

Área de Conocimiento de Industrias y Producción

Propuesta de manual de funciones y procedimientos para la gestión de operaciones en el área de producción de la empresa ECOCENTRO S.A ubicada en la ciudad de Granada.

Trabajo monográfico para optar al título de
Ingeniería Industrial

Elaborado por:

Br. Grethel Carolina
Rodríguez Moreira
Carnet: 2019-01311

Br. Marvin Alexander
Pérez Polanco
Carnet: 2020-00381

Br. Nelson Javier
Guerrero Ruiz
Carnet: 2020-02451

Tutor:

Ing. Edwin Ernesto
Gutiérrez Flores

Dedicatoria y agradecimientos.

Quiero agradecer, primeramente, a Dios por sus incontables bendiciones.

A mis amigos, con quienes tuve el honor de trabajar no solo a lo largo de mi carrera, sino también en mi proyecto de culminación.

A mis padres, quienes con dedicación han entregado su vida para asegurar mi preparación. Les estoy eternamente agradecida por todo su apoyo.

A mi novio quien es mi compañero y mejor amigo, gracias por aventurarte conmigo en cada decisión que tomo.

Finalmente dedico este trabajo a quien ha sido mi compañera incondicional durante los últimos diez años, mi adorada Duquesa, has sido una fuente inagotable de amor y compañía. Te amo infinitamente.

Grethel Carolina Rodríguez.

Este trabajo lo dedico, en primer lugar, a Dios, por concederme la sabiduría y el carácter necesario para superar cada obstáculo y avanzar con firmeza en mi camino académico. A mis padres, mi tía y mi familia, a quienes amo con todo mi corazón. Su apoyo inquebrantable, incluso en los momentos más difíciles, ha sido mi mayor motivación. Gracias por su amor incondicional, por sus consejos, por cada sacrificio y por creer en mí cuando más lo necesitaba. Su confianza en mí ha sido el motor que me impulsó a seguir adelante.

Por supuesto, un agradecimiento profundo a mi novia, quien ha sido mi acompañante en este proceso, brindándome su apoyo incondicional en todo momento. Sus palabras de aliento y su capacidad de valorar mi esfuerzo han sido fundamentales para seguir adelante. Además, ha sido mi inspiración, empujándome cada día a ser una mejor versión de mí mismo. Su ejemplo de bondad, dedicación y amor me motivan a enfrentar cada desafío.

Para finalizar, quiero dedicar este trabajo a mis amigos, quienes han estado a mi lado en los momentos buenos y en los difíciles. Estoy convencido de que jamás conoceré personas mejores que ellos; son personas únicas quienes valoro profundamente. También quiero agradecer a mis compañeros de tesis, con quienes he tenido la fortuna y el honor de compartir tanto amistad como trabajo. Juntos, hemos atravesado este proceso, y a pesar de los retos, hemos logrado cumplir con éxito nuestros objetivos. Son personas a las que admiro y respeto profundamente, y con quienes celebro este logro. Agradezco sinceramente su compañía y el espíritu de equipo que hemos cultivado a lo largo de este tiempo.

Marvin Alexander Pérez.

Dedico este trabajo monográfico, en primer lugar, a Dios, quien me otorgó la sabiduría y fortaleza necesarias para llevarlo a cabo. A mi familia, el motor que me ha impulsado cada día a seguir adelante y culminar mis estudios; su amor incondicional, su apoyo constante han sido mi mayor inspiración a lo largo de este camino. En los momentos difíciles, cuando dudaba de mi capacidad, fueron sus palabras de aliento, sus abrazos al regresar a casa y cada conversación llena de consejos los que me dieron la fuerza para continuar.

A mis amigos, cuya confianza y motivación nunca faltaron, que siempre estuvieron para escucharme cuando las cosas no salían como se esperaba o para comentarles algún éxito y no podían faltar mis compañeros de tesis, con quienes trabajé codo a codo en este proyecto, que saben muy bien todas las dificultades que hemos pasado en este recorrido, he sido afortunado de coincidir con profesionales tan excepcionales, pero aún más admirables como personas. A ellos les debo parte de este logro y les expreso mi más profunda gratitud por haberme acompañado en esta experiencia que hoy llega a su fin.

Por último, pero no menos importante a mis docentes que durante estos cinco años han dedicado sus esfuerzos en transmitir sus conocimientos y habilidades, brindándonos apoyo en todo momento, siendo elementos clave en nuestro desarrollo profesional y personal.

Sin cada uno de los mencionados, este momento no habría pasado de lo que era hace cinco años, un simple sueño. Infinitas gracias.

Nelson Javier Guerrero.

Índice:

1. Introducción:	1
2. Antecedentes:	2
2.1 Antecedentes Teóricos:	2
2.2 Antecedentes de campo:	3
3. Objetivos	5
3.1. Objetivos General:	5
3.2. Objetivos Específicos:	5
4. Justificación:	6
5. Marco Teórico:	7
5.1. Manual Organizacional:	7
5.2. Manual de funciones:	7
5.3. Objetivos de los manuales:	8
5.4. Clasificación de los manuales	9
5.4.1. Clasificación de manuales por su contenido:	9
5.4.2. Clasificación del manual por su función específica:	10
5.5. Organización:	12
5.6. Estructura organizacional:	13
5.7. Principios de la organización:	13
5.7.1. Principios de equidad:	13
5.7.2. Principios de Jerarquía:	13
5.7.3. Principio de unidad de mando:	14
5.8. Gestión de operaciones:	14
5.9. Procedimientos:	14
5.10. Tarea:	14

5.11.	Responsabilidad:	15
5.12.	Función:	15
5.13.	Puesto:	15
5.14.	Diagrama Causa y Efecto:	15
5.15.	Diagrama de flujo:	16
5.16.	Simbología:.....	16
5.17.	Equipos	17
6.	Diseño Metodológico:	19
6.1.	Tipo de investigación:	19
6.2.	Objeto de estudio.....	19
6.3.	Enfoque de la investigación.....	20
6.4.	Técnicas de recolección de información	21
7.	Estudio de la Problemática:	23
7.1.	Encuesta dirigida al personal de producción:	23
7.2.	Diagnóstico del estado actual de ECOCENTRO S.A	37
8.	Diagramas de flujo de los Procedimientos	41
9.	Propuesta de Manual de Funciones y Procedimientos	54
10.	Conclusión.....	111
11.	Recomendaciones.....	112
12.	Bibliografía	113
13.	Webgrafía.....	114
14.	Anexos:	115

1. Introducción:

ECOCENTRO es una empresa cartonera ubicada en la ciudad de Granada, Nicaragua, que se encuentra en una etapa de expansión. En el marco de este crecimiento la organización enfrenta diversos desafíos de carácter organizacional y operativo que inciden directamente en ambiente laboral y en la distribución del trabajo; el cual será uno de los principales problemas a tratar en este estudio.

Esta problemática afecta no solo la productividad y el clima organizacional, sino también el rendimiento general del personal. De acuerdo con Robbins y Judge (2022), estas condiciones pueden derivar en consecuencias negativas como la desmotivación, la rotación de personal y una disminución en la calidad de los productos.

Frente a este escenario, se propone el diseño e implementación de un manual de funciones y procedimientos como una herramienta estratégica para la mejora de la gestión organizacional; tiene como objetivo principal optimizar la asignación de responsabilidades, estandarizar los procesos operativos y establecer directrices claras para la ejecución de las tareas. El manual permitirá reducir la duplicidad de funciones, minimizar errores operativos y facilitar la inducción y capacitación del nuevo personal. Asimismo, su implementación contribuirá al fortalecimiento institucional de ECOCENTRO, permitiéndole avanzar hacia un modelo de gestión eficaz y sostenible, alineado con los objetivos del Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano, promoviendo así la generación de empleo digno y el desarrollo económico local.

2. Antecedentes:

2.1 Antecedentes Teóricos:

El desarrollo y uso de manuales de procedimientos y funciones ha sido objeto de múltiples investigaciones debido a su relevancia de las instituciones y empresas. Estos estudios destacan cómo la claridad en las responsabilidades y procesos contribuye significativamente al rendimiento organizacional.

En el ámbito internacional, el modelo organizativo propuesto para la empresa “Compauto” en Cuenca, Ecuador, refuerza esta tendencia. Se desarrolló una estructura organizacional que abordó problemas de confusión y desorganización, logrando establecer niveles claros de jerarquía y responsabilidades. Esta estrategia permitió mejorar la comunicación y la eficiencia en las operaciones.

A nivel empresarial, en Colombia, se presentó una iniciativa de rediseño organizacional en la empresa Invercerámicas S.A.S. Este trabajo demostró la necesidad de contar con un esquema organizativo y manuales que definieran roles y responsabilidades, ya que su ausencia generaba conflictos interdepartamentales, desmotivación y una reducción en la productividad. Este caso enfatizó la importancia de un enfoque sistemático para estructurar las funciones y los procedimientos dentro de las organizaciones.

En el estudio realizado en la UNAN-Managua en la Bodega Central del Recinto Universitario “Rubén Darío” (2014), se identificó la falta de un manual de funciones.

Esto ocasionaba duplicidad de actividades, dilución de responsabilidades y una reducción en la eficiencia operativa. La propuesta resultante planteó un manual de funciones que permitió delimitar claramente las actividades, reduciendo pérdidas de tiempo y mejorando el desempeño laboral.

Estos antecedentes confirman la necesidad de los manuales de funciones como herramientas esenciales para mejorar el desempeño organizacional y adaptarse a los cambios del entorno.

2.2 Antecedentes de campo:

ECOCENTRO S.A., al ser una empresa en constante expansión, tiene como uno de sus principales objetivos la estandarización de los procesos operativos del área de producción. Para lograrlo, se ha identificado la necesidad de contar con un manual de funciones y procedimientos que defina con claridad las responsabilidades de cada puesto, las secuencias de trabajo y los canales de comunicación interna.

Sin embargo, la ausencia de este instrumento ha provocado diversas problemáticas organizacionales y operativas, especialmente en el área de producción, donde se concentra gran parte de la actividad diaria y estratégica de la empresa. Entre los principales conflictos observados se encuentran los siguientes:

- Sobrecarga laboral en ciertos puestos clave: Debido a la falta de definición clara de funciones, algunos colaboradores han asumido tareas que no necesariamente les corresponden. Esto ha generado una

sobrecarga de trabajo, que afecta su rendimiento y aumenta los niveles de estrés.

- Duplicidad de tareas y vacíos operativos: En ausencia de un documento normativo, varios procesos dentro de producción son ejecutados por diferentes personas sin coordinación, lo cual provoca duplicidad de esfuerzos. Al mismo tiempo, otras tareas quedan sin realizar por falta de asignación formal, lo que podría afectar la calidad del producto y en los tiempos de entrega.
- Falta de estandarización en los procedimientos: Actualmente, los colaboradores realizan las tareas de forma empírica o según su criterio personal. Esto ha generado inconsistencias en los resultados, desperdicio de materiales y retrabajos.
- Dificultades para integrar y capacitar nuevo personal: La falta de procedimientos definidos ha dificultado la incorporación de nuevo personal al área de producción. La capacitación depende del conocimiento informal transmitido entre compañeros, lo que retrasa el proceso de aprendizaje y genera errores durante la curva de adaptación.
- Bajo control de indicadores y mejora continua: La empresa enfrenta barreras para identificar con precisión los cuellos de botella y optimizar su operación. Sin un manual que documente procesos y responsabilidades, se dificulta el seguimiento de indicadores clave de desempeño (KPIs), así como la implementación de mejoras continuas.

3. Objetivos

3.1. Objetivos General:

- Diseñar una propuesta de manual de funciones y procedimientos para el área de producción de la empresa ECOCENTRO S.A ubicada en Granada, Nicaragua.

3.2. Objetivos Específicos:

- Realizar un diagnóstico de la gestión actual del área de producción en la empresa ECOCENTRO S.A.
- Describir los procesos operativos del área de producción de la empresa ECOCENTRO S.A., utilizando diagramas de flujo.
- Desarrollar un manual de funciones y procedimientos para el área de producción de la empresa ECOCENTRO S.A., aplicando técnicas de ingeniería.

4. Justificación:

La presente investigación tiene como objetivo analizar la gestión actual del área de producción de la empresa ECOCENTRO S.A., utilizando técnicas de ingeniería como diagramas de flujo. Este análisis proporcionará las bases para diseñar un manual de funciones y procedimientos, que establezca de manera clara y equitativa las responsabilidades y tareas de cada puesto de trabajo en dicha área.

La creación de este manual pretende dotar a ECOCENTRO S.A. de una herramienta estratégica que facilite un crecimiento progresivo y sostenible en el futuro. Una gestión estructurada y transparente no solo aumentará la confianza y motivación de los empleados, sino que también reducirá la rotación de personal y mejorará la capacitación de nuevos colaboradores, al estandarizar procesos que incrementen la calidad operativa.

Además, la implementación del manual optimizará el desempeño de los empleados en sus funciones, y fomentará la mejora continua en los procesos de producción. Al ser un análisis preliminar antes de aplicar métodos de optimización, permitirá identificar áreas críticas de mejora en la gestión, contribuyendo a un mejor alineamiento con los objetivos estratégicos de la empresa.

5. Marco Teórico:

5.1. Manual Organizacional:

Según Joaquín Rodríguez se define manual como “el conjunto de información e instrucciones organizadas las cuales son necesarias para la ejecución de actividades en un área determinada, estos funcionan a manera de guía para conseguir el mayor rendimiento en el trabajo que se esté realizando.” (Rodríguez, 2012)

Esta documentación representa un recurso de apoyo para orientar a los colaboradores en el desarrollo de sus tareas. Es de suma importancia para la organización tener instrucciones definidas, para aclarar funciones y responsabilidades, fijar procedimientos, políticas, proporcionar soluciones a inconvenientes y exponer la contribución del personal en el logro de los objetivos organizacionales.

5.2. Manual de funciones:

El Manual de Funciones y Procedimientos es un instrumento administrativo que requiere toda organización, el cual permita el mantenimiento de los recursos y controlar sus actividades, mediante la emisión de lineamientos y políticas de las empresas con relación al giro propio de sus actividades, ya sea a la producción de bienes o de servicios (Ramos,2018).

El manual de funciones es una herramienta de trabajo que establece las normas y tareas que deben desempeñar los integrantes de la empresa en sus actividades específicas. Este documento se fundamenta en procedimientos, sistemas y

normativas, ofreciendo guías para realizar las labores diarias. En él, se describen de manera general las responsabilidades, funciones principales, límites y esencia de cada puesto, sin detallar procedimientos específicos, ya que estos se abordan en el manual de procedimientos. Además, incluye información clave como la identificación del cargo, la unidad a la que pertenece, el número de puestos existentes y la jerarquía directa, junto con los requisitos del perfil del cargo para facilitar una adecuada selección de personal según estudios, experiencia y conocimientos.

5.3. Objetivos de los manuales:

En la actualidad las empresas implementan la formalización como estrategia de desarrollo, esto se refiere al grado en el que un organismo social establece de manera detallada y por escrito su estructura organizacional, procedimental, políticas etc., estas serán las pautas que el personal deberá seguir (Rodríguez, 2012). Existen diversos objetivos que se pueden alcanzar con la preparación de los manuales de los cuales los más relevantes son:

- ✓ Eliminar la confusión
- ✓ Reducir la incertidumbre y la duplicación de funciones
- ✓ Evitar la implantación de procedimientos incorrectos
- ✓ Presentar de manera clara y concisa el trabajo que se está realizando
- ✓ Servir de base para la capacitación del personal.

5.4. Clasificación de los manuales

El tipo de manual que se elaborará se determina mediante el propósito que se desea conseguir. En la tabla 1 se muestra cómo se clasifican.

Clases de manuales administrativos.	
Por su contenido	En esta categoría se incluyen los siguientes manuales
	• De historia del organismo • De organización • De políticas • De procedimientos • De contenido múltiple • De adiestramiento o instructivos • Técnicos.
Por función específica	En este grupo entran los manuales que rigen una determinada función operacional
	• De Producción • De compras • De ventas • De finanzas • De contabilidad • De crédito y cobranza • Generales (Los que ocupan dos o más funciones operacionales)

Tabla 1. Clasificación de los Manuales Administrativos

Fuente: *Cómo elaborar y usar los manuales administrativos* Joaquín Rodríguez Valencia

5.4.1. Clasificación de manuales por su contenido:

- Manual de historia. Su objetivo es proporcionar información histórica sobre el organismo: comienzos, crecimiento, logros, administración y posición actual. Esto le da al empleado un panorama introspectivo de la tradición y filosofía del organismo.
- Manual de organización. Su propósito es exponer en forma detallada la estructura organizacional formal a través de la descripción de los objetivos,

relaciones, funciones, autoridad y responsabilidad de los distintos puestos.

- Manual de políticas. Se propone describir en forma detallada los lineamientos a seguir en la toma de decisiones para el logro de los objetivos. Una adecuada definición de políticas y su establecimiento por escrito permitirá:
 - a) agilizar el proceso de toma de decisiones.
 - b) facilitar la descentralización al suministrar lineamientos a niveles intermedios.
 - c) servir de base para una constante y efectiva revisión. Pueden elaborarse manuales de políticas para funciones operacionales tales como: producción, ventas, finanzas, personal, compras, etcétera.
- Manual de procedimientos. Su objetivo es expresar en forma analítica los procedimientos administrativos a través de los cuales se canaliza la actividad operativa del organismo. Este manual es una guía con la que se explica al personal cómo hacer las cosas y es muy valiosa para orientar al personal de nuevo ingreso.
- Manual de contenido múltiple. Cuando el volumen de actividades, la cantidad de personal o la simplicidad de la estructura organizacional no justifiquen la elaboración y utilización de distintos manuales, puede ser conveniente que se elabore uno de este tipo.

5.4.2. Clasificación del manual por su función específica:

- Manual de producción. Su objetivo es dictar las instrucciones necesarias para coordinar el proceso de fabricación; es decir, la inspección, la ingeniería

industrial y el control de producción.

- Manual de compras. Su objetivo es definir las actividades que se relacionan con las compras, de modo que este manual representa una útil fuente de referencia para los compradores, especial mente cuando se presentan problemas fuera de lo común.
- Manual de ventas. Su objetivo es señalar los aspectos esenciales del trabajo de ventas (políticas de ventas, procedimientos, controles, etc.) con el fin de darle al personal de ventas un marco de referencia para tomar decisiones cotidianas.
- Manual de finanzas. Su objetivo es determinar las responsabilidades financieras en todos los niveles de la administración; contiene numerosas instrucciones específicas dirigidas al personal de la organización que tengan que ver con manejo de dinero, protección de bienes y suministro de información financiera.
- Manual de contabilidad. Su propósito es señalar los principios y técnicas de la contabilidad que debe seguir todo el personal relacionado con esta actividad.
- Manual de crédito y cobranza. Se refiere a la determinación por escrito de procedimientos y normas de esta actividad.
- Manual de personal. Su objetivo es comunicar las actividades y políticas de la dirección superior en lo que se refiere a personal. Los manuales de personal podrán contener aspectos como reclutamiento y selección, administración de personal, lineamientos para el manejo de conflictos

personales, políticas de personal, uso de servicios, prestaciones, capacitación, etcétera.

- Manual técnico. Contiene los principios y técnicas de una función operacional determinada. Se elabora como fuente básica de referencia para la unidad administrativa responsable de la actividad y como información general para el personal relacionado con esa función.
- Manual de adiestramiento o instructivo. Su objetivo es explicar los procesos, labores y rutinas de un puesto en particular; por lo común es más detallado que un manual de procedimientos. El supuesto en el que se basa este tipo de manual es que el usuario sabe muy poco o nada de los temas que en él se explican.

5.5. Organización:

La organización es un aspecto fundamental en la vida, tanto personal como profesional.

Una buena organización permite que las tareas y objetivos sean alcanzados de manera más eficiente y efectiva, reduciendo el estrés y aumentando la productividad (decotools.cl, P. 1, 2023)

En las organizaciones lucrativas, como caritativas, se enfoca en la satisfacción de necesidades. Asimismo, las universidades generan valor agregado a través de la creación y difusión del conocimiento y la prestación de servicios a la comunidad. Las organizaciones, ya sean formales o informales, tienen una estructura que determina como se dividen las tareas, se asignan los roles y responsabilidades, y se coordina la interacción entre sus miembros para lograr sus objetivos. (Koontz, Weihrich, Cannice, 2012).

La organización es un elemento fundamental en la vida personal y profesional, ya que establece los métodos y estructuras necesarios para alcanzar objetivos de forma eficiente y efectiva (Toruño, Salguera, 2014). Al definir claramente las funciones, responsabilidades y la mejor manera de realizar las tareas, permite un uso óptimo de los recursos minimizando el esfuerzo, reduciendo el estrés y aumentando la productividad. Esto facilita el logro de metas y contribuye a un mejor desempeño en cualquier actividad.

5.6. Estructura organizacional:

Es la organización de cargos y responsabilidades que deben cumplir los miembros de una entidad para trabajar en equipo, de forma óptima y alcanzar las metas propuestas, esto se refiere a la manera en que la empresa define, las tareas, se despliegan los recursos y se coordinan los departamentos. El proceso de

5.7. Principios de la organización:

5.7.1. Principios de equidad:

La equidad se centra en reducir desigualdades y garantizar que todos tengan acceso a los recursos necesarios para su pleno desarrollo, reconociendo que algunas personas requieren más apoyo para alcanzar un nivel de bienestar similar al de otros. En el ámbito organizacional, esto significa que todos los gerentes y jefes de una misma línea jerárquica deben tener el mismo grado de autoridad y responsabilidad, así como condiciones equitativas de trato remuneración, para asegurar que todos tengan oportunidades iguales de éxito y logren los resultados esperados (Toruño, Salguera, 2014).

5.7.2. Principios de Jerarquía:

Es fundamental establecer una cadena de mando en la organización, ya que una línea de autoridad clara, desde los puestos administrativos más altos hasta cada subordinado,

mejora el control de tareas y resultados. Esto no solo clarifica la responsabilidad en la toma de decisiones, sino también facilita la comunicación organizacional y puede servir como un incentivo profesional (Toruño, Salguera, 2014).

5.7.3. Principio de unidad de mando:

Una vez que se han establecido los procedimientos y normas en la cadena de mando, es crucial designar un único jefe para cada grupo de subordinados, ya que cuanto más claras sean las relaciones de autoridad con un solo superior, se reducirá las instrucciones contradictorias y aumentará la sensación de responsabilidad personal por los resultados. (Toruño, Salguera, 2014).

5.8. Gestión de operaciones:

La gestión de operaciones se refiere a la planificación, organización, dirección y control de los procesos y recursos utilizados para la producción de bienes y servicios, se centra en maximizar la eficiencia en el uso de insumos para garantizar la calidad del producto o servicio además de satisfacer los requerimientos y necesidades del cliente.

5.9. Procedimientos:

Consiste en describir detalladamente cada una de las actividades a seguir en un proceso laboral, por medio del cual se garantiza la disminución de errores. (Melinkoff, 1990)

5.10. Tarea:

Es toda actividad individualizada y realizada por el ocupante de un puesto. Por lo general es la actividad que se le atribuye a los puestos simples y repetitivos (puestos por hora o de empleados), como montar una pieza, hacer la rosca de un tornillo, tallar un componente, inyectar una pieza, etcétera.

5.11. Responsabilidad:

se refiere al compromiso y obligación que tiene una persona o cargo dentro de una organización para cumplir con las funciones asignadas

5.12. Función:

Es un conjunto de tareas (puestos por hora) o de obligaciones (puestos de asalariados) ejercidas de manera sistemática o reiterada por el ocupante de un puesto. Pueden realizarse por una persona que, sin ocupar el puesto, desempeñe provisional o definitivamente una función.

5.13. Puesto:

Es un conjunto de funciones, tareas o de obligaciones con una posición definida en la estructura organizacional, es decir, en el organigrama. La posición define las relaciones entre un puesto y los demás de la organización. (Chiavenato, 2007, p. 207).

5.14. Diagrama Causa y Efecto:

El diagrama de Causa y Efecto, también denominado diagrama Ishikawa o de espina de pescado, es un organizador gráfico que representa las distintas causas de un problema, con el objetivo de encontrar una solución, o de un hecho, con la finalidad de conocer qué eventos lo produjeron. El Diagrama de Ishikawa fue desarrollado por Kaoru Ishikawa en 1968 como una herramienta de calidad para identificar, organizar y visualizar las causas potenciales de un problema o efecto específico. (Editorial Etecé, 2013)

5.15. Diagrama de flujo:

Un flujograma o diagrama de flujo, es una herramienta utilizada para visualizar de forma resumida, los pasos a seguir para realizar una tarea.

“Sirven para representar de manera gráfica la sucesión en que se realizan las operaciones de un procedimiento, el recorrido de materiales o ambos. En ellos se muestran las áreas o unidades administrativas y los puestos que intervienen en cada operación” (Fincowsky, 2009)

Para facilitar la comprensión del flujograma, se emplean símbolos con el fin de representar las principales operaciones de un procedimiento o parte de él, estableciendo su secuencia cronológica. Estos símbolos son sometidos a un proceso de normalización, de manera que son diseñados para que su interpretación sea universal. No obstante, la simbología utilizada dependerá del criterio de cada organización.

5.16. Simbología:

Para representar gráficamente los procesos productivos de la empresa, se empleó la simbología definida por el Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (ANSI, por sus siglas en inglés). Esta norma proporciona un conjunto de símbolos estandarizados que facilita la interpretación clara y precisa de los diagramas de flujo, garantizando uniformidad y comprensión entre distintas áreas involucradas en la operación, la cual se muestra en la tabla 2:

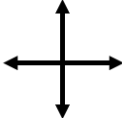
Símbolo	Significado	¿Para qué sirve?
	Inicio/Fin	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo.
	Operación/Actividad	Símbolo de proceso, representa la realización de una operación o actividad relativa a un procedimiento.
	Documento	Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Datos	Indica las salidas y entradas de datos.
	Almacenamiento/Archivo	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.
	Decisión	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.
	Líneas de flujo	Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	Conector	Conector dentro de página. Representa el final del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en una misma página.
	Conector de página	Indica la continuación del diagrama en otra página. Se conecta con otra hoja diferente en la que continúa el diagrama de flujo

Tabla 2. Simbología ANSI. Fuente: <https://www.ansi.org/>

5.17. Equipos

✓ Pulper:

El pulper es un recipiente con una hélice en su parte inferior en el que se mezclan todos los ingredientes básicos para la creación de la pasta de cartón.

Por lo tanto, se añade la pasta que se presenta en rollos gruesos y se debe

deshacer y mezclar con el agua adecuadamente para conseguir una mezcla estable.

✓ Zaranda:

Son equipos que se ocupan para la clasificación de productos sólidos por granulometría y también para separar sólidos de líquidos. en principio se utiliza para las operaciones de filtrar después de triturar los materiales y es popularmente usado en el análisis de filtro para distintos materiales

✓ Tanques de almacenamiento:

Es un depósito que se utiliza para manipular y almacenar diferentes sustancias como por ejemplo gases, líquidos, productos de origen químico y petróleos, entre otros.

✓ Máquina de cajilla de huevos:

Esta máquina se utiliza para hacer cubetas de huevos, también conocida como máquina moldeadora de pasta de papel, puede procesar papel de desecho en varios productos moldeados, como bandejas para huevos, cajas para huevos, bandejas para frutas, bandejas para tazas, etc.

✓ Hornos de biomasa:

Es un equipo térmico diseñado para generar calor mediante la combustión de materiales orgánicos renovables, conocidos como biomasa. Esta puede incluir residuos agrícolas, madera, pellets, cáscaras, telas.

✓ Máquina de Corte de Lamina:

Maquinaria diseñada para cortar y dimensionar láminas de cartón según

especificaciones técnica, permiten realizar cortes precisos, rectos o con formas específicas, garantizando uniformidad.

6. Diseño Metodológico:

Con el objetivo de optimizar la organización interna de ECOCENTRO S.A, la presente investigación se enfoca en el análisis detallado de los puestos de trabajo dentro del área de producción, compuesta por dos líneas principales: láminas de cartón y cajillas de huevo, en las que laboran 30 colaboradores. Bajo un enfoque descriptivo y una metodología cualitativa, se recolectará información clave mediante observaciones, encuestas y entrevistas, lo que permitirá desarrollar un manual de funciones y procedimientos adaptado a las particularidades de cada puesto.

6.1. Tipo de investigación:

La presente investigación es de tipo no experimental, ya que analiza los fenómenos en su contexto natural sin intervenir en su desarrollo. Su propósito es proponer soluciones concretas a partir de los hallazgos obtenidos. Además, el estudio tiene un diseño transversal, dado que la recolección de datos se realizó en un único momento. Desde un enfoque cualitativo, se describen las actividades llevadas a cabo para recopilar información relevante, permitiendo identificar las características del entorno y los antecedentes normativos aplicables.

6.2. Objeto de estudio

El objeto de estudio es el elemento, fenómeno o problemática específica que se quiere investigar. Representa el punto central que delimita el área sobre la cual se enfocará la investigación. Este concepto se refiere a aquello que se pretende

observar, analizar o comprender en profundidad, y está relacionado con la pregunta de investigación o el problema que se desea resolver.

Nuestro objeto de estudio se centrará en analizar las actividades que deben ser realizadas por los empleados permanentes de la empresa ECOCENTRO S.A. Esta investigación incluye a los 30 trabajadores que prestan servicio en el área de producción. Contar con la totalidad de estos colaboradores nos facilita realizar un análisis más preciso para la propuesta del manual de procedimientos y funciones.

6.3. Enfoque de la investigación.

La elaboración de la propuesta del manual de funciones y procedimientos para la empresa cartonera ECONCENTRO S.A, se concentrará en el área de producción, aplicando un enfoque de investigación cualitativa y de análisis detallado de los roles y responsabilidades de cada miembro del equipo productivo. A través de la observación directa de los procesos productivos y entrevistas con el personal claves, se identificará como se ejecutan actualmente las tareas dentro de las líneas de producción, con el fin de establecer procedimientos claros.

Estos manuales incluirán una descripción detallada de las funciones del área de producción de los operarios de maquinaria, especificando las responsabilidades de cada rol y los procedimientos estándar para cada tarea productiva. Asimismo, se documentarán los pasos clave del proceso de fabricación del cartón, desde la recepción y preparación de las materias primas hasta el embalaje final de producto.

El objetivo es proporcionar una propuesta que mejore la claridad en la distribución de tareas, minimice la duplicidad de esfuerzos y reduzca los errores operativos.

Además, de este modo se podrá lograr un mayor control y seguimiento del rendimiento productivo, asegurando una implementación efectiva y coherente de los procesos dentro de la empresa.

Por lo tanto, para esta investigación cualitativa para poder llevar a cabo estos registros, los investigadores disponen de una variedad de técnicas, entre las que se incluyen la observación directa, que puede ser participante, así como la aplicación de encuestas, entrevistas estructuradas y la realización de grupos focales. Estas metodologías permiten recopilar información detallada y narrativa de los sujetos estudiados, la cual es posteriormente sometida a un análisis exhaustivo de contenido con el fin de extraer patrones, interpretar los datos y formular conclusiones fundamentadas.

6.4. Técnicas de recolección de información

En esta investigación contará con diversas técnicas para la recolección de información, con el fin de garantizar una vista detallada de cada una de las tareas que deben ser elaboradas por el personal y proporcionar suficientes datos para realizar un análisis a profundidad. A continuación, se describen las principales técnicas utilizadas:

Encuestas: Es una herramienta eficaz para recopilar datos de todo el personal involucrado en el área de producción de manera estandarizada. También se complementa con un apartado de entrevistas ya que en vista de que existe una rotación en los puestos de trabajo existe la posibilidad de variación en la forma en la que se realizan las tareas como consecuencia de esto el proceso de producción puede verse afectado de manera negativa por una posible práctica errónea.

Observación directa: Como una técnica cualitativa, la observación directa nos permite presenciar las actividades que se desarrollan en cada una de las fases de producción de la planta, registrando detalles sobre los procedimientos y tareas en los diferentes puestos de trabajo. Esta técnica es fundamental para recopilar información relevante de primera mano que puede ser utilizada para detectar La Entrevista no estructurada: es una técnica en la que el entrevistador no sigue un guion rígido ni un conjunto fijo de preguntas. En su lugar, se desarrolla una conversación libre y abierta, guiada por los temas de interés del estudio y adaptada a las respuestas del entrevistado.

Según Ander E. (1982: p.227) Dice que: " La entrevista no estructurada son preguntas abiertas las cuales se responden dentro de una conversación, la persona interrogada da una respuesta, con sus propios términos, de un cuadro de referencia a la cuestión que se le ha formulado".

7. Estudio de la Problemática:

Durante las visitas a ECOCENTRO se utilizaron herramientas como la observación, se aplicó encuestas a los colaboradores, se entrevistó al gerente de Planta y supervisor de producto terminado de forma que se pueda determinar el origen del problema a tratar. (Ver Anexos)

Las encuestas se aplicaron de manera anónima de modo que el personal de producción se sintiera cómodo compartiendo su perspectiva de la problemática en cuestión. A continuación, se presentan los resultados de los datos recopilados:

7.1. Encuesta dirigida al personal de producción:

- ✓ Edad: El grafico representa los rangos de edades encontrados en el área de producción.

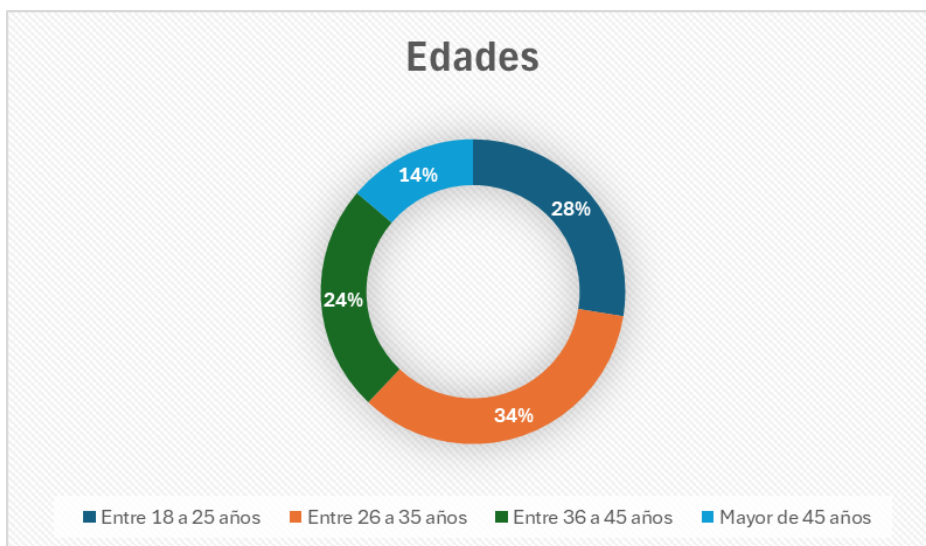


Gráfico 1: Edades de los operarios de producción.
Fuente: Elaboración propia.

- ✓ Género: El 100% de los encuestados se identifican con el género masculino.

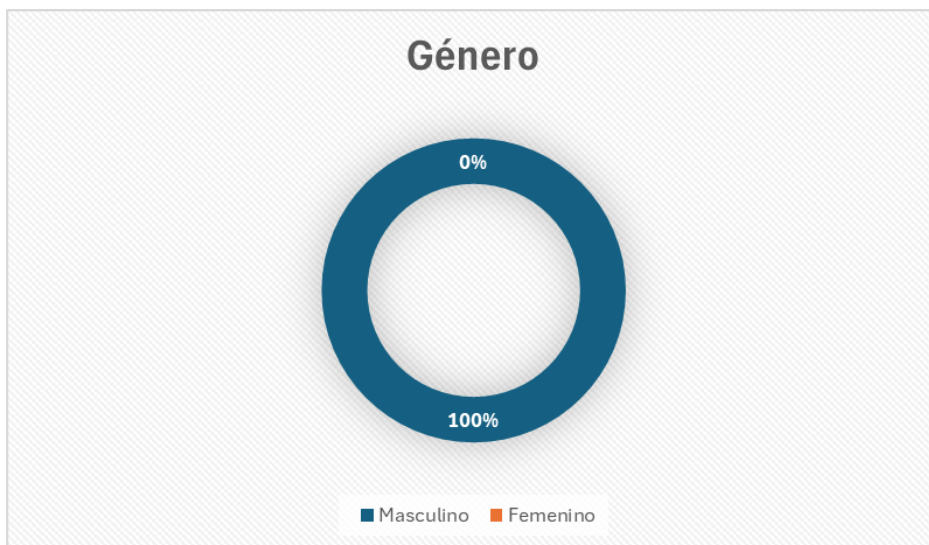


Gráfico 2: Género de los operarios de producción.
Fuente: Elaboración propia.

- ✓ Tiempo laborando en la empresa: El grafico representa los rangos de antigüedad laboral encontrados en el área de producción.

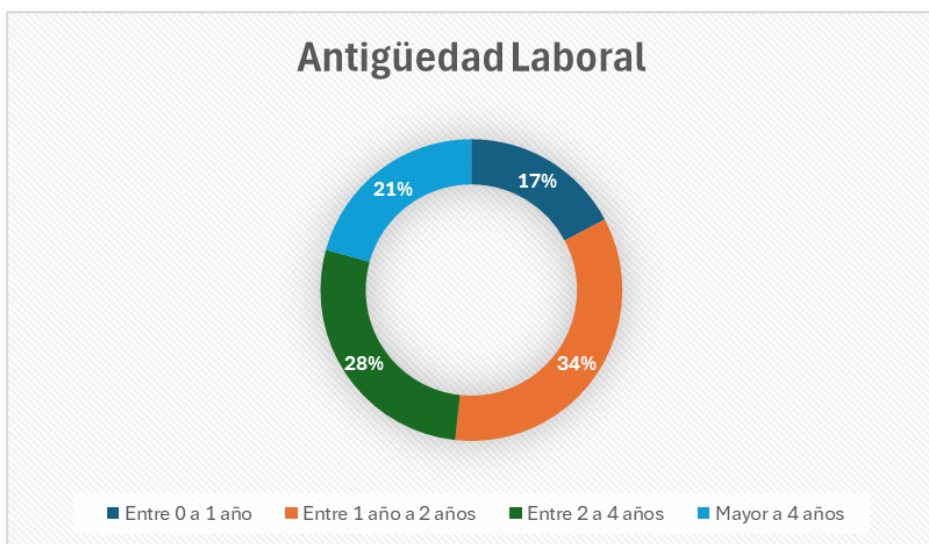


Gráfico 3: Antigüedad laboral de los operarios de producción.
Fuente: Elaboración propia.

- ✓ ¿Conoce la visión y misión de la empresa? El 63% de los colaboradores afirmó conocer la Visión y misión de la empresa, sin embargo, ninguno de los asociados estaba realmente familiarizado con este concepto.

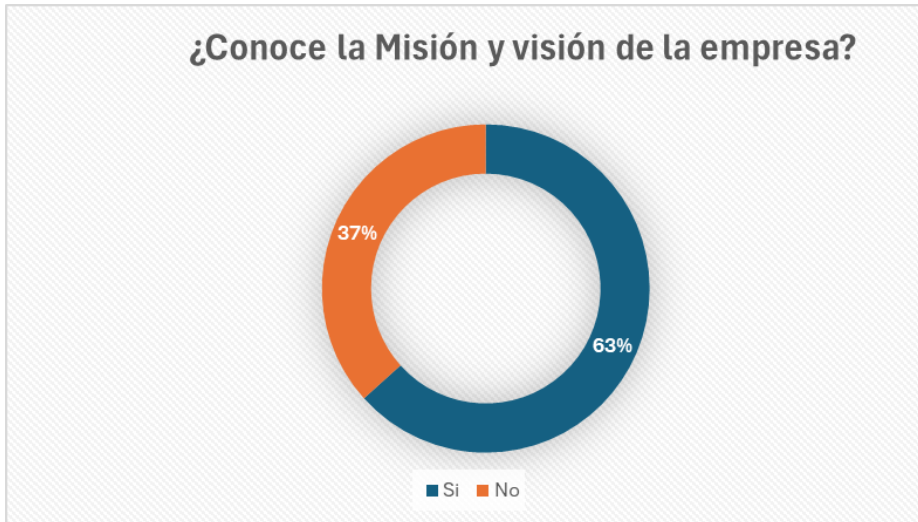


Gráfico 4: Reconocimiento de la Misión y Visión de los operarios de producción.
Fuente: Elaboración propia.

- ✓ ¿Cómo describe el clima laboral y la relación con sus compañeros? ¿Qué valores se ponen en práctica dentro de la empresa? En repetidas ocasiones los asociados enfatizaron el buen ambiente laboral y el trabajo en equipo que caracteriza el área de producción lo que destaca una fortaleza durante el proceso de selección de personal.

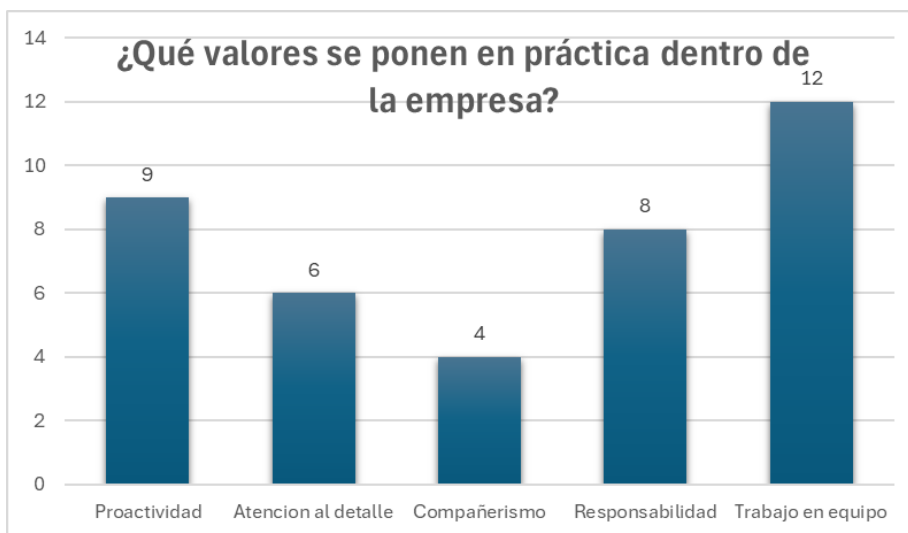


Gráfico 5: Valores identificados en el área de producción.

Fuente: Elaboración propia.

✓ ¿Conoce usted las funciones específicas que debe desempeñar en su puesto?

El 86% de los asociados confirma reconocer las funciones del puesto, contra el 14% que afirma no estar seguro, el cual pertenece al área de producto terminado para la línea de cajillas de huevo debido a que en múltiples ocasiones se ven en la necesidad de asumir tareas que no forman parte de sus funciones.

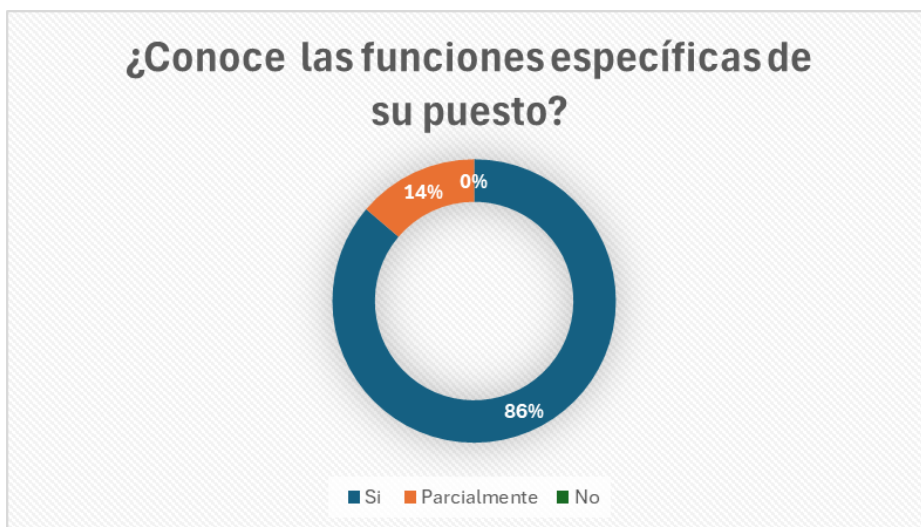


Gráfico 6: Reconocimiento de funciones en el área de producción.

Fuente: Elaboración Propia.

- ✓ ¿Ha recibido alguna capacitación formal o guía escrita para desempeñar su trabajo? El 48% de los asociados, mayormente conformado por los auxiliares de producto terminado, reportaron que no hubo acompañamiento durante la curva de aprendizaje para desempeñar sus funciones.

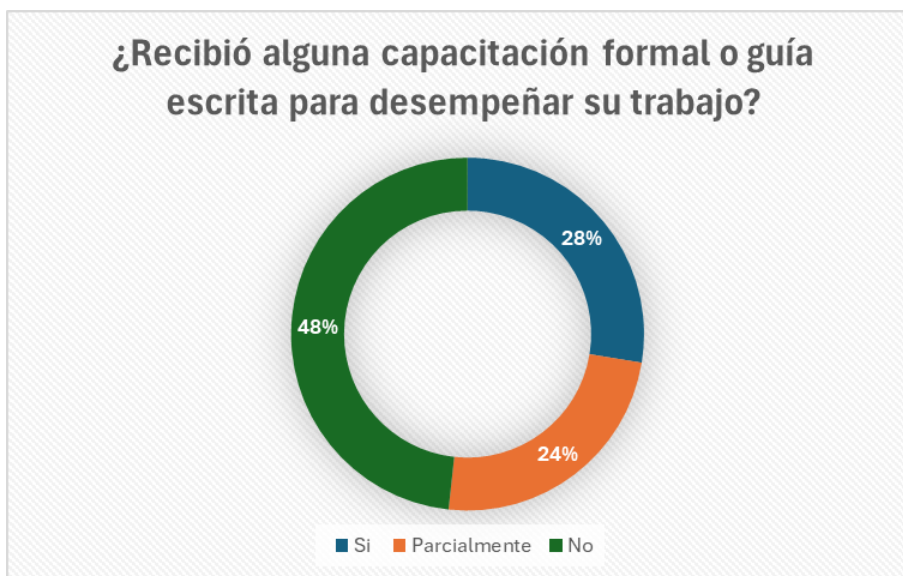


Gráfico 7: Operarios del área de producción que fueron capacitados.
Fuente: Elaboración Propia.

- ✓ ¿Considera que hay tareas que realiza que no le corresponden según su puesto? A pesar de que en la pregunta anterior gran parte del equipo de producción reportó conocer sus funciones, mostraron mucha incertidumbre cuando tuvieron que reconocer si había tareas que no les correspondía, lo que revela el poco conocimiento del puesto que ocupan los asociados.

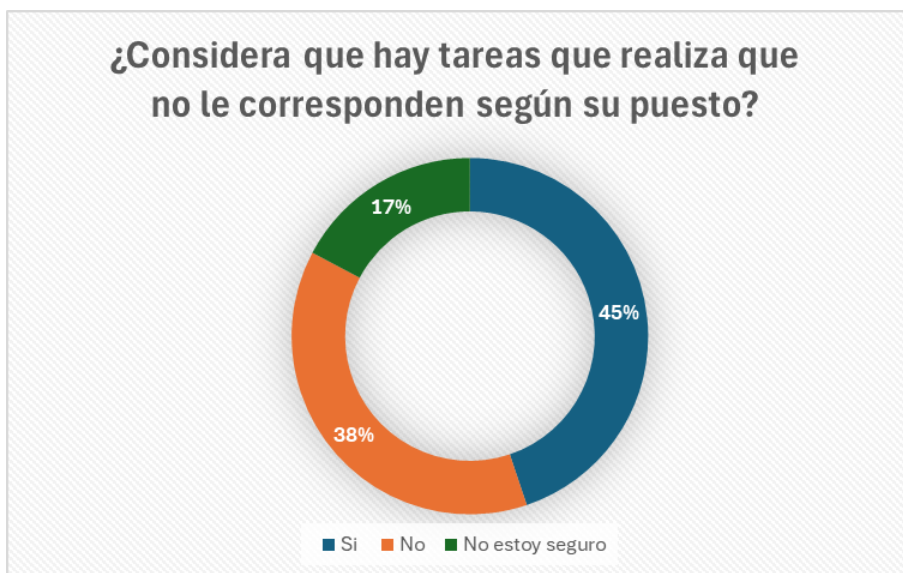


Gráfico 8: Percepción de los operarios sobre la distribución de tareas.
Fuente: Elaboración Propia.

- ✓ ¿Existen funciones que no están siendo realizadas por nadie en el equipo?
Reconocer las funciones que realizan también los llevo a identificar qué tareas no están asignadas a ningún asociado en específico, como son: la segmentación de unidades terminadas por orden de producción y registro de requisa de materia prima, esto permite determinar áreas de mejora en la distribución de tareas.

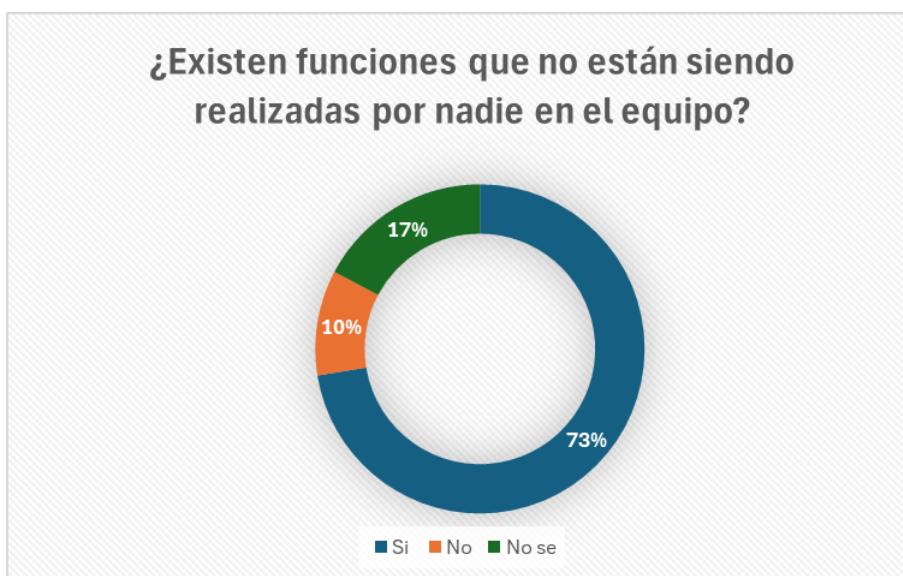


Gráfico 9: Funciones no asignadas en el área de producción.
Fuente: Elaboración Propia.

- ✓ ¿Cuenta con superior inmediato? ¿Quién es? Únicamente el 24% de los asociados tiene un superior inmediato, este porcentaje representa a los auxiliares de producto terminado para la línea de producción de láminas de cartón puesto que el resto del personal se encuentra bajo la dirección directa del gerente de planta, sin embargo, el supervisor de producto terminado apoya varias áreas de producción lo que genera confusión sobre la jerarquía de la empresa en los asociados.

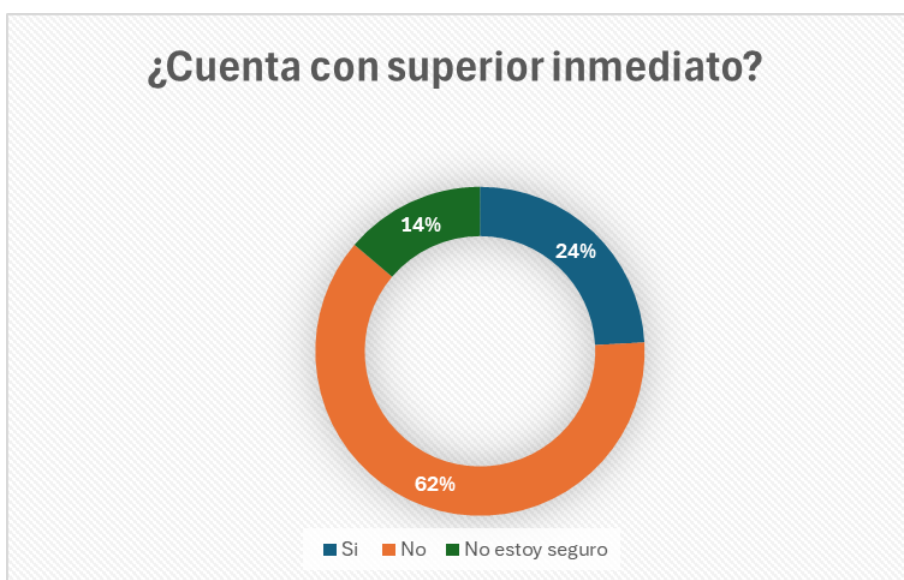


Gráfico 10: Personal que cuenta con superior inmediato.

Fuente: Elaboración Propia.

- ✓ ¿Cómo considera la carga de trabajo que tiene actualmente? El 48% de los asociados reporta una carga de trabajo alta y el 10% conformado por los operarios de maquinaria de cajilla de huevo reporta una carga laboral muy alta debido a la constante de necesidad de horas extras y que durante los tiempos de ocio estos son orientados apoyar diferentes áreas, como lo son bodega, mantenimiento o caldera.

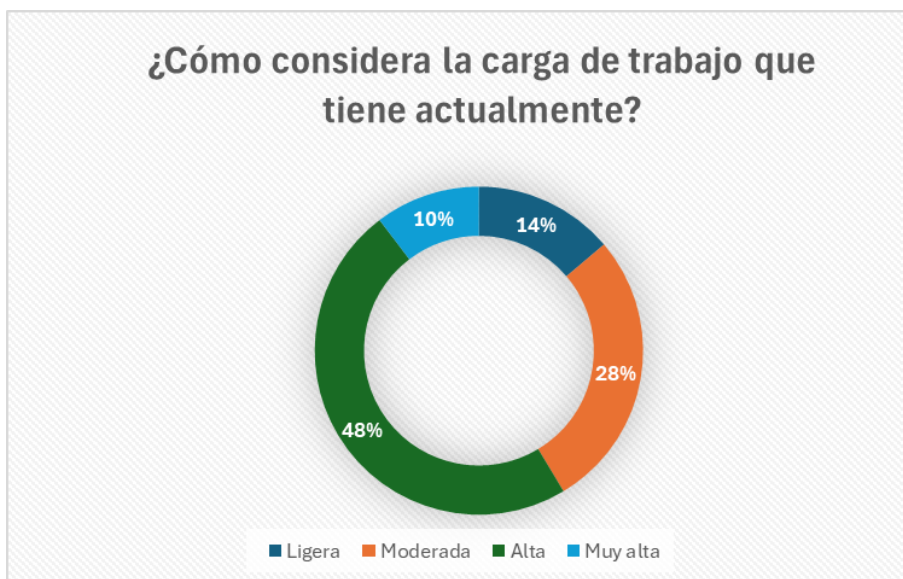


Gráfico 11: Percepción de los operarios de producción sobre la carga laboral.
Fuente: Elaboración Propia.

- ✓ ¿Considera que la carga de trabajo está distribuida de forma justa entre sus compañeros? Únicamente el 17% de los asociados reporta una carga laboral justa, el 83% restante considera que debería haber cambios en la asignación de responsabilidades debido a que suelen ser requeridos para realizar horas extras constantemente.

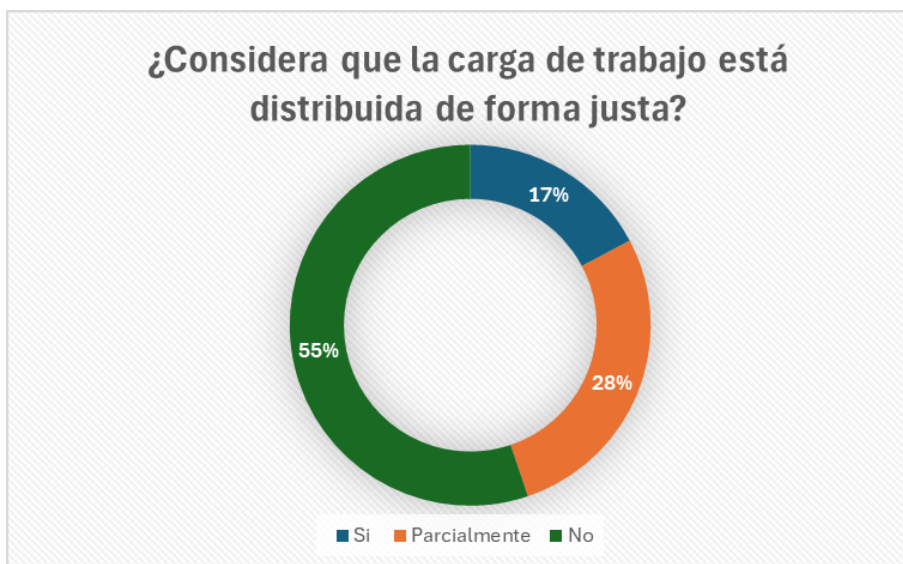


Gráfico 12: Percepción de los operarios de producción sobre la distribución de tareas.
Fuente: Elaboración Propia.

- ✓ ¿Con qué frecuencia debe ayudar a otros compañeros con tareas que no son propias de su área? El 72% del personal reporta constantemente apoyar diferentes áreas del área de producción lo que genera sobrecarga de laboral y confusión en las tareas asignadas al personal, problemas que se han remarcado en preguntas anteriores.



Gráfico 13: Frecuencia de apoyo a otras áreas por parte de los operarios.
Fuente: Elaboración Propia.

- ✓ ¿Los procedimientos que sigue para hacer su trabajo están estandarizados o dependen de cada persona? Gran parte del área de producción realiza sus tareas de manera empírica, o con el conocimiento que fue transmitido por trabajadores más antiguos lo que incrementa las unidades defectuosas producidas.



Gráfico 14: Métodos utilizados para el cumplimiento de funciones.

Fuente: Elaboración Propia.

- ✓ ¿Ha notado que se cometen errores o retrabajos por falta de procedimientos claros? Los trabajadores resaltaron que cuentan con múltiples maneras de hacer los procedimientos. También comentaron que en ocasiones la falta de una estructura ha llevado a que no se cumplan los requerimientos de las ordenes de producción incrementando las unidades defectuosas por ende también los retrabajos y la necesidad de horas extras.



Gráfico 15: Retrabajos causados por falta de métodos claros para ejercer las funciones.
Fuente: Elaboración Propia.

- ✓ ¿Existe una comunicación efectiva entre usted y su supervisor inmediato? El 55% de los asociados que reporta comunicación efectiva pertenece mayormente a los aux. de producto terminado para línea de lámina, puesto que son los únicos asociados que cuentan con un superior inmediato. El 17% de los asociados no está claro sobre quien es su supervisor inmediato, sino que consideran que el supervisor de producto terminado es con quien deben avocarse por ende tienen conflictos para recibir atención a las problemáticas que presentan.



*Gráfico 16: Calidad de comunicación entre los operarios y su supervisor inmediato.
Fuente: Elaboración Propia.*

- ✓ ¿Recibió acompañamiento cuando ingresó a la empresa (inducción o capacitación)? La mayor parte del equipo de producción recibió una breve capacitación donde se mencionaban sus responsabilidades y luego el supervisor de producción junto con los compañeros de área se encargaron de dar seguimiento al crecimiento de los nuevos ingresos.

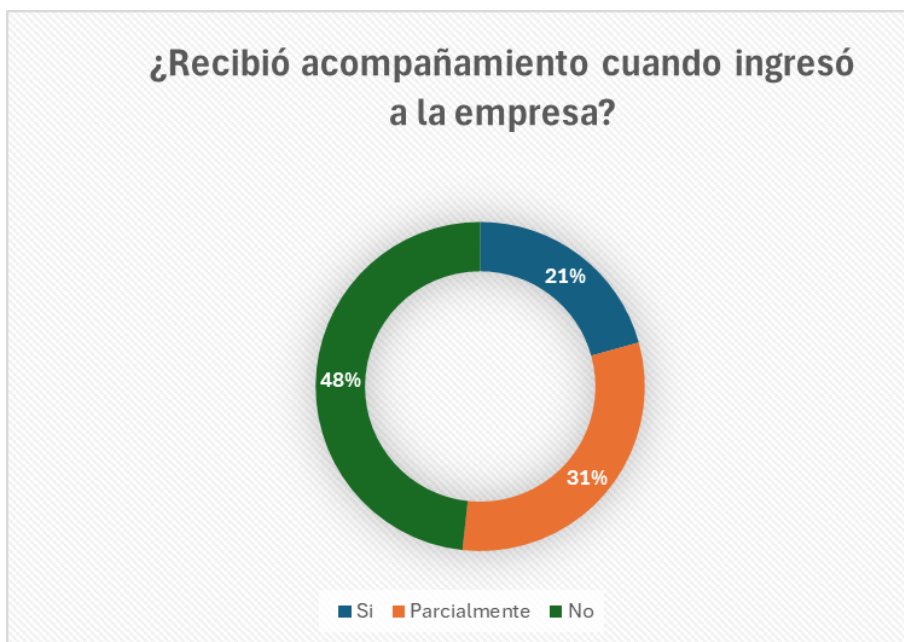


Gráfico 17: Inducción a operarios de producción.

Fuente: Elaboración Propia.

✓ ¿Con que frecuencia recibe capacitación o cursos en tu área de trabajo?

Los empleados confirmaron recibir capacitaciones mayormente sobre seguridad ocupacional e higiene del trabajo, la frecuencia de capacitación varía dependiendo del puesto que desempeñe el asociado. El 23% del personal recibe capacitación cada 3 meses debido a que ocupan puestos de manejo de maquinaria como lo es Horno, caldera y maquinaria de lámina.

¿Con que frecuencia recibe capacitación o cursos en tu área de trabajo?

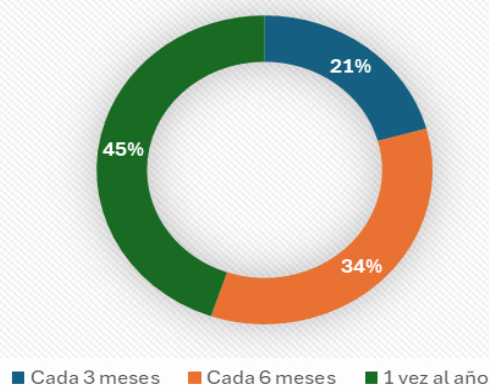


Gráfico 18: Frecuencia de capacitación en el área de producción.

Fuente: Elaboración propia.

- ✓ ¿Le gustaría contar con un manual que explique claramente sus funciones y los pasos para realizar su trabajo? El 52% del personal mostró un fuerte interés en la estandarización de sus funciones de modo que se disipen dudas sobre las responsabilidades de cada puesto.

¿Le gustaría contar con un manual que explique sus funciones y los pasos para realizar su trabajo?

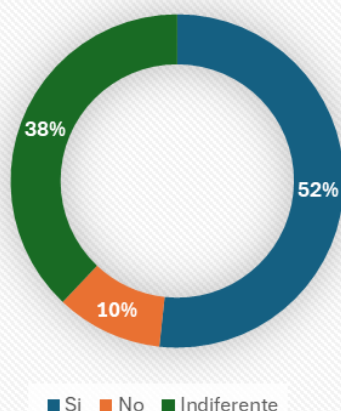


Gráfico 19: Requerimiento de Manual de Funciones y Procedimientos para el área de producción.

Fuente: Elaboración propia.

7.2. Diagnóstico del estado actual de ECOCENTRO S.A

Se utilizó la información recopilada durante el estudio de la problemática para realizar un análisis, cuyo propósito es diagnosticar la situación actual de ECOCENTRO y orientar la elaboración de manuales adaptados a sus necesidades.

ECOCENTRO cuenta con dos líneas de producción: láminas de cartón y cajillas de huevo; conformadas por 30 colaboradores.

Ambas líneas de producción son respaldadas con 9 puestos definidos de manera informal, es decir, todos los integrantes de la organización saben sus funciones, pero no existe un manual de funciones y/o procedimientos, únicamente cuentan con un descriptor de puestos para distribuir las tareas que lleva a cabo cada colaborador.

Los puestos definidos para el área de producción se estructuran de la siguiente manera:

Cantidad	División del área de producción
2	Operarios de bodega (Pulper)
2	Operario de Zaranda
3	Operario Máquina de lamina
4	Operario De maquina Cajillas de huevos
1	Supervisor de producto terminado - Lamina
7	Aux. Producto terminado lamina.
7	Aux. Producto terminado Cajilla de huevo.
2	Operario de Caldera
2	Operario de Horno

*Tabla 3: Distribución del personal de producción por puesto de trabajo.
Fuente: Elaboración propia.*

Adicionalmente la empresa cuenta con 3 colaboradores de mantenimiento y 5 en el área administrativa la cual incluye Gerente de la planta de producción.

ECOCENTRO cuenta con un organigrama oficial, el cual no contempla a los trabajadores del área de producción, únicamente se incluyen las líneas de producción. A pesar de la existencia de un organigrama oficial, en la práctica la Estructura organizacional se desempeña con una dinámica diferente:

7.2.1. Organigrama Oficial de ECOCENTRO S.A.:

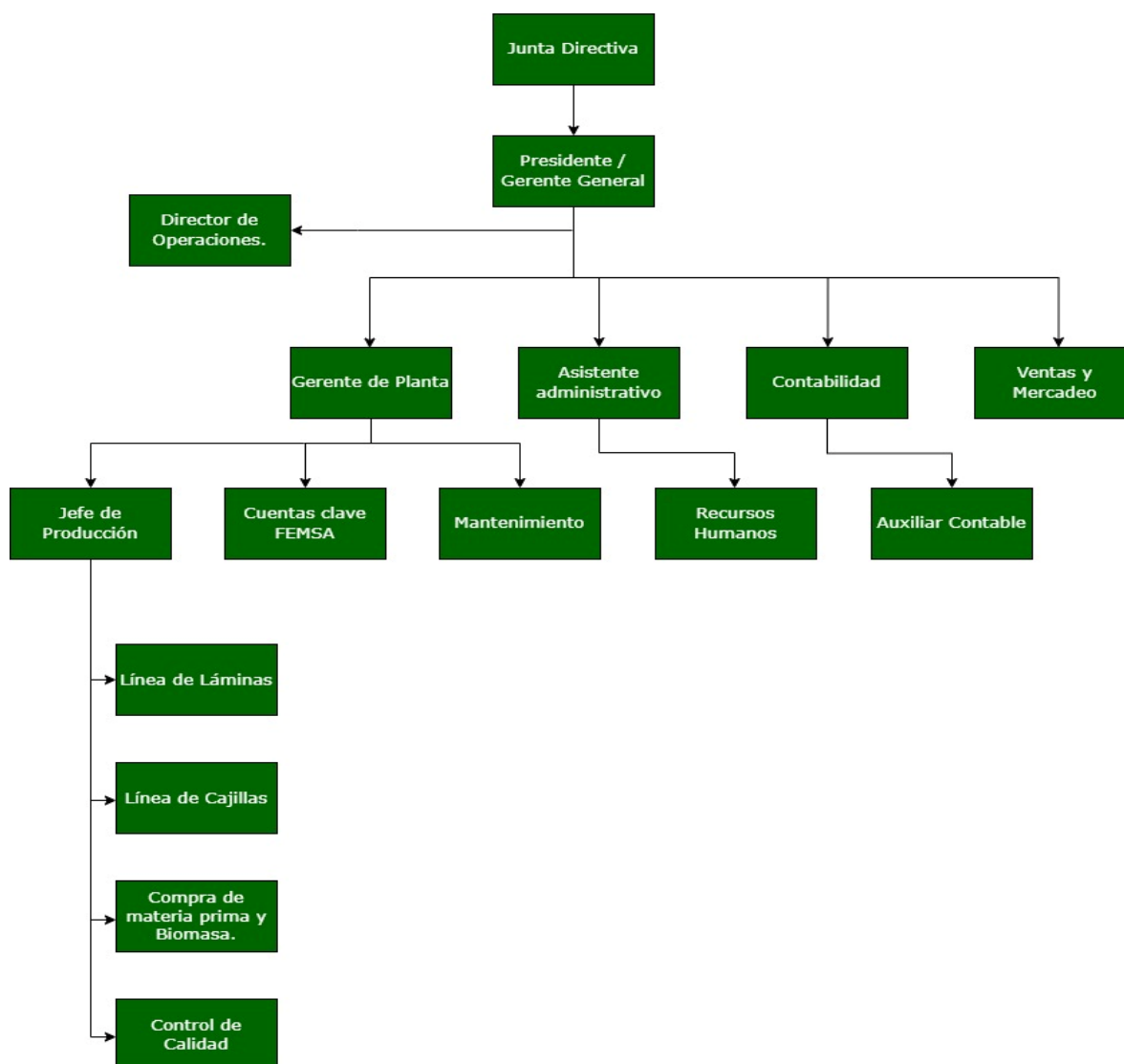


Gráfico 20: Organigrama oficial de ECOCENTRO S.A.
Fuente: ECOCENTRO S.A.

7.2.2. Diagrama Causa-Efecto del área de producción de ECOCENTRO S.A.:



Gráfico 21: Diagnostico del área de producción de ECOCENTRO S.A.

Fuente: Elaboración propia.

Durante el análisis de la problemática, se identificaron múltiples síntomas que se pretende abordar mediante la implementación de manuales. El diseño del proyecto gira en torno a la necesidad de estandarizar las tareas, con el objetivo de que el área de producción de la empresa ECOCENTRO S.A. reduzca el porcentaje de unidades defectuosas, así como los retrabajos y las horas extras. A continuación, se detallan las causas principales identificadas:

- Ambigüedad en funciones y responsabilidades: Las encuestas aplicadas a los asociados evidenciaron un escaso dominio sobre las funciones inherentes a sus puestos. Asimismo, se detectaron múltiples tareas que no

están formalmente asignadas a ningún colaborador, lo que provoca confusión, retrabajos y una sobrecarga innecesaria para los operarios.

- Deficiencias en la capacitación del personal: La mayoría del personal de producción no recibe procesos formales de inducción ni capacitación respecto a sus funciones. La ausencia de manuales que orienten durante el proceso de adaptación hace que los nuevos empleados dependan del apoyo informal de sus compañeros, quienes asumen responsabilidades de formación para las cuales no están preparados.
- Variabilidad en la ejecución de tareas: La carencia de procedimientos estandarizados y manuales operativos lleva a los trabajadores a ejecutar sus funciones mediante métodos empíricos, lo que incrementa el margen de error debido a la variabilidad en los procedimientos.
- Limitada supervisión y evaluación del desempeño: La escasez de supervisores en las distintas áreas de producción genera una sobrecarga tanto en los asociados como en el único supervisor existente, quien se convierte en el único punto de referencia para operarios y auxiliares.

Según Jáuregui Aguayo, “Un proyecto de diseño de manuales es una decisión en la cual debe haber un gran compromiso tanto por parte de los directivos de la empresa como para quienes participarán en su desarrollo” (Jáuregui, 2013, p. 200). El personal, en su mayoría, está dispuesto a implementar cambios en favor del bienestar organizacional; sin embargo, se evidenció cierta resistencia al cambio por parte de la gerencia y una minoría dentro del área de producción.

8. Diagramas de flujo de los Procedimientos

Los diagramas fueron realizados mediante la información recolectada de las entrevistas y la observación directa de los procedimientos ejecutados por los trabajadores en sus respectivas áreas. Para ello, se llevaron a cabo visitas al lugar de trabajo, donde se identificaron las actividades realizadas por cada operario. Este enfoque permitió documentar, de forma precisa, los procesos que conforman las operaciones de cada puesto, garantizando así la fidelidad de la información recogida y su utilidad para optimizar las tareas y procedimientos. Mediante la entrevista al personal y al gerente de planta se logró concretar.

Se describieron los procedimientos realizados por los operarios, los cuales incluyen: La carga de materia prima en la pesa hidráulica, su posterior traslado al pulper, el abastecimiento y monitoreo de la maquinaria en el área de producción, así como la clasificación y empaque de productos, entre otras actividades relevantes.

Se empleó la simbología ANSI American (National Standards Institute), reconocida internacionalmente por su precisión y estandarización en la representación de procesos industriales. Esta simbología facilitó la elaboración de los diagramas correspondientes, permitiendo una visualización clara y estructurada de los procedimientos. Asimismo, su aplicación contribuyó a la identificación de posibles áreas de mejora en las operaciones y garantizó una herramienta para la evaluación y documentación de los operarios.



ECOCENTRO S.A.

Procedimiento de Manejo de Materia Prima

Descripción de las actividades

1	Recepción la materia prima.
2	Pesar la materia prima para cuantificar cantidad que ingresa bodega.
3	Facturar al proveedor la cantidad de materia prima suministrada.
4	Transportar la materia prima al área de bodega.
5	Ubicar la materia prima en los lugares designados para su preparación.
6	Ingresar en el sistema la ubicación asignada a los materiales almacenados.
7	Seleccionar la materia prima requerida para el proceso.
8	Transportar la materia prima seleccionada.
9	Cargar la cantidad necesitada de materia prima en la pesa hidráulica.
10	Mover la carga de materia prima al pulper para inicio del proceso productivo.
11	Abastecer el equipo mediante el uso de pala.
12	Garantizar que el flujo de materia prima introducida al pulper sea uniforme.
13	Verificar que el funcionamiento de la maquina sea el óptimo.
14	Revisar y corregir el funcionamiento de la máquina en caso de no ser optimo
15	Recolectar productos defectuosos para reutilizarla en el proceso.

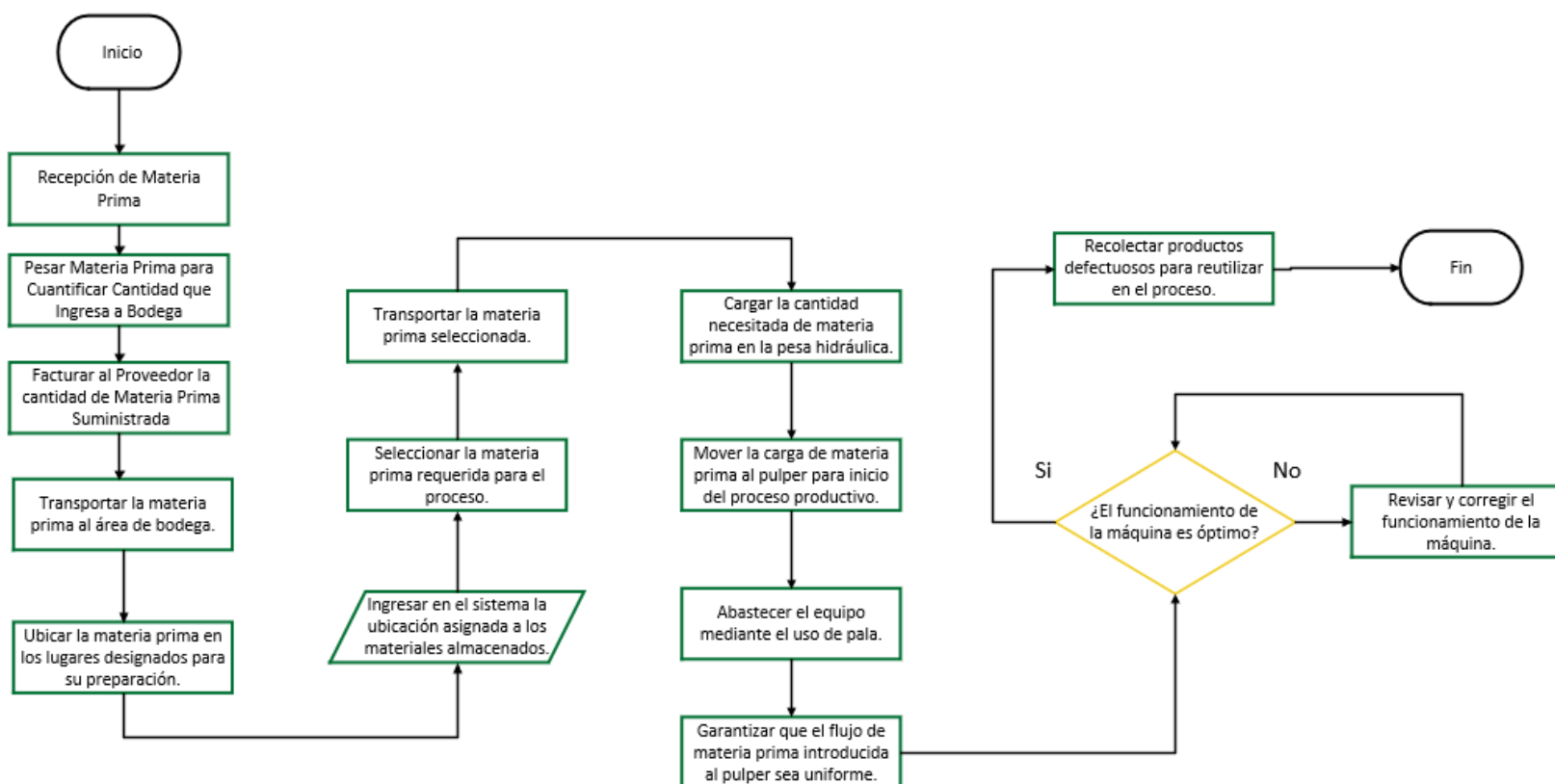
Final del Proceso



ECOCENTRO S.A.

Procedimiento de Manejo de Materia Prima

Diagrama de Flujo





ECOCENTRO S.A.

Procedimiento de Tamizado de Pasta

Descripción de las actividades

1	Revisar el estado del tanque de almacenamiento.
2	Verificar la disponibilidad de pasta en el tanque antes de proceder a abastecerlo.
3	En caso de que no haya disponibilidad de pasta, incrementar el suministro de metería prima.
4	Abrir la válvula de pase.
5	Tamizado de pasta
6	Remover los desechos como tela y metales de la plataforma de zaranda.
7	Revisar el estado de la máquina para identificar desperfectos.
8	Coordinar con el equipo de mantenimiento en caso de algún desperfecto.
9	Supervisar el llenado del tanque de almacenamiento.
10	Ajustar el flujo de pasta según el nivel observado durante la supervisión del llenado.
11	Llevar un control de las válvulas de llenado de pasta.
12	Transportar los desechos de acumulados al área de residuos
13	Limpiar tanque de almacenamiento con agua.
14	Accionar el recuperador de pasta que se encarga de renviar pasta para reprocesar.

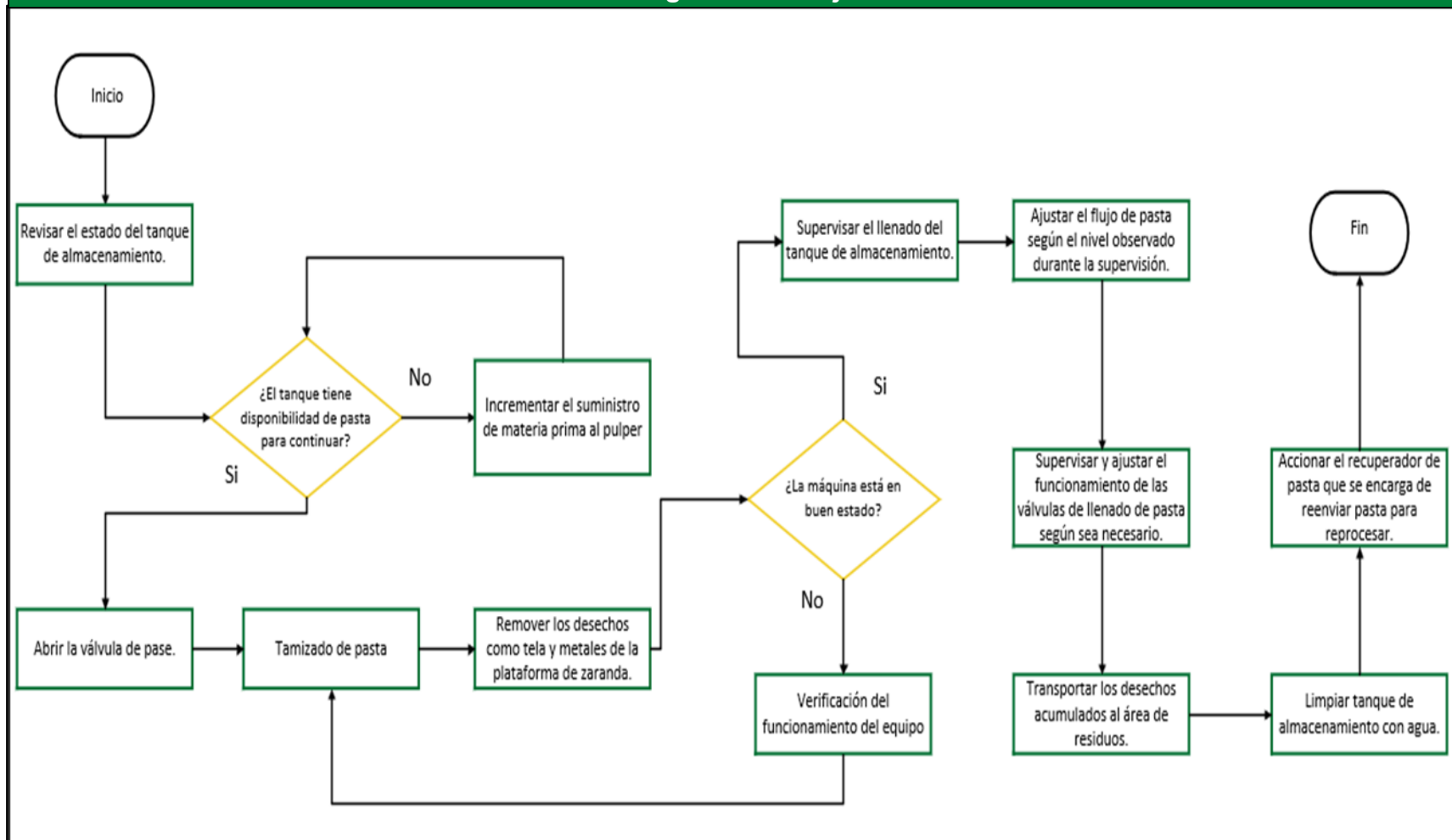
Final del Proceso



ECOCENTRO S.A.

Procedimiento de Tamizado de Pasta

Diagrama de Flujo





ECOCENTRO S.A.

Procedimiento de Manejo de Horno de Biomasa

Descripción de las actividades

- | | |
|-----------|--|
| 1 | Preparar el horno para inicio de proceso productivo. |
| 2 | Verificar estado y nivel de combustible, en este caso biomasa previo al encendido. |
| 3 | Transportar biomasa del área de almacenamiento al horno en el caso que sea insuficiente. |
| 4 | Inspeccionar las válvulas, puertas y conductos estén correctamente cerrados y en buen estado |
| 5 | Encender el equipo siguiendo los procedimientos de seguridad establecidos. |
| 6 | Cargar el horno con biomasa (Ropa usada o residuos designados). |
| 7 | Asegurar que la carga de biomasa no exceda la capacidad del horno. |
| 8 | Retirar exceso de Biomasa en caso de que exceda la capacidad el horno |
| 9 | Distribuir la biomasa en el horno para obtener una carga equilibrada en la cámara de combustión. |
| 10 | Supervisar la temperatura e intensidad de la llama para garantizar una combustión eficiente. |
| 11 | Ajustar el flujo de aire si es necesario para mantener las condiciones óptimas del horno. |
| 12 | Monitorear los niveles de combustión y registrar las condiciones del equipo. |
| 13 | Suministrar biomasa periódicamente según las necesidades de producción. |
| 14 | Asegurar que no quede residuos acumulados que puedan obstruir el funcionamiento. |
| 15 | Retirar cenizas del horno de manera segura cuando se necesario. |

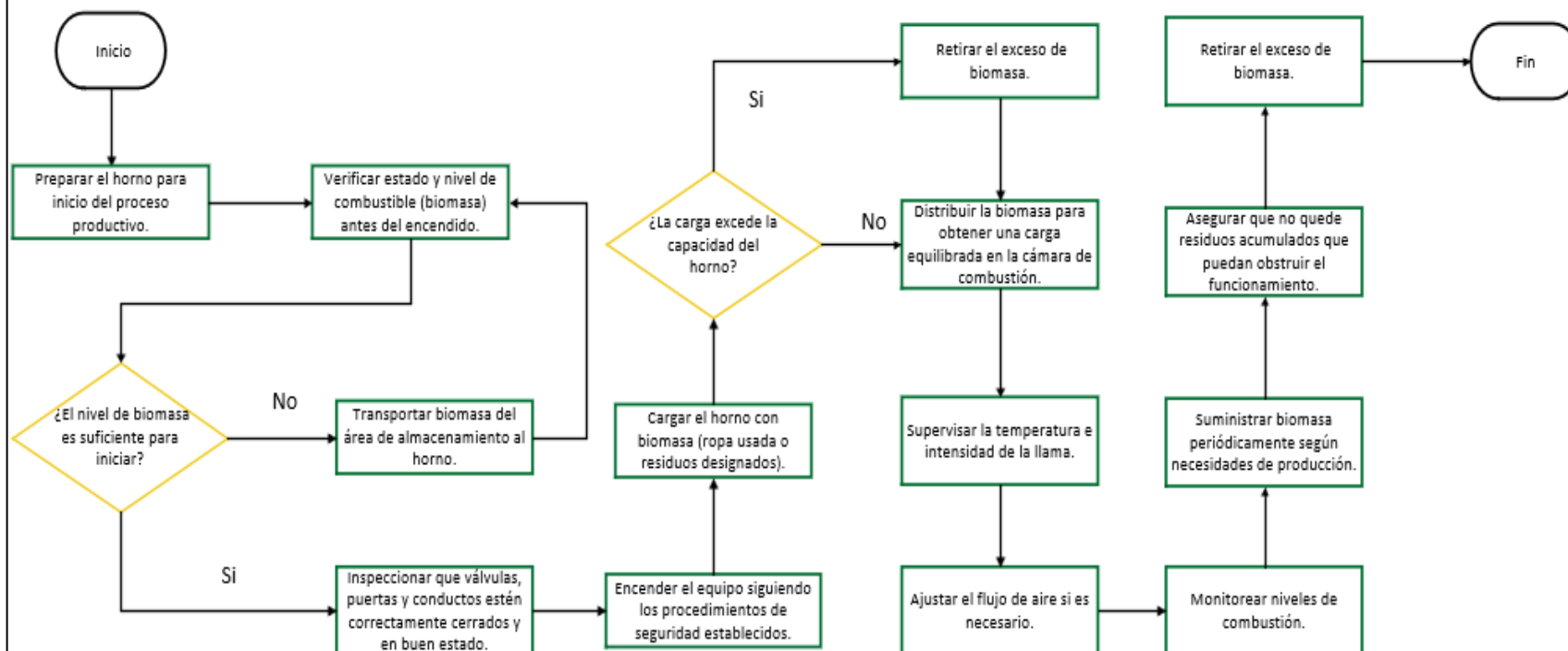
Final del proceso



ECOCENTRO S.A.

Procedimiento de Manejo de Horno de Biomasa

Diagrama de Flujo





ECOCENTRO S.A.

Procedimiento de Manejo de Caldera

Descripción de las actividades

1	Preparar de caldera para inicio de proceso productivo.
2	Revisar el área de suministro de agua para asegurando suficiente cantidad para él proceso.
3	Reabastecer el suministro de agua en caso de ser insuficiente.
4	Verificar los estados de las válvulas de seguridad.
5	Corregir las válvulas en caso de no estar en las condiciones adecuadas.
6	Encender la caldera siguiendo los procedimientos de seguridad establecidos.
7	Supervisar el flujo de combustible hacia caldera para un correcto funcionamiento.
8	Aumentar gradualmente la presión y temperatura hasta alcanzar los parámetros requeridos.
9	Regular la salida de vapor para que llegue al túnel de secado.
10	Monitorear los indicadores de presión en las tuberías para determinar un flujo estable.
11	Revisar tuberías para confirmar que no existen fugas.
12	Realizar purgas periódicas para eliminar sedimentos en el sistema.
13	Transportar las herramientas y materiales necesarios para la limpieza, purga de filtros y tuberías.
14	Limpiar los filtros de las bombas y revisar su funcionamiento para un suministro constante

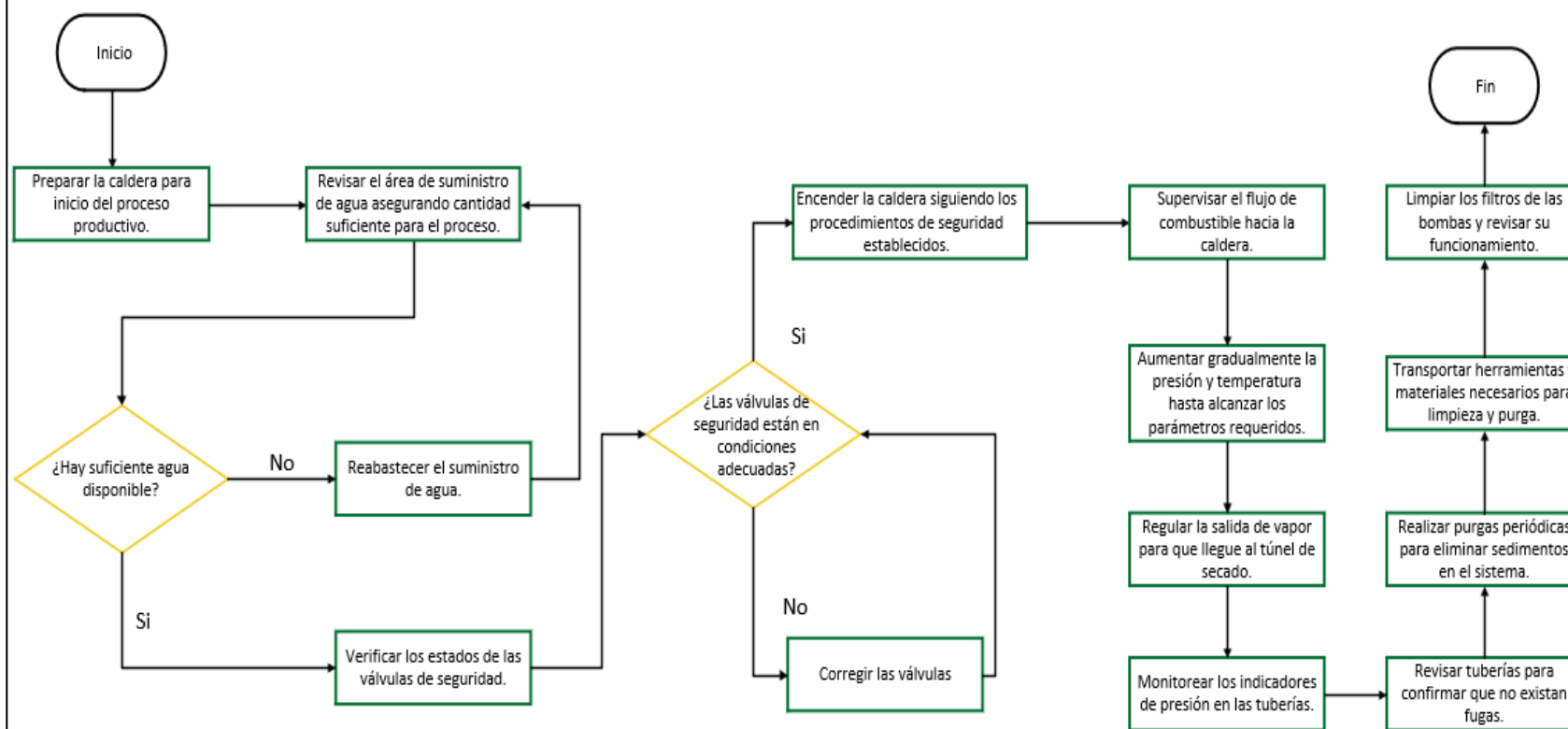
Final del Proceso



ECOCENTRO S.A.

Procedimiento de Manejo de Caldera

Diagrama de Flujo





ECOCENTRO S.A.

Procedimiento de Producción de Cajillas

Descripción de las actividades

1	Ingresar la orden de producción en el sistema.
2	Encender la maquinaria.
3	Verificar que los moldes estén correctamente instalados y en óptimas condiciones
4	Inspeccionar el estado inicial de la máquina previo al inicio de producción.
5	Abrir compartimiento de alimentación de materia prima.
6	Cargar el equipo con la materia prima.
7	Ajustar los parámetros de la máquina para garantizar que la cantidad de pasta dispensada sea la correcta.
8	Supervisar que la cantidad de pasta sea uniforme y adecuada para los moldes
9	Activar la máquina para proceder a moldear la pasta en forma de cajillas.
10	Transferir las cajillas moldeadas al área de secado.
11	Monitorear el secado de las cajillas para garantizar que cumplan con los requerimientos de calidad.
12	Revisar las cajillas secas para detectar deformaciones, grietas o productos defectuosos.
13	Reprocesar el producto en el caso de estar defectuoso.
14	Apilar las cajillas en grupos uniformes para proceder con su empaque.

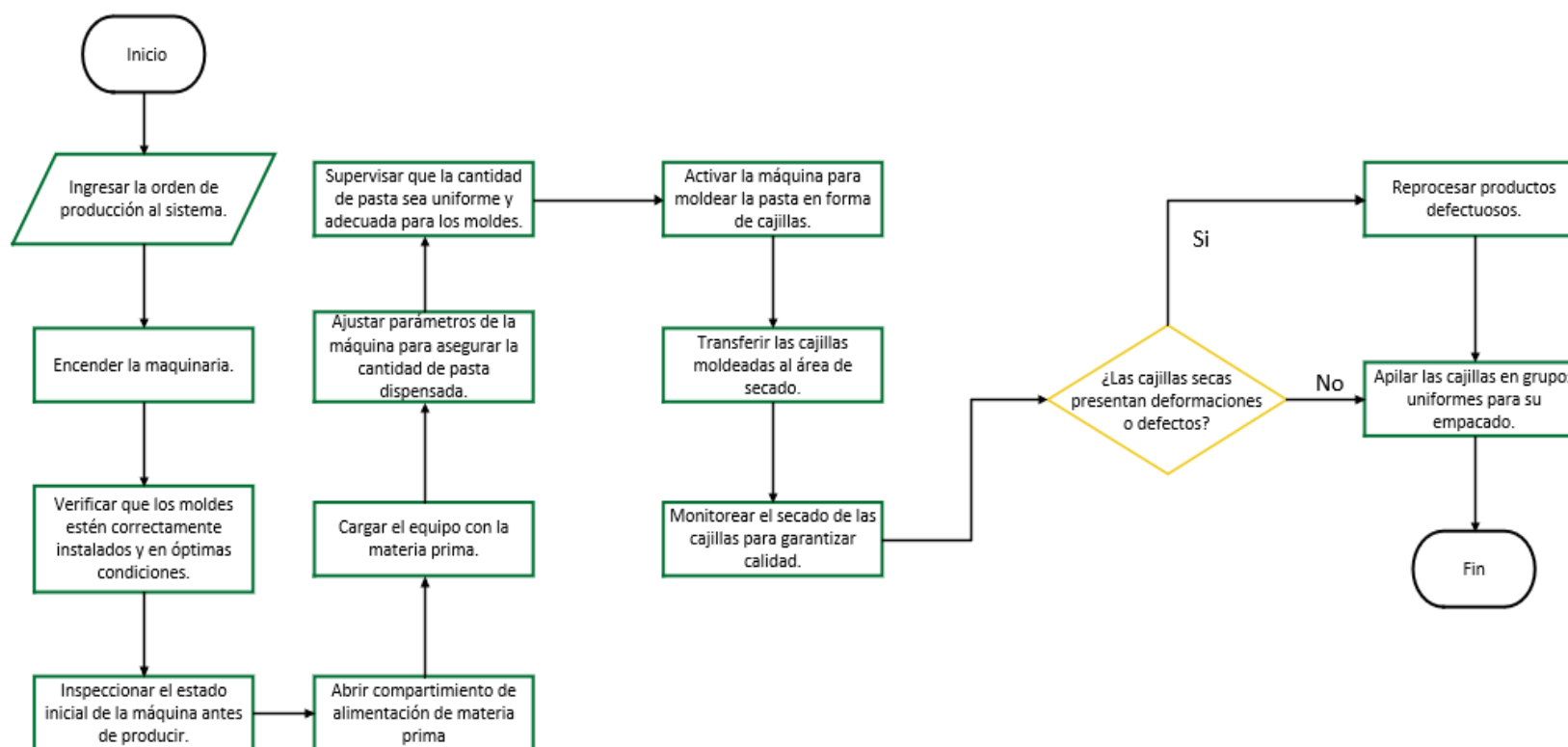
Fin del proceso



ECOCENTRO S.A.

Procedimiento de Producción de Cajillas

Diagrama de Flujo





ECOCENTRO S.A.

Procedimiento de producción de Lámina

Descripción de las actividades

1	Preparar la materia prima para proceso de corte.
2	Transportar materia mediante bandas a la máquina de corte.
3	Configurar máquina de corte según las especificaciones del cliente.
4	Ajustar las cuchillas y guías del equipo en dependencia del tipo de cartón.
5	Verificar que los dispositivos de seguridad de la máquina estén operando correctamente.
6	Utilizar equipos de protección personal previo al uso de la maquinaria.
7	Colocar con precisión la lámina de cartón en el espacio de corte.
8	Encender el equipo posterior a los ajustes realizados.
9	Realizar corte de láminas.
10	Garantizar la frecuencia de corte de lámina mediante muestreo aleatorio.
11	Ajustar los parámetros del equipo en el caso que la frecuencia de corte no sea adecuada.
12	Controlar y validar las piezas cortadas conforme a las especificaciones del producto.
13	Retirar los residuos sobrantes de cartón asegurando la limpieza del área de trabajo.
14	Apilar las láminas de manera ordenada para evitar daños en el producto.
15	Esmerilar las láminas para obtener el acabado requerido.
16	Empacar el producto terminado recubriendo con plástico las láminas apiladas.

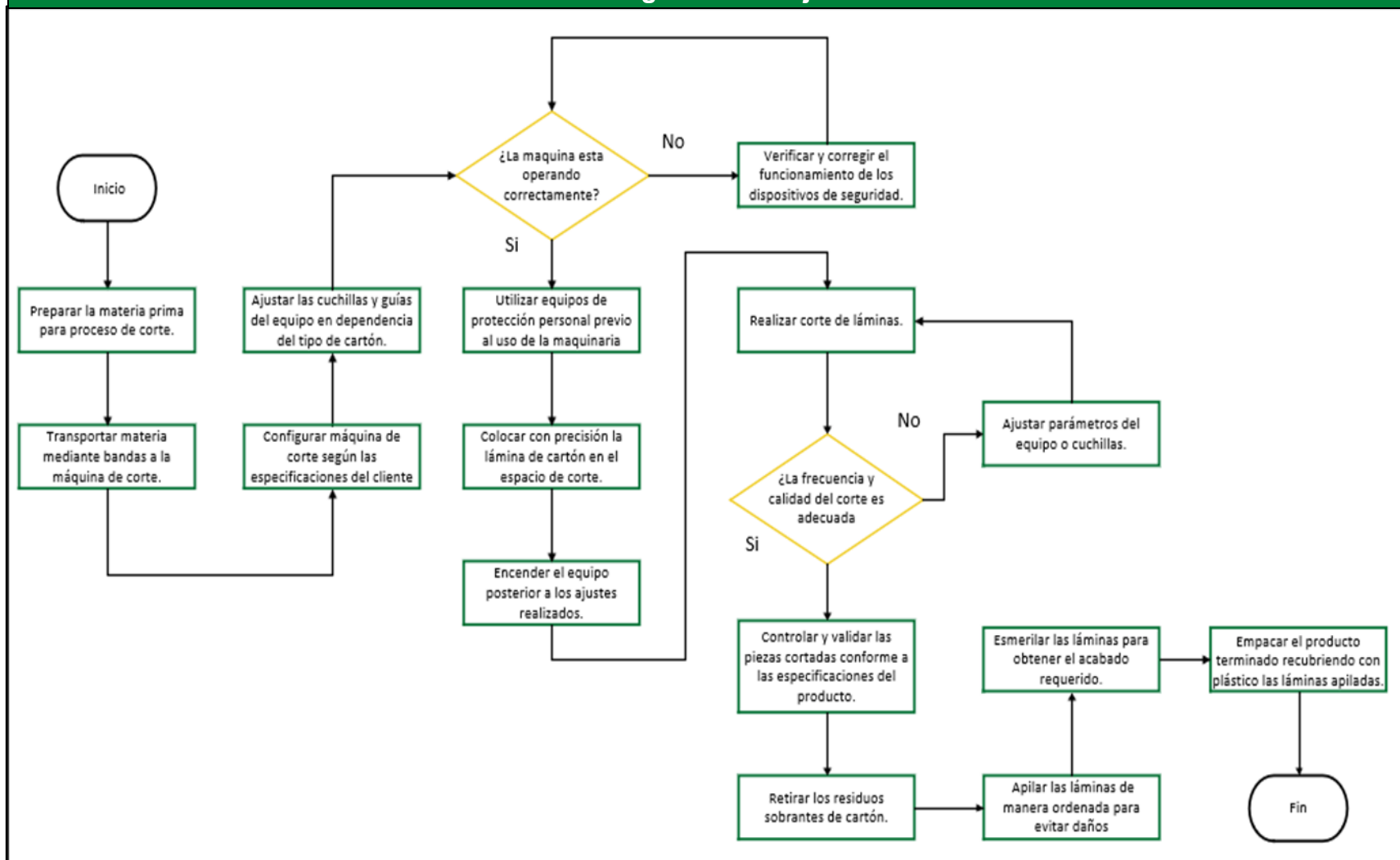
Fin del proceso



ECOCENTRO S.A.

Procedimiento de Manejo de Materia Prima

Diagrama de Flujo



9. Propuesta de Manual de Funciones y Procedimientos

Debido a la necesidad de mejorar el organigrama del área de producción y realizar ajustes en las actividades clave del proceso productivo se desarrolló una propuesta de manuales de funciones y procedimientos, basándose en las actualizaciones implementadas en la estructura organizativa del área productiva. Además, se han realizado modificaciones en los procesos descritos en los diagramas, con el objetivo de optimizar su funcionalidad y estandarizar los procedimientos. Estos manuales están diseñados para ser flexibles y abiertos a futuros cambios con la finalidad de la mejora continua del área en cuestión.

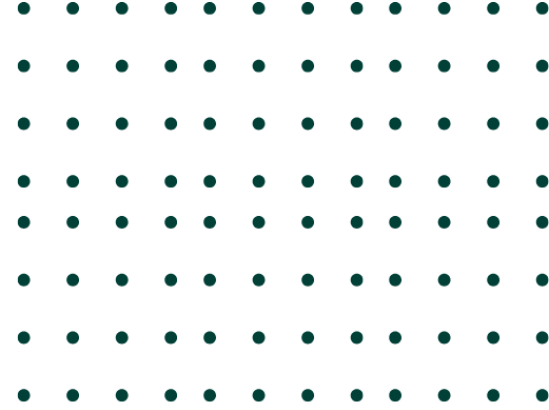
Mediante el diagnóstico de la situación actual del área de producción de la empresa ECOCENTRO S.A., se determinó la necesidad de incorporar tres nuevas posiciones en el proceso productivo con el objetivo de mejorar el desarrollo de las operaciones y hacerlas más efectivas.

El primer puesto propuesto es el de "jefe de Áreas Térmicas", quien será responsable de garantizar el correcto funcionamiento de los equipos de altas temperaturas y las instalaciones térmicas, contribuyendo a una producción más estable y eficiente.

En el proceso de fabricación de cajillas de huevo, se sugiere incluir un "Supervisor de Producto Terminado", encargado de verificar la calidad final del producto y de asegurar que los procedimientos especificados en los manuales sean seguidos correctamente, evitando defectos en los productos finales y reduciendo retrabajos o desperdicios, lo que garantizará la satisfacción del cliente y un mejor aprovechamiento de los recursos.

Finalmente, el "jefe de Producción" tendrá la responsabilidad de administrar los recursos necesarios para la producción, como materiales, equipos y personal, asegurando su disponibilidad en el momento adecuado y en las cantidades requeridas. Además, este rol contribuirá a la optimización general del proceso productivo mediante la coordinación eficiente de todas las etapas de producción.

El manual elaborado para ECOCENTRO S.A. se clasifica como un manual de contenido múltiple, ya que integra tanto la descripción de funciones específicas por puesto como los procedimientos operativos correspondientes a cada actividad del área de producción.



MANUAL DE FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS



ECOCENTRO S.A.
Granada

Índice de Manual de Funciones y Procedimientos

Introducción	1
Alcance	2
Objetivos.....	3
Politica de Calidad	4
Generalidades de la empresa.....	5
Organigrama ECOCENTRO S.A.....	6
Codificacion utilizada en los manuales.	7
Descriptores de puestos	8
Gerente de Planta	9
Jefe de Producción.....	11
Jefe de Áreas Termicas	13
Supervisor de Producto Terminado - Cajillas.....	15
Supervisor de Producto Terminado - Láminas.....	17
Responsable de Higue y Seguridad	19
Operario de Pulper.....	21
Operario de Maquina de Lámina.....	23
Operario de Caldera.....	25
Operario de Maquina de Cajilla de Huevos.....	27

Operario de Horno	29
Operario de Zaranda.....	31
Auxiliar de Procuto Terminado	33
Procedimiento de Manejo de Materia Prima	35
Procedimiento de Tamizado de Pasta	38
Procedimiento de Manejo de Horno de Biomasa.....	41
➤ Procedimiento de Manejo de Caldera	44
➤ Procedimiento de Producción de Cajillas	47
Procedimiento de Producción de Lámina.....	50

Introducción

El presente manual es una guía detallada para las actividades realizadas por el personal del área de producción de ECOCENTRO S.A. Su propósito es describir, de manera práctica, la operación del proceso productivo de la empresa y contribuir a una estructura organizacional clara y eficiente.

Este documento detalla las funciones de cada puesto de trabajo, reflejando la estructura jerárquica de la organización. Asimismo, especifica las habilidades, actitudes y experiencia necesarias para que cada colaborador cumpla con los objetivos de la empresa, garantizando la eficiencia en todos los procesos operativos.

Es importante destacar que, al tratarse de la primera versión del manual, estará sujeta a actualizaciones periódicas. Por ello, la retroalimentación es fundamental para asegurar el desarrollo integral de las actividades descritas. El personal de cada sector del proceso deberá aportar la información necesaria para optimizar continuamente la operación de la planta.

Alcance

El presente Manual de Funciones y Procedimientos tiene como alcance el área de producción de ECOCENTRO S.A., incluyendo todos los puestos clave que intervienen en el proceso de transformación, supervisión, control y manejo del producto terminado. Su aplicación es obligatoria para todo el personal operativo y administrativo involucrado en dicha área. El manual abarca los siguientes puestos:

1. Gerente de Planta.
2. Jefe de Producción.
3. Jefe de Áreas Térmicas.
4. Supervisor de Producto Terminado – Cajillas.
5. Supervisor de Producto Terminado – Láminas.
6. Responsable de Higiene y Seguridad.
7. Operario de Pulper.
8. Operario de Máquina de Lámina.
9. Operario de Caldera.
10. Operario de Máquina de Cajilla de Huevos.
11. Operario de Horno.
12. Operario de Zaranda.
13. Auxiliar de Producto Terminado.

Objetivo

El propósito del manual es suministrar información acerca de las actividades que se desempeñan en el área productiva para establecer los procesos claves, erradicar la duplicidad de tareas, estandarizar operaciones con la finalidad de lograr un producto que cumpla con las especificaciones y estándares de calidad de los clientes.

Enfoque a la calidad

En ECOCENTRO S.A., se comprometen a alcanzar la excelencia en cada uno de sus productos para garantizar la plena satisfacción de sus clientes. Promueven la mejora continua en todos sus procesos y adoptan tecnologías eco amigables que respalden un modelo de producción sostenible.

Además, contribuyen activamente al desarrollo de las comunidades locales, apoyando iniciativas que generen un impacto positivo en la sociedad, reafirmando su compromiso con el bienestar social y ambiental.

Objetivos de la calidad

Objetivo general:

Proporcionar productos de alta calidad que satisfagan las necesidades de los clientes.

Objetivos específicos:

- Asegurar que cada producto cumpla con los más altos estándares de calidad, superando las expectativas de los clientes y fortaleciendo su confianza en la marca.
- Optimizar constantemente los procesos productivos mediante la implementación de buenas prácticas y el análisis continuo de oportunidades de mejora.
- Incorporar tecnologías eco amigables en los procesos de producción, reduciendo el impacto ambiental y promoviendo un modelo de negocio sostenible.
- Apoyar y desarrollar iniciativas que beneficien a las comunidades locales, contribuyendo al bienestar social y económico de las regiones donde opera la empresa.

Generalidades de la empresa

Visión

Nos visualizamos como una empresa referente en Centroamérica y más allá, reconocida por nuestra excelencia en la fabricación de productos sustentables y nuestro compromiso con la responsabilidad social y ambiental.

Misión

Nuestra misión es ser líderes en la fabricación de productos sustentables, brindando soluciones innovadoras que satisfagan las necesidades de nuestros clientes y contribuyan positivamente al medio ambiente y la comunidad en general.

Valores

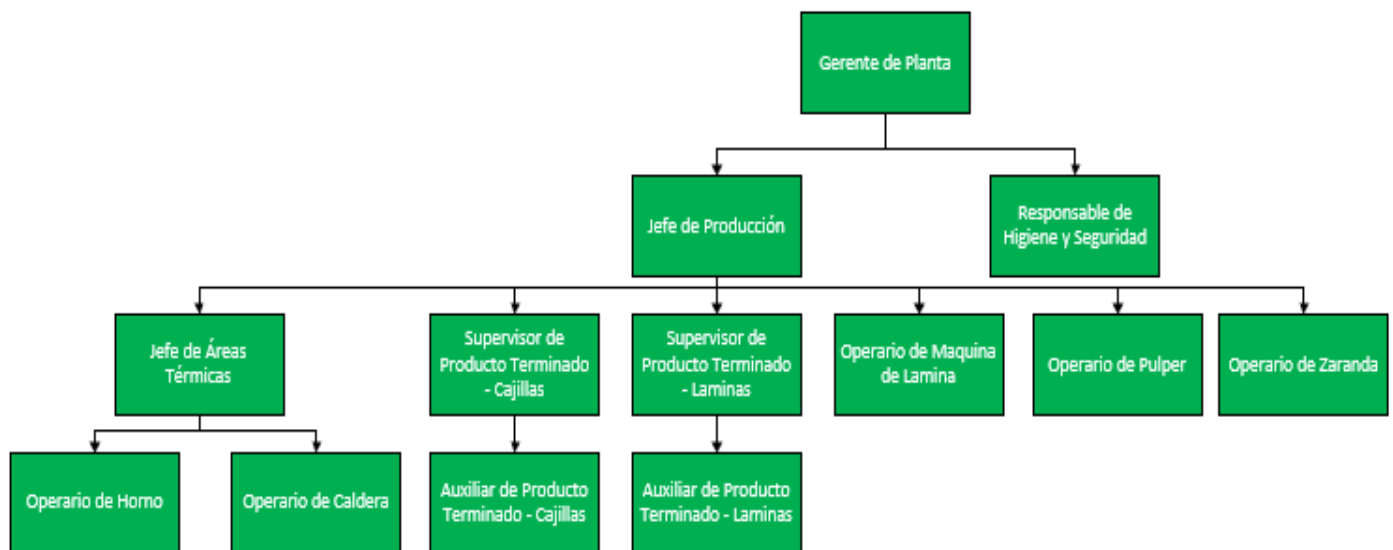
- ❖ **Sostenibilidad:** Promover prácticas responsables en el uso de recursos y fomentar la economía circular mediante el reciclaje.
- ❖ **Eficiencia:** Maximizar la productividad utilizando los recursos de manera efectiva, minimizando desperdicios y optimizando procesos.
- ❖ **Calidad:** Asegurarse de que los productos cumplan con estándares de calidad establecidos y satisfagan las expectativas de los clientes.
- ❖ **Ética:** Actuar con honestidad, transparencia e integridad en todas las operaciones.
- ❖ **Trabajo en equipo:** Fomentar la colaboración y comunicación entre los empleados para lograr objetivos comunes.

Organigrama del área productiva ECOCENTRO S.A.

El área de producción de la empresa ECOCENTRO S.A. está estructurada de manera jerárquica, como se presenta en el organigrama. En este esquema organizacional se pueden identificar claramente los diferentes colaboradores que participan en el proceso productivo, así como los puestos que desempeñan en la operación.

Además, el organigrama permite visualizar de forma precisa la cadena de mando, mostrando las relaciones de subordinación y autoridad que aseguran el cumplimiento de las tareas y responsabilidades en cada nivel

Organigrama:



Manual de procesos y procedimientos

En el siguiente apartado, se presentan los manuales de funciones y procedimientos propuestos para cada una de los procesos y puestos que forman parte del área de producción de la empresa.

Se realizó una codificación basándonos en el puesto que está establecido en el organigrama y en el tipo de manual distinguiendo si es un manual de funciones o procedimientos.

Puesto	Código
Gerente de Planta	ECC - GP
Jefe de Producción	ECC - JP
Jefe de Áreas térmicas	ECC - JAT
Supervisor de producto terminado - Cajillas	ECC - SC
Supervisor de producto terminado - Láminas	ECC - SL
Responsable de Higiene y seguridad	ECC - HSO
Operario de Pulper	ECC - OP
Operario de Máquina de Lámina	ECC - OML
Operario de caldera	ECC - OC
Operario de máquina de cajilla de huevos	ECC - OCH
Operario de Horno	ECC - OH
Operario de Zaranda	ECC - OZ
Auxiliar de producto terminado	ECC - APT

Procedimiento	Código
Proceso de Bodega	ECC - BP
Proceso de Zaranda	ECC- ZD
Proceso de Caldera	ECC - SC
Proceso de Horno	ECC - SH
Proceso de Cajilla de Huevo	ECC - CH
Proceso de Corte de Lámina	ECC - CL

Tipo de manual	Código
Funciones	MF
Procedimientos	MP

Ejemplo de codificación:

ECC-JP-MF-001: ECOCENTRO S.A., Manual de funciones, jefe de producción

Descriptor de puestos de trabajo

A continuación, se describen los diferentes puestos incluidos en el organigrama propuesto (Ver Figura 3. Organigrama Propuesto ECOCENTRO S.A.), con un enfoque en las funciones y responsabilidades asignadas a cada uno.

**ECOCENTRO S.A.**

Código: ECC-GP-MF-001

**Descriptor de
puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Pág.
1/2

Versión

V-01

Manual de Funciones**Información General**

Cargo:	Gerente de Planta	
Área de trabajo / Departamento:	Producción	
Nombre del puesto que lo supervisa:	Gerente General	
Tipo de contrato	Indeterminado	
Horario	Lunes - viernes	7:30 A.M. – 5:30 P.M.
	Sábado	8:00 A.M – 11 A.M.

Objetivo del puesto

Planificar, dirigir y supervisar todas las operaciones de producción de cartón en la planta, asegurando la calidad del producto, la productividad de los procesos, el mantenimiento de las instalaciones, el cumplimiento de los plazos de entrega, y el uso eficiente de los recursos, promoviendo la mejora continua y un entorno laboral seguro para cumplir con los objetivos de la empresa

Responsabilidades y autoridades

- Gestionar las áreas de Producción, Mantenimiento y Logística en la planta industrial.
- Liderar, motivar y gestionar al equipo de trabajadores, asegurando que reciban la formación adecuada y que sigan las normas de seguridad.
- Garantizar que la planta y los equipos se mantengan en buen estado y se sigan las normas de seguridad para prevenir accidentes.
- Supervisar y gestionar el presupuesto operativo de la planta, asegurando que se cumplan los objetivos financieros.
- Diseñar e implementar planes de acción para alcanzar los objetivos de ventas, incluyendo la identificación de oportunidades en el mercado.

Requerimientos de contratación

Experiencia	Mínimo 5 años de experiencia en roles relacionados con la gestión de operaciones.
Nivel académico	Maestría o Postgrado en gestión de operaciones
Habilidades deseables	Liderazgo, Planificación, organización, Análisis y resolución de problemas, Gestión de presupuestos y control de costos, Adaptabilidad y resiliencia bajo presión, Enfoque en mejora continua.
Conocimientos esenciales	Procesos productivos, mantenimiento, normas de calidad, seguridad y medio ambiente, uso de software (Excel, SAP, Power BI)
Edad	35 – 50 años

**ECOCENTRO S.A.**

Código: ECC–GP–MF–001

**Descriptores de
puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 2/2

Manual de Funciones**Funciones principales del puesto**

- Supervisar los procesos de producción para asegurar eficiencia, calidad y cumplimiento de los objetivos.
- Optimizar el uso de recursos y mejorar la productividad.
- Coordinar y liderar al equipo de supervisores y operarios.
- Fomentar un ambiente laboral colaborativo y motivador.
- Administrar el presupuesto de la planta y controlar los costos operativos.
- Identificar oportunidades de ahorro y eficiencia.
- Asegurar el cumplimiento de normas de calidad, seguridad y medio ambiente.
- Supervisar auditorías internas y externas.
- Gestionar el mantenimiento de equipos y la infraestructura.
- Coordinar el abastecimiento de materiales y gestión de inventarios.
- Actuar como punto de enlace entre la planta y la alta dirección.
- Presentar informes sobre desempeño, avances y desafíos operativos


**ECOCENTRO
S.A.**

Código: ECC-JP-MF-001

**Descriptores
de puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 1/2

Manual de Funciones
Información General

Cargo:	Jefe de Producción	
Área de trabajo / Departamento:	Producción	
Nombre del puesto que lo supervisa:	Gerente de Planta	
Tipo de contrato	Indeterminado	
Horario	Lunes - viernes	7:30 A.M. – 5:30 P.M.
	Sábado	8:00 A.M – 11 A.M.

Objetivo del puesto

Coordinar y dirigir los procesos productivos para asegurar la eficiencia operativa, la calidad del producto y el cumplimiento de las normas establecidas. Optimizar los recursos y fomentar un entorno de trabajo seguro y productivo, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Responsabilidades y autoridades

- Coordinar y supervisar las actividades de producción para garantizar que los productos se fabriquen de acuerdo con los estándares de calidad y dentro de los plazos previstos.
- Supervisar el uso eficiente de los recursos, como materiales y energía, para minimizar costos y maximizar la productividad.
- Identificar oportunidades para mejorar los procesos de producción y reducir desperdicios.
- Organizar del flujo de trabajo para satisfacer las especificaciones y los plazos de entrega

Requerimientos de contratación

Experiencia	3 años de experiencia en roles relacionados con producción.
Nivel académico	Licenciatura en Ingeniería Industrial, Administración de Empresas, o carreras afines.
Habilidades deseables	Liderazgo, Planificación, organización, Análisis y resolución de problemas, Gestión de presupuestos y control de costos, Adaptabilidad y resiliencia bajo presión, Enfoque en mejora continua.
Conocimientos esenciales	Procesos productivos, normas de calidad, seguridad y medio ambiente, uso de software de producción
Edad	30 – 45 años

**ECOCENTRO S.A.**

Código: ECC–JP–MF–001

**Descriptores de
puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 2/2

Manual de Funciones**Funciones principales del puesto**

- Garantizar la eficiencia y calidad en los procesos productivos.
- Asegurar el cumplimiento de las metas establecidas en términos de producción, tiempo y calidad.
- Planificar y coordinar el uso óptimo de recursos materiales, humanos y tecnológicos.
- Asegurar el correcto mantenimiento de equipos y maquinarias para mantener la operatividad.
- Supervisar y asegurar la implementación de estándares de calidad, normas de seguridad ocupacional y normativas regulatorias.
- Gestionar evaluaciones internas y externas de calidad y cumplimiento normativo.
- Coordinar y desarrollar equipos multidisciplinarios, promoviendo un ambiente de trabajo colaborativo y motivador.
- Evaluar el desempeño del personal y promover el desarrollo profesional.
- Elaborar reportes detallados sobre resultados y sugerir mejoras basadas en datos analíticos.


**ECOCENTRO
S.A.**

Código: ECC-JAT-MF-001

**Descriptores de
puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 1/2

Manual de Funciones
Información General

Cargo:	Jefe de Áreas Térmicas	
Área de trabajo / Departamento:	Caldera - Horno	
Nombre del puesto que lo supervisa:	Jefe de producción	
Tipo de contrato	Indeterminado	
Horario	Lunes - viernes	7:30 A.M. – 5:30 P.M.
	Sábado	8:00 A.M – 11 A.M.

Objetivo del puesto

Dirigir y supervisar las operaciones en áreas térmicas, asegurando la eficiencia energética, seguridad operacional y la optimización de recursos. Implementar mejoras continuas en los procesos térmicos para maximizar la productividad y garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad y normativas regulatorias.

Responsabilidades y autoridades

- Controlar y resolver problemas en la distribución de turnos,
- Supervisar el cuidado y buenas prácticas en el uso de los equipos, herramientas que se utilizan en el desempeño del área.
- Supervisar del llenado de los formatos que le corresponden propiamente y al personal que le reporta directamente con los datos solicitados que aplican en el departamento.
- Programar y solicitar a empresas externas, mantenciones, insumos y materiales para el funcionamiento de los equipos.
- Dotar a los funcionarios de EPP y materiales para cumplir sus labores.
- Recopilar y gestionar la información solicitada por el jefe de producción.

Requerimientos de contratación

Experiencia	2 años de experiencia en puestos similares.
Nivel académico	Técnico en Mantenimiento Industrial, Energías renovables
Habilidades deseables	Conocimiento técnico de calderas y hornos, resolución de problemas, gestión de personal, comunicación asertiva.
Conocimientos esenciales	Conocimiento en operación, mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas térmicos.
Edad	25 – 40 años

	ECOCENTRO S.A.		Código: ECC–JAT–MF–001		
	Descriptores de puesto	Fecha de Emisión		3/1/2025	Pág. 2/2
		Versión		V-01	
Manual de Funciones					
Funciones principales del puesto					
• Planificar, controlar y coordinar mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos • Efectuar inspecciones de las maquinas e instalaciones para detectar posibles fallas • Elaborar reportes técnicos sobre el desempeño, incidencias y mantenimiento de los equipos • Tramitar requisiciones de biomasa • Asegurar que las instalaciones térmicas cumplan con las normativas de seguridad, calidad y medio ambiente. • Supervisar la aplicación de protocolos de seguridad en la operación de equipos térmicos					


**ECOCENTRO
S.A.**

Código: ECC–SC–MF–001

**Descriptores
de puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 1/2

Manual de Funciones
Información General

Cargo:	Supervisor de producto terminado - Cajillas		
Área de trabajo / Departamento:	Producción		
Nombre del puesto que lo supervisa:	Jefe de Producción		
Tipo de contrato	Indeterminado		
Horario	Lunes - viernes	7:30 A.M. – 5:30 P.M.	
	Sábado	8:00 A.M – 11 A.M.	

Objetivo del puesto

Asegurar la recepción, selección, Cajillas de huevo conforme a los estándares de calidad, garantizando la eficiencia operativa, el orden y el cumplimiento de normas de seguridad.

Responsabilidades y autoridades

- Tomar decisiones sobre la clasificación de las Cajillas según los estándares de calidad.
- Supervisar el uso adecuado de los equipos de protección personal por parte del equipo.
- Reportar fallas o necesidades de mantenimiento en equipos y herramientas.
- Coordinar la limpieza y el orden en el área de Maquina de Cajillas de huevo.

Requerimientos de contratación

Experiencia	Experiencia de 1 año en puestos similares
Nivel académico	Bachiller o técnico en administración
Habilidades deseables	Gestión de personal, atención al detalle, organización, resolución de problemas, comunicación, trabajo bajo presión, adaptabilidad.
Conocimientos esenciales	Procedimiento de registros y Control de producción
Edad	20 – 30 años

	ECOCENTRO S.A.	Código: ECC–SC–MF–001		
	Descriptores de puesto	Fecha de Emisión	3/1/2025	Pág. 2/2
		Versión	V-01	
Manual de Funciones				
Funciones principales del puesto				
• Seleccionar las cajillas según los estándares de calidad, separando las buenas de las defectuosas. • Transportar la merma al área de reciclaje (Pulper). • Llevar el control diario de la producción de cajillas, tanto del turno diurno como nocturno. • Registrar el peso de la merma y reportarlo. • Verificar que las herramientas y equipos asignados estén en óptimas condiciones. • Asegurar el orden, la limpieza y la seguridad en el área de Producto Terminado. • Supervisar el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal (EPP). • Aplicar las normas de higiene y seguridad en todas las operaciones. • Informar sobre cualquier incidente o accidente durante la jornada. • Proponer soluciones para optimizar los procesos y evitar errores o riesgos futuros.				


**ECOCENTRO
S.A.**

Código: ECC–SL–MF–001

**Descriptores
de puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 1/2

Manual de Funciones
Información General

Cargo:	Supervisor de producto terminado - Laminas		
Área de trabajo / Departamento:	Producción		
Nombre del puesto que lo supervisa:	Jefe de Producción		
Tipo de contrato	Indeterminado		
Horario	Lunes - viernes	7:30 A.M. – 5:30 P.M.	
	Sábado	8:00 A.M – 11:00 A.M.	

Objetivo del puesto

Asegurar la recepción, selección, corte y empaque de láminas de cartón conforme a los estándares de calidad, garantizando la eficiencia operativa, el orden y el cumplimiento de normas de seguridad.

Responsabilidades y autoridades

- Tomar decisiones sobre la clasificación de las láminas según los estándares de calidad.
- Supervisar el uso adecuado de los equipos de protección personal por parte del equipo.
- Reportar fallas o necesidades de mantenimiento en equipos y herramientas.
- Solicitar ajustes en los procesos de trabajo para garantizar la calidad y eficiencia.
- Coordinar la limpieza y el orden en el área de Producto Terminado.
- Implementar las normas de seguridad y detener operaciones en caso de riesgos graves.

Requerimientos de contratación

Experiencia	Experiencia de 1 año en puestos similares
Nivel académico	Bachiller o técnico en administración
Habilidades deseables	Gestión de personal, atención al detalle, organización, resolución de problemas, comunicación, trabajo bajo presión, adaptabilidad.
Conocimientos esenciales	Programación de maquinaria de corte, procedimientos de registro y control de producción
Edad	20 – 30 años

**ECOCENTRO S.A.**

Código: ECC–SL–MF–001

**Descriptores de
puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 2/2

Manual de Funciones**Funciones principales del puesto**

- Recibir las láminas provenientes del túnel de secado.
- Seleccionar las láminas según los estándares de calidad, separando las buenas de las defectuosas.
- Configurar y operar la máquina de corte según las especificaciones del cliente.
- Recolectar y pesar la merma generada.
- Transportar la merma al área de reciclaje (Pulper).
- Llevar el control diario de la producción de láminas, tanto del turno diurno como nocturno.
- Registrar el peso de la merma y reportarlo.
- Verificar que las herramientas y equipos asignados estén en óptimas condiciones.
- Asegurar el orden, la limpieza y la seguridad en el área de Producto Terminado.
- Supervisar el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal (EPP).


**ECOCENTRO
S.A.**

Código: ECC-HSO-MF-001

**Descriptores
de puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 1/2

Manual de Funciones
Información General

Cargo:	Responsable de Higiene y Seguridad	
Área de trabajo / Departamento:	Producción	
Nombre del puesto que lo supervisa:	Jefe de Producción	
Tipo de contrato	Indeterminado	
Horario	Lunes - viernes	7:30 A.M. – 5:30 P.M.
	Sábado	8:00 A.M – 11 A.M.

Objetivo del puesto

Garantizar el cumplimiento de las normativas legales y estándares de Higiene y Seguridad en el trabajo, minimizando riesgos laborales a través de la implementación de controles, capacitación, supervisión y acciones preventivas o correctivas que protejan la integridad física y el bienestar del personal, asegurando un ambiente laboral seguro y saludable en toda la planta.

Responsabilidades y autoridades

- Implementar medidas inmediatas para eliminar o mitigar riesgos detectados durante las inspecciones.
- Exigir el uso de EPP y garantizar su distribución o reposición.
- Comunicar y coordinar con gerencias u organismos externos (como bomberos) sobre actividades y auditorías de seguridad.
- Informar sobre incumplimientos de normas de seguridad y solicitar las acciones necesarias para su corrección.
- Llevar registros y reportes de cumplimiento normativo y desempeño en seguridad.

Requerimientos de contratación

Experiencia	Experiencia de 2 años en puestos similares
Nivel académico	Graduado de Ingeniero Industrial, administración de empresas.
Habilidades deseables	Atención al detalle, organización, resolución de problemas, comunicación, adaptabilidad.
Conocimientos esenciales	Conocimiento de la norma ISO 45001
Edad	20 – 30 años

**ECOCENTRO S.A.**

Código: ECC-HSO-MF-001

**Descriptores de
puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 2/2

Manual de Funciones**Funciones principales del puesto**

- Realizar inspecciones periódicas en los puestos de trabajo para identificar condiciones inseguras y riesgos potenciales.
- Elaborar y actualizar análisis de riesgos laborales y evaluación higiénica anual.
- Coordinar la aplicación de controles preventivos y correctivos para eliminar o mitigar riesgos laborales.
- Garantizar el cumplimiento de la Ley 618 y su reglamento, así como normativas internas.
- Verificar el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal (EPP).
- Supervisar actividades de alto riesgo, como trabajos en altura, en espacios confinados o en caliente.
- Organizar y brindar charlas diarias de seguridad a los trabajadores.
- Capacitar a brigadas de emergencia en primeros auxilios, extinción de incendios y evacuación.
- Investigar accidentes laborales en coordinación con la CMHST para identificar causas y evitar recurrencias.
- Planificar la realización de exámenes médicos ocupacionales y actividades de prevención.
- Asegurar que las áreas de trabajo cumplan con las normas de higiene y seguridad.


**ECOCENTRO
S.A.**

Código: ECC-OP-MF-001

**Descriptores
de puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 1/2

Manual de Funciones

Información General

Cargo:	Operario de Pulper	
Área de trabajo / Departamento:	Producción	
Nombre del puesto que lo supervisa:	Jefe de Producción	
Tipo de contrato	Indeterminado	
Horario	Lunes - viernes	7:30 A.M. – 5:30 P.M.
	Sábado	8:00 A.M – 11 A.M.

Objetivo del puesto

Garantizar la correcta recepción, manipulación, y procesamiento de la materia prima en el área de Pulper, cumpliendo con los estándares establecidos de calidad, seguridad e higiene, para asegurar la producción eficiente de pasta desintegrada. Esto incluye mantener un entorno de trabajo ordenado, seguro y funcional, así como optimizar el uso de recursos y equipos asignados.

Responsabilidades y autoridades

- Determinar el orden y disposición de la materia prima en los módulos de almacenamiento.
- Decidir sobre la textura y calidad de la pasta desintegrada en función del tiempo de procesamiento.
- Supervisar el estado de los equipos y realizar acciones correctivas dentro de los límites establecidos (relleno de aceite, limpieza, etc.).
- Gestionar el acceso a herramientas como el montacargas manual, tecles de cadena y básculas.

Requerimientos de contratación

Experiencia	Sin experiencia requerida
Nivel académico	Secundaria terminada
Habilidades deseables	Organización, trabajo en equipo comunicación, adaptabilidad, atención al detalle.
Conocimientos esenciales	Conocimiento de uso de montacargas.
Edad	20 – 40 años


ECOCENTRO S.A.

Código: ECC–OP–MF–001

**Descriptores de
puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 2/2

Manual de Funciones
Funciones principales del puesto

- Realizar inspecciones periódicas en los puestos de trabajo para identificar condiciones inseguras y riesgos potenciales.
- Elaborar y actualizar análisis de riesgos laborales y evaluación higiénica anual.
- Coordinar la aplicación de controles preventivos y correctivos para eliminar o mitigar riesgos laborales.
- Garantizar el cumplimiento de la Ley 618 y su reglamento, así como normativas internas.
- Verificar el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal (EPP).
- Supervisar actividades de alto riesgo, como trabajos en altura, en espacios confinados o en caliente.
- Organizar y brindar charlas diarias de seguridad a los trabajadores.
- Capacitar a brigadas de emergencia en primeros auxilios, extinción de incendios y evacuación.
- Investigar accidentes laborales en coordinación con la CMHST para identificar causas y evitar recurrencias.
- Planificar la realización de exámenes médicos ocupacionales y actividades de prevención.
- Asegurar que las áreas de trabajo cumplan con las normas de higiene y seguridad.


**ECOCENTRO
S.A.**

Código: ECC–OML–MF–001

**Descriptores
de puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 1/2

Manual de Funciones
Información General

Cargo:	Operario de Maquina de Lamina	
Área de trabajo / Departamento:	Producción	
Nombre del puesto que lo supervisa:	Jefe de Producción	
Tipo de contrato	Indeterminado	
Horario	Lunes - viernes	7:30 A.M. – 5:30 P.M.
	Sábado	8:00 A.M – 11 A.M.

Objetivo del puesto

Asegurar la transformación eficiente y precisa de la pasta de cartón en láminas mediante la operación de la máquina asignada, siguiendo los procedimientos establecidos y garantizando la calidad del producto final. Además, velar por el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene y mantenimiento para mantener la operación fluida y minimizar riesgos laborales.

Responsabilidades y autoridades

- Manejar la consola de mando para el funcionamiento de las bandas, la malla metálica transportadora y el sistema de secado.
- Supervisar el calibre de las láminas producidas, asegurándose de que cumplan con las especificaciones del cliente.
- Usar correctamente los equipos de protección personal (EPP) en todo momento.
- Garantizar la limpieza y el orden en las áreas de trabajo antes, durante y al finalizar la jornada.

Requerimientos de contratación

Experiencia	Sin experiencia requerida
Nivel académico	Secundaria terminada
Habilidades deseables	Organización, trabajo en equipo, comunicación, adaptabilidad, atención al detalle, identificación y resolución de problemas.
Conocimientos esenciales	Conocimiento del funcionamiento de la maquina utilizada en el proceso.
Edad	20 – 40 años


ECOCENTRO S.A.

Código: ECC-OML-MF-001

**Descriptores de
puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 2/2

Manual de Funciones
Funciones principales del puesto

- Manejar y operar la máquina de producción de láminas de cartón, asegurando su correcto funcionamiento durante el proceso.
- Monitorear el proceso de producción, asegurando que las láminas se fabrican según las especificaciones y estándares de calidad establecidos.
- Asegurar la correcta carga de materiales (como pasta de cartón) y verificar su correcta dosificación para obtener un producto final de calidad.
- Realizar mantenimiento preventivo de la máquina y otros equipos relacionados para evitar averías y asegurar un funcionamiento continuo.
- Supervisar el secado y formación de las láminas dentro de la recámara, garantizando que el tiempo y las condiciones sean óptimas.
- Mantener bitácoras y reportes precisos sobre el proceso de producción y cualquier incidencia.


**ECOCENTRO
S.A.**

Código: ECC-OC-MF-001

**Descriptores
de puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 1/2

Manual de Funciones
Información General

Cargo:	Operario de Caldera	
Área de trabajo / Departamento:	Producción	
Nombre del puesto que lo supervisa:	Jefe de Áreas térmicas	
Tipo de contrato	Indeterminado	
Horario	Lunes - viernes	7:30 A.M. – 5:30 P.M.
	Sábado	8:00 A.M – 11 A.M.

Objetivo del puesto

Garantizar la operación eficiente y segura de la caldera utilizando combustible biomasa. Supervisar constantemente el buen funcionamiento del equipo, asegurando que todas las actividades se realicen según los procedimientos establecidos para evitar accidentes. Además de cumplir con las normativas de seguridad e higiene.

Responsabilidades y autoridades

- Supervisar la operación de la caldera asegurando su correcto funcionamiento.
- Regular y purgar la caldera según los procedimientos establecidos para evitar riesgos.
- Mantener equipos en óptimas condiciones por medio de revisiones periódicas de herramientas y equipos utilizados.
- Cumplir con todas las normas de seguridad y actuar ante cualquier situación que comprometa la integridad del equipo o del personal.

Requerimientos de contratación

Experiencia	1 año de experiencia en puestos similares
Nivel académico	Secundaria terminada
Habilidades deseables	Organización, trabajo en equipo, comunicación, adaptabilidad, atención al detalle, identificación y resolución de problemas.
Conocimientos esenciales	Conocimiento en el uso y funcionamiento de calderas
Edad	20 – 40 años

**ECOCENTRO S.A.**

Código: ECC–OC–MF–001

**Descriptores de
puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 2/2

Manual de Funciones**Funciones principales del puesto**

- Supervisar y operar la caldera para asegurar su correcto funcionamiento.
- Controlar y mantener los niveles de agua y condensado en la caldera.
- Verificar el funcionamiento adecuado de equipos como válvulas y manómetros.
- Realizar mantenimiento preventivo, como limpieza y revisión de componentes.
- Manejar y regular el flujo de biomasa para mantener la presión adecuada.
- Ejecutar procesos de purga para mantener la eficiencia de la caldera.
- Cumplir con las normas de seguridad y medio ambiente, garantizando un entorno seguro y regulatorio.


**ECOCENTRO
S.A.**

Código: ECC–OCH–MF–001

**Descriptores
de puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 1/2

Manual de Funciones
Información General

Cargo:	Operario de Maquina de Cajilla de huevos	
Área de trabajo / Departamento:	Producción	
Nombre del puesto que lo supervisa:	Supervisor de producto terminado - Cajillas	
Tipo de contrato	Indeterminado	
Horario	Lunes - viernes	7:30 A.M. – 5:30 P.M.
	Sábado	8:00 A.M – 11 A.M.

Objetivo del puesto

Garantizar la operación eficiente, segura y continua de la máquina, asegurando la producción de cajillas de alta calidad mediante el control adecuado de los estándares establecidos. Además, el puesto se orienta a mantener la limpieza y la colaboración en equipo para cumplir con los objetivos de producción, respetando las normas de seguridad e higiene requeridas.

Responsabilidades y autoridades

- Encender y controlar la máquina de cajilla de huevos para garantizar su funcionamiento continuo.
- Monitorear la calidad de las cajillas producidas, verificando el peso estándar y el acabado final.
- Mantener la máquina y el área de trabajo limpias, incluyendo el lavado continuo de los moldes hembra y macho.
- Cumplir con las normas de seguridad industrial, utilizando los equipos de protección personal (EPP) asignados.

Requerimientos de contratación

Experiencia	Sin experiencia requerida
Nivel académico	Secundaria terminada
Habilidades deseables	Organización, trabajo en equipo, comunicación, adaptabilidad, atención al detalle.
Conocimientos esenciales	N/A
Edad	20 – 40 años


ECOCENTRO S.A.

Código: ECC–OCH–MF–001

**Descriptores de
puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 2/2

Manual de Funciones
Funciones principales del puesto

- Ajustar el funcionamiento de la máquina para garantizar la producción eficiente y continua de cajillas.
- Verificar la calidad de las cajillas producidas, asegurando que cumplen con el peso estándar (400 g) y las especificaciones establecidas.
- Supervisar y mantener la viscosidad adecuada de la pasta utilizada, ajustando los parámetros necesarios para garantizar la uniformidad del producto.
- Realizar la limpieza regular de la máquina, incluyendo los moldes hembra y macho, así como de los equipos de apoyo.
- Controlar y ajustar la velocidad de la máquina según las necesidades de producción y las condiciones de la pasta.
- Monitorear los niveles de materiales y la presión de vacío en los moldes.
- Pesado de la pasta en la báscula y registro de datos relacionados con la producción diaria.
- Depositar las cajillas terminadas en parrillas y organizar el traslado al área de secado o al horno.
- Usar correctamente los Equipos de Protección Personal (EPP) y garantizar que el equipo de trabajo también los utilice.


**ECOCENTRO
S.A.**

Código: ECC-OH-MF-001

**Descriptores
de puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 1/2

Manual de Funciones
Información General

Cargo:	Operario de Horno	
Área de trabajo / Departamento:	Producción	
Nombre del puesto que lo supervisa:	Jefe de Áreas Térmicas	
Tipo de contrato	Indeterminado	
Horario	Lunes - viernes	7:30 A.M. – 5:30 P.M.
	Sábado	8:00 A.M – 11 A.M.

Objetivo del puesto

Asegurar el correcto funcionamiento del horno mediante la operación eficiente y segura de los equipos, asegurando la calidad en el secado de las cajillas de huevos de cartón reciclado, cumpliendo con los estándares de seguridad, higiene, y productividad establecidos.

Responsabilidades y autoridades

- Establecer el inicio y finalización de los ciclos de secado según las condiciones y necesidades operativas.
- Realizar ajustes menores en el proceso para asegurar la calidad del secado.
- Solicitar insumos necesarios, como biomasa (ropa) o herramientas, para la operación continua del horno.
- Informar directamente a los supervisores sobre necesidades operativas, riesgos, o cualquier problema que afecte la productividad o la seguridad.

Requerimientos de contratación

Experiencia	1 año de experiencia en puestos similares
Nivel académico	Secundaria terminada
Habilidades deseables	Organización, trabajo en equipo, comunicación, adaptabilidad, atención al detalle, identificación y resolución de problemas.
Conocimientos esenciales	Conocimiento en el uso y funcionamiento de hornos industriales
Edad	20 – 40 años

**ECOCENTRO S.A.**

Código: ECC–OH–MF–001

**Descriptor de
puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 2/2

Manual de Funciones**Funciones principales del puesto**

- Operar el horno y el túnel de secado para garantizar el secado eficiente de las cajillas de huevos de cartón reciclado.
- Encender la biomasa (ropa) para generar el calor necesario, asegurando que la temperatura alcance los niveles requeridos (80-100 °C).
- Cargar las torres con cajillas húmedas en el túnel de secado.
- Descargar las torres una vez que las cajillas estén completamente secas.
- Pesar la biomasa (ropa) utilizada como combustible y mantener registros de su consumo.
- Verificar que haya suficiente biomasa disponible para completar los procesos de secado.
- Realizar la limpieza interna del horno y del área de trabajo al inicio y fin de cada jornada laboral.
- Ingresar al túnel de secado, si es necesario, para probar el nivel de secado de las cajillas.
- Usar el equipo de protección personal (EPP) según las normas establecidas.
- Registrar el consumo de biomasa en los formatos correspondientes.


**ECOCENTRO
S.A.**

Código: ECC–OZ–MF–001

**Descriptores
de puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág.1/2

Manual de Funciones
Información General

Cargo:	Operario de Zaranda	
Área de trabajo / Departamento:	Producción	
Nombre del puesto que lo supervisa:	Jefe de Producción	
Tipo de contrato	Indeterminado	
Horario	Lunes - viernes	7:30 A.M. – 5:30 P.M.
	Sábado	8:00 A.M – 11 A.M.

Objetivo del puesto

Asegurar el correcto traslado, filtrado y separación de impurezas de la pasta desde el Tanque #1 hacia el Tanque #2 mediante el manejo eficiente de la Zaranda y los equipos asociados, garantizando la calidad del material utilizado en el proceso productivo. Esto incluye supervisar los niveles, coordinar con otros operarios, y cumplir con las normas de seguridad e higiene establecidas.

Responsabilidades y autoridades

- Determinar la necesidad de limpieza o mantenimiento de las válvulas, centrifugadoras y otros componentes.
- Requerir ajustes en el proceso cuando se detecten desviaciones en la viscosidad o calidad de la pasta.
- Informar a supervisores o responsables superiores sobre cualquier irregularidad que afecte la operación o la seguridad.
- Realizar pruebas y ajustes necesarios para cumplir con los estándares de calidad requeridos.

Requerimientos de contratación

Experiencia	Sin Experiencia requerida
Nivel académico	Secundaria terminada
Habilidades deseables	Organización, trabajo en equipo, comunicación, adaptabilidad, atención al detalle, identificación y resolución de problemas.
Conocimientos esenciales	Conocimiento el funcionamiento y manejo de la Zaranda y bombas.
Edad	20 – 40 años

**ECOCENTRO S.A.**

Código: ECC–OZ–MF–001

**Descriptores de
puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 2/2

Manual de Funciones**Funciones principales del puesto**

- Encender y supervisar el funcionamiento de la Zaranda, asegurando que la separación de impurezas de la pasta se realice correctamente.
- Transportar la pasta del Tanque #1 al Tanque #2 mediante las bombas, siguiendo los procedimientos establecidos.
- Revisar y controlar los niveles de pasta en el Tanque #1 y el Tanque #2, asegurando que se mantengan dentro de los parámetros adecuados.
- Realizar la limpieza periódica de la válvula, centrifugadora, y demás componentes para evitar obstrucciones y garantizar el correcto funcionamiento de los equipos.
- Comunicar y coordinarse con el operario del Pulper y de la máquina para ajustar la viscosidad de la pasta según los requisitos del proceso.
- Supervisar la calidad de la pasta procesada, verificando que cumpla con las especificaciones antes de pasar al siguiente tanque.
- Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad, incluyendo el uso correcto de los EPP y la identificación de posibles riesgos en el área de trabajo.
- Asegurar que el área de trabajo y los equipos queden en condiciones óptimas al finalizar la jornada, incluyendo la limpieza y el reporte de deficiencias observadas.


**ECOCENTRO
S.A.**

Código: ECC-APT-MF-001

**Descriptores
de puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 1/2

Manual de Funciones
Información General

Cargo:	Auxiliar de Producto Terminado		
Área de trabajo / Departamento:	Producción		
Nombre del puesto que lo supervisa:	Supervisor de producto terminado - Láminas		
Tipo de contrato	Indeterminado		
Horario	Lunes - viernes	7:30 A.M. – 5:30 P.M.	
	Sábado	8:00 A.M – 11 A.M.	

Objetivo del puesto

Encargarse de la recepción, selección, corte, y empaque de las láminas de cartón, garantizando que las actividades del área de Producto Terminado se realicen de manera eficiente, cumpliendo con los estándares de calidad establecidos y asegurando el orden, la limpieza, y la seguridad en el lugar de trabajo.

Responsabilidades y autoridades

- Identificar y clasificar láminas defectuosas para su separación y posterior reciclaje.
- Operar herramientas y equipos de corte y flejado bajo la supervisión del encargado.
- Manejar y registrar el material de merma, asegurándose de cumplir con los procedimientos establecidos.
- Informar al supervisor sobre problemas técnicos, de seguridad, o de calidad en el área de trabajo

Requerimientos de contratación

Experiencia	Sin Experiencia requerida
Nivel académico	Secundaria terminada
Habilidades deseables	Organización, trabajo en equipo, comunicación, adaptabilidad, atención al detalle, identificación y resolución de problemas.
Conocimientos esenciales	Sin conocimiento requerido
Edad	18 – 45 años

**ECOCENTRO S.A.**

Código: ECC-APT-MF-001

**Descriptores de
puesto**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 2/2

Manual de Funciones**Funciones principales del puesto**

- Ayudar en la recepción de láminas provenientes del túnel de secado.
- Clasificar las láminas según los criterios de calidad establecidos (buenas y defectuosas).
- Transportar las láminas clasificadas al área de almacenamiento o procesamiento.
- Apoyar en el ajuste de la máquina de corte según las medidas requeridas por el cliente.
- Armar polines de 1000 unidades, incluyendo el uso de separadores.
- Refilar las esquinas de las láminas y flejar los polines para garantizar su estabilidad durante el almacenamiento y transporte.
- Empaquetar los productos terminados siguiendo los estándares de la empresa.
- Recoger y transportar la merma generada en el proceso.
- Pesar la merma y depositarla en el área designada para reciclaje (Pulper).
- Llevar registro del peso de la merma generada durante su turno.
- Asegurar la limpieza continua del área de trabajo para mantener un ambiente seguro y ordenado.
- Utilizar correctamente los Equipos de Protección Personal (EPP) asignados.
- Colaborar en el registro y entrega de reportes relacionados con la producción y la merma.

**ECOCENTRO S.A.**

Código: ECC–BP–MP–001

**Procedimiento de Manejo de
Materia Prima**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Pág. 1/3

Versión

V-01

Manual de Procedimientos**Propósito**

Establecer un proceso eficiente de gestión y control de inventarios que garantice la correcta recepción, almacenamiento y despacho de materiales o productos, optimizando el uso del espacio, asegurando la integridad de los bienes y minimizando pérdidas por errores

Alcance

Se abarca todas las actividades asociadas a la gestión de la bodega dentro de la planta. Incluye la recepción y verificación de materiales, su organización y almacenamiento adecuado, así como la recolección y reciclaje de productos defectuosos

Responsabilidades

- Recibir, identificar y organizar los productos y materiales que ingresan a la bodega.
- Realizar la clasificación y almacenamiento de los productos, asegurando su correcta ubicación según el sistema establecido.
- Verificar la documentación de ingreso y salida de los productos para garantizar su correcta trazabilidad.
- Preparar y despachar los pedidos según las órdenes de salida, asegurando el cumplimiento de tiempos y cantidades.
- Llevar a cabo inventarios periódicos para garantizar el control de existencias y actualizar los registros.
- Mantener el orden y la limpieza en la bodega, cumpliendo con las normas de seguridad y salud ocupacional.

**ECOCENTRO S.A.**

Código: ECC-BP-MP-001

**Procedimiento de Manejo de
Materia Prima**

Fecha de Emisión

3/1/2025

Pág. 2/3

Versión

V-01

Personal Involucrado**Realizado Por:****Supervisado**

Operario de Bodega

Jefe de Producción

Descripción del procedimiento

- 1 Descargar Materia Prima
- 2 Calibrar la Pesa Hidráulica
- 3 Pesar Materia Prima por ingresar
- 4 Facturar Materia Prima Suministrada al Proveedor
- 5 Ingresar la entrada de Materia Prima
- 6 Ordenar Entrada de Materia Prima a Bodega
- 7 Seleccionar Materia Prima según requerimientos de Producción
- 8 Pesar la materia prima a utilizar
- 9 Ingresar el peso de la materia Prima a Sistema
- 10 Transportar la Materia Prima al Pulper
- 11 Proceder a limpiar en caso de que el área no esté en condiciones optimas
- 12 Distribuir de manera homogénea la materia prima
- 13 Monitorear el funcionamiento del Pulper
- 14 Notificar a mantenimiento en caso de desperfecto
- 15 Recolectar productos defectuosos en el área de producto terminado
- 16 Transportar los productos defectuosos
- 17 Ingresar la cantidad de producto defectuoso al sistema

Fin del procedimiento


ECOCENTRO S.A.

Código: ECC-BP-MP-001

Procedimiento de Manejó de Materia Prima

Fecha de Emisión

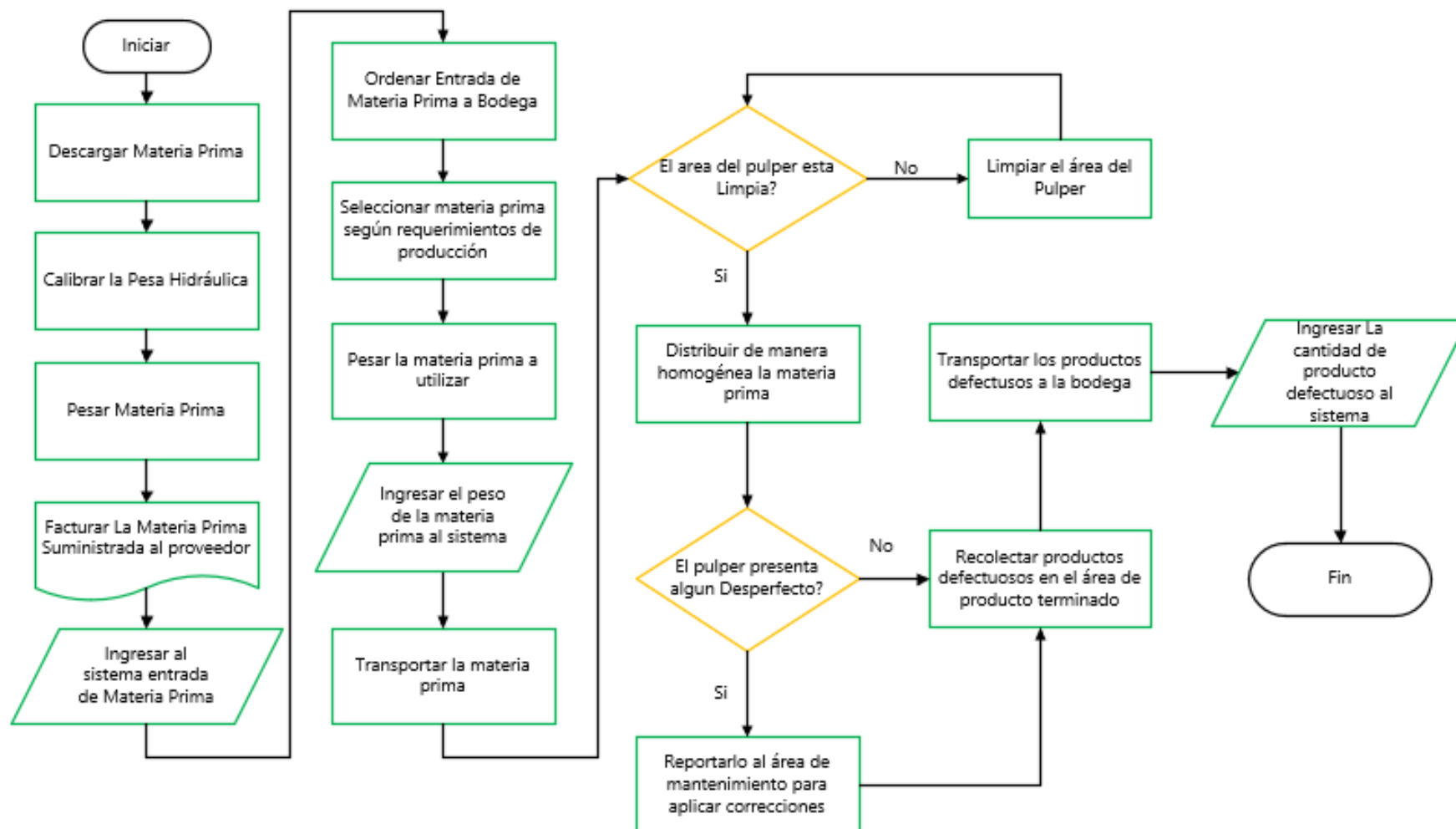
3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 3/3

Diagrama de Flujo



	ECOCENTRO S.A.		Código: ECC-ZD-MP-001	
	Procedimiento de Tamizado de Pasta	Fecha de Emisión	3/1/2025	Pág. 1/3
		Versión	V-01	
Manual de Procedimientos				
Propósito		Alcance		
Garantizar un proceso eficiente de separación y clasificación de materiales, asegurando que la calidad de pasta cumpla con especificaciones requeridas y sea utilizada en la producción, minimizando impurezas, defectos y desperdicios.		Se describen todas las etapas relacionadas con el uso y operación de la zaranda dentro del proceso de producción. Incluye desde la preparación y configuración inicial del equipo, la alimentación de materiales a la zaranda, hasta la separación eficiente de partículas útiles y el manejo de residuos descartados, asegurando la calidad del material clasificado.		
Responsabilidades				
• Verificar el estado y funcionamiento de la zaranda antes de iniciar las operaciones, asegurándose de que no haya obstrucciones o daños en la maquinaria. • Monitorear continuamente el proceso de cribado para garantizar que los materiales cumplan con los estándares de calidad establecidos. • Realizar ajustes necesarios en la zaranda para optimizar el rendimiento y solucionar cualquier irregularidad detectada durante la operación. • Mantener limpia y ordenada el área de trabajo, retirando residuos y asegurando un entorno seguro para las actividades operativas.				

	ECOCENTRO S.A.	Código: ECC-ZD-MP-001		
	Procedimiento de Tamizado de Pasta	Fecha de Emisión	3/1/2025	Pág. 2/3
	Versión	V-01		
Personal Involucrado				
Realizado Por:		Supervisado		
Operario de Zaranda		Jefe de Producción		
Descripción del proceso				
1	Inspeccionar el primer tanque de almacenamiento			
2	Ingresar la condición del tanque al sistema			
3	Verificar disponibilidad de pasta			
4	Suministrar pasta al sistema			
5	Monitorear flujo y presión del sistema			
6	Aplicar correcciones a la zaranda si fuese necesario			
7	Tamizado de la Pasta			
8	Regular las válvulas de llenado según producción.			
9	Traslado de pasta al segundo tanque de almacenamiento			
10	Monitoreo de llenado del tanque			
11	Recolectar desechos generados			
12	Trasladar los desechos sus contenedores			
13	Operar equipo de recuperación de pasta			
14	Almacenar pasta de recuperación			
15	Ingresar Volumen de pasta recuperada al sistema			
Fin del proceso				


ECOCENTRO S.A.
**Procedimiento de Tamizado
de Pasta**

Código: ECC-ZD-MP-001

Fecha de Emisión

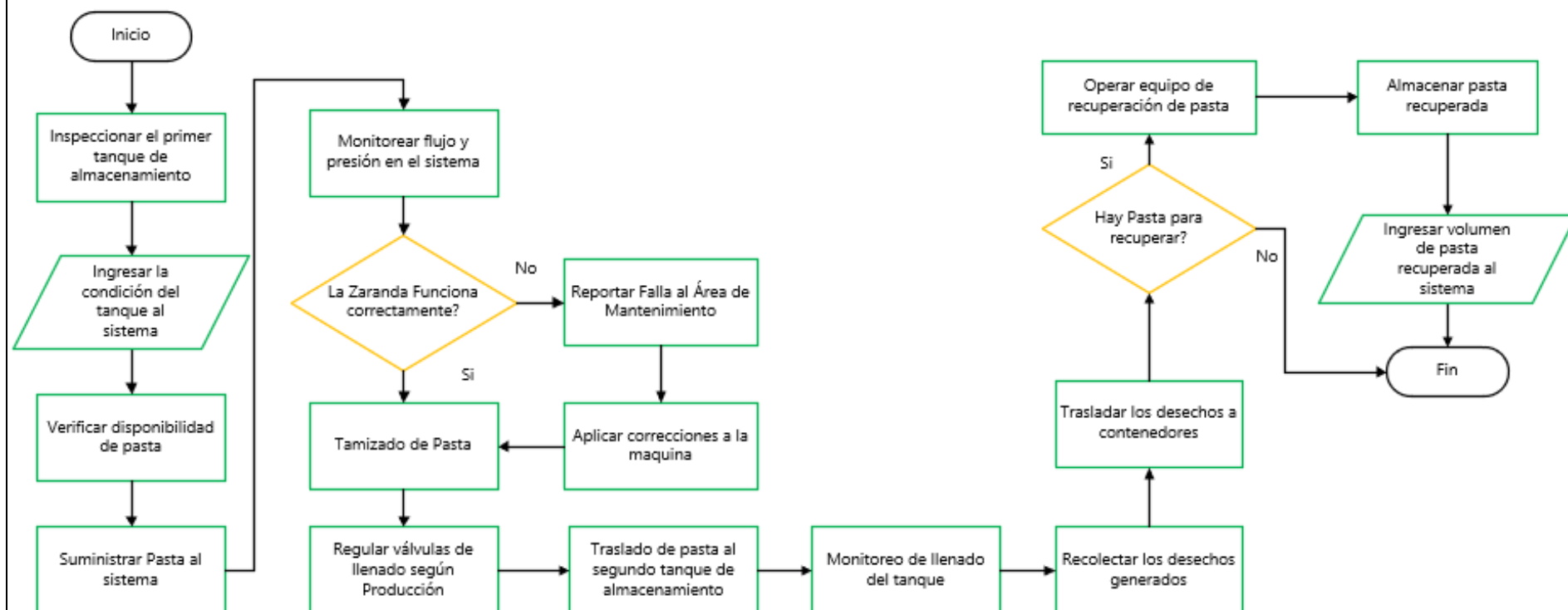
3/1/2025

Versión

V-01

Pág. 3/3

Diagrama de Flujo



**ECOCENTRO S.A.**

Código: ECC-SH-MP-001

**Procedimiento de Manejo
de Horno de Biomasa**Fecha de
Emisión

3/1/2025

Pág. 1/3

Versión

V-01

Manual de Procedimientos**Propósito**

Guiar al operario en la correcta ejecución de las actividades relacionadas con el manejo y operación de la caldera mediante la estandarización del proceso, garantizando la eficiencia, seguridad y calidad en cada etapa.

Alcance

Este procedimiento abarca las operaciones relacionadas al secado con horno incluyendo las actividades introductorias como el uso de equipos de protección personal hasta la limpieza del área de trabajo.

Responsabilidades

- Hacer uso de los equipos de protección personal.
- Asegurar su presencia en la sala de horno para poder actuar de forma inminente en caso de anomalía y reportar cualquier fallo o desperfecto.
- Completar una inspección Visual al inicio del turno asegurando que el área esté libre de Herramientas u objetos extraños en caso de ser necesario eliminar, suciedad y basura que puedan entorpecer el proceso.
- Proceder al cierre y apertura de todas las válvulas manuales que están asociadas al horno, comprobando que funcionan correctamente.
- Vigilancia de la temperatura de gases en chimenea.
- Llevar un registro detallado y específico de las actividades que se llevan a cabo y de la cantidad de combustible que se utilizó como combustible durante la jornada.


ECOCENTRO S.A.

Código: ECC-SH-MP-001

**Procedimiento de Manejo
de Horno de Biomasa**

Fecha de
Emisión

3/1/2025

Pág. 2/3

Versión

V-01

Personal Involucrado
Realizado Por:
Supervisado

Operario de Horno

Jefe de Áreas Térmicas

Descripción del proceso

- 1 Realizar Inspección visual del horno
- 2 Verificar condiciones de seguridad del área
- 3 Proceder a encender el horno
- 4 Registrar hora de encendido y temperatura inicial
- 5 Cargar el horno de biomasa (ropa usada)
- 6 Confirmar que la biomasa no exceda la capacidad del horno
- 7 Asegurar distribución homogénea del horno
- 8 Ajuste de combustión en caso de que el flujo de aire no sea optimo
- 9 Agregar más biomasa según los requerimientos de producción
- 10 Retirar residuos en caso de existir
- 11 Transportar los residuos a sus contenedores
- 12 Limpiar el área de trabajo
- 13 Ingresar observaciones al sistema

Fin del proceso


ECOCENTRO S.A.
**Procedimiento de Manejo de
Horno de Biomasa**

Código: ECC-SH-MP-001

Fecha de Emisión

3/1/2025

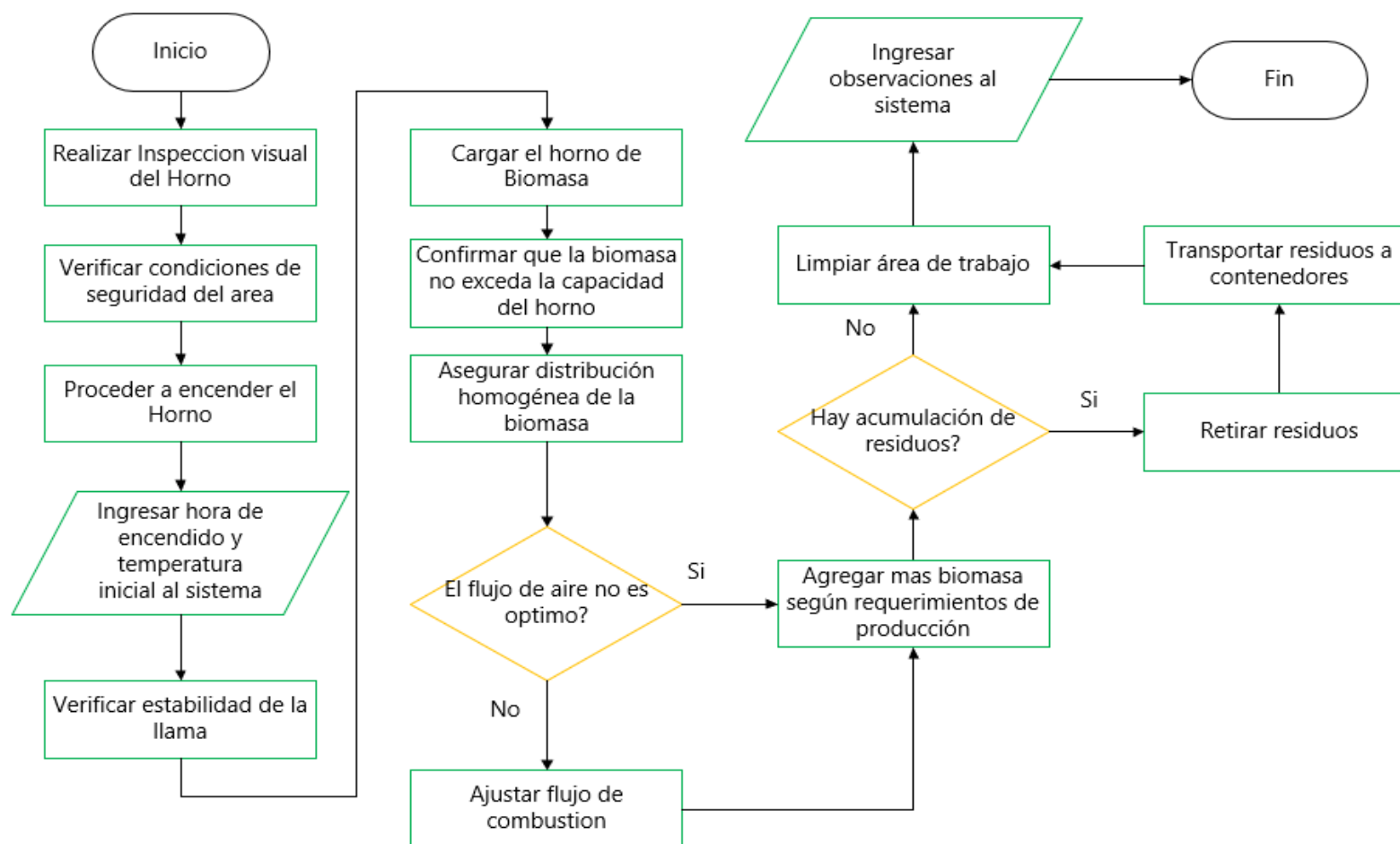
Pág.

Versión

V-01

3/3

Diagrama de Flujo



	ECOCENTRO S.A.	Código: ECC–SC–MP–001		
	Procedimiento de Manejo de Caldera	Fecha de Emisión	3/1/2025	Pág. 1/3
		Versión	V-01	
Manual de Procedimientos				
Propósito		Alcance		
Guiar al operario en la correcta ejecución de las actividades relacionadas con el manejo y operación de la caldera mediante la estandarización del proceso, garantizando la eficiencia, seguridad y calidad en cada etapa.		Este procedimiento abarca las operaciones relacionadas al secado con caldera incluyendo las actividades introductorias como el uso de equipos de protección personal hasta la limpieza del área de trabajo.		
Responsabilidades				
- Hacer uso de los equipos de protección personal. - Asegurar su presencia en la sala de calderas para poder actuar de forma inminente en caso de anomalía y reportar cualquier fallo o desperfecto. - Completar una inspección Visual al inicio del turno asegurando que el área esté libre de Herramientas u objetos extraños en caso de ser necesario eliminar, suciedad y basura que puedan entorpecer el proceso. - Proceder al cierre y apertura de todas las válvulas manuales que están asociadas a la caldera, comprobando que funcionan correctamente. - Comprobar estanqueidad en aperturas de inspección que dan acceso al interior de la caldera. - Llevar un registro detallado y específico de la cantidad de combustible que se utilizó como combustible durante la jornada.				

	ECOCENTRO S.A.		Código: ECC–SC–MP–001	
	Procedimiento de Manejo de Caldera		Fecha de Emisión	3/1/2025
		Versión	V-01	Pág. 2/3
Personal Involucrado				
Realizado Por:			Supervisado	
Operario de Caldera			Jefe de Áreas Térmicas	
Descripción del proceso				
1	Verificar los niveles de agua en el sistema.			
2	Revisar estado de válvulas de seguridad			
3	Suministrar combustible en caso de que se requiere			
4	Ingresar cantidad de combustible utilizado al sistema			
5	Encender la caldera			
6	Regular las salidas de Vapor			
7	Coordinar mantenimiento correctivo			
8	Mantener la caldera en estado de espera segura para un reinicio rápido.			
9	Examinