Ambiental (PMA) y de cualquier aspecto relacionado a la aplicación de la normativa ambiental vigente.

A.4. PROGRAMA DE PREVENCION, MITIGACION Y/O CONTROL DE IMPACTOS AMBIENTALES

El programa está orientado a la protección de los Componentes Ambientales del área de influencia. En los siguientes cuadros se muestra los resúmenes para las medidas de prevención, mitigación o control de acuerdo con el impacto ambiental, lugar de ocurrencia, fechas de implementación y costos. Siguiendo el orden siguiente:

REVISAR LOS COSTOS ESTABLESIDOS EN ESTE CUADRO

Desde 1949

Etapa	Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental	Trimestres al año				Tipo de medida (P, C y M)*	Frecuencia	Indicador	Responsable del seguimiento	Costo aproximado (s.)
			1	2	3	4					
Operación	Contaminación del aire por PM y gases	Capacitación en 2 modalidades (virtual y presencial) sobre estrategias de prevención de la contaminación del aire y emisiones atmosféricas	X				P	Puntual	Nº trabajadores capacitados/ Nº total de trabajadores	Sistemas de Gestión	1000
	Alteración de la calidad del agua	Recojo, secado de lodos de la PTARI y disposición adecuada	X	X	X	X	M	Semanal	Cantidad (Kg) lodos secos generados/ Cantidad (Kg) lodos dispuestos en un relleno de seguridad	Sistemas de Gestión	4000
	Alteración de la calidad del agua	Limpieza de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales- PTARI, succión de lodos sedimentados y				X	M	Puntual	Cantidad (Kg) lodos succionados y dispuestos en un relleno de seguridad	Sistemas de Gestión	30 000

Etapa	Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental	Trimestres al año				Tipo de medida (P, C y M)*	Frecuencia	Indicador	Responsable del seguimiento	Costo aproximado (s.)
			1	2	3	4					
	Contaminación del agua	disposición adecuada									
		Capacitación en 2 modalidades (virtual y presencial) sobre las estrategias para la prevención de la contaminación de agua y consumo limitado		X			P	Puntual	Nº trabajadores capacitados/ Nº total de trabajadores	Sistemas de Gestión	3 000
		Capacitaciones a los trabajadores en la Gestión Integral de RS por medio de videos de 5 minutos incluido en el programa de capacitación del personal	X	X	X	X	P	Trimestral	Nº trabajadores capacitados/ Nº total de trabajadores	Sistemas de Gestión	3 000
		Capacitación al personal sobre las estrategias			X		P	Puntual	Nº trabajadores capacitados/	Sistemas de Gestión	2 000

Etapa	Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental	Trimestres al año				Tipo de medida (P, C y M)*	Frecuencia	Indicador	Responsable del seguimiento	Costo aproximado (s.)
			1	2	3	4					
	Contaminación del suelo	implementadas en la Gestión de RS y la medición de su desempeño a cargo del responsable de Medio Ambiente							Nº total de trabajadores		
		Capacitación en RS por personal externo			X	P	Puntual		Nº trabajadores capacitados/ Nº total de trabajadores	Sistemas de Gestión	5 000
		Construcción del almacén para productos químicos dado el incremento de producción (Implementación en 3 años, a partir de la aprobación de la RD N°000189-2024-PRODUCE/DGA AMI)			X	M	Puntual	---		Sistemas de Gestión	45 000

Etapa	Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental	Trimestres al año				Tipo de medida (P, C y M)*	Frecuencia	Indicador	Responsable del seguimiento	Costo aproximado (s./.)
			1	2	3	4					
	Contaminación del suelo	Limpieza, mantenimiento y supervisión de los contenedores de RS	X	X	X	X	C	Semanal	Nº de contenedores en buen estado y con los residuos correspondientes/ N° total de contenedores	Sistemas de Gestión	5 000
	Contaminación del suelo	Implementación de medidas contra derrame de químicos peligrosos en los almacenes requeridos				X	C	Puntual	Nº total de almacenes con sus medidas contra derrames implementadas/ N° total de almacenes de productos químicos	Sistemas de Gestión	50 000

B- PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

La ejecución del Programa de Monitoreo Ambiental permitirá mantener información actualizada, verificable y sistemática sobre los parámetros físicos y químicos relacionados con la calidad del aire y las emisiones atmosféricas generadas por las operaciones de FRANKY Y RICKY S.A., a fin de garantizar una gestión ambiental adecuada y en cumplimiento con la normativa vigente. El programa considera las estaciones de monitoreo ambiental aprobadas mediante Resolución Directoral N.º 00189-2024-PRODUCE/DGAAMI, así como la estación adicional RAMA TEXTIL 1.

A continuación, se presenta el programa de monitoreo ambiental actualizado, incluyendo el detalle de estaciones, parámetros a monitorear y frecuencia de evaluación.

Tabla Programa de Monitoreo

Componente ambiental	Estación	Coordenadas UTM WGS 84- Zona 18		Parámetros	Norma
		Este	Norte		
Calidad del aire	AIRE AMBIENTAL 2 (Barlovento)	227820	8182832	<ul style="list-style-type: none"> - Material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM10) Alto volumen. - Dióxido de Nitrógeno (NO2). - Sulfuro de Hidrógeno (H2S). 	D.S. N° 003-2017-MINAM, Decreto Supremo que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para aire y establecen las Disposiciones Complementarias
	AIRE AMBIENTAL 1 (Sotavento)	227991	8182815		
Emisiones atmosféricas	CALDERO 1	227836	8182810	<ul style="list-style-type: none"> - Óxidos de Nitrógeno (NOx). - Dióxido de Nitrógeno (NO2). 	valores del International Finance Corporation (IFC), 2007. Environmental, Health, and Safety Guidelines for Air Emissions and Ambient Air Quality

Componente ambiental	Estación	Coordenadas UTM WGS 84- Zona 18		Parámetros	Norma
		Este	Norte		
	RAMA TEXTIL 1	227836	8182801	<ul style="list-style-type: none"> - Dióxido de Carbono (CO2). - Oxígeno (O2). - Monóxido de Carbono (CO). - Óxidos de Nitrógeno (NOx). - Dióxido de Nitrógeno (NO2). - Dióxido de Azufre (SO2). - Hidrocarburos Totales. - Sulfuro de Hidrógeno (H2S). - Material Particulado. 	valores del International Finance Corporation (IFC), 2007. Environmental, Health, and Safety Guidelines for Air Emissions and Ambient Air Quality y del Decreto N°638- Venezuela Normas sobre la calidad del aire y control de la contaminación atmosférica

C- PLAN DE MINIMIZACION Y MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PMMRS

C.1. GENERALIDADES

La empresa Franky & Ricky S.A. es una empresa textil dedicada a la elaboración de prendas de vestir, el compromiso con sus clientes le ha permitido alcanzar los más altos estándares de calidad en sus productos, así como adoptar medidas que prevengan y mitiguen los impactos ambientales en su área de influencia.

El presente Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos permite consolidar su compromiso mediante el establecimiento de procedimientos técnicos y operativos, asignación de responsabilidades y acciones que conducirán al adecuado manejo de residuos sólidos desde la fuente de generación hasta su reaprovechamiento y/o disposición final, poniendo especial énfasis en el manejo adecuado de los residuos sólidos peligrosos.

El plan está estructurado en conformidad con la legislación ambiental vigente, en conformidad con el DL N° 1278, su modificatoria en el DL N°1501, su reglamento en el DS N°014- 2017, su modificatoria en el DS N°001-2022 y la NTP 900.058.2019.

