

FACULTAD DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA, AMBIENTAL Y ECOTURISMO

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015 PARA LA PLANTA
PRODUCTORA DE HARINA DE PLUMAS INDUSTRIAS PECUARIAS DÍAZ
CHANCA Y – LIMA, 2021

Línea de investigación: Tecnología para residuos y pasivos ambientales. Biorremediación

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental

Autor:

Eguizábal Siu, Cynthia Karina

Asesora:

Hinojosa Pedraza Karina Inés

(ORCID: 0000-0003-1237-9110)

Jurado:

García Vilca, Godilia Teresa

Altez Rodriguez, Jose Felix

Reyna Mandujano, Samuel Carlos

Lima - Perú

2023

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015 PARA LA PLANTA PRODUCTORA DE HARINA DE PLUMAS INDUSTRIAS PECUARIAS DÍAZ. CHANCAY – LIMA 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

25%

INDICE DE SIMILITUD

24%

FUENTES DE INTERNET

9%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	www.amsac.pe Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Trabajo del estudiante	2%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	vdocuments.pub Fuente de Internet	1%
6	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%
7	repositorio.uisek.edu.ec Fuente de Internet	1%
8	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	1%

ÍNDICE

RESUMEN	4
ABSTRACT.....	5
I. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1. Trayectoria del autor	8
1.2. Descripción de la Empresa.....	9
1.2.1. Datos Generales	9
1.2.2. Visión.....	9
1.2.3. Misión	9
1.3. Organigrama de la Empresa	10
1.4. Áreas y funciones desempeñadas	10
II. DESCRIPCIÓN DE UNA ACTIVIDAD ESPECÍFICA	13
2.1. Objetivos	13
2.1.1. Objetivo general.....	13
2.1.2. Objetivos específicos	13
2.2. Bases teóricas	14
2.2.1. Norma ISO 14001:2015	14
2.2.2. Sistema de gestión.....	14
2.2.3. Implementación de la norma ISO 14001:2015 y los factores que garantizan su éxito	14
2.2.4. Contexto organizacional	14
2.2.5. Aspecto ambiental.....	14
2.2.6. Impacto ambiental.....	15
2.3. Descripción del proyecto.....	15
2.3.1. Ubicación del proyecto	15
2.3.2. Descripción de la actividad de la empresa.....	16
2.3.3. Proceso productivo de harina de plumas	18
2.4. Metodología de la implementación	19
2.4.1. Diagnóstico inicial del sistema de gestión ambiental de la norma ISO 14001:2015	21
2.4.2. Diseño e implementación del sistema de gestión ambiental.....	21
2.5. Resultados	45
2.5.1. Lista de verificación del Diagnóstico inicial	45
2.5.2. Lista de verificación del desarrollo de la implementación	46

III. APORTES MÁS DESTACABLES A LA EMPRESA	48
IV. CONCLUSIONES.....	49
V. RECOMENDACIONES	50
VI. REFERENCIAS	51
VII. ANEXOS.....	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Datos de la empresa</i>	9
Tabla 2 <i>Matriz FODA</i>	29
Tabla 3 <i>Matriz de partes interesadas</i>	30
Tabla 4 <i>Lista de aspectos identificados e impactos en la producción de harina de plumas</i> .35	
Tabla 5 <i>Matriz de requisitos legales aplicables en la elaboración de harina de plumas</i>	37
Tabla 6 <i>Lista maestra de información documentada</i>	41
Tabla 7 <i>Resultado de la lista de verificación – Diagnóstico inicial</i>	45
Tabla 8 <i>Resultados de la lista de verificación – Diagnóstico final</i>	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Organigrama de la empresa Industrias Pecuarias Díaz S.A.C.</i>	10
Figura 2 <i>Ubicación de la empresa Industrias Pecuarias Díaz S.A.C</i>	15
Figura 3 <i>Diagrama de proceso de producción de harina de plumas</i>	16
Figura 4 <i>Proceso de la metodología empleada para la implementación ISO 14001:2015</i> ...20	
Figura 5 <i>Plan de trabajo para el proceso de implementación ISO 14001:2015</i>	22
Figura 6 <i>Relación entre el modelo PHVA y la norma ISO 14001:2015</i>	28
Figura 7 <i>Mapa de procesos de la empresa Industrias Pecuarias Díaz S.A.C</i>	33
Figura 8 <i>Resultados del Diagnóstico global del cumplimiento de la norma</i>	45
Figura 9 <i>Resultados global del cumplimiento de la norma al finalizar la implementación.</i> .47	

RESUMEN

El presente informe ha desarrollado los requisitos aplicables en la implementación del sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015 para la planta productora de harina de plumas Industrias Pecuarias Díaz S.A.C., ubicada en Chancay – Lima en el periodo 2021, con el propósito de mejorar su desempeño ambiental a través de sus procesos productivos, manejo de residuos sólidos, infraestructura, concientización del personal y normativas vigentes aplicables al sector. Por lo tanto, la implementación está alineada bajo el esquema de la ISO 14001:2015 que se aplicó de acuerdo al alcance y procesos de su actividad productiva. La metodología planteada fueron las etapas de diagnóstico y planeamiento, diseño e implementación propiamente dicha. La información recopilada en las etapas mencionadas está respaldada por las entrevistas e inspecciones dentro de las instalaciones de Industrias Pecuarias Díaz, además de las referencias bibliográficas. Finalmente, como resultado del proceso de implementación se obtuvo la mejora de su gestión ambiental, el cumplimiento de objetivos y concientización del personal.

Palabras claves: implementación, ISO 14001:2015, plumas, sistema de gestión ambiental

ABSTRACT

This report has developed the requirements applicable to the implementation of the ISO 14001:2015 environmental management system for the feather meal production plant Industrias Pecuarias Díaz S.A.C., located in Chancay – Lima in the period 2021, with the purpose of improving its performance. environmental through its production processes, solid waste management, infrastructure, staff awareness and current regulations applicable to the sector. Therefore, the implementation is aligned under the ISO 14001:2015 scheme that was applied according to the scope and processes of its productive activity. The proposed methodology was the stages of diagnosis and planning, design and implementation itself. The information collected in the aforementioned stages is supported by interviews and inspections within the facilities of Industrias Pecuarias Díaz, in addition to bibliographic references. Finally, as a result of the implementation process, the improvement of its environmental management, the fulfillment of objectives and staff awareness were obtained.

Keywords: design, implementation, ISO 14001:2015, pens, environmental management system

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la mayoría de las empresas han optado por la implementación del sistema de gestión ambiental; con el propósito de salvaguardar y preservar el medio ambiente, en concordancia con las exigencias socioeconómicas. Cumplir con los requerimientos de esta norma permite que la organización alcance los resultados esperados para su sistema de gestión ambiental.

Por lo tanto, el presente informe tuvo como finalidad aportar en la mejora del desempeño ambiental a través del diagnóstico y diseño para una eficaz implementación de su sistema de gestión ambiental enfocado en la ISO 14001:2015 a la empresa Industrias Pecuarias Díaz. “Es necesario que la alta dirección tenga la información requerida para obtener beneficios con proyecciones a mediano o largo plazo y contribuir con el desarrollo sostenible” (Grijalbo, 2017, p. 44).

Por otro lado, analizar la importancia de crear consciencia en los colaboradores de la empresa, para promover y aumentar la conducta ambiental de los empleados, administrativos y alta gerencia, donde se inculca valores de respeto al medio ambiente.

La metodología planteada fueron las etapas de diagnóstico y planeamiento, diseño e implementación propiamente dicha. La información recopilada en las etapas mencionadas está respaldada por las referencias bibliográficas, entrevistas e inspecciones en campo dentro las instalaciones.

Lo que se espera en el presente informe es implementar de manera satisfactoria el Sistema de Gestión ambiental ISO 14001:2015 el cual permita un adecuado manejo ambiental en los procesos de acuerdo a las normativas correspondientes de la empresa, “estableciendo tantos indicadores como metas y objetivos disponga que le servirán para evidenciar el cumplimiento de los mismos” (Dorantes, 2023) dando como resultado la mejora de la gestión

corporativa en la industria rendering siendo una empresa ambiental y socialmente responsable, reduciendo peligros ambientales y minimizando costos, aprovechar al máximo el uso de los recursos y la reducción de los residuos en la empresa.

1.1. Trayectoria del autor

La autora obtiene el grado de bachiller de la carrera profesional de Ingeniería Ambiental egresada de la Facultad de Ingeniería Ambiental, Geográfica y Ecoturismo (FIGAE) de la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV) el 08 de setiembre del 2017, registrado en el libro 152, folio 78 y N° de registro 115071, de la oficina de grados y títulos de la secretaría de la UNFV.

Cuenta con ocho años de experiencia en el diagnóstico, asesoría e implementación de Sistemas integrados de gestión en Calidad ISO 9001:2015, Ambiente ISO 14001:2015 y Seguridad ISO 45001:2018, en el sector público y privado (Ver anexo A).

Desde principios de 2016 hasta finales de 2019, el autor se desempeñó como Asistente de Calidad y Mejora continua en Negocios Agroindustriales Los Ferroles. Empresa dedicada a la elaboración de harinas a utilizarse como insumo de alimento animal para lo cual se utiliza como materia prima las plumas de aves de corral.

Para inicios de 2020 hasta mediados del mismo año, el autor se incorpora con el puesto de Asistente de Sistemas Integrados de Gestión a NEX Consulting Perú, empresa que brinda servicios de consultoría, implementación, asesoramiento, auditoría y homologación en los sistemas de gestión de la calidad, seguridad y ambiente.

A mediados de 2020, asume el cargo de Coordinador SIG en Industrias Pecuarias Díaz, Empresa que se dedica a la elaboración de harinas de plumas como insumo para alimentos balanceados.

Para octubre de 2021 hasta la actualidad, mantiene el cargo de Coordinador SIG en COPER Consultores del Perú, Empresa que realiza servicios en implementación, auditoría y capacitación en los sistemas de gestión de calidad, seguridad, ambiente, inocuidad alimentaria, entre otros.

1.2. Descripción de la Empresa

“Industrias Pecuarias Díaz S.A.C, es una Empresa peruana dedicada a la producción de harina de plumas, que pone en marcha sus funciones durante el año 2018, con el fin de brindar servicios y ofrecer productos de alta calidad al sector Agropecuario, con la premisa de mejora continua. Su presencia en el mercado nacional se ha fortalecido con el tiempo al innovar continuamente sus productos y servicios. Su experiencia les permite brindar un servicio de primera calidad, atendiendo regularmente a las empresas más reconocidas del sector agropecuario” (Industrias Pecuarias Díaz, 2023)

1.2.1. Datos Generales

Tabla 1

Datos de la empresa

Razón Social:	Industrias Pecuarias Díaz S.A.C
RUC:	20565967801
Actividad comercial	Elaboración de piensos preparados
Inicio de actividades	17 / Agosto / 2018
Representante Legal	José Luis Díaz Gálvez
CIIU	15331
Dirección Legal	Jr. Kotosh No 1328 Urb. Mangamarca, Lima - Lima, San Juan De Lurigancho

Nota. Adaptado del Portal web de la SUNAT, 2019

1.2.2. Visión

“Ser considerados como uno de los líderes en la industria rendering, proporcionando alimentos balanceados de alta calidad a través de sistemas eficientes y contando con un equipo de colaboradores competentes y comprometidos que estén orientados a la mejora continua” (Industrias Pecuarias Díaz, 2023)

1.2.3. Misión

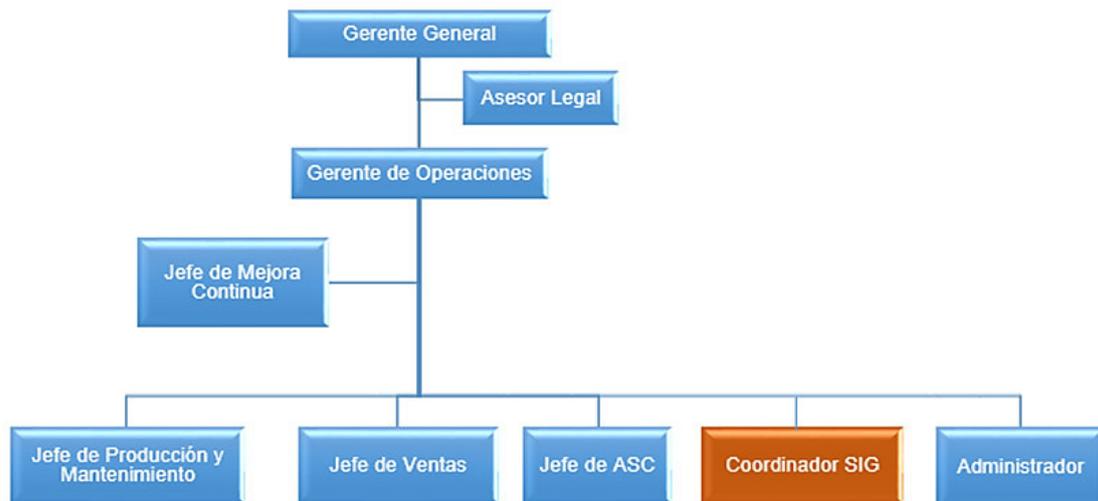
“Somos una empresa de rendering dedicada a la producción y venta de insumos de alto contenido proteico, que asegura a nuestros clientes una balanceada nutrición animal,

comprometidos con garantizar la inocuidad en nuestros productos y satisfacer las necesidades de todas las partes interesadas” (Industrias Pecuarias Díaz, 2023)

1.3. Organigrama de la Empresa

Figura 1

Organigrama de la empresa Industrias Pecuarias Díaz S.A.C.



Nota: Tomado de la empresa Industrias Pecuarias Díaz.

1.4. Áreas y funciones desempeñadas

Las funciones desempeñadas por la autora en las diversas empresas son las siguientes:

COPER Consultores del Perú

Cargo: Coordinadora SIG

Funciones:

- Asesoría en la Implementación de trinorma ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, 45001:2018. (ejemplos)
- Seguimiento a Procesos del sistema Integrado de Gestión.
- Elaboración de acciones correctivas, direccionadas a cada proceso, posteriores a las auditorías.
- Elaboración de informe de seguimiento, solicitados

- Seguimiento en Información documentaria de procesos del Sistema.
- Asesoramiento en la elaboración de formatos alineados al proceso.

Industrias Pecuarias Díaz

Cargo: Coordinadora SIG

Funciones:

- Soporte en implementación de norma ISO 9001:2015, ISO 14001 e ISO 45001, SST, manuales HACCP, Buenas prácticas de manufactura (BPM) y POES. Encargado de evaluar indicadores de procesos.
- Seguimiento en Información documentaria de procesos del Sistema. Asesoramiento en la elaboración de formatos alineados al proceso. Elaborar acciones correctivas.
- Participación en auditorías internas y externas, como auditor y auditado respectivamente en BPM, HACCP e ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018

NEX Consulting Perú

Cargo: Asistente - Sistema de Gestión ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018

Funciones:

- Implementación de trinorma ISO 9001:2015, ISO 14001, 45001
- Seguimiento a Procesos del sistema.
- Elaboración de acciones correctivas, direccionadas a cada proceso
- Elaboración de informe de seguimiento.
- Seguimiento en Información documentaria de procesos del Sistema.
- Asesoramiento en la elaboración de formatos alineados al proceso.

Negocios Agroindustriales Los Ferroles

Cargo: Asistente de Calidad y Mejora Continua

Funciones:

- Implementación y Certificación ISO 9001:2015.
- Encargado de evaluar indicadores de procesos.
- Seguimiento en Información documentaria de procesos del Sistema.
- Asesoramiento en la elaboración de formatos alineados al proceso.
- Elaborar acciones correctivas.
- Participaciones en auditorías internas y externas, como auditor y auditado respectivamente en HACCP e ISO 9001:2015
- Participación en las auditorías de habilitación sanitaria por parte del ente regulador (SENASA).
- Elaboración de Programas de auditorías interna HACCP e ISO9001:2015
- Verificación y revisión de manuales, planes, informes, procedimientos, instructivos, registros y programas con respecto a HACCP e ISO 9001:2015

II. DESCRIPCIÓN DE UNA ACTIVIDAD ESPECÍFICA

La importancia del diagnóstico y diseño para una implementación acorde al sistema de gestión ambiental radica en establecer criterios para que las organizaciones actúen con responsabilidad frente al medio ambiente. En la actualidad, empresas de diversos rubros y tamaño han tomado consciencia de las repercusiones producto de la contaminación al ambiente, generados por las actividades en sus procesos productivos, es por ello, que el propósito del sistema es gestionar los problemas ambientales a través de políticas con objetivos y metas ambientales claras, y una adecuada planificación para asegurar que la empresa se ajuste a la normatividad vigente aplicable a su sector. Asimismo; identificar las medidas necesarias a tomar, evaluando los diferentes aspectos e impactos ambientales generados.

Un eficaz sistema de gestión contribuye y apoya a las empresas a reducir su impacto ambiental, mejora la salud y seguridad de sus colaboradores y comunidad. Aporta eficiencia en el aprovechamiento de sus recursos y manejo de residuos. Contribuye a la productividad, lo que reduce costos. Sensibiliza a los colaboradores frente al impacto que pueda ocasionar al ambiente, creando conciencia ambiental.

2.1. Objetivos

2.1.1. *Objetivo general*

Implementar un sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015 a la planta productora de harina de plumas, Chancay – Lima.

2.1.2. *Objetivos específicos*

- Realizar el diagnóstico inicial de acuerdo a las cláusulas de la norma ISO 14001:2015 a la planta productora de harina de plumas.
- Diseñar e implementar el sistema de gestión ambiental en base a la norma.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Norma ISO 14001:2015

Norma que garantiza a organizaciones de diversos rubros y tamaños, exponer el compromiso adoptado con la protección y el cuidado ambiental mediante una adecuada gestión de riesgos ambientales referidos a sus actividades. (Envira Ingenieros Asesores, 2020)

2.2.2. Sistema de gestión

Elementos de una organización que están relacionados o se relacionan entre sí, estableciendo los procesos fundamentales para llevar a cabo sus objetivos. Un sistema de gestión tiene la opción incorporar varios enfoques (alimentos, calidad, medio ambiente, seguridad y salud, etc.). (Grijalbo, 2017)

2.2.3. Implementación de la norma ISO 14001:2015 y los factores que garantizan su éxito

La norma señala que el éxito de un sistema de gestión ambiental es garantizada por el compromiso y responsabilidad de toda la organización, siendo liderado por la alta dirección. (Asociación Española de Normalización y Certificación, 2015)

2.2.4. Contexto organizacional

Es utilizado para crear, poner en marcha, mantener y mejorar constantemente sus procesos en gestión ambiental. Los factores internos y externos generan riesgos y oportunidades para la organización. (Valdez, 2016)

2.2.5. Aspecto ambiental

Es un Componente de las actividades realizadas, productos ofrecidos o servicios brindados de una organización que interrelaciona o puede interrelacionarse con su entorno ambiental. (Asociación Española de Normalización y Certificación, 2015)

2.2.6. Impacto ambiental

Modificación en el medio ambiente, ya sea positivo o negativo, obtenido de forma total o parcial de los aspectos ambientales propias de sus actividades. (Asociación Española de Normalización y Certificación, 2015)

2.3. Descripción del proyecto

Para proceder con la implementación de la norma ISO 14001:2015 a la empresa Industrias Pecuarias Díaz S.A.C, es necesario conocer los siguientes datos:

2.3.1. Ubicación del proyecto

La empresa Industrias Pecuarias Díaz, se ubica en la Calle Los Laureles Sur – Chancay, provincia de Lima – Lima. Seguidamente, en la figura 2 se presenta la ubicación de la empresa a través del mapa de Google Earth.

Figura 2

Ubicación de la empresa Industrias Pecuarias Díaz S.A.C



Nota: Tomado del informe semanal de ventas al cliente “San Fernando”

2.3.2. Descripción de la actividad de la empresa

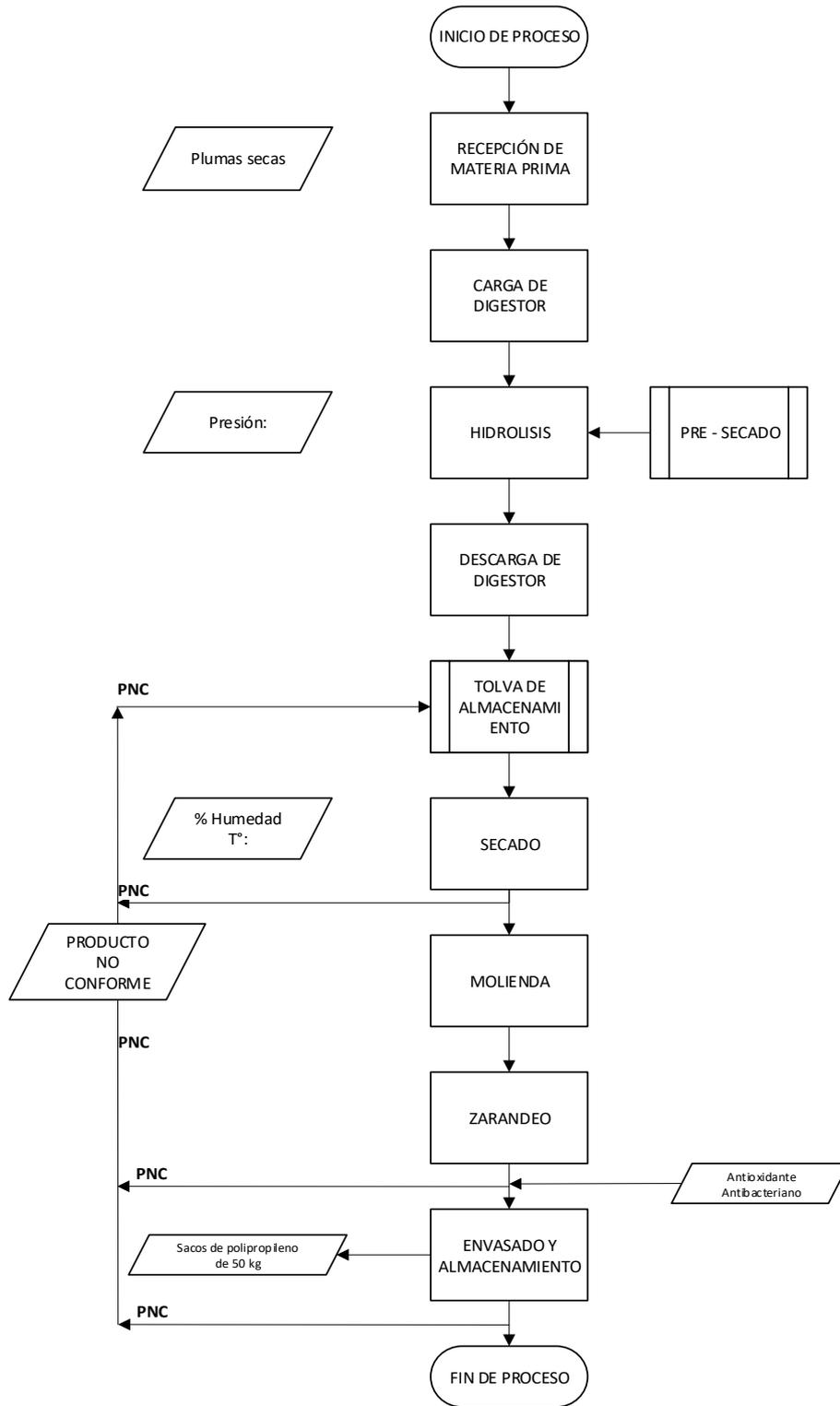
Empresa peruana que inicia sus actividades en el año 2018, con la intención de brindar servicios y ofrecer productos de alta calidad dirigidos al sector Agropecuario, atendiendo a las empresas más reconocidas del sector.

Industrias Pecuarias Díaz, se dedica a la producción de harina mixta, ésta comprende materias primas tales como plumas de aves de corral. Esta harina mixta está destinada como ingrediente de los alimentos balanceados.

Las etapas del procesamiento de la harina de plumas se presentan en la figura 3.

Figura 3

Diagrama de proceso de producción de harina de plumas



Nota: Tomado del Procedimiento de proceso productivo de harina de plumas de Industrias

Pecuarías Díaz S.A.C

2.3.3. *Proceso productivo de harina de plumas*

Recepción de materia prima. Las plumas (secas) son trasladadas en sacos de polipropileno desde la planta abastecedora hasta la planta de producción. Para ser dispuestas y cargadas al digestor (Ver anexo B)

Carga del digestor. Consiste en agregar manualmente el contenido de los sacos hacia el interior del digestor. Etapa lenta del proceso que puede completarse en una hora aproximadamente, dependiendo de la capacidad del equipo.

Hidrolizado. Etapa llevada a cabo en los digestores. Se considera fundamentalmente establecer las condiciones de tiempo, temperatura y presión más favorables para obtener los resultados esperados.

Presecado. Etapa en la que se reduce la humedad del proceso anterior. Generalmente este proceso es llevado a cabo en el mismo digestor. Luego que la humedad del producto alcanza alrededor del 45%.

Descarga del digestor. Al finalizar el tiempo requerido para efectuarse el pre-secado, los digestores son aperturados y se inicia la descarga del producto (denominado scrap).

Tolva de descarga. El scrap será colocado en las tolvas de descarga, éste será transportado directo al secador.

Secado. Tiene como prioridad reducir la humedad de la harina a cantidades iguales o por debajo al 10% de preferencia con temperaturas cercanas a los 280° C.

Molienda. Etapa que comprende el cálculo de la granulometría de la harina, proceso que consiste en la pulverización de este material (scrap) pasando por el molino y luego será colado por un tamiz.

Zarandeo. Etapa donde el scrap pasa a la denominación de harina, ésta es pasada por una zaranda, cuya función es la de retener partículas extrañas.

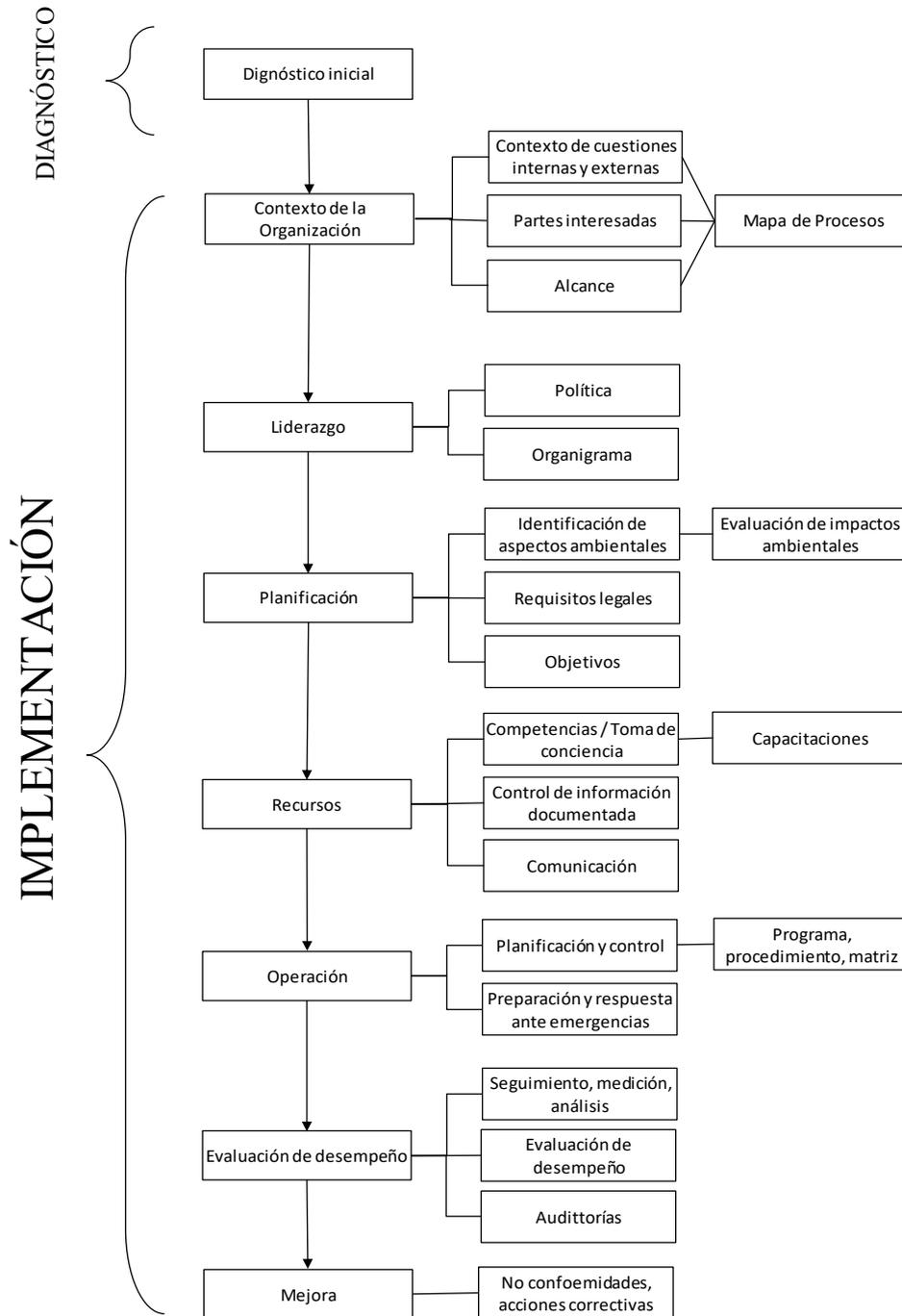
Envase y almacenaje. La harina de pluma es colocada en sacos de polipropileno de 50 Kg aproximadamente. Estos sacos que contienen el producto final son etiquetados y almacenados en una zona que cumpla con las condiciones adecuadas.

2.4. Metodología de la implementación

Los métodos utilizados son el descriptivo y el aplicativo, empleando herramientas de evaluación aceptadas como la inspección visual, revisión de documentos, encuestas y la utilización de la propia norma que nos permiten llegar al resultado final mediante una lista de verificación, en la Figura 4 presentada a continuación se muestra la metodología:

Figura 4

Proceso de la metodología empleada para la implementación ISO 14001:2015



Nota: Adaptado a la norma ISO 14001 para el proceso de implementación

2.4.1. Diagnóstico inicial del sistema de gestión ambiental de la norma ISO 14001:2015

El objetivo de esta primera etapa fue averiguar la condición actual de Industrias Pecuarias Díaz y poder identificar las falencias y sus aspectos positivos con respecto a la gestión ambiental, con la finalidad de que cada líder de proceso esté comprometido a asumir el papel y la responsabilidad correspondientes para garantizar el éxito de implementar un sistema de gestión ambiental eficiente.

Para ello, se inicia como primera actividad del proceso de implementación, la entrevista con los distintos procesos, personal administrativo y operativo, además de la revisión documentaria existente, con la finalidad de adquirir información sobre los las actividades, procesos y condiciones de infraestructura en base a los requisitos de la norma ISO 14001:2015 mediante la lista de verificación. Continuando con el recorrido a las instalaciones y evidenciado la situación actual, de ese momento, mediante fotografías. Una vez obtenido los resultados, se procede a preparar un Plan de trabajo para desarrollar el diseño y posterior implementación del sistema de gestión.

2.4.2. Diseño e implementación del sistema de gestión ambiental

Para poder diseñar la implementación del sistema de gestión ambiental se consideró lo siguiente: (a) Elementos de entrada: los resultados obtenidos de la lista de verificación para la determinación del diagnóstico inicial sobre el cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental. (b) Cláusulas solicitadas por la norma, además de las normativas legales aplicables al sector.

En la figura 5 se muestra el plan de trabajo establecido para la ejecución de actividades desarrolladas para la implementación.

Figura 5

Plan de trabajo para el proceso de implementación ISO 14001:2015

ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN ISO 14001		AREAS INVOLUCRADAS	MES 1					MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	
0	DIAGNÓSTICO INICIAL																											
1	DISEÑO Y PLANIFICACIÓN																											
1.1	Planificación inicial																											
1.1.1	Revisión de cronograma y planificación de actividades críticas	SG	■	■																								
1.1.2	Levantamiento de información con los responsables de los procesos	SG		■	■	■	■																					
1.2	Contexto de la Organización																											
1.2.1	Determinación de Contexto Externo e Interno	SG				■	■																					
1.2.2	Descripción de Partes Interesadas Pertinentes	SG					■	■																				
1.2.3	Determinación del Alcance	SG						■	■																			
1.2.4	Revisión del Mapa de Procesos	SG							■	■																		
1.3	Liderazgo y Compromiso																											
1.3.1	Revisión de Política de ambiental	GG/ SG							■	■																		
1.3.2	Organigrama	SG							■	■																		
1.4	Planificación																											
1.4.1	Identificar los aspectos ambientales y evaluar los impactos ambientales significativos	SG							■	■																		
1.4.2	Requisitos Legales de SGA	SG								■	■																	
1.4.3	Objetivos - Indicadores	GG/SG TODOS									■	■																

Continúa en la siguiente página

ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN ISO 14001		AREAS INVOLUCRADAS	MES 1					MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25
0	DIAGNÓSTICO INICIAL																										
1	DISEÑO Y PLANIFICACIÓN																										
1.1	Planificación inicial																										
1.1.1	Revisión de cronograma y planificación de actividades críticas	SG	■	■																							
1.1.2	Levantamiento de información con los responsables de los procesos	SG		■	■	■	■																				
1.2	Contexto de la Organización																										
1.2.1	Determinación de Contexto Externo e Interno	SG					■	■																			
1.2.2	Descripción de Partes Interesadas Pertinentes	SG						■	■																		
1.2.3	Determinación del Alcance	SG							■	■																	
1.2.4	Revisión del Mapa de Procesos	SG						■	■																		
1.3	Liderazgo y Compromiso																										
1.3.1	Revisión de Política de ambiental	GG/ SG							■	■																	
1.3.2	Organigrama	SG							■	■																	
1.4	Planificación																										
1.4.1	Identificar los aspectos ambientales y evaluar los impactos ambientales significativos	SG							■	■																	
1.4.2	Requisitos Legales de SGA	SG								■	■																
1.4.3	Objetivos - Indicadores	GG/SG TODOS									■	■															

Continúa en la siguiente página

2.4.2.1. Enfoque organizacional

El compromiso y liderazgo de la alta dirección puede demostrarse asumiendo responsabilidades específicas del sistema de gestión, en las que puede estar involucradamente o dirigir (Grijalbo, 2017), para tal fin fue necesario contar con los siguientes compromisos:

- a) Definir o validar la visión y misión.
- b) Plantear la política ambiental.
- c) Proponer los objetivos ambientales
- d) Asignar al responsable del sistema de gestión ambiental.

2.4.2.2. Gestión de recursos humanos

Establecer y/o validar y/o verificar las responsabilidades y funciones de los cargos ocupados definidos en el organigrama. Definir los perfiles de acuerdo a las competencias asignadas por cada puesto.

2.4.2.3. Base documental

La elaboración de la base documental está relacionada a:

- a) El diagnóstico inicial del sistema de gestión ambiental de Industrias Pecuarias Díaz.
- b) Los requisitos de la ISO 14001:2015.
 - Cláusula 4: Contexto de la organización.
 - Cláusula 5: Liderazgo.
 - Cláusula 6: Planificación.
 - Cláusula 7: Apoyo.
 - Cláusula 8: Operación.
 - Cláusula 9: Evaluación del desempeño.
 - Cláusula 10: Mejora

- c) Los documentos pertinentes que la organización determina como fundamental para el correcto desempeño del sistema de gestión ambiental están basados en:
- Formar el equipo de implementación del sistema de gestión ambiental.
 - Identificar a las partes interesadas y contexto de la organización.
 - Elaborar un mapa con procesos que interactúan entre sí.
 - Establecer el alcance del sistema de gestión ambiental.
 - Revisar y definir la Política Ambiental.
 - Definir el Organigrama de la empresa.
 - Identificar y evaluar los aspectos e impactos significativos de las actividades que realiza la organización.
 - Identificar la normativa legal aplicable en el sector rendering
 - Definir los objetivos e indicadores ambientales.
 - Definir los procedimientos y programas a implementarse.
 - Evaluar el desempeño ambiental a través de auditorías.
 - Levantamiento de no conformidades.

2.4.2.4. Implementación propiamente dicha del sistema de gestión ambiental

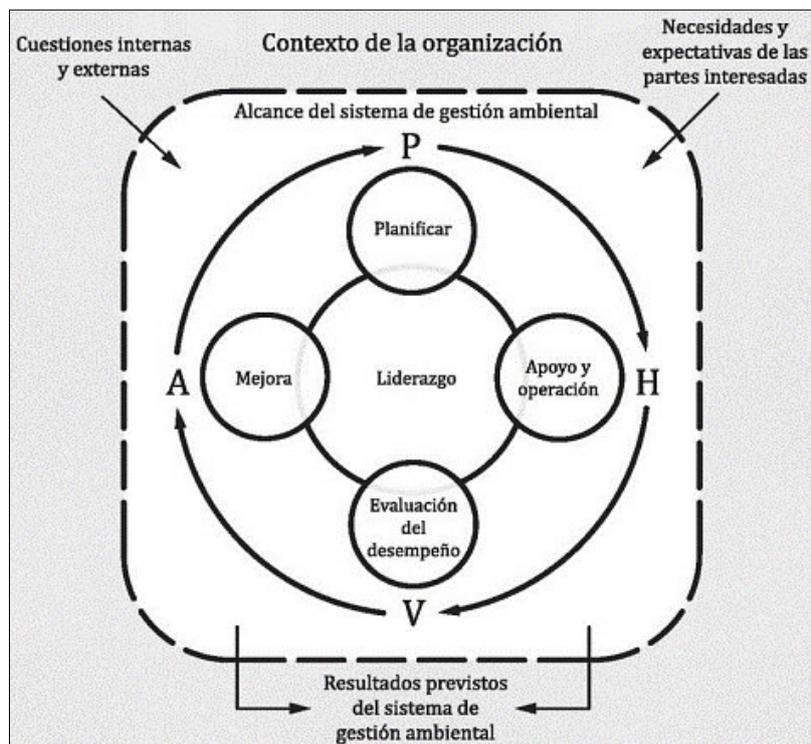
Consistió en la elaboración de la información documentaria pertinente mediante la implementación de procedimientos, instructivos, formatos, consolidado de las normativas legales y todo aquello según lo requerido en la norma, además de establecer los indicadores para el seguimiento, medición, análisis y control de los procesos de gestión ambiental, tomando en consideración el modelo planificar, hacer, verificar y hacer (PHVA).

Ciclo PHVA, un criterio que permite alcanzar la mejora continua, conduce a hallar las posibles soluciones, valorar los resultados e implementar las medidas correctas (Fletcher, s.f) y se da de esta manera:

- a) Planificar: determinar objetivos y procedimientos ambientales para plantear y brindar resultados conforme con la política ambiental. Y que éstas sirvan como base para la continuación de los procesos. Se encuentran los puntos de contexto y liderazgo.
- b) Hacer: implantar procesos según lo establecido. Aborda al requisito de planificación y operación.
- c) Verificar: monitorear y evaluar los procedimientos relacionados con la política ambiental, que incluyen sus compromisos de la Alta dirección, objetivos ambientales y criterios operativos e informar sobre sus resultados. Incluye al requisito de evaluación de desempeño.
- d) Actuar: ejecutar acciones para la mejorara continua. Se encuentra el requisito de mejora.

Figura 6

Relación entre el modelo PHVA y la norma ISO 14001:2015



Nota: Adaptado de la norma ISO 14001:2015

A. Contexto organizacional

A.1 Comprensión de la organización y su contexto. En la norma se menciona que la organización debe precisar las cuestiones externas e internas que son necesarias para su objetivo y que puedan intervenir en alcanzar los resultados proyectados (Asociación Española de Normalización y Certificación, 2015).

Por ello, Industrias Pecuarias Díaz, a través del área de Mejora continua, ha determinado los factores internos y externos que intervienen en el sistema de gestión ambiental, tomando en cuenta la información que proviene de la Política ambiental y que son esenciales para alcanzar los propósitos y viabilidad estratégica de la organización y pueden causar eventos que son beneficiosos o perjudiciales para el logro de los objetivos y los resultados previstos del sistema de gestión ambiental. Esta determinación se documenta bajo la metodología: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas (FODA), en la tabla 2, del Análisis del Contexto de la Organización.

Tabla 2

Matriz FODA

	Fortalezas		Debilidades
F1	Compromiso de la Alta Dirección en asumir el rol de mejorar continuamente sus procesos, reduciendo su impacto ambiental como industria.	D1	Fallas en los equipos y procesos
F2	Cuenta con una política ambiental la cual se basa en el compromiso, respeto al medio ambiente y desarrollo sostenible.	D2	Generación de malos olores y material particulado en el proceso.
F3	Los colaboradores de la organización cuentan con conocimientos en sistemas de gestión alimentaria	D3	Contaminación cruzada

F4	La organización tiene el interés de reducir el consumo de recursos.	D4	Gestión inadecuada de residuos sólidos
F5	La organización cuenta con contenedores de residuos	D5	Riesgos de incendio debido al inadecuado control de temperatura
Oportunidades		Amenazas	
O1	Colaborar con el mantenimiento y mejora de la calidad del ambiente	A1	Situación política, sanitaria y económica que obligan a los clientes a reducir presupuestos.
O2	Contribuir al cumplimiento de la normativa legal en el ámbito ambiental.	A2	
O3	Crecimiento y expansión a nuevos mercados que apuestan por el cuidado del medio ambiente.	A3	

Nota: Tomada de la Matriz FODA de Industrias Pecuarias Díaz, metodología para identificar los elementos del contexto que afectan positiva y negativamente a la gestión ambiental de la empresa.

A.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

Industrias Pecuarias Díaz S.A.C., analiza y evalúa los requerimientos provenientes de las partes interesadas y sus expectativas en relación con el sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015, incluidos los requisitos legales y otros. En la Tabla 3, se verifica los requerimientos de las partes interesadas (Asociación Española de Normalización y Certificación, 2015).

Tabla 3

Matriz de partes interesadas

Partes interesadas	Necesidades de la parte interesada	Expectativas de la parte interesada
Cliente	Adquirir el producto conforme a los reglamentos establecidos en la normativa legal vigente e	Tiene como expectativa que Industrias Pecuarias Díaz S.A.C., brinde productos de la más alta calidad conforme a lo ofrecido en su ficha técnica, cumpliendo los

	ISO 14001:2015	estándares ambientales durante sus procesos.
Gerencia General	Cumplir con el sistema de gestión ambiental. Evitar multas por infracciones a la ley laboral, municipal, medioambientales, seguridad y salud ocupacional entre otras. Mantener buenas relaciones con la comunidad.	La política ambiental de Industrias Pecuarias Díaz S.A.C. sea cumplida por sus colaboradores, que se alcancen los resultados planificados previstos, y que se garantice la sostenibilidad del negocio en el tiempo, teniendo en cuenta la productividad, la rentabilidad, el crecimiento de la organización y el desarrollo sostenible.
Responsable SGA	Cumplir con el Sistema de Gestión ambiental de la organización.	Tiene como expectativa que Industrias Pecuarias Díaz S.A.C. desarrolle sus actividades en armonía con el medio ambiente, aplicando las normas y estándares correspondientes.
Autoridades (Nacionales, Regionales y Locales), Comunidad y Organismos De Reguladores.	Cumplir con la normativa legal vigente	Tiene como expectativa que Industrias Pecuarias Díaz S.A.C. evidencie eficiencia y transparencia en la gestión ambiental y cumplimiento de sus compromisos ambientales, de acuerdo con las normativas ambientales emitidas por los entes correspondientes. Así mismo, que capitalice y optimice sus recursos y desarrolle servicios que generen ingresos para asegurar su sostenibilidad ambiental, económica y financiera.
Colaboradores	Trabajar en una empresa donde puedan contribuir a cuidar el planeta, desde el	Tiene como expectativa que Industrias Pecuarias Díaz S.A.C. brinde óptimas condiciones de trabajo sobre la base de una

	espacio de trabajo. Estabilidad laboral	línea de carrera definida, que permita mejorar las competencias técnicas mediante capacitaciones, talleres, actividades ambientales entre otros.
Proveedores	Lineamiento para el manejo adecuado de residuos sólidos de acuerdo a las exigencias normativas	Tienen como expectativa el cumplimiento de los compromisos asumidos en los contratos y órdenes de pedidos, los pagos puntuales de los servicios brindados y que se les garantice seguir proveyendo sus productos amigables con el medio ambiente
Comunidad	Respeto y protección al medio ambiente.	Tiene como expectativa que Industrias Pecuarias Díaz S.A.C. brinde productos de buena calidad y alto valor proteico para una adecuada preparación de alimentos balanceados destinados al sector agropecuario, minimizando los riesgos medioambientales.

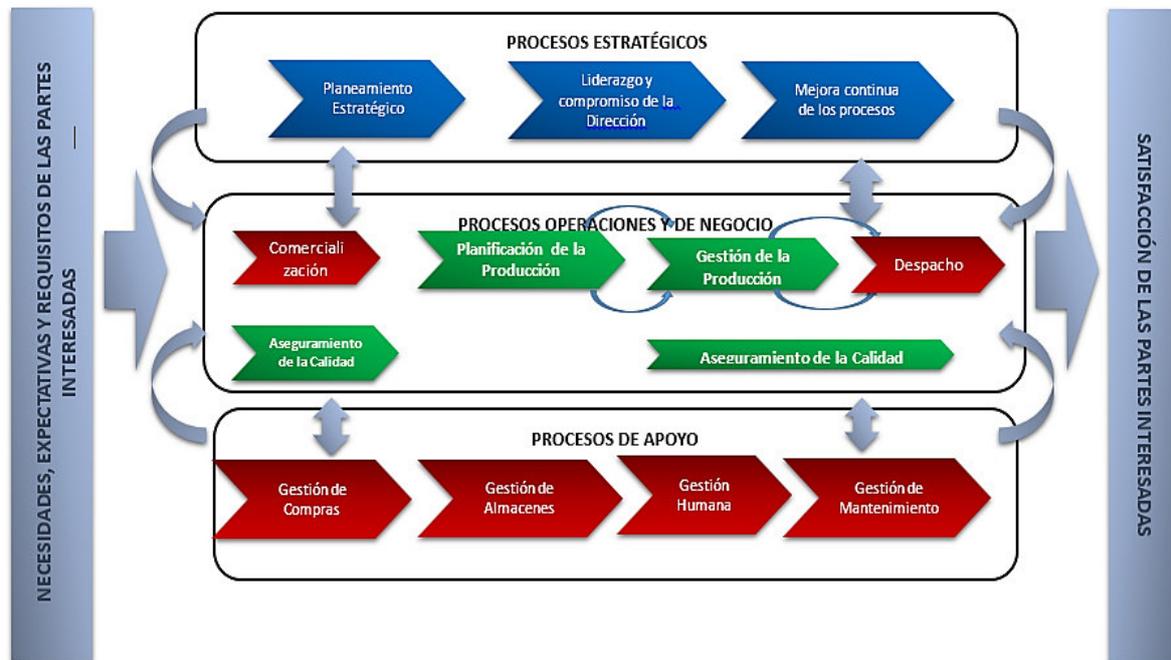
Nota: Tomado del Manual del Sistema de Gestión de Industrias Pecuarias Díaz

A.3 Alcance del sistema. El alcance establecido por Industrias Pecuarias Díaz S.A.C., es la elaboración de harina de plumas de aves para alimento balanceado de animales desde la recepción de materia prima hasta su despacho al cliente final.

A.4 Sistema de Gestión Ambiental. Industrias Pecuarias Díaz S.A.C, plantea, implementa, conserva y conduce a una mejora en su sistema de gestión, incluidos los procesos y sus interacciones que considere necesarios. Al hacerlo, la empresa ha creado niveles para el Mapa de Procesos, que sirve como referente para que las áreas establezcan las actividades propias según los objetivos determinados. En la figura 7, se presenta el mapa de Procesos del Sistema de Gestión y sus interacciones:

Figura 7

Mapa de procesos de la empresa Industrias Pecuarias Díaz S.A.C



Nota: Tomado del Manual de Sistemas de Gestión, que abarca los procesos estratégicos, operacionales y apoyo

B. Liderazgo

B.1 Liderazgo y compromiso. Esta cláusula de la norma ISO 14001:2015 nos indica que la alta dirección debe acreditar su compromiso y liderazgo referente al sistema de gestión ambiental, con la plena facultad de conocer todas gestiones que contemple la organización.

Por ello, la alta dirección lo demuestra de la siguiente manera:

- Asumiendo el deber de rendir cuentas con respecto a la eficacia del sistema de gestión ambiental.
- Estableciendo la política y los objetivos ambientales.
- Asegurando la disponibilidad de recursos para un desempeño ambiental óptimo.
- Comunicando y señalando la importancia de una gestión ambiental eficiente y que cumpla con los requisitos del sistema de gestión ambiental.

- Cerciorándose que el sistema de gestión ambiental contemple los resultados previstos.
- Promoviendo la constante mejora.
- Efectuando las revisiones del sistema de gestión ambiental en forma periódica.

B.2 Política. Industrias Pecuarias Díaz S.A.C brinda productos de la más alta calidad en rendering y maquila de los derivados de la industria avícola y se compromete con el ambiente en los siguientes compromisos: (Ver anexo C)

- Practicar actividades que fomenten la conciencia ambiental de la organización, las cuales promuevan el buen uso de los recursos y consumo responsable en cada uno de los colaboradores.
- Diseñar e implementar actividades enfocados en la mejora constante que permitan una gestión ambiental efectiva y la reducción de los riesgos ambientales causados por el proceso.
- Evaluar, prevenir, monitorear y reducir los impactos ambientales negativos generados por las actividades de nuestras actividades productivas.
- Cumplir con los requisitos legales ambientales pertinentes y llevar a cabo una gestión ambiental efectiva.
- Promover actividades de transferencia de conocimientos, experiencias exitosas y otras formas de mejorar la calidad ambiental.

B.3 Autoridades, roles y responsabilidades de Industrias Pecuarias Díaz. La Alta Dirección de Industrias Pecuarias Díaz S.A.C. garantiza que las autoridades y sus responsabilidades están definidas, éstas son anunciadas, transmitidas y entendidas dentro de la organización de acuerdo al organigrama de la organización IPD-RH-OG-001.

C. Planificación

C.1 Planificación de actividades. Industrias Pecuarias Díaz S.A.C., establece, implementa y mantiene los siguientes requisitos ambientales correspondientes a:

Aspectos e impactos ambientales originados por su actividad productiva y la planificación de acciones.

Industrias Pecuarias Díaz S.A.C., implementa y mantiene la Matriz de identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales IPD-SG-MT-001 (Ver anexo E), en el cual se establece la metodología para la identificación de los aspectos ambientales de cada proceso de la actividad productiva. De esta manera se considera los criterios de evaluación de los impactos ambientales (Ver anexo D) para precisar si son significativos al ambiente y se implementa medidas de control operativas para eliminar o reducir el impacto ambiental negativo (EEE, 2016).

En la tabla 4, se muestra un listado de aspectos e impactos ambientales generados por las actividades que comprenden el proceso de elaboración de harina de plumas:

Tabla 4

Lista de aspectos identificados e impactos en la producción de harina de plumas

	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
01	Consumo de recursos (papel, metales, plástico, electricidad, agua, combustible)	Agotamiento de recursos (energético, hídrico, minerales)
02	Emisiones a la atmósfera (Partículas, vapores, gases)	Contaminación del aire, deterioro de la capa de ozono, efecto invernadero, smog).
03	Generación, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos.	Contaminación del suelo, contaminación visual

04	Generación, almacenamiento y disposición de residuos no peligrosos.	Contaminación del suelo, contaminación visual.
05	Generación de ruido	Contaminación acústica.
06	Potencial derrame (Productos químicos)	Contaminación del suelo.
07	Potencial incendio	Contaminación del aire, contaminación del suelo.

Nota: Tomado del Informe de Monitoreo semestral de Industrias Pecuarias Díaz

Requisitos legales aplicables al sector y otros requisitos ambientales

Industrias Pecuarias Díaz S.A.C. identifica constantemente los requisitos legales ambientales y propios del sector alimentario en la matriz de identificación y evaluación de requisitos legales IPD-SG-MT-002. En la tabla 5, se presenta la normativa legal aplicable en la elaboración de harina de plumas.

Tabla 5

Matriz de requisitos legales aplicables en la elaboración de harina de plumas

<i>N°</i>	<i>Categoría</i>	<i>Entidad</i>	<i>Norma Legal</i>	<i>Título</i>	<i>N° de artículo</i>	<i>Cumple</i>	<i>Evidencia</i>	<i>Responsable</i>
1	Faenado de animales de abasto	SENASA	D.S 015 – 2012 AG	Autorización sanitaria para realizar rendering	75°	SÍ	Autorización sanitaria emitida	Calidad
2	Faenado de animales de abasto	SENASA	D.S 015 – 2012 AG	Parámetros para realizar rendering	78°	SÍ	Parámetros establecidos en el Procedimiento de producción	Calidad
3	Restricciones legales para el uso de los subproductos de origen animal	SENASA	RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 064-2009-AG	Prohíben el uso de proteínas de origen animal para la alimentación de animales rumiantes y la utilización de cama de pollo y/o residuos de la cría de aves en la alimentación animal.	01°	SÍ	Descripción de uso previsto (Ficha técnica)	Calidad
4	Residuos Sólidos	MINAM	D.S. N° 014-2017	Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos	19°	SÍ	Industrias Pecuarias Díaz cuenta con depósitos adecuados para una correcta segregación	SSOMA

	Residuos Sólidos	INACAL	NTP 900.058.2019	Norma Técnica Peruana de Gestión de Residuos. Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos	01°	SÍ	Se utiliza los colores de acuerdo a la normativa	SSOMA
5	Combustible	MINAM	D.S. N° 009-15	Aprueban medidas destinadas a la mejora de la calidad ambiental del aire a nivel nacional	01°	SÍ	Se cuenta con procedimiento de mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades.	SSOMA
6	Recursos hídricos	MIDAGRI	D.S N° 005-2010	Aguas residuales domésticas y municipales	132°	SÍ	Se cuenta con un manual BPM	Calidad
7	Alimentos	MINSA	D.L N° 1062	Ley de inocuidad de los alimentos		SÍ	Se cuenta con un manual HACCP y BPM	Calidad
8	Alimentos	MINSA	D.S N° 007-98-SA	Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas	01°	SÍ	Se cuenta con un manual HACCP y BPM	Calidad
9	Alimentos	MINSA	D.S N° 007-98-SA	Requisitos en la aplicación del Sistema HACCP	04°	SÍ	Se cuenta con un manual HACCP y BPM	Calidad

Nota: Tomado del Sistema de gestión de Industrias Pecuarias Díaz

Objetivos y metas ambientales

La alta dirección de Industrias Pecuarias Díaz S.A.C. ha definido e informado los objetivos y logros del sistema de gestión ambiental a las partes interesadas de su organización, estos objetivos están alineados con la política ambiental, con los requisitos legales vigentes y aplicables y sus aspectos ambientales significativos IPD-SG-MT-003, referidos a la norma ISO 14001:2015. Éstos deben estar contemplados en plazos establecidos a fin de poder darle seguimiento y verificar su cumplimiento.

D. Apoyo

D.1 Recursos. Industrias Pecuarias Díaz S.A.C. ha establecido y provisto los recursos requeridos para la implementación y mantenimiento del sistema de gestión ambiental, para ello la Alta dirección maneja el presupuesto anual, con el objetivo de cumplir lo programado.

D.2 Competencia. Todo el personal que labora para Industrias Pecuarias Díaz S.A.C., y actúe de forma directa o indirecta en las actividades que generen o puedan generar impactos significativos sobre el ambiente debe estar debidamente capacitado, entrenado y ser competente referido a su educación, formación y nivel de experiencia comprobada. Por ello el proceso de selección y evaluación de personal considera que el colaborador debe ajustarse a la posición del perfil señalado (Asociación Española de Normalización y Certificación, 2015). Esto ha sido considerado en el Manual de Organización y Funciones IPD-RH-MN-01.

D.3 Toma de conciencia. Cuenta con un programa de capacitaciones que considera la participación de todos los colaboradores de Industrias Pecuarias Díaz (Ver anexo F).

Debe asegurar que sus colaboradores sean conscientes de:

- La política del sistema de gestión.
- Los aspectos ambientales significativos que generen o puedan generar sus actividades.

- Su aporte a la eficacia del sistema de gestión ambiental, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño ambiental.

D.4 Comunicación. Industrias Pecuarias Díaz, ha establecido un sistema de comunicación que permite dar a conocer a todo el personal vía charlas, e-mail, periódicos murales, boletines, entre otros, su desarrollo y grado de cumplimiento en el sistema de gestión ambiental, así como también como las comunicaciones directas del personal hacia los responsables del sistema de gestión. Para ello cuenta con una Matriz de comunicaciones internas y externas IPD-SG-MT-07 (Ver anexo G).

D.5 Control de la información documentada. La Base documental del sistema de gestión ambiental de Industrias Pecuarias Díaz está contenido en la lista maestra de documentos IPD-SG-LM-001, como se muestra en la Tabla 6, que incluye:

- Política Ambiental.
- Matriz de objetivos e indicadores ambientales
- Matriz de identificación de aspectos y evaluación de impactos significativos
- Matriz de requisitos legales aplicables
- Procedimientos y programas ambientales.
- Registros y formatos requeridos.
- Además, garantiza que la información documentada que se requiere es controlada para salvaguardar:
 - Su uso y estará disponible cuando sea necesario.
 - Su debida protección contra la pérdida de confidencialidad, el uso inadecuado, la pérdida de integridad, se deberá mantener una copia de seguridad (Backup).

Tabla 6*Lista maestra de información documentada*

<i>CÓDIGO</i>	<i>NOMBRE DE DOCUMENTO</i>
IPD-RH-MN-01	Manual de Organización y Funciones
IPD-OP-MN-02	Manual de Procesos
IPD-SG-PL-02	Plan de Residuos Sólidos
IPD-SG-PL-03	Plan de Respuesta ante Emergencias
IPD-SG-PL-04	Plan de Auditorías
IPD-AD-PO-02	Política Institucional
IPD-AD-PO-03	Política Ambiental
IPD-AD-PO-04	Política Antisoborno
IPD-AD-PG-01	Programa de objetivos del SG
IPD-SG-PR-01	Procedimiento de Elaboración y Control de la Información Documentada-
IPD-SG-PR-02	Procedimiento de Revisión por la Alta Dirección-
IPD-SG-PR-03	Procedimiento de Gestión de Riesgos y Oportunidades
IPD-SG-PR-04	Procedimiento de Identificación y Evaluación de Requisitos Legales y Otros Requisitos
IPD-SG-PR-05	Procedimiento de Identificación de los Aspectos Ambientales y Evaluación de los Impactos Ambientales
IPD-SG-MT-06	Matriz de Identificación de los Aspectos Ambientales y Evaluación de los Impactos Ambientales
IPD-SIG-PR-04	Procedimiento de Auditorías
IPD-SIG-PR-05	Procedimiento de Acciones correctivas
IPD-SIG-PR-06	Tratamiento de los Servicios y Productos No Conformes
IPD-SIG-PR-07	Procedimiento de Calibraciones
IPD-SIG-PR-08	Procedimiento de Comunicaciones
IPD-SIG-MT-07	Matriz de Comunicaciones
IPD-CM-PR-01	Satisfacción del Cliente y Gestión de Quejas y Reclamos
IPD-LOG-PR-02	Selección, evaluación y reevaluación de Proveedores
IPD-RH-PR-01	Reclutamiento y Selección de Personal
IPD-RH-PR-02	Procedimiento de Capacitaciones

IPD-AD-MT-02	Determinación y Evaluación de factores internos y externos (FODA)
IPD-AD-MT-03	Comprensión de Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas
IPD-AD-MT-04	Matriz de Riesgos y Oportunidades
IPD-AD-MT-05	Matriz de Objetivos del Sistema de gestión
IPD-RH-PG-03	Programa Anual de Capacitaciones
IPD-SG-PG-02	Programa de Auditorías Internas
IPD-SG-IN-01	Indicadores del sistema de gestión
IPD-LOG-PR-001	Compras
IPD-LOG-PR-002	Manejo de productos e insumos químicos

Nota: Información documentaria establecida como resultado del diagnóstico inicial y la implementación del sistema de gestión ambiental.

E. Operación

E.1 Planificación y control. Para asegurarse que las actividades que representan posibles impactos al ambiente se realicen de manera planificada y monitoreada, se ha instaurado la siguiente información documentada:

- Procedimiento y Matriz de Identificación de los Aspectos Ambientales y Evaluación de los Impactos Ambientales, donde se haya establecido las medidas de control pertinentes.
- Plan de residuos sólidos (Ver anexo H)
- Plan de mantenimiento preventivo de equipos y maquinarias.

Aplicando así, un enfoque del ciclo de vida, Industrias Pecuarias Díaz analiza sus requerimientos ambientales para la adquisición de nuevos productos y solicitud de servicios, en concordancia al procedimiento de compras IPD-LOG-PR-001.

Considera además la necesidad de proporcionar información acerca de los impactos ambientales potenciales significativos que tienen relación con el transporte, uso o la entrega de

sus productos o servicios, a través de procedimientos y planes tales como IPD-SG-PL-002 Plan de Residuos sólidos. Manejo de productos e insumos químicos IPD-LOG-PR-002.

E.2 Plan de emergencias. Industrias Pecuarias Díaz. ha implementado el Plan de emergencias IDP-SG-PL-003 para detectar potenciales escenarios de emergencia y atenderlas para evitar y reducir posibles impactos al medio ambiente.

F. Evaluación de desempeño

F.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación. Industrias Pecuarias Díaz recopila, revisa y examina la información generada por las actividades que ameritan seguimiento y medición, para evaluar la idoneidad y eficiencia del sistema de gestión e identifica qué aspectos pueden mejorar, según lo establecido en el Procedimiento de Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación del Sistema Integrado de Gestión. Estos datos son revisados y analizados por las diferentes responsables de procesos, con el propósito de brindar información sobre:

- El nivel de cumplimiento de los objetivos ambientales.
- El desempeño de los procesos y conformidad del producto.
- El nivel de satisfacción y retroalimentación de las partes interesadas.
- La labor y el desempeño del sistema de gestión ambiental.
- La eficacia de las acciones que fueron abordadas para tratar los riesgos y oportunidades.
- La necesidad de avanzar e ir mejorando continuamente en el sistema integrado de gestión.

F.2 Auditoría. Industrias Pecuarias Díaz, ha elaborado el Procedimiento Auditoría Interna (IPD-SIG-PR-004) que contempla los procesos a seguir, los responsables de la ejecución, perfiles del auditor, la documentación requerida para realizar una auditoría, todo ello tiene por fin evaluar si el sistema de gestión ambiental:

- Está alineada con los planes establecidos y cumple con la norma ISO 14001 y los requerimientos establecidos por la organización.
- Ha sido implementado de manera eficaz y se mantiene acorde a lo planificado.
- Ha permitido Identificar las oportunidades para el mejoramiento continuo.

Industrias Pecuarias Díaz, prepara el Plan de Auditoría (IPD-SIG-PL-004), según la pertinencia de los procesos, los resultados de las operaciones de la empresa, los resultados de auditorías anteriores y los cambios que tienen un impacto en la organización.

El Procedimiento de Auditoría Interna (IPD-SIG-PR-004) incluye los procesos importantes, responsabilidades y requisitos de la norma para una correcta planificación y ejecución de la auditoría, así como la información de resultados y la preservación de los registros.

G. Mejora

G.1 No conformidad y acción correctiva. Industrias Pecuarias Díaz S.A.C. emprende acciones para eliminar la causa – raíz de las No Conformidades con el fin de prevenirlas y que no suceda nuevamente. Las medidas correctivas son abordadas según la gravedad del problema o el tipo de riesgo ambiental. El Procedimiento de no conformidades y acciones correctivas IPD-SG-PR-005 indica la manera en que Industrias Pecuarias Díaz S.A.C. responde el proceso de acciones correctivas y las no conformidades detectadas.

G.2 Mejora continua. Industrias Pecuarias Díaz S.A.C, identifica y evalúa las oportunidades de puedan servir de mejora, así como las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos. Siendo así que la organización ha desarrollado el Procedimiento de Gestión de la Mejora Continua.

Se analizan los resultados de la evaluación del desempeño del sistema de gestión, incluidos los resultados del análisis y evaluación de las auditorías internas, para establecer si hay oportunidades que deben ser tomadas en cuenta como parte de la mejora continua.

2.5. Resultados

2.5.1. Lista de verificación del Diagnóstico inicial

Los resultados provenientes del diagnóstico inicial, fueron recopilados del área de Mejora continua y colaboradores de Industrias Pecuarias Díaz, además de la inspección in situ, permitió conocer la situación actual y real, siendo considerados al momento de realizar la implementación.

Seguido, en la Tabla 7 se presenta el porcentaje de cumplimiento de cada proceso correspondiente al sistema de gestión ambiental obtenido mediante una lista de verificación basado en la norma ISO 14001, cuyo resultado fue de 27.38%, este dato será de gran utilidad al momento de desarrollar la implementación del Sistema de Gestión Ambiental.

Tabla 7

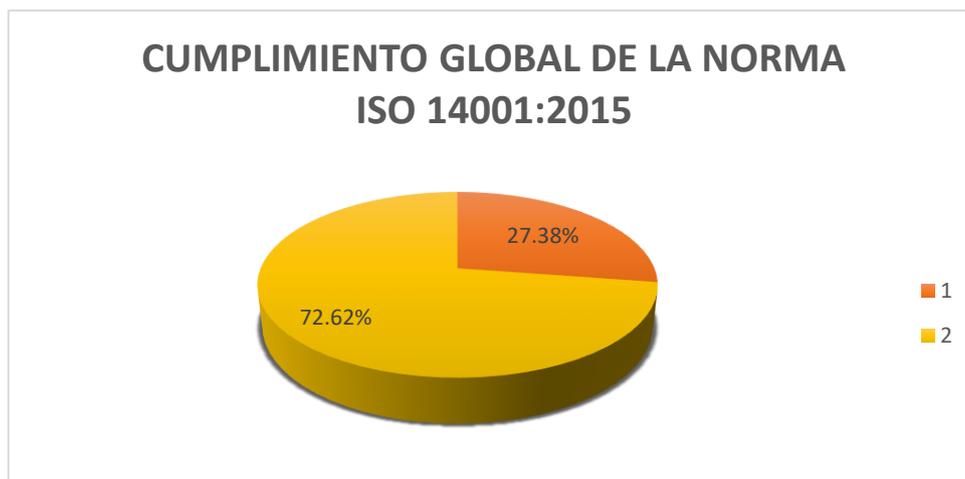
Resultado de la lista de verificación – Diagnóstico inicial

<i>Requisito de la norma ISO 14001</i>	<i>% de cumplimiento</i>
Contexto de la organización	50%
Liderazgo	66.7%
Planificación	0%
Apoyo	25%
Operación	50%
Evaluación de desempeño	0%
Mejora	0%

En la Figura 8 se muestra en cumplimiento global de acuerdo a la norma ISO 14001:2015 correspondiente:

Figura 8

Resultados del Diagnóstico global del cumplimiento de la norma



Nota: 1: Representa el cumplimiento de la norma: 27.38%, 2: Representa el incumplimiento de la norma: 72.62%

2.5.2. Lista de verificación del desarrollo de la implementación

Al finalizar el proceso de implementación, los resultados obtenidos, se dieron en base a lo datos recepcionados de cada proceso. Estos contaron con la evidencia correspondiente para determinar el cumplimiento del requisito.

A continuación, en la Tabla 8 se detalla el porcentaje de cumplimiento del sistema de gestión ambiental por proceso, que se obtuvo al finalizar la implementación mediante una lista de verificación basado en la norma ISO 14001, cuyo resultado fue de 82.86%.

Tabla 8

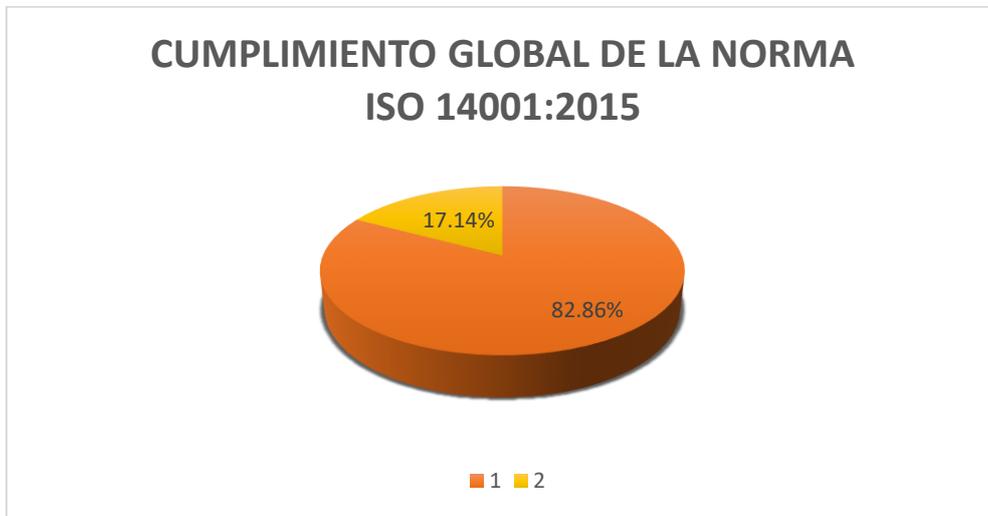
Resultados de la lista de verificación – Diagnóstico final

<i>Requisito de la norma ISO 14001</i>	<i>% de cumplimiento</i>
Contexto de la organización	100%
Liderazgo	100%
Planificación	80%
Apoyo	100%
Operación	100%
Evaluación de desempeño	50%
Mejora	50%

En la Figura 9 se muestra en cumplimiento global de acuerdo a la norma ISO 14001:2015 correspondiente, al finalizar el proceso de implementación:

Figura 9

Resultados global del cumplimiento de la norma al finalizar la implementación.



Nota: 1: Representa el cumplimiento de la norma: 82.86%, 2: Representa el incumplimiento de la norma: 17.14%

III. APORTES MÁS DESTACABLES A LA EMPRESA

Durante el desenvolvimiento de mis funciones en la empresa Industrias Pecuarias Díaz S.A.C, los aportes fueron son los siguientes:

- Lograr la implementación de las Normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 Sistema de gestión de la Calidad y Sistema de Gestión ambiental respectivamente en la empresa Industrias Pecuarias Díaz S.A.C., a través de la elaboración de procedimientos, manuales, planes, instructivos, formatos.
- Coordinar la gestión de medio ambiente y calidad en los procesos productivos e inspecciones realizadas por entidades regulatorias en Industrias Pecuarias Díaz S.A.C.
- Contribuir en las mejoras del proceso productivo, optimizando costos a través de la eficacia del proceso, reducción de recursos e insumos, lo que permitieron obtener resultados favorables para la organización. Además de expandir al mercado a la industria rendering mediante la obtención de la certificación de la Norma ISO 9001:2015
- Implementar sistemas de gestión alimentaria tales como HACCP, BPM, requeridos por la industria rendering, sirviendo como soporte para mantener un sistema de gestión adecuado en cuanto al manejo de los residuos sólidos generados por sus propias actividades.
- Estandarizar los documentos de gestión en los procesos y de esta manera llevar un control de los sistemas que la organización adquirió, permitiendo de este modo la alineación de los procesos mediante una estructura de alto nivel.

IV. CONCLUSIONES

- En virtud de lo expresado en el presente informe, se concluye que es necesario llevar a cabo el proceso de diagnóstico inicial que permitió identificar el estado real de la empresa, evidenciando sus hallazgos y en base a ello, abordar la implementación del sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015.
- En vista de los resultados obtenidos en la etapa de diagnóstico inicial, se desprende las actividades a desarrollar en la etapa de diseño y planificación mediante un cronograma que ayudó a culminar el proceso de implementación en los plazos establecidos, teniendo en cuenta la participación y compromiso de la Alta dirección brindando los recursos necesarios.
- Finalmente, se verificó que el proceso de implementación fue satisfactorio para la organización, permitió cumplir con los requisitos de la norma. En cuanto al requisito de Liderazgo, la alta dirección mostró compromiso para que se pueda llevar a cabo cada una de las actividades. El requisito de planificación, contó con la participación de todos los colaboradores abordando planes de acción para contrarrestar los posibles impactos generados dentro de sus actividades. En cuanto al requisito de apoyo, se cumplió con los estándares de competencias del personal idóneo. Con respecto al requisito de evaluación, aún hay que mejorar respecto a los indicadores de cada proceso. Para concluir se cuenta con el requisito de mejora que contempla todas las acciones que se tienen que ejecutar para contribuir en el desarrollo del sistema.

V. RECOMENDACIONES

- Es necesario realizar un diagnóstico inicial, en todo proyecto de implementación, debido a que este proceso permite conocer la situación real en la que se encuentra la organización, identificando los puntos críticos y potenciando las fortalezas que puedan hallarse, estableciendo los requisitos señalados por la norma.
- Se sugiere que, para alcanzar un buen desempeño ambiental y minimizar los posibles impactos negativos la Empresa Industrias Pecuarias Díaz S.A.C. debe mantener y continuar con el Sistema de Gestión Ambiental implementado y en constante revisión para lograr los objetivos y metas ambientales trazadas, cumpliendo con lo señalado en la política ambiental a través del compromiso y participación de la Alta dirección y sus colaboradores.
- Y por último se recomienda mantener actualizada la información documentada, en base a los requisitos legales vigentes y los aplicables a sus operaciones a fin de mantener alineado y en buen funcionamiento el sistema de gestión ambiental. Llevando así un control sobre los procesos involucrados y los requeridos por la organización.

VI. REFERENCIAS

Asociación Española de Normalización y Certificación. (2015). *Norma UNE-EN ISO 14001: 2015 Sistemas de gestión ambiental*. AENOR.

Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. *Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278*, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. (20 de diciembre de 2017).
<https://www.minam.gob.pe/disposiciones/decreto-supremo-n-014-2017-minam/>

Decreto Supremo N° 015-2012-SENASA. *Reglamento Sanitario del Faenado de Animales de Abasto*
https://www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/marcolegal/normaslegales/decretossupremos/2012/reglam_ds015-2012.pdf

Dorantes, Luis. A (2023). *Puesta en marcha del Sistema de Gestión Ambiental (SGA)*
https://www.google.com.pe/books/edition/Puesta_en_marcha_del_Sistema_de_Gesti%C3%B3n/WanMEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1

Envira Ingenieros Asesores. (27 de marzo de 2020). *¿Qué es la norma ISO 14001 y para qué sirve?*

Escuela Europea de Excelencia. (13 de enero de 2016). *ISO 14001:2015 Qué supone su implementación*.
<https://www.nueva-iso-14001.com/2016/01/iso-14001-2015-implementacion/>

Fletcher, Andrew (s.f). *ISO 14001:2015 ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM IMPLEMENTATION GUIDE*
<https://www.nqa.com/medialibraries/NQA/NQA-MediaLibrary/PDFs/Spanish%20QRFs%20and%20PDFs/NQA-ISO-14001-Guia-de-implantacion.pdf>

Grijalbo, Lucía (2017). *Determinación y comunicación del Sistema de Gestión Ambiental*

https://www.google.com.pe/books/edition/Determinaci%C3%B3n_y_comunicaci%C3%B3n_del_Siste/jcImDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1

Norma Técnica Peruana 900.058. *Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos* (27 de marzo de 2019).

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1680442/Aprueban%20Normas%20T%C3%A9cnicas%20Peruanas%20sobre%20turismo.pdf>

Resolución Jefatural N° 064-2009-AG. *Prohíben el uso de proteínas de origen animal para la alimentación de animales rumiantes y la utilización de cama de pollo y/o residuos de la cría de aves en la alimentación animal.*

<https://www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/marcolegal/normaslegales/resolucionesdirectorales/rd-n064-2009-ag-senasa-dsa.pdf>

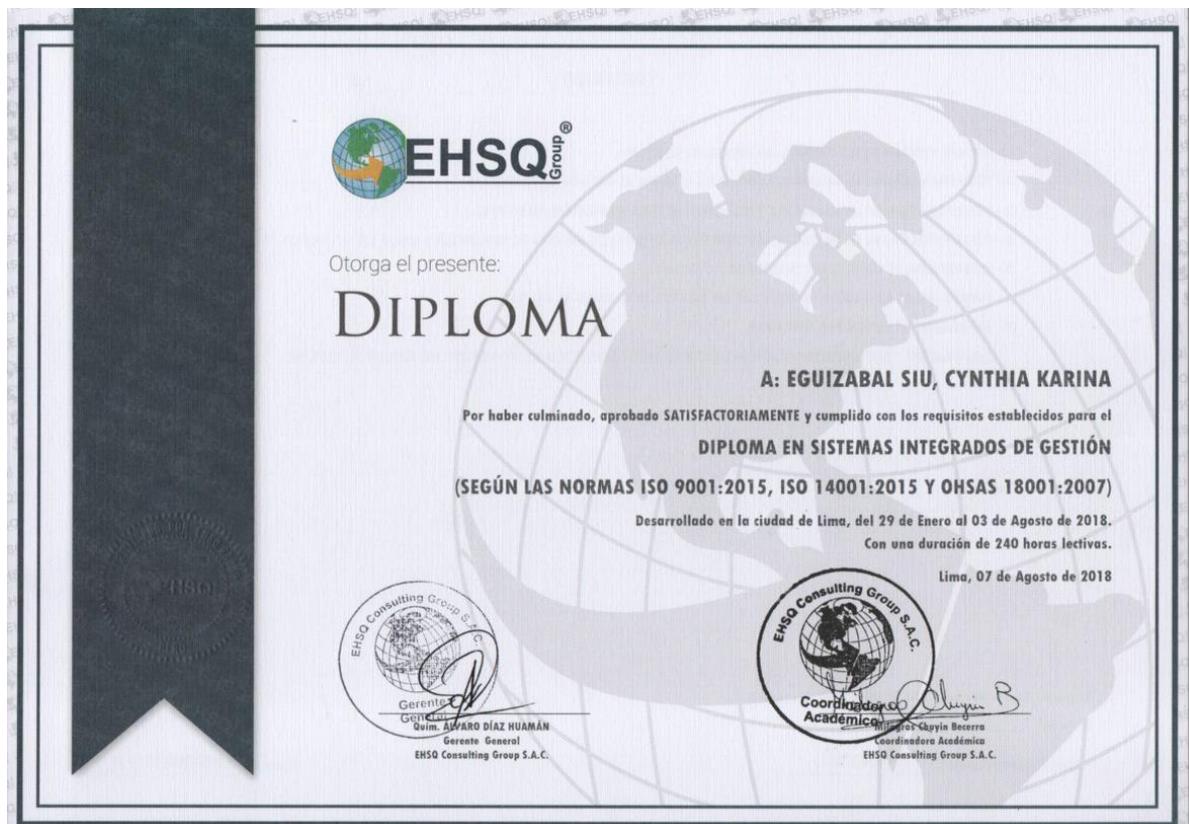
Valdés, José. L (2016) *Guía para la aplicación de ISO 14001 2015*

https://www.google.com.pe/books/edition/Gu%C3%ADa_para_la_aplicaci%C3%B3n_de_ISO_14001_2/GTJ7EAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=contexto+de+la+organizaci%C3%B3n+de+14001+2015&pg=PA316&printsec=frontcover

VII. ANEXOS

Anexo A

Estudios realizados por el autor en Sistemas de Gestión ISO 14001, 9001, 45001





Anexo B*Etapas del proceso productivo de la harina de Plumas*

a) Recepción de plumas



b) Carga de digestor



c) Descarga de digestor



d) Secado



e) Envasado



Anexo C

Política de Gestión ambiental



POLÍTICA AMBIENTAL

En **INDUSTRIAS PECUARIAS DÍAZ SAC.**, brindamos productos para insumos de alimentos balanceados de alta calidad, teniendo un enfoque de sostenibilidad que considera el impacto ambiental generado por nuestras operaciones. Por ello, como parte de nuestro compromiso con el medio ambiente, hemos desarrollado la Política Ambiental, a través de la cual buscamos definir y presentar los estándares de una gestión ambiental sostenible, que promoveremos de la mano con el compromiso de nuestros colaboradores:

- Realizar actividades que potencien la conciencia ambiental de la organización, las cuales incentiven el buen uso de los recursos naturales y consumo responsable de bienes y servicios de manera interna y externa en nuestros colaboradores.
- Diseñar e implementar planes de mejoramiento continuo que permitan una Gestión Ambiental adecuada, mitigando los riesgos ambientales generados por el proceso.
- Examinar, prevenir, controlar y disminuir los impactos ambientales negativos generados por los procesos y actividades propias de nuestras operaciones.
- Cumplir con los requisitos legales ambientales aplicables junto con una Gestión Ambiental adecuada.
- Prevenir, controlar, restringir y evitar según sea el caso, actividades que generen efectos significativos, nocivos o peligrosos para el ambiente y sus componentes, en particular cuando ponen en riesgo la salud de las personas.
- Promover el desarrollo de actividades de transferencia de conocimientos, la difusión de experiencias exitosas y otros medios para el mejoramiento de la calidad ambiental.

Sr. José Luis Díaz Gálvez.

Gerente General

Código: GLB-AD-PO-04

Versión: 00

Aprobación: GG

Fecha: 01.03.2022

Anexo D

Criterios de clasificación para matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales.

Condiciones de operación:

Condiciones de Operación		Descripción
Condición	Normales	Cuando un equipo, instalación o proceso funciona dentro de los parámetros establecidos.
	Anormales	Cuando el equipo, instalación o proceso es sometido a una actividad no planeada.
	Emergencia	Cuando durante la operación de un equipo, instalación o proceso ocurre una contingencia. Esta situación activa el Plan de Emergencia.

VALOR	CRITERIO DE SIGNIFICANCIA		
	CONSECUENCIA (C)	FRECUENCIA (F)	DURACIÓN (D)
1	Impacto al ambiente que es controlado dentro de los planes de manejo ambiental de la empresa.	No ocurre / Ocurre una vez al año. Poco probable que ocurra.	Fugaz, la alteración dura mientras se realiza la actividad. Se puede revertir
2	Acciones o sucesos practicados al ambiente que son continuos y controlados de manera inmediata sin afectar el suelo, aire, agua de un ecosistema ni a poblaciones humanas y comunidades de plantas y animales. Efectos remediabiles al ambiente en el corto plazo.	Ocurre al menos una vez cada seis meses. Es probable que ocurra.	El impacto es temporal y se presenta aun cuando la actividad terminó por un período no mayor a 5 días.
3	Impacto cuya trascendencia en el ambiente, sobre el agua, suelo y aire, poblaciones humanas, animales y plantas, así como ecosistemas, es de tal magnitud que el medio puede recuperarse a través del tiempo, ya sea a corto o	Es recurrente (al menos una vez al mes) Muy probable que ocurra.	Permanente, el impacto persiste culminada la actividad durante un tiempo

	mediano plazo, pero no necesariamente restaurándose a la línea de base original.		prolongado (mayor a 1 semana)
4	Impacto cuya trascendencia en el ambiente sobre el agua, suelo y aire, poblaciones humanas, animales y plantas, así como ecosistemas, es de tal magnitud, que es imposible revertirlo a su línea de base original. Efectos graves e irreversibles y con una pérdida definitiva de cualquier factor de agua, suelo y aire del medio ambiente.	Muy frecuente, está presente cada vez que se realiza la actividad.	Permanente, el impacto persiste culminado.

Para determinar el valor de significación del impacto ambiental como:

$$\text{VALOR} = \text{Consecuencia (C)} \times \text{Frecuencia (F)} \times \text{Duración (D)}$$

La clasificación de los impactos ambientales se realiza de acuerdo con el valor obtenido mediante la siguiente tabla:

VALOR	CLASIFICACIÓN DEL IMPACTO
1 - 8	BAJO
9 - 26	MEDIO
27 - 64	ALTO

- Se determina que el impacto ambiental es “SIGNIFICATIVO” cuando la clasificación del impacto es ALTO; en caso contrario, se considera “NO SIGNIFICATIVO”.

Anexo E

Matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales

		SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL										CÓDIGO: VERSION:		IPD-SG-MT-08 01			
		Matriz de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales										EMPRESA		INDUSTRIA S PECHARRA S DÍAZ S.A.C		VERSION	
ACTIVIDAD	TAREA	ETAPA DEL CICLO DE VIDA	CONDICIÓN N/A/E	TIPO (+/-)	ASPECTO	IMPACTO	ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA		EVALUACIÓN			VALOR	¿Se incumple requisito legal?	¿IMPACTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO?	CONTROL OPERACIONAL		
							INSUMOS	DISPOSICIÓN FINAL	C	F	D						
Actividades administrativas que se realizan en la empresa	Desarrollo de informes de gestión y trámites administrativos, Uso continuo de computadoras, impresoras, luminarias, equipos de comunicación	Operación y Control	N	-	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	Energía eléctrica de la red pública	Fuera del control de IPD	3	4	1	12	NO	No	1. Uso eficiente de la energía		
					Uso y consumo de papel	Agotamiento de recursos naturales	Papel	Segregación, reciclaje, comercialización	2	3	2	12	NO	No	1. Campañas de reuso y reciclaje de papel 2. Procedimiento de manejo de residuos sólidos 3. Capacitación en manejo de residuos sólidos		
					Consumo de agua	Disminución de recurso hídrico	Agua de la red pública	Planta de tratamiento de aguas residuales (fuera de control de IPD)	2	3	2	12	NO	No	1. Campaña sobre conciencia en el uso del agua.		
					Generación de residuos sólidos y reciclables	Deterioro de suelo	Residuos comunes, papel, cartón, útiles de oficina.	Segregación, reciclaje, comercialización, disposición final.	2	3	2	12	NO	No	1. Procedimiento de manejo de residuos sólidos 2. Capacitación en manejo de residuos sólidos 3. Reciclaje y comercialización de residuos.		
					Generación de residuos sólidos peligrosos	Deterioro de suelo	Residuo de toner de impresora a laser.	Segregación, gestión mediante EO-RS, disposición en relleno de seguridad.	2	2	3	12	NO	No	1. Procedimiento de manejo de residuos sólidos 2. Capacitación en manejo de residuos sólidos 3. Gestión de residuos peligrosos con EO-RS		
					Generación de ruido	Contaminación sonora	Energía eléctrica / Equipos informáticos	Fuera del control de IPD	1	4	1	4	NO	No	1. Mantenimiento preventivo de equipos informáticos		
	Ingreso de personal con vehículos a las instalaciones de la empresa	Operación y Control	N	-	Uso y consumo de combustible	Disminución del recurso no renovable	Hidrocarburos (recurso no renovable) / Vehículos.	Fuera del control de IPD	2	3	1	6	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos		
					Generación de gases de combustión	Deterioro de la calidad del aire por emisiones	Hidrocarburos (recurso no renovable) / Vehículos.	Fuera del control de IPD	2	3	3	18	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos		
						Calentamiento global	Hidrocarburos (recurso no renovable) / Vehículos.	Fuera del control de IPD	2	3	3	18	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos		
			E		Potencial derrame de fluidos lubricantes por fallas en la unidad	Deterioro del suelo	Vehículos, lubricantes.	Segregación, gestión mediante EO-RS, disposición en relleno de seguridad.	2	1	3	6	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos. 2. Plan de respuesta a emergencias (fit para la		
					Accidentes de tránsito / Falla del vehículo	Contaminación del suelo por derrame de fluidos lubricantes	Vehículos, lubricantes.	Segregación, gestión mediante EO-RS, disposición en relleno de seguridad.	2	1	3	6	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos. 2. Plan de respuesta a emergencias.		
					Transporte hasta el sitio	Disminución del recurso no renovable	Hidrocarburos (recurso no renovable) / Vehículos.	Fuera del control de IPD	2	3	2	12	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos		
Procesos productivos de la elaboración de tinta de pluma	Recepción de materia prima	Operación y Control	N	-	Generación de residuos sólidos peligrosos	Deterioro de suelo	Residuo de plumas	Segregación, gestión mediante EO-RS, disposición en relleno de seguridad.	3	3	3	27	NO	SI	1. Procedimiento de manejo de residuos sólidos 2. Capacitación en manejo de residuos sólidos 3. Gestión de residuos peligrosos con EO-RS		
					Uso y consumo de combustible	Disminución del recurso no renovable	Energía eléctrica/combustible	Fuera del control de IPD	2	2	2	8	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos		

Procesos productivos de la elaboración de harina de pluma	Carga de digestor	Operación y Control	N	-	Consumo de energía eléctrica	Disminución del recurso no renovable	Energía eléctrica/combustible	Fuera del control de IED	2	2	2	8	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos
					Generación de ruido	Contaminación sonora	Energía eléctrica/equipos	Fuera del control de IED	2	2	2	8	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos
					Uso y consumo de combustible	Disminución del recurso no renovable	Energía eléctrica/combustible	Fuera del control de IED	2	2	2	8	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos
	Descarga de digestor		N	-	Consumo de energía eléctrica	Disminución del recurso no renovable	Energía eléctrica/combustible	Fuera del control de IED	2	2	2	8	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos
					Generación de ruido	Contaminación sonora	Energía eléctrica/equipos	Fuera del control de IED	2	2	2	8	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos
					Uso y consumo de combustible	Disminución del recurso no renovable	Energía eléctrica/combustible	Fuera del control de IED	2	2	2	8	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos
	Secador		N	-	Consumo de energía eléctrica	Disminución del recurso no renovable	Energía eléctrica/combustible	Fuera del control de IED	2	2	2	8	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos
					Generación de ruido	Contaminación sonora	Energía eléctrica/equipos	Fuera del control de IED	2	2	2	8	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos
					Uso y consumo de combustible	Disminución del recurso no renovable	Energía eléctrica/combustible	Fuera del control de IED	2	2	2	8	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos
	Molienda		N	-	Consumo de energía eléctrica	Disminución del recurso no renovable	Energía eléctrica/combustible	Fuera del control de IED	2	2	2	8	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos
					Generación de ruido	Contaminación sonora	Energía eléctrica/equipos	Fuera del control de IED	2	2	2	8	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos
					Uso y consumo de combustible	Disminución del recurso no renovable	Energía eléctrica/combustible	Fuera del control de IED	2	2	2	8	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos
	Zarandeo		N	-	Generación de ruido	Contaminación sonora	Energía eléctrica/equipos	Fuera del control de IED	2	2	2	8	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos
					Consumo de energía eléctrica	Disminución del recurso no renovable	Energía eléctrica/combustible	Fuera del control de IED	2	2	2	8	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos
	Envasado y almacenamiento		N	-	Uso y consumo de combustible	Disminución del recurso no renovable	Combustible (montacarga)	Fuera del control de IED	2	2	2	8	NO	No	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos
Generación de residuos sólidos y reciclables		Deterioro del suelo			Costales, hilo, etiquetas	Segregación, gestión mediante EO-RS, disposición en relleno de sanidad.	3	3	3	27	NO	SI	1. Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos 2. Procedimiento de manejo de residuos sólidos		

Leyenda:

Condición:
N Normal
A Anormal
E Emergencia

Evaluación:
C Consecuencia
F Frecuencia
D Duración

Tipo:
(-): Aspecto ambiental adverso.
(+): Aspecto ambiental beneficioso.

Metodología utilizada para elaboración de la matriz:
Procedimiento de Identificación y Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales Industrias Pecuarias Díaz S.A.C.

Aspecto Ambiental Significativo:

1. El aspecto ambiental es "SIGNIFICATIVO" cuando la clasificación del Aspecto es ALTO (Valor 27 - 64); en caso contrario, se considera "NO SIGNIFICATIVO".
2. Los aspectos ambientales que generan un IMPACTO AMBIENTAL "POSITIVO" se califican automáticamente como "SIGNIFICATIVOS", siendo necesario establecer e implementar acciones para mantenerlos como parte de la gestión ambiental de INDUSTRIAS PECUARIAS DÍAZ.
3. Si un aspecto ambiental está sujeto a un REQUISITO LEGAL aplicable QUE NO SE ESTE CUMPLIENDO, se considera como un Aspecto Ambiental "SIGNIFICATIVO".

Anexo F

Programa de capacitaciones anuales

		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN														Código:	IPD-RH-PG-03	
		PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES														Versión:	00	
																Fecha:	21/02/2021	
																Página:	1 de 1	
Fecha de actualización:																		
N°	CHARLA, CAPACITACION Y SIMULACRO	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	DURACIÓN	PERSONAL OBJETIVO	PRIMER SEMESTRE						SEGUNDO SEMESTRE						FECHA DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
1	Charla de Inicio de Labor	Uso responsable de los recursos tales como papel, tintas, cartones.	15 Min	Personal Administrativo			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	MENSUAL	
2		¿Cómo realizar correctamente mis actividades?	Sup. SST, Sup. de Operaciones, Personal Operativo	5 Min	Personal Operativo			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	MENSUAL
3	Capacitación General	Identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales	60 Min	Todo el Personal						X						X	SEMESTRAL	
		Buenas prácticas de manufactura (BPM)	Supervisor SST	56 Min	Todo el Personal			X		X		X		X			MENSUAL	
		Metodología 5S	Supervisor SST	57 Min	Todo el Personal		X						X				SEMESTRAL	
		Uso correcto de EPPs	Supervisor SST	58 Min	Todo el Personal			X				X			X		TRIMESTRAL	
		Sistema HACCP	Supervisor SST	59 Min	Todo el Personal		X					X				X	TRIMESTRAL	
6		Manejo de residuos sólidos	Supervisor SST	60 Min	Todo el Personal	X		X		X		X		X		X	BIMESTRAL	
7		3R	Profesional Externo	120 Min	Todo el Personal					X							ANUAL	
8		Uso responsable del agua, energía	Profesional Externo	120 Min	Todo el Personal								X				ANUAL	
12	Simulacro	¿Cómo actuar ante una emergencia ambiental?	---	Todo el Personal					X			X			X			

Anexo G

Matriz de comunicaciones internas y externas

ITEM	QUÉ SE COMUNICA	QUIÉN COMUNICA	A QUIÉN COMUNICA	CUÁNDO	CÓMO	REGISTROS DE LA COMUNICACIÓN	TIPO DE COMUNICACIÓN
1	* Política del Sistema Integrado de Gestión (Calidad y Medio Ambiente) * Objetivos del Sistema Integrado de Gestión. * Alcance del Sistema Integrado de Gestión.	1. Gerencia General 2. Área del SIG	1. Gerencias y Jefaturas 2. Colaboradores de IPD. 3. Accesible a Partes Interesadas Externas	1. Al ingreso de personal 2. Anual o cuando se actualice la Política, los Objetivos o el Alcance. 3. Según programación de Capacitación y Toma de conciencia.	1. Inducción de personal 3. Comunicación vía memorando, whatsapp o correo electrónico 4. Capacitaciones, sensibilizaciones o reuniones 5. Paneles informativos, afiches o carteles	Lista Inducción general, Capacitación, Simulacro y Charla de inicio de labor	Interna / Externa
2	* Matriz de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales. * Controles Operacionales	1. Área del SIG	1. Colaboradores de IPD. 2. Gerencias y Jefaturas	1. Al ingreso de personal 2. Anual o cuando se actualicen las Matrices o los Controles Operacionales. 3. Según programación de Capacitación y Toma de conciencia.	1. Inducción de personal 2. Capacitaciones, sensibilizaciones o reuniones. 3. Paneles informativos, afiches o carteles.	Lista Inducción general, Capacitación, Simulacro y Charla de inicio de labor	Interna
4	* Documentos del Sistema Integrado de Gestión (Manuales, Procedimientos, Instructivos)	1. Área del SIG	1. Gerencias y Jefaturas 2. Colaboradores de IPD. 3. Accesible a Partes Interesadas Externas	1. Cuando se apruebe o actualice la Información documentada. 2. Cuando se requiera que el personal tome conocimiento de los documentos.	1. Publicación en página web institucional. 2. Comunicación vía memorando o correo electrónico 3. Capacitaciones, sensibilizaciones o reuniones	Lista Inducción general, Capacitación, Simulacro y Charla de inicio de labor. Acta de Reunión	Interna / Externa
5	* Planes o Programas de Calidad y Ambientales	1. Área del SIG 2. Área de Recursos Humanos	1. Gerencias y Jefaturas 2. Colaboradores de IPD.	1. Cuando se aprueben o actualicen los Planes o Programas. 2. Cuando esté próximo el inicio de actividades de los Planes o Programas.	1. Publicación en página web institucional. 2. Comunicación vía memorando o correo electrónico.	Lista Inducción general, Capacitación, Simulacro y Charla de inicio de labor. Acta de Reunión	Interna
6	* Requisitos Legales y Otros aplicables	1. Área del SIG	1. Gerencias y Jefaturas responsables de su implementación. 2. Colaboradores de IPD.	1. Cuando se aprueben o actualicen los requisitos legales y otros aplicables	1. Comunicación vía memorando o correo electrónico.	Lista Inducción general, Capacitación, Simulacro y Charla de inicio de labor. Acta de Reunión	Interna
7	Plan de Respuesta ante Emergencias	1. Área del SIG	1. Colaboradores de IPD.	1. Inducción del personal 2. Anual	1. Publicación en red interna 2. Capacitaciones, sensibilizaciones o reuniones	Lista Inducción general, Capacitación, Simulacro y Charla de inicio de labor	Interna
8	Incidentes en Medio Ambiente Emergencias en Medio Ambiente	1. Área del SIG	1. Gerencias y Jefaturas 2. Colaboradores de IPD. 3. Partes interesadas	1. Luego de ocurrido el incidente o emergencia (según requisito legal)	1. Capacitaciones, sensibilizaciones o reuniones 2. Comunicación vía memorando o correo electrónico	Lista de Asistencia. Registro de Accidentes de Trabajo. Registro de Incidentes e Incidentes Peligrosos.	Interna / Externa
9	Desempeño del Sistema de Gestión	1. Área del SIG	1. Comité de Calidad 2. Gerencias y Jefaturas	1. Revisión por la Dirección / Anual	1. Publicación en red 2. Reuniones	Indicadores	Interna
10	Auditorías internas del SIG	1. Área del SIG	1. Gerencias y Jefaturas 2. Colaboradores de IPD. 3. Accesible a Partes Interesadas Externas	1. Anual, cuando se aproxime el inicio de auditorías internas y/o externas. 2. Anual, luego de obtener los resultados de auditorías internas y/o externas.	Comunicación vía carta, memorando o correo electrónico 2. Publicación en página web institucional, red y mailing interno y externo, redes sociales	Informes de Auditorías	Interna / Externa
11	No Conformidades y Acciones Correctivas	1. Área del SIG	1. Gerencias y Jefaturas 2. Colaboradores de IPD. 3. Organismos de certificación de sistemas integrados de gestión	1. Cuando se identifiquen no conformidades y se implementen las acciones correctivas.	1. Comunicación vía carta, memorando o correo electrónico 2. Publicación en red interna 3. Reuniones.	Registro de No conformidades y Acciones correctivas	Interna / Externa

Anexo H*Plan de residuos sólidos de Industrias Pecuarias Díaz S.A.C***PLAN ANUAL
RESIDUOS SÓLIDOS**

	NOMBRE	ÁREA	FIRMA
ELABORADO POR	JAVIER BENDEZÚ	SSOMA	
REVISADO POR	VICTOR IGREDA	MEJORA CONTINUA	
APROBADO POR	JOSÉ LUIS DÍAZ GALVEZ	GERENCIA GENERAL	

	PLAN	Código	IPD-SG-PL-002
	RESIDUOS SÓLIDOS	Versión	00
		Fecha	16.01.21
		Página	2 de 10

1. PRESENTACIÓN DE INDUSTRIAS PECUARIAS DÍAZ SAC

La generación de residuos sólidos es inherente a cualquier actividad humana y constituyen riesgos potenciales para la salud de las personas y el ambiente. Durante las últimas dos décadas, ha surgido una gran preocupación por los problemas ambientales que originan los residuos, principalmente los denominados peligrosos.

El Plan de Manejo de Residuos Sólidos, es un documento de carácter técnico/operativo, que señala las responsabilidades y describe las acciones con respecto al manejo de los residuos sólidos en el ámbito de la unidad de operaciones e instalaciones tomando en cuenta los aspectos relativos a la generación, manipulación, acondicionamiento, recolección, segregación, almacenamiento temporal, transporte, tratamiento y disposición final de manera segura sin causar impactos negativos al ambiente y con costos reducidos.

En el Plan se establecen las responsabilidades en materia de gestión de residuos, permitiendo la identificación de los residuos desde su origen, un apropiado sistema de recolección y segregación, el transporte seguro y la disposición final de manera responsable, considerando, las opciones de re-uso, reciclaje y recuperación o tratamiento.

2. OBJETIVO Y ALCANCE

- Establecer los lineamientos para asegurar el correcto manejo de los residuos generados por INDUSTRIAS PECUARIAS DÍAZ.
- Garantizar el manejo adecuado de residuos durante la ejecución de las actividades para evitar o minimizar cualquier impacto adverso sobre el medio ambiente.
- Promover buenas prácticas ambientales.
- Disponer en forma segura los residuos que no puedan ser reusados o reciclados, de tal manera de no causar daños a la salud y al ambiente.

3. BASE LEGAL

- Norma Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015
- ISO 9001: 2015 Sistema de Gestión de Calidad.
- Ley 1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- D.S. 021-2008-MTC Reglamento nacional de transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos
- D.S. 001-2012-MINAM Reglamento nacional para la gestión y manejo de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- D.S. 019-2016-VIVIENDA Decreto supremo que modifica el Reglamento para la Gestión y Manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición, aprobado por D.S. 003-2013-VIVIENDA
- D.S 014-2017-MINAN Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE y sus normas complementarias.

	PLAN	Código	IPD-SG-PL-002
	RESIDUOS SÓLIDOS	Versión	00
		Fecha	16.01.21
		Página	3 de 10

- NTP 900.058.2019 Código de Colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos
- DS 006-2019 PRODUCE
- DS N° 001-2022-MINAM

4. DEFINICIONES

- **Acondicionamiento:** Todo método que permita dar cierta condición o calidad a los residuos para un manejo seguro según su destino final.
- **Almacenamiento temporal:** Acción de acumulación temporal de residuos en condiciones técnicas hasta su disposición final.
- **Degradación:** Proceso de descomposición de la materia o residuos por medios físicos, químicos o biológicos.
- **Disposición Final:** Proceso para tratar o disponer en un lugar los residuos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.
- **Dispositivo de almacenamiento:** Recipiente o área destinados a contener un residuo, que puede o no entrar en contacto directo con el mismo, conservando sus características físicas, químicas y sanitarias.
- **Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO - RS):** Persona jurídica que presta los servicios de limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, transferencia o disposición final de residuos, se encuentra debidamente inscrita en el Registro Autoritativo de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos administrado por el MINAM. Asimismo, puede realizar las actividades de comercialización y valorización.
- **Generador:** Persona natural o jurídica que en razón de sus actividades genera residuos, sea como productor, importador, distribuidor, comerciante o usuario.
- **Gestión de residuos:** Toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción de manejo apropiado de los residuos.
- **Manejo de residuos:** Toda actividad técnica operativa de residuos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final.
- **Minimización:** Acción de reducir al mínimo posible el volumen y peligrosidad de los residuos sólidos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generada.
- **Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.
- **Residuos Sólidos:** Son aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone o está obligado a disponer en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente.
- **Reutilización:** Toda actividad que permita reaprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

	PLAN	Código	IPD-SG-PL-002
	RESIDUOS SÓLIDOS	Versión	00
		Fecha	16.01.21
		Página	4 de 10

- **Residuos peligrosos:** Son elementos, sustancias, compuestos, residuos o mezclas de ellos que, al finalizar su vida útil adquieren la condición de residuos o desechos y que independientemente de su estado físico, representan un riesgo para la salud o el ambiente, por sus características corrosivas, reactivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas.
- Clasificación de los residuos sólidos:
 - **Ordinarios:** Envase de color verde; se colocan como servilletas, empaques de papel plástico, barrido, etc.
 - **Orgánicos no Aprovechables:** Envase de color naranja; se encuentran los residuos de alimentos después del consumo, etc.
 - **Orgánicos Compostables:** Color crema; como los residuos de alimentos, cáscaras de huevo, de frutas y vegetales no contaminados (antes del consumo).
 - **Papel y Cartón:** De color gris; como papel archivo, periódico, plegadiza, cartón liso y corrugado limpios y secos, etc.
 - **Plásticos:** De color azul; como bolsas plásticas, vasos desechables, PET y contenedores plásticos limpios.
 - **Vidrio:** De color blanco; como botellas, garrafas y contenedores de vidrio limpio.

5. RESPONSABILIDADES

Gerente General

- Responsable del cumplimiento del presente procedimiento
- Responsable de asegurar la identificación y análisis preventivo de los posibles impactos ambientales producto de las operaciones.
- Revisar la identificación y evaluación de riesgos que se elabore y brindar recomendaciones respecto de los controles propuestos.

Responsable SIG / Supervisor SST

- Efectuar un análisis preventivo de los posibles impactos ambientales, producto de las operaciones.
- Capacitar permanentemente a los trabajadores en normas de protección y conservación del medio ambiente.
- Desarrollar planes de mitigación y control de las fuentes contaminantes mediante los monitoreos programados.
- Proporcionar la asesoría necesaria en temas ambientales, legales y técnicos.
- Manejar adecuadamente los Residuos Sólidos generados en el Depósito con el soporte de la EO-RS.

6. DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES

En las Instalaciones de INDUSTRIAS PECUARIAS DÍAZ., se desarrollan actividades administrativas y el procesamiento de harina de pluma, así como el almacenamiento de productos para la distribución a las diferentes ubicaciones de los clientes.

	PLAN	Código	IPD-SG-PL-002
	RESIDUOS SÓLIDOS	Versión	00
		Fecha	16.01.21
		Página	5 de 10

7. PLAN DE MAEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

7.1 CLASIFICACIÓN GENERAL

INDUSTRIAS PECUARIAS DÍAZ, ha establecido la clasificación general de residuos dentro del ámbito no municipal según su peligrosidad a la salud y al ambiente, definiendo dos categorías principales: residuos peligrosos y residuos no peligrosos.

7.1.1 Residuos No Peligrosos

Son aquellos residuos que por su naturaleza y composición no tienen efectos nocivos sobre la salud de las personas o los recursos naturales, y no deterioran la calidad del medio ambiente. Dentro de esta clasificación se consideran los siguientes tipos:

- Residuos de generales: Residuos de servicios higiénicos, otros
- Residuos de actividades administrativas: papel, cartón, economato en mal estado, otros.
- Residuos de limpieza: son aquellos residuos generados en las actividades de limpieza o mantenimiento de las instalaciones. Estos residuos pueden ser: trapos, chatarra y envase de plástico, cemento, madera, etc.
- Residuos de Construcción: cuando exista alguna remodelación.
- Otros.

7.1.2 Residuos Peligrosos

Son los residuos que, debido a sus características físicas, químicas y/o toxicológicas, representan un riesgo de daño inmediato y/o potencial para la salud de las personas y al medio ambiente, según anexo 6 del D.S. 057-2004-PCM.

Dentro de esta clasificación se consideran los siguientes tipos:

- Residuos Industrial Peligroso
- Residuos de Construcción Peligroso
- Instalaciones o actividades especiales Peligroso

Entre los residuos peligrosos identificados se encuentran, trapos industriales impregnados con aceites, sacos con residuos de harina o residuos de pluma, hilos, grasas, mantas de polipropileno, equipos electrónicos y eléctricos usados, etc.

7.2 CÓDIGO DE COLORES

	PLAN	Código IPD-SG-PL-002
	RESIDUOS SÓLIDOS	Versión 00 Fecha 16.01.21 Página 6 de 10

El manejo de residuos sólidos en su etapa de segregación será en base al código de colores establecido según NTP 900.058.2019.

Residuo	Reaprovechable	No Reaprovechable	Incluye
Metales			Envases de metal, tapas de metal, restos de piezas metálicas, herramientas metálicas, etc.
Vidrio			Botellas de bebidas, envases, etc.
Papel y cartón			Impresiones, papel, sobres, cajas de cartón, etc.
Plásticos			Envases, empaques de plástico, bolsas, etc.
Orgánicos			Restos de la preparación de alimentos, de comida, de jardinería o similares.
No aprovechables			Todo lo que no se puede reciclar y no sea catalogado como residuo peligroso: restos de la limpieza y aseo personal, trapos de limpieza, cerámico, etc.
Peligrosos			Sólidos contaminados con petróleo, aceites, grasas, combustibles, filtros de aceite, filtros de aire, trapos, cualquier residuo contaminado con hidrocarburo, fluorescentes, baterías, medicamentos vencidos, envases pinturas, etc. Cartuchos de tinta, tonners, cinta de impresoras, pilas, etc.

Para asegurar el cumplimiento del Código de Colores y por ello la clasificación de residuos se han establecido contenedores, los cuales se encuentran rotulados y señalizados para identificar la naturaleza o clase de residuos a contener.

Todos los recipientes deben ser mantenidos en buenas condiciones; para esto se llevan a cabo revisiones periódicas a los contenedores y áreas de almacenamiento temporal a fin de detectar

	PLAN	Código	IPD-SG-PL-002
	RESIDUOS SÓLIDOS	Versión	00
		Fecha	16.01.21
		Página	7 de 10

cualquier deterioro y realizar el reemplazo inmediato de los mismos, una inspección a los ambientes donde también se verifica la correcta segregación de los residuos.

Se contarán con los recipientes necesarios tanto en oficina como en almacén para la segregación adecuada de los residuos.

7.3 ETAPAS DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Partiendo de la generación de residuos sólidos, la cual se da en las actividades de recepción, almacenamiento y despacho de suministros, oficinas y mantenimiento, el proceso sigue las siguientes etapas:

7.3.1 Minimización de Residuos

La minimización de residuos se realiza con el objetivo de reducir la generación de residuos y atenuar o eliminar su peligrosidad. Los avances en el plan de minimización de residuos son:

Manejo de residuos sólidos no peligrosos

- Reúso del papel por la cara posterior a la impreza.
- Uso de bidones de plástico de agua mineral en almacén y uso de filtro de agua en oficinas.
- Uso de tomatodos para evitar la compra de botellas de agua
- Reúso de cartón
- Recomendaciones de uso de material eco- amigables a los proveedores/clientes.

7.3.2 Segregación en la fuente

En INDUSTRIAS PECUARIAS DÍAZ., los residuos son segregados para facilitar su tratamiento y disposición final. Para tal fin se cuenta con 1 punto de acopio en almacén y 1 en oficina los cuales tienen tachos de residuos rotulados, a su vez, éstos contienen señales que indican el tipo de residuo a colocar en cada tacho.

7.3.3 Reaprovechamiento

Los residuos sólidos re aprovechables son los papeles de oficina, los cuales se reutilizan en actividades dentro de INDUSTRIAS PECUARIAS DÍAZ.

7.3.4 Almacenamiento

En oficina de acuerdo al tipo de residuos son dirigidos al depósito principal (almacén) para su correcta disposición.

Las bolsas que se encuentren llenas hasta las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad deben ser amarradas con doble nudo por el personal de limpieza o quien se encargue de ello, de manera que se encuentren cerradas herméticamente y asegurándose que no presenten ningún rasguño u

	PLAN	Código	IPD-SG-PL-002
	RESIDUOS SÓLIDOS	Versión	00
		Fecha	16.01.21
		Página	8 de 10

orificio. Se recomienda desinfectar las bolsas antes de ser llevadas al área de almacenamiento temporal con alcohol al 70%.

En almacén dependiendo del tipo de residuos, éstos son embalados para su transporte seguro. Los contenedores donde éstos se depositan son de la dimensión apropiada, están ubicados alejados de las oficinas, designado por el responsable del almacén, donde se almacenará los Residuos No peligrosos.

En la distribución del área para el almacenamiento de residuos peligrosos se tiene en cuenta: Los residuos peligrosos del tipo inflamable son mantenidos fuera de fuentes de calor, chispas, flama u otro método de ignición.

Se contará con un recipiente específico donde se almacenará los residuos sólidos peligrosos y se coordinara su disposición.

Para el caso de las pilas desgastadas cuando aplique se almacenarán en un recipiente hermético pudiendo ser botellas plástica y cerrada.

7.3.5 Recolección

Los residuos principalmente serán recolectados por:

Residuos de Oficina: Son gestionados por la administración de oficina.

Residuos de Almacén:

- Residuos No peligrosos: Recolección municipal.
- Residuos Peligrosos: recolectados por una EO-RS autorizada por el organismo competente.

Residuos de las operaciones:

- Residuos No peligrosos: Recolección municipal.
- Residuos Peligrosos: recolectados por una EO-RS autorizada por el organismo competente.

Por cada operación de recojo de residuos peligrosos, la EO-RS emite manifiestos de residuos sólidos por cada tipo de residuo recolectado.

7.3.6 Comercialización

Se debe priorizar la búsqueda de comercialización de los residuos sólidos; sin embargo, en GLOBAL SC., no se generan cantidades significativas de residuos sólidos que permitan la comercialización.

7.3.7 Transporte

	PLAN	Código	IPD-SG-PL-002
	RESIDUOS SÓLIDOS	Versión	00
		Fecha	16.01.21
		Página	9 de 10

Los residuos son transportados principalmente, según se indica:

Residuos Peligrosos y No peligrosos: recolectados por una EO-RS autorizada por el organismo competente.

Las unidades de transporte son adecuadas y cuentan con las medidas de respuesta para atender cualquier contingencia de acuerdo a la legislación vigente.

7.3.8 Disposición final

El área SIG es responsable de coordinar con respecto a la disposición final de los residuos no comercializables, según corresponda hacia una EO-RS y/o Relleno sanitario o de seguridad.

La administración es responsable de gestionar la disposición final de los residuos aprovechables con fines de comercialización y/o venta (en caso se dé).

Los registros generados por la disposición de residuos deberán ser entregados al área de administración con copia al área de SIG, estos son:

- Los registros que indiquen las cantidades/volúmenes de los residuos generados por tipo y que fueron entregados. (Acta de Conformidad de Disposición de Residuos Comercializables.).
- Cuando corresponda constancia y/o certificado del tratamiento y/o disposición final y/o comercialización de los residuos, la cual será emitida por la EO-RS o EC-RS.

Los registros generados por la disposición final de los residuos deberán ser conservados durante cinco (05) años para las acciones de supervisión y fiscalización que correspondan. Dichos registros serán conservados en formato físico y/o digital.

El área SIG deberá contar con el inventario consolidado anual de la disposición de los residuos generados en la oficina, almacén y de ser el caso cuando el cliente lo requiera.

7.3.9 Capacitación

Como parte del Programa de Capacitación se han incorporado temas relacionados a la Gestión Integral de Residuos. Para lograr la sensibilización del personal, así como las recomendaciones de buenas prácticas ambientales a las partes interesadas.

8. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Ítem	Descripción del Cambio	Responsable que solicitó el cambio
---------	------	------------------------	------------------------------------

	PLAN	Código	IPD-SG-PL-002
	RESIDUOS SÓLIDOS	Versión	00
		Fecha	16.01.21
		Página	10 de 10

--	--	--	--

9. ANEXOS

3R



FUENTE: Elaborado con base en MINAM

SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

D.L N° 1278 y su Reglamento D.S 014-2017-MINAM
NTR. 900.058.2019 GESTIÓN DE RESIDUOS

TU COMPROMISO ES IMPORTANTE



RESIDUOS PAPEL Y CARTÓN Papel, periódicos, revistas, folletos, catálogos, impresiones, fotocopias, cajas de cartón, etc.	RESIDUOS PLÁSTICOS Botellas de gaseosa, yogurt, detergente, champú, vasos y platos descartables, baldes, envolturas de golosinas, etc.	RESIDUOS VIDRIO Envases de vidrio, botellas, vidrios rotos, lunas rotas, envases de perfumes, envases de comida, etc.	RESIDUOS METÁLICOS Piezas metálicas, pernos en desuso, virutas metálicas, alambres, mallas metálicas, latas en general.	RESIDUOS ORGÁNICOS Residuos de comida, cáscara de frutas, verduras, restos de jardinería (maleza, pasto)	RESIDUOS GENERALES Residuos no peligrosos que no se pueden reciclar, como restos de limpieza de oficina, aseo personal, zapatos, trozos de madera, Tecnopor.	RESIDUOS PELIGROSOS Pilas y baterías, cartuchos de tinta, envases de reactivos químicos, filtros de aceite, trapos contaminados, envases de pintura, grasa industrial, EPPs, usados, etc.
						