C.2. IDENTIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS DE RESIDUOS SÓLIDOS

C.2.1. Material de descarte (REVISAR LAS PRESENTACIONES Y SI HAY VARIACIONES A ESTE ACAPITE

Se considera material de descarte a todo subproducto, merma u otro de similar naturaleza, peligroso o no peligroso, resultante de los procesos de las actividades productivas, extractivas o de servicios, siempre que constituya un insumo directamente aprovechable en actividades del mismo rubro o giro, u otras actividades productivas, extractivas o de servicios.

C.2.2. Residuos Sólidos

Según el DL1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, un residuo sólido es cualquier objeto, material, sustancia o elemento resultante del consumo o uso de un bien o servicio, del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención u obligación de desprenderse, para ser manejados priorizando la valorización de los residuos y en último caso, su disposición final.

C.3. Clasificación de los residuos sólidos

De acuerdo con la normativa vigente, los residuos sólidos tienen distintos tipos de clasificación, estos se distribuyen de acuerdo con el origen del residuo, su gestión y su peligrosidad, como se detallará a continuación.

C.3.1. Clasificación de residuos sólidos según su origen

Tal como se muestra en la Tabla 1, los residuos sólidos según su origen pueden clasificarse de la siguiente manera:

Tabla 1 Residuos sólidos según su origen.

Tipo de residuo	Generador	Descripción
Residuo domiciliario	Actividades domésticas realizadas en los domicilios.	Restos de alimentos, revistas, botellas, latas, etc.
Residuo comercial	Establecimientos comerciales de bienes y servicios.	Papeles, plásticos, embalajes diversos, residuos producto del aseo personal, latas, etc.
Residuo de limpieza de espacios públicos	Servicios de barrido y limpieza de pistas, veredas, plazas y otras áreas públicas.	Papeles, plásticos, envolturas, restos de plantas, etc.

Tipo de residuo	Generador	Descripción
Residuo de establecimiento o de atención de salud	Procesos y actividades para la atención e investigación médica en establecimientos como: hospitales, clínicas, centros y puestos de salud, laboratorios clínicos, consultorios, entre otros afines.	Agujas, gasas, algodones, órganos patológicos, etc.
Residuo industrial	Actividades de las diversas ramas industriales, como Manufacturera, minera, química, energética, pesquera y otras similares.	Lodos, cenizas, escorias metálicas, vidrios, plásticos, papeles, que generalmente se encuentran mezclados con sustancias peligrosas.
Residuo de las actividades de construcción	Actividades de construcción y demolición de obras. Fundamentalmente inertes.	Piedras, bloques de cemento, maderas, entre otros, (desmonte).
Residuo agropecuario	Actividades agrícolas y pecuarias.	Envases de fertilizantes, plaguicidas, agroquímicos, etc.
Residuo de instalaciones o actividades especiales	Generados en infraestructuras, normalmente de gran dimensión y de riesgo en su operación, con el objeto de prestar ciertos servicios Públicos o privados.	Residuos de plantas de tratamiento de aguas residuales, puertos, aeropuertos, entre otros.

Dentro de esta clasificación, la empresa Franky & Ricky, se encuentra dentro del sector manufactura, generando **residuos industriales**.

C.3.2. Clasificación de residuos sólidos según su gestión

Según su gestión, los residuos sólidos pueden clasificarse en los de gestión municipal y de gestión no municipal, como se detalla en la tabla 2:

Tabla 2 Residuos sólidos según su gestión

Residuos de gestión municipal	Residuos de gestión no municipal
Son de origen doméstico (restos de alimentos, papel, botellas, latas,	Son aquellos que, debido a sus características o al manejo al que deben

<p>pañales descartables, entre otros); comercial (papel, embalajes, restos del aseo personal, y similares); aseo urbano (barrido de calles y vías, maleza, entre otros), y de productos provenientes de actividades que generen residuos similares a estos, los cuales deben ser dispuestos en rellenos sanitarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Residuos domiciliarios • Residuos comerciales • Residuos de limpieza de áreas pública 	<p>ser sometidos, representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente, también dependen de la actividad de la que provienen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Residuos de establecimientos de salud • Residuos industriales • Residuos de actividades de la construcción • Residuos agropecuarios • Residuos de instalaciones o actividades especiales
---	---

Los residuos generados en la empresa Franky y Ricky son de gestión no municipal.

C.3.3. Residuos sólidos según su peligrosidad

Los residuos sólidos según su peligrosidad se pueden considerar como residuos sólidos peligrosos y residuos sólidos no peligrosos.

Los residuos sólidos peligrosos son aquellos que por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos, representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente, tales como los residuos de la actividad Industrial, hospitalarios, de construcción y demolición y los desechos radiactivos. Mientras que los residuos sólidos no peligrosos son aquellos producidos por las personas en cualquier lugar y desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud y el ambiente. La empresa genera residuos peligrosos y no peligrosos.

C.3.3.1. Código de colores

Según la **NTP 900.058-2019** “Código de Colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos”, los colores de los contenedores para residuos sólidos de Gestión Municipal y de Gestión No Municipal, se dividen como se detalla a continuación:

Tabla 3 Código de colores

Residuos de gestión municipal	Color	Residuos de gestión no municipal	Color
Residuos aprovechables	Verde	No aprovechables	Negro
Residuos no aprovechables	Negro	Plásticos	Blanco
Residuos orgánicos	Marrón	Papel y cartón	Azul

Residuos peligrosos		Residuos orgánicos	
		Metales	
		Vidrios	
		Textiles	
		Residuos peligrosos	

Tal como se muestra en la Tabla N°3, los textiles se disponen en contenedores de color verde, estos son considerados como material de descarte debido a que se generan en gran cantidad y son insumos directamente aprovechables por otra actividad productiva. Con el objeto de mantener el orden en la disposición de material de descarte y residuos, se optó por colocar un contenedor de color verde (acorde al color para textiles en la gestión municipal).

C.4. Evaluación y caracterización de los residuos sólidos

C.4.1. Evaluación del manejo de residuos sólidos

La empresa Franky y Ricky S.A. asume su compromiso con el medio ambiente mediante la elaboración de su Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos.

El Sistema de Gestión de Residuos Sólidos se ejecuta de la siguiente manera:

- La segregación se realiza en la fuente de generación, posteriormente los residuos sólidos son depositados en el almacén intermedio para que una vez los contenedores estén llenos hasta el 80%, sean trasladados y depositados en el almacén central.
- Los residuos del almacén central están clasificados según sus características de peligrosidad contempladas en el Anexo III de la lista A del DS N°014-2017-MINAM.
- Los residuos peligrosos son entregados a la EO- RS Servacorp S.A.C inscrita en el MINAM, quién entrega el manifiesto de residuos sólidos peligrosos correspondiente y los certificados expedidos por el relleno de seguridad.
- Los residuos sólidos peligrosos son transportados por la EO-RS hacia el relleno de seguridad ECO- MISTI S.A.C.
- El aceite residual es transportado por la EO-RS hacia la corporación JESHUA S.A.C, la cual cuenta con autorización para el tratamiento de aceites usados.

- Los residuos aprovechables son entregados a la EO-RS inscrita en el MINAM, quién se encarga de transportarlos hacia una planta de valorización.
- Los residuos no aprovechables son transportados y dispuestos por la municipalidad de Arequipa. Cuando se excede la capacidad máxima, estos son entregados a la EO-RS para su correcta disposición.
- Los RAEE son entregados a la EO-RS para su correcta disposición en el relleno de seguridad, debido a que se genera en su mayoría fluorescentes y cartuchos de tinta.
- En la empresa no se generan NFU, por lo que su gestión no se contempla en el presente plan.
- Los lotes de tela, retazos de tela, waype y remalle son considerados material de descarte y son entregados a una empresa comercializadora de residuos textiles. Asimismo, los cuellos, puños y pretinas sobrantes se consideran dentro de esta categoría.
- Los materiales con potencial de reutilización son puestos a la venta del trabajador, para lo cual se emite una boleta de venta.
- Se determinaron las medidas preventivas y correctivas para el correcto manejo de los residuos sólidos.

C.4.2. Acciones complementarias

- Se ejecuta la supervisión de contenedores de residuos sólidos en las áreas de trabajo, el almacén temporal y el almacén central.
- Se mantienen formatos para la comercialización del material descarte y los residuos aprovechables.
- Se mantiene el registro de entrada y salida de residuos sólidos. Los que se detallan a continuación:
 - Salida de residuos sólidos no peligrosos.
 - Entrada de residuos sólidos peligrosos.
 - Salida de residuos sólidos peligrosos.
 - Entrada de RAEE.
 - Salida de RAEE.

C.5. Caracterización del material de descarte y los residuos sólidos en fase continua

C.5.1. Material de descarte

El material de descarte se genera en las siguientes áreas productivas:

- Tejeduría: En esta área remallan los rollos de tela como resultado de esta actividad se generan fragmentos de tela categorizados como “remalle”.

- Tintorería: En esta área remallan (unen) las telas antes de ingresar a las máquinas de teñido como resultado se genera “remalle”.

• Corte habilitado: La tela teñida ingresa de Tintorería a Corte, la tela es cortada según los trazos especificados, durante este proceso existen situaciones en las que los trazos no encajan o la tela presenta fallas, entonces se cortan en trozos, originándose fragmentos de tela categorizados como “Retazos de tela- RT” y “waype”, estos están constituidos por fragmentos grandes y medianos respectivamente. Finalmente, las piezas cortadas pasan a habilitado, dónde son escogidas, las que no pasan el control de calidad por algún defecto son considerados “Lotes de tela”.

Por otro lado, se tejen puños, cuellos y pretinas con excedentes, con el fin de que en caso se malogre alguno de ellos se tenga la reposición correspondiente. Por lo que suelen quedar puños, cuellos y pretinas; los cuales son comercializados.

- Ensamble: En esta área se unen las piezas cortadas en las máquinas de coser generándose “remalle”.
- Recuperación: En esta área recuperan las piezas o prendas que están manchadas, en ciertas ocasiones deben cortar las piezas o prendas como resultado generan “remalle”.

Tal como se observa, se genera 5 tipos de fragmentos de tela:

- Remalle: Fragmentos de tela pequeños.



Figura 1 Remalle

- Waype: Fragmentos de tela medianos.



Figura 2 Waype

- Retazos de tela- Rt's: Fragmentos de tela grandes.



Figura 3 Retazos de tela

- Lotes de tela- Lt's: Piezas cortadas.



Figura 4 Lotes de tela

Asimismo, se generan puños, cuellos y pretinas sobrantes.

- Puños, cuellos y pretinas.



Figura 5 Cuellos, puños y pretinas

A continuación, se presenta la cantidad de material de descarte generado en la empresa en el periodo 2023 y 2024

Tabla 4. Resumen generación de material de descarte en Kg/mes

FALTAN DATOS DEL 2025

Tipo de residuo	Total 2023 (Kg/año)	Total 2024 (Kg/año)	Promedio 2023 y 2024 (Kg/mes)
Remalle	30405.45	16259.51	2250.44
Waype	11505.87	11738.41	1090.90
Retazos de tela	4470.27	4060.82	419.90
Cuellos, puños y pretinas	1274.48	823.94	104.92
Lotes de tela	752.80	942.79	79.31

Fuente: Elaboración propia

Tal como se muestra en el gráfico inferior, el remalle (2250.44 Kg/mes) y waype (1090.90 Kg/año) son el material de descarte que se generan en mayor cantidad; y los lotes de tela es el material descarte que se genera en menor cantidad (79.31 Kg/mes).

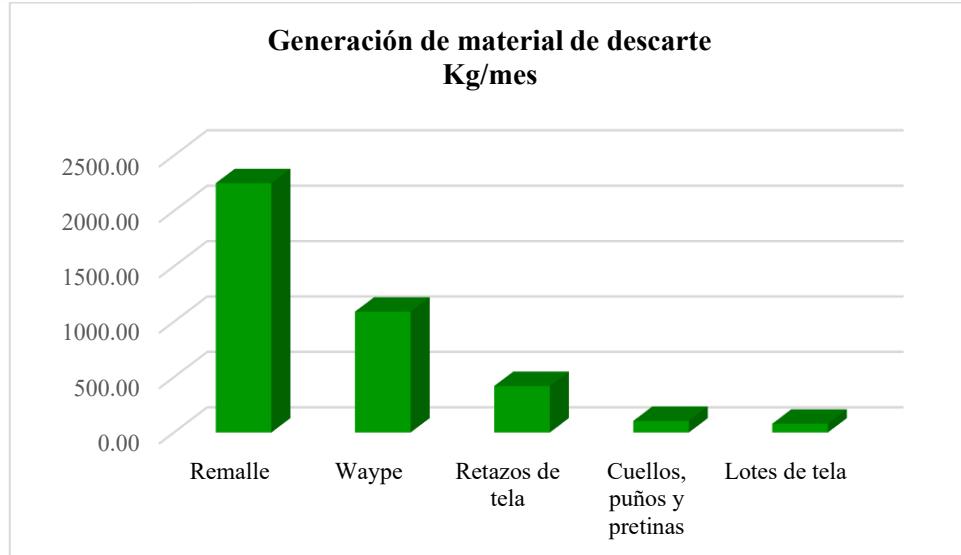


Gráfico 1. Generación de material de descarte en Kg/año

C.5.2. Residuos Sólidos No peligrosos

En la empresa laboran en promedio 517 trabajadores, quienes realizan sus funciones en concordancia con su especialidad de trabajo, los residuos no peligrosos de mayor generación son el cartón, papel mixto y el plástico. Considerando una producción mensual de 0.915 Ton/mes entre residuos aprovechables y no aprovechables.

La empresa cuenta con un comedor principal, dónde los trabajadores acceden para consumir los alimentos que traen en sus contenedores de plástico o vidrio, los residuos generados son depositados en los contenedores del almacén intermedio. Es importante señalar que el 98% del personal hace uso de esta instalación en diferentes horarios.

En la actualidad, los residuos sólidos no aprovechables y orgánicos son recogidos por la Municipalidad de Arequipa. Los papeles, cartones, plásticos, madera y metales son entregados a la EO-RS Servacorp S.A.C.

A continuación, se presentan la cantidad de residuos no peligrosos generados en el año 2023 hasta septiembre del 2024:

Tabla 5. Resumen generación de residuos no peligrosos en Kg/mes

Tipo de residuo	Código de Basilia	Total 2023 (Kg/año)	Total 2024 (Kg/año)	Promedio 2023 y 2024 (Kg/mes)
Bolsas de sal textil	B3010	333.11	227.08	26.68
Cartón	B3020	4070.24	3198.88	346.15
Chatarra	B1010	436.16	666.88	52.53

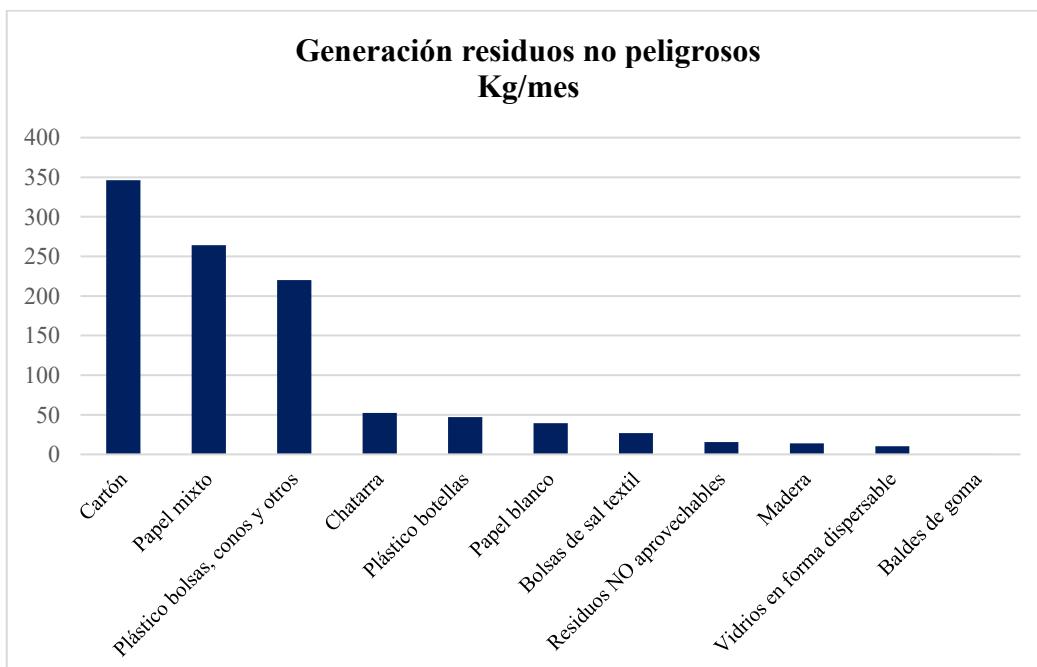
Madera	B3050	195.58	293.28	13.97
Papel blanco	B3020	472.75	352	39.27
Papel mixto	B3020	3271.41	2277.01	264.21
Plástico bolsas, conos y otros	B3010	2567.62	2057.9	220.26
Plástico botellas	B3010	483.444	509.27	47.27
Baldes de goma	B3010	11.3	0	0.54
Residuos NO aprovechables		142.18	188.28	15.74
Vidrios en forma dispersable		172.04	40.65	10.13

Fuente: Elaboración propia

Tal como se muestra en el gráfico inferior, el cartón (346.15 Kg/mes), el papel mixto (264.21 Kg/mes) y el plástico (220.26 Kg/mes) son los residuos aprovechables que se generan en mayor cantidad; y los residuos no aprovechables son los que generan en menor cantidad (15.74 Kg/mes). Los baldes de goma son los residuos de menor generación (11.3 Kg/año 2023), lo anterior se debe a que estos son reutilizados en la organización por el área de Distribución Física, Mantenimiento y Limpieza.

Cabe resaltar que los residuos sólidos no aprovechables descritos con anterioridad son los entregados a la EO-RS cuando se excede su generación para ser entregados a los camiones recolectores de basura de la municipalidad de Arequipa

Gráfico 2 Generación de residuos no peligrosos en Kg/año



C.5.3. Residuos Sólidos Peligrosos

La mayor parte de los residuos sólidos peligrosos se generan en las áreas de tintorería, tejeduría, mantenimiento de confecciones y mantenimiento textil, en esta última se ubica la actual Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales- PTARI.

La generación de residuos peligrosos es de 200 Kg/mes. Asimismo, es importante señalar que la empresa cuenta con el área de Salud Ocupacional, dónde la generación de residuos hospitalarios es mínima (3.43 Kg/mes).

Cabe resaltar que los envases de productos químicos son entregados al proveedor y/o a la EO-RS.

Los residuos fueron caracterizados y clasificados en conformidad con el anexo IV del DS N°014-2017-MINAM:

- H1 : Explosivos.
 - H3 : Líquidos inflamables.
 - H4.1: Sólidos inflamables.
 - H4.2: Sustancias o residuos susceptibles de combustión espontánea.
 - H4.3: Sustancias o desechos que, en contacto con el agua emiten gases inflamables.
 - H5.1: Oxidantes.
 - H5.2: Peróxidos orgánicos.
 - H6.1: Tóxicos agudos.
 - H6.2: Sustancias infecciosas.
 - H8 : Corrosivos.
 - H10 : Liberación de gases tóxicos en contacto con el aire o el agua.
 - H11 : Sustancias tóxicas (con efectos retardados o crónicos).
 - H12 : Ecotóxicos.
 - H13 : Sustancias que pueden dar origen a otras, después de su eliminación.
- A continuación, se presentan las características, cantidad y tipo de residuos peligrosos generados:

Tabla 6. Resumen generación de residuos peligrosos en Kg/mes

Tipo de residuo	Código de Basilia	Característica del residuo	Total 2023 (Kg/año)	Total 2024 (Kg/año)	Promedio 2023 y 2024 (Kg/mes)
Biocontaminados (mascarillas, gasas y jeringas)	A4020	H 6.2	4.46	4.36	0.42

Tipo de residuo	Código de Basilia	Característica del residuo	Total 2023 (Kg/año)	Total 2024 (Kg/año)	Promedio 2023 y 2024 (Kg/mes)
Aceite mineral usado	A3020	H 3 H 6.1	368.50	448.80	38.92
Bolsas con insumos químicos	A4130	H 4.1 H 6.1	174.24	155.39	15.70
Bolsas de soda cáustica	A4130	H 6.1 H 8	39.60	19.67	2.82
EPP's en desuso	A4140	H 4.1	37.48	17.68	2.63
Lodos de PTARI	A4070	H 4.1 H 6.1	165.44	98.44	12.57
Pelusas	A3120	H 4.1 H 6.1	400.80	428.71	39.50
Trapos con aceite	A4140	H 4.1 H 6.1	202.30	217.82	20.01
Trapos con insumos químicos	A4130	H 4.1 H 6.1	527.48	523.28	50.04
Trapos y envases con colorantes, pigmentos y pinturas	A4070	H 6.1	154.08	331.33	23.11
Bidón capacidad 200 Kg/L	A4130	H 4.1 H 6.1	46.88	156.96	9.71
Bidón capacidad 120 Kg/L	A4130	H 4.1 H 6.1	0.00	0.00	0.00
Bidón capacidad 60 Kg/L	A4130	H 4.1 H 6.1	0.00	6.08	0.29
Bidón capacidad 30 Kg/L	A4130	H 4.1 H 6.1	0.00	0.00	0.00
Bidón capacidad 20 Kg/L	A4130	H 4.1 H 6.1	0.00	14.04	0.67
Bidón capacidad 10 Kg/L	A4130	H 4.1 H 6.1	25.14	0.00	1.20
Bidón capacidad 6 Kg/L	A4130	H 4.1 H 6.1	2.28	0.00	0.11

Tipo de residuo	Código de Basilia	Característica del residuo	Total 2023 (Kg/año)	Total 2024 (Kg/año)	Promedio 2023 y 2024 (Kg/mes)
Bidón capacidad 5 Kg/L	A4130	H 4.1 H 6.1	0.00	0.34	0.02
Bidón capacidad 3 Kg/L	A4130	H 4.1 H 6.1	8.86	0.00	0.42
Bidón capacidad 2 Kg/L	A4130	H 4.1 H 6.1	1.40	0.00	0.07

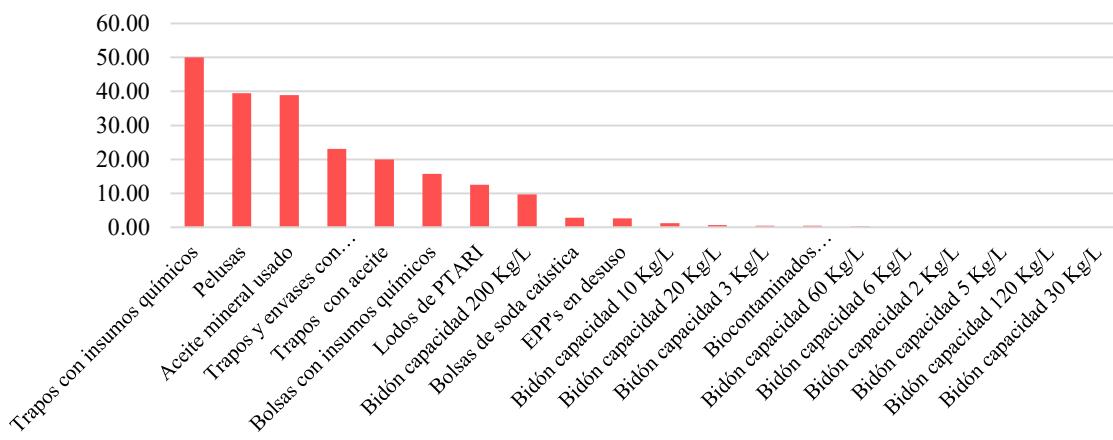
Fuente: Elaboración propia

Los residuos sólidos peligrosos son entregados a la empresa Servacorp S.A.C., la cual cuenta con registro EO-RS-0268-19-40104, inscrito en el Registro de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos del Ministerio del Ambiente- MINAM para el manejo de Residuos Peligrosos.

Tal como se muestra en el gráfico inferior, los trapos con insumos químicos son el residuo de mayor generación (50.04 Kg/mes), seguido de las pelusas (39.50 Kg/ mes) y el aceite mineral usado (38.92 Kg/mes). Los residuos de menor generación son los bidones de insumos químicos, ello se debe a que la mayor parte son devueltos a los proveedores y los que son entregados a la EO-RS son los de menor rotación.

Gráfico 3. Resumen generación de residuos peligrosos en Kg/mes

Generación de residuos peligrosos Kg/mes



C.5.4. Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos- RAEE

En la organización los RAEE que se generan principalmente son: luminarias, arrancadores de luminaria y cartuchos de tinta. A continuación, se presenta la generación de RAEE desde enero del año 2023 hasta septiembre del año 2024.

Tabla 7. Generación de RAEE en Kg/mes

Tipo de residuo	Total 2023 (Kg/año)	Total 2024 (Kg/año)	Promedio 2023 y 2024 (Kg/mes)
RAEE peligroso (luminaria, cartuchos de tinta y consumibles)	95.00	118.44	10.16

D- PLANES DE CONTINGENCIA

El presente Plan de Contingencias **FRANKY Y RICKY S.A** se presenta para hacer frente oportunamente a las contingencias ambientales, estas están referidas a la ocurrencia de efectos adversos sobre el ambiente debido a situaciones de origen natural o producto de actividades humanas, situaciones no previsibles que están en directa correlación con el potencial de riesgo y vulnerabilidad del área y del proceso productivo.

D.1. Política del Plan de Contingencia

El Plan de contingencia articulará de forma coordinada las acciones de las personas y medios materiales con el fin de garantizar el mayor nivel de seguridad para las personas, del público y del medio ambiente, así como la intervención rápida, ordenada y segura durante la contingencia.

También es necesaria la implantación de procedimientos de detección, notificación, verificación y tratamiento de las emergencias, además de la debida coordinación de los equipos propios de actuación específica y la de estos con equipos exteriores de apoyo.

Para lograr que las actividades diarias se lleven a cabo dentro de la normalidad, es necesaria una coordinación y planificación permanente entre la institución y las organizaciones de apoyo.

Bajo este supuesto se entiende que no existirá duda alguna respecto a las funciones y responsabilidades que le compete a cada uno de los trabajadores, las mismas que deberán ser puestas en práctica ante la ocurrencia de un evento adverso, logrando en consecuencia que las actividades diarias se desarrolle en un clima de confianza y tranquilidad en beneficio del público, del personal que labora y del medio ambiente.

D.2. Justificación

FRANKY Y RICKY S.A., ha elaborado el siguiente plan de contingencia para tomar acciones inmediatas frente a cualquier eventualidad, debiendo contar con previsiones para los eventuales casos de derrames de fluidos contaminantes peligrosos o escapes de gases tóxicos, basándose en las evaluaciones de los riesgos para el personal, el público en general y el ambiente.

D.3. Objetivo General

Garantizar las condiciones de Seguridad y salvaguardar la integridad física y el bienestar de los trabajadores y de toda persona, que hace uso de las instalaciones de **FRANKY Y RICKY S.A.**, por los Servicios que da el establecimiento, así como la protección del medio ambiente ante un posible accidente; mediante la prevención, preparación y eliminación de las causas de accidentes, estableciendo procedimientos y responsabilidades de los integrantes y de todo el personal.

D.4. Objetivos Específicos

- Asegurar una adecuada protección a la vida, ambiente y a la salud del personal, mediante la planificación de las acciones a seguir, ante determinadas situaciones de emergencia.
- Identificar puntos críticos de control en previsión de contingencias, que atenten contra la seguridad de la empresa, salud de los trabajadores y el medio ambiente.
- Protección de la integridad física de los trabajadores, del ambiente y de los equipos e instalaciones de la empresa.

D.4.1. Alcance

El plan de Contingencia de **FRANKY Y RICKY S.A**, está dirigido a todo el personal estable y eventual, que participe en el proceso productivo.

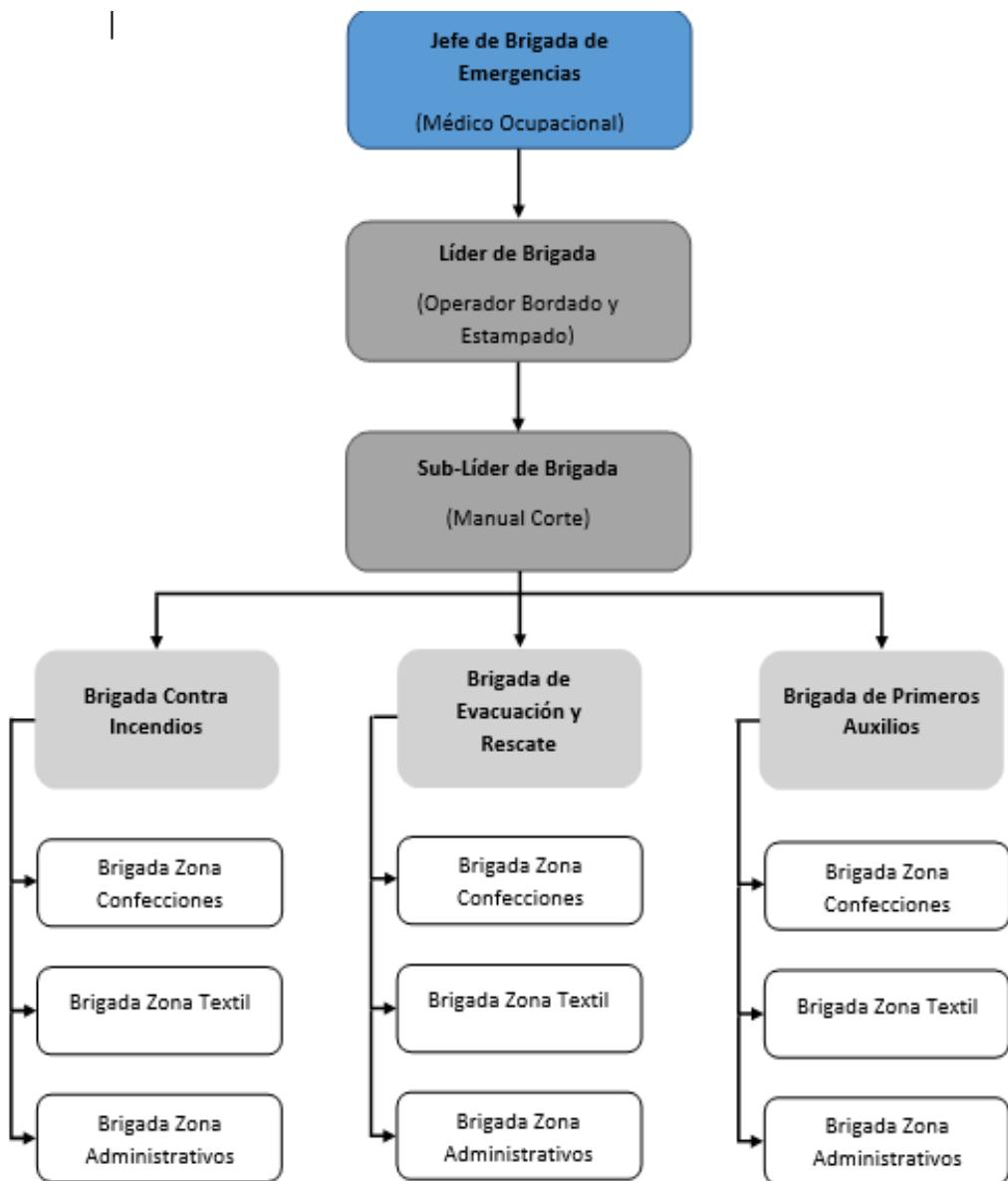
D.5. Información General

RAZÓN SOCIAL	Franky & Ricky S.A
REPRESENTANTE	Núñez Paz, Oliver Alberto
RUBRO	<ul style="list-style-type: none"> • Principal - 1410 - FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR, EXCEPTO PRENDAS DE PIEL • Secundaria 1 - 1312 - TEJEDURA DE PRODUCTOS TEXTILES • Secundaria 2 - 1313 - ACABADO DE PRODUCTOS TEXTILES
RUC	20100231817
DIRECCION	Av. Cayetano Arenas 133, distrito de Arequipa
DISTRITO	Arequipa
PROVINCIA	Arequipa
REGION	Arequipa

D.6. Organización:

La organización tiene como objetivo coordinar los recursos humanos y físicos que serán empleados para hacer frente a las emergencias. Se deberá establecer un organigrama que deberá coordinar las principales acciones y tomar las decisiones fundamentales a seguir antes, durante y después de una emergencia

Organigrama de funciones



D.7. Planes de Contingencia Franky Y Ricky S.A

La empresa considero **4 planes de contingencia: se adjuntan en anexos**

- Plan de contingencia contra derrames de agentes químicos peligrosos
- Plan de contingencia contra incendios
- Plan de contingencia contra fugas de gas y explosiones
- Plan de contingencia contra sismos

D.8. Información y Comunicación para Órganos Externos de Ayuda

Las entidades de apoyo externo actuarán en coordinación con el jefe de Seguridad y de acuerdo a los procedimientos de apoyo preestablecido, tanto para la prevención como para lograr ayuda en casos de emergencia.

Como independencia de las posibilidades y recursos con que cuentan las brigadas, la Compañía de Bomberos sólo será necesaria en caso de que fallen los sistemas de incendios o en otras circunstancias especiales.

Las entidades de Apoyo Externo (de acuerdo con sus posibilidades y coordinaciones previas) puede proveer de Personal adicional y de los equipos y material para el control de emergencias, las principales fuentes de apoyo externo son:

Defensa Civil: Para determinar acciones en caso de fenómenos naturales, establecer zonas seguras y rutas de escape fuera de la instalación.

ESSALUD – Ministerio de Salud – Clínicas Privadas: Para la evacuación y atención de personal accidentado y/o enfermedades intempestivas.

Cuerpo de Bomberos: Para apoyo en accidentes ocupacionales, enfermedad intempestiva, incendios, fuga y/o derrame, rescate y evacuación.

Cruz Roja: Para apoyo en capacitación, emergencias de rescate y evacuación

DIRECTORIO TELEFONICO DE EMERGENCIA:

En caso de emergencia el personal de turno será el responsable de efectuar las siguientes llamadas:

Cuadro Directorio telefónico de emergencia

INSTITUCION	TELEFONO
ADEPIA	054-219640
Comisaria de JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO	054-427290
Adepia móvil	990433166/981 047978
Compañía de Bomberos	054-213333/116
Bomberos parque industrial	054-206173
Petro Perú urgencias de gas	1808

Radio Patrulla	105
Consultora Ambiental AGB SAC	054-399347 / 959519119
HOSPITALES	
Ministerio de Salud	235180/235185
Hospital Regional Honorio Delgado E.	231818/234597
Hospital Nacional del Sur ESSALUD	211791/226969
Hospital Goyeneche	223501/231313
Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo	214144/214050
CLINICAS	
Clínica Arequipa	253416/599000
Clínica San Juan De Dios	252556/958958124
Alerta Médica	259900/934665555
POLICIA	254000/
Central PNP (Yanahuara)	254020
1ra Comisaría (Palacio viejo)	205896
2da Comisaría (Santa Marta)	206259
3ra Comisaria de Miraflores	242834/201347
Comisaría Bustamante y Rivero	427290
Comisaría Ciudad Mi Trabajo	436977/435060
Comisaría Simón Bolívar	429469
División Policía de Turismo	201258/282613
UDEX (Unidad de Desactivación de Explosivos)	213772/450167
Radio Patrulla	105
DEFENSA CIVIL	
Subgerencia de Gestión de riesgos del desastre (defensa civil)	478514
Gobierno Regional de Arequipa (Defensa Civil)	461964

Comité de Defensa Civil Arequipa (INDECI)	(054)430101
Comité Provincial de Defensa Civil	201050
CENTRAL DE BOMBEROS	116/213333
SEAL	381180
SEDAPAR	237011/231838/606262

E- PLAN DE REMEDIACION

NO corresponde dado que nuestras actividades cuentan con pisos encementados en todo la fabrica y nuestros procesos están encapsulados, para el caso del agua industrial generada se cuenta con la PTARI que esta en plena actividad-control.

F- PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

No corresponde/las hay?

G- PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Adjuntamos en anexos los programas de mantenimiento de maquinas y equipos de FRANKY Y RICKY S.A

H- PLAN DE CIERRE

Presentamos el plan de cierre conceptual

H.1. INTRODUCCIÓN

Este Plan de Cierre, viene a complementar la actualización del Plan de Manejo Ambiental de **FRANKY Y RICKY S.A** que será presentado al Ministerio de la Producción, definiendo los lineamientos básicos, conceptuales para el cierre de las actividades realizadas por la fábrica.

Este **Plan de Cierre conceptual** contiene la descripción de los componentes, las actividades para cada escenario de cierre y operación de la infraestructura e instalaciones al final de su vida útil afín de minimizar los riesgos hacia el entorno natural.

H.1.1. ALCANCES

El alcance del presente Plan de Cierre abarca a los componentes que se implementaron en **FRANKY Y RICKY S.A**, como también las maquinarias, equipos, instalaciones y áreas con las que se cuentan dentro de la fábrica.

H.1.2. OBJETIVOS

El presente Plan de Cierre, tiene como principal objetivo el cumplimiento de las normas técnicas ambientales aplicables y vigentes, en la preparación de las condiciones para la prevención, minimización y control de impactos ambientales, sociales, de salud y seguridad durante la etapa del cierre definitivo de las actividades de **FRANKY Y RICKY S.A**

El Plan de Cierre enmarca los siguientes objetivos:

- Prevenir, mitigar y atenuar los impactos producidos por las operaciones de **FRANKY Y RICKY S.A** anticipándose al final de las fases de operación y abandono para evitar la generación de pasivos ambientales.
- Reducir o prevenir la degradación ambiental.
- Uso alternativo de áreas e instalaciones y equipos con los que cuenta la planta textil.
- Determinación de las condiciones del posible uso futuro de dichas áreas, instalaciones y equipos.

H.2. RESPONSABLE

El responsable de la ejecución de este programa será el ingeniero de producción y seguridad.

H.3. MEDIDAS GENERALES

El presente programa contempla actividades para el desmonte de los equipos utilizados en **FRANKY Y RICKY S.A** y el manejo de residuos generados por el cierre de la fábrica, el transporte de productos químicos y la recuperación de los espacios afectados por la actividad realizada.

H.4. MEDIDAS ESPECÍFICAS

Medidas de rehabilitación de áreas afectadas (recuperación)

A. Recuperación de Suelo

- Los suelos serán tratados, descontaminando y/o neutralizando.

- Una vez remediado este suelo, este quedara dispuesto para una nueva actividad de diferente rubro o vivienda.

B. Cierre de Equipos

En función de los equipos, la desinstalación de estos se seguirá las siguientes medidas.

- Identificar y programar el desmontaje de los equipos que deben ser desinstalados para luego ser vendidos a otras empresas.
- Hacer un inventario de todos los equipos.
- Usar EPP adecuados para el desmontaje de los equipos, es decir, casco, guantes, chaleco, botas de seguridad.
- Los residuos generados durante el desarme de los equipos guajes con aceite, piezas inservibles deberán ser considerados como residuos peligrosos.

C. Transporte de Equipos e Insumos Excedentes de la Actividad

- El transporte de equipos e insumos será previamente programado.
- Se transportará los equipos en vehículos adecuados, los mismos que respeten todas las medidas de seguridad, es decir señalización, extintores.
- En caso de la existencia de excedentes de productos químicos utilizados en la fábrica, se debe devolver al proveedor o desecharlo como residuo peligroso, según sus características, el transporte de los mismos deberá regirse a la norma INEN 2266:2000 la cual trata del transporte de productos químicos peligrosos.

D. Gestión de Residuos Sólidos

- Se hará la diferenciación de residuos considerando su tipo en: reciclables (papel, cartón, plástico), comunes (residuos domésticos), peligrosos (trapos engrasados, fluorescentes, electrodos de soldadura, cilindros de metal contaminados con aceites o insumos químicos, etc.) y escombros.
- Los residuos sólidos que resulten contaminados durante la ejecución del programa de cierre y abandono serán descontaminados previa su clasificación.
- Los residuos reciclables se entregarán a un gestor autorizado por la autoridad ambiental.

- Las piezas inservibles de los equipos serán consideradas como chatarra y podrán ser entregados a un gestor de chatarra. En caso de que las piezas hayan tenido contacto con los químicos utilizados se deberá descontaminar previo a la entrega al gestor de chatarra.
- La tierra contaminada si es que la hubiera, recibirá tratamiento in situ.

H..5. CONDICIONES DESEADAS

Por ello, este plan se ha diseñado para asegurar como mínimo las siguientes condiciones:

A. Estabilidad Física

- Las superficies y estructuras que queden luego del cierre de las operaciones de **FRANKY Y RICKY S.A** deberán ser físicamente estables de forma que no se constituyan en un peligro a la salud y seguridad pública, como resultado de fallas o deterioro físico o alteraciones meteorológicas.

B. Estabilidad química

Las superficies y estructuras que queden luego del cierre de las operaciones de **FRANKY Y RICKY S.A**, deberán ser químicamente estables, no debiendo poner en peligro la seguridad y salud pública.

C. Uso del terreno y requerimientos estéticos

El programa de plan de cierre toma en consideración el uso del terreno luego del cierre el cual está en una zona industrial.

D. Asegurar la salud y seguridad pública

Durante la ejecución de las actividades de cierre, recuperando la calidad ambiental inicial del entorno y protegiendo la salud humana y el ambiente mediante el mantenimiento de la estabilidad física y química.

H.6. CRITERIOS DE CIERRE

Las medidas de cierre estarán referidas principalmente a los criterios de estabilidad del lugar donde se ubicó la fábrica textil:

- Determinación del uso final de los componentes, equipos y las áreas utilizadas.
- Características físicas y químicas de los componentes de cierre.

H.7. CIERRE DE OPERACIONES

- El representante legal de **FRANKY Y RICKY S.A.**, implementará las acciones necesarias para garantizar el cierre y abandono progresivo de la fábrica textil mediante la rehabilitación del terreno ubicado en Av. Cayetano Arenas 133, distrito de Arequipa, Arequipa.

H.7.1. INSTALACIONES:

Almacén de residuos sólidos peligrosos:

Esta área al final de cierre definitivo se clausurará, pero antes de eso se tendrá que acondicionar y estabilizar física y químicamente para que no exista ningún tipo de contaminación.

H.7.2. AREA ADMINISTRATIVA:

Se encuentra localizada a la entrada de la fábrica, cuyas instalaciones son las siguientes:

- Directorio.
- Gerencias.
- Finanzas y Contabilidad.
- Área Técnica.
- Área Legal.

Al término de funcionamiento de la planta estos se adaptarán para otro tipo de empresa, por la ubicación estratégica comercial.

H.7.3. AREA DE PRODUCCIÓN

Estas áreas al cierre definitivo se acondicionan para que puedan ser utilizadas por los nuevos dueños o inquilinos, siendo lugares todos con piso de concreto.

H.8. INSTALACIONES DE FRANKY Y RICKY S.A

H.8.1. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Las instalaciones eléctricas de la empresa están protegidas dentro de un tubo, tanto el alumbrado como las conexiones del área de producción. Estas no serán retiradas ni desmanteladas ya que podrían usarse para reconectarlas en las nuevas actividades que puedan realizarse, o adaptarlas a las nuevas necesidades que están puedan requerir.

H.8.2. INSTALACIONES SANITARIAS:

La empresa cuenta con instalaciones sanitarias para agua y desagüe, las cuales no serán desmanteladas en el cierre debido a que pueden ser utilizadas a futuro.

H.8.3. INSTALACIONES PARA EL MANEJO DE RESIDUOS E INSUMOS QUÍMICOS

FRANKY Y RICKY S.A cuenta con un almacén de residuos peligrosos del cual se pretende lo siguiente:

- Almacén de residuos sólidos peligrosos:**

Para el almacenamiento de residuos peligrosos, la fábrica contara con tachos de colores rotulados adecuadamente para la segregación de residuos sólidos no peligrosos, según el código de colores establecidos en la **NTP 900.058.2019**.

Dichos tachos serán ubicados a la entrada de la planta de producción, dado que es de mayor accesibilidad y sin riesgo de que se produzcan accidentes laborales, al término de las operaciones en la planta estos tachos serán tratados químicamente

- Almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos:**

Para el almacenamiento de residuos no peligrosos, la fábrica contara con tachos de colores rotulados adecuadamente para la segregación de residuos sólidos no peligrosos, según el código de colores establecidos en la **NTP 900.058.2019**.

Dichos tachos serán distribuidos por toda la empresa, según la generación y tipo de estos.

Cada cierto tiempo dichos tachos serán cambiados, y los residuos serán dispuestos según la normativa de residuos sólidos.

- Almacén de insumos químicos y combustible:**

FRANKY Y RICKY S.A., cuenta con área de almacenamiento de combustible de 2 tanques de GLP. Estos serán entregados al proveedor actual que es SOLGAS, una vez desinstalados.

H.9. OTRAS INSTALACIONES

A. TECHOS DE LA FÁBRICA

La fábrica cuenta con techos de material noble y planchones de metal (algunas áreas) protegiendo su maquinaria contra las lluvias y el sol, este techo se desmantelaría para que los nuevos dueños o inquilinos cambien de rubro o se requiera trasladarlo a una nueva planta, los techos de concreto quedarán para un nuevo uso.

B. PISOS DE CEMENTO

FRANKY Y RICKY S.A acondicionó su área de trabajo con un piso de cemento protegiendo el suelo de cualquier tipo de contaminación, este piso no se pretende desmantelarse ni se plantea alguna otra actividad de cierre solo el limpiado y si se requiere descontaminación y/o neutralización del suelo.

H.10. CIERRE DE EQUIPOS

FRANKY Y RICKY S.A cuenta con numerosos equipos que deben ser tomados en cuenta al momento del cierre de la fábrica, sobre cuál será la disposición final de todos estos equipos.

En cuanto al manejo de equipos se plantean dos casos de cierre:

- a. **Por quiebra:** si el cierre es por quiebra o cierre de actividades se pretenden vender todos estos equipos, con el afán de poder recuperar en algo lo que se invirtió en estos equipos
- b. **Por traslado:** en caso el cierre sea por traslado o cambio de local, estos serán trasladados de la mejor manera evitando algún tipo de derrame en el transporte de éstos.
- c. La relación de máquinas y equipos de **FRANKY Y RICKY S.A** fue detallada antes se encuentra en anexos.

Todos los equipos y maquinarias que se encuentren en buen estado se darán en alquiler o venderán a nuevas empresas y la maquinaria que ya no tenga solución, se venderán sus partes como repuestos

Resumen de Medidas de Cierre

Componentes	Medidas de Cierre	Etapa de Cierre
Planta de gas	Este sistema será desmantelado y evacuado de la mejor manera de la planta para su venta o para su traslado hacia alguna nueva planta	Cierre Final

Instalaciones	Instalaciones eléctricas	No se desmantelará, ni retiraran las líneas eléctricas, los terminales de conexión serán aislados con cinta y serán acomodados en lugares donde no generen ningún tipo de riesgo por aspectos meteorológicos u otros agentes	Cierre Final
	Instalaciones Sanitarias	No se desmantelarán las instalaciones sanitarias	Cierre Final
Instalaciones para el Manejo de RRSS	Almacén temporal para residuos peligrosos	Sera desmantelado	Cierre Final
	Almacenes de Insumos químicos y combustibles	Previo al abandono del local se realizará una limpieza de toda el área, con la finalidad de ver si se generó un derrame accidental, para proceder con las actividades planteadas en caso de derrames presentado en su plan de contingencia.	Cierre Final
Otras instalaciones	Techos de metal	Se desmantelará.	Cierre Final
	Piso de Cemento	No se desmantelará, ya que estos serán utilizados a futuro por el dueño del local	Cierre Final
Manejo de maquinaria	Equipos	Estos serán retirados y transportados adecuadamente, por el personal adecuado para evitar generar algún derrame de aceite o combustible al suelo, estos podrán ser devueltos al proveedor o transportarlos por una EO-RS	Cierre Final

Nota: Elaboración propia

I- OTROS PLANES APLICABLES A LA ACTIVIDAD

J- CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

COSTOS DE LOS MONITOREOS AMBIENTALES DE MAYO 2025

7. PARTICIPACION CIUDADANA

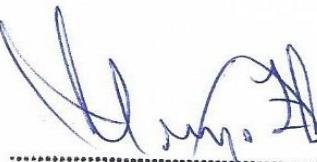
POR REALIZARSE

8. CONSULTORA AMBIENTAL AUTORIZADA Y SUSCRIPCION DEL ESTUDIO

El presente estudio DAA, declaración de adecuación ambiental ha sido elaborado por la Empresa Consultora Ambiental AGB S.A.C., con domicilio legal en Residencial Campo Verde G-2 dpto. 502 distrito de Sachaca en la ciudad de Arequipa, cuenta con Resolución Directoral Nro. 198-2019-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI del 26/02/2019 del Registro de Consultores Ambientales del Sector Industria, para realizar estudios ambientales para el desarrollo de actividades de la industria manufacturera, empresa consultora que actúa representada por su Representante Legal Sr. Braulio Richard Usnayo Cuba.

8.1. PERSONA NATURAL O EQUIPO PROFESIONAL MULTIDISCIPLINARIO DE LA CONSULTORA AMBIENTAL AUTORIZADA

NOMBRE -ESPECIALIDAD	FIRMA	CAPITULOS DESARROLLADOS
Ingeniero Ambiental Johanna Luz Yucra Flores CIP 172958	 FIRMA ----- M.G. CIP. JOHANNA LUZ YUCRA FLORES Registro 172958 - AMBIENTAL	Capítulo

<p>Ingeniero Industrial Richard Grover Usnayo Zárate CIP 75758</p>	 <p>Richard Grover Usnayo Zárate INGENIERO INDUSTRIAL C.I.P. 75758</p>	<p>Capítulo</p>
--	--	------------------------

8.2. REPRESENTANTE LEGAL DE LA CONSULTORA Y TITULAR DE LA ACTIVIDAD EN CURSO

Nombre del Representante legal de CONSULTORA AMBIENTAL AGB SAC	Firma
<p>BRAULIO RICHARD USNAYO CUBA</p>	 <p>CONSULTORA AMBIENTAL AGB SAC. Braulio Braulio Usnayo Cuba GERENTE</p>

Nombre del Representante legal de FRANKY Y RICKY S.A	Firma
<p>Oliver Alberto Núñez Paz GERENTE FRANKY Y RICKY S.A</p>	

9. ANEXOS

Desde 1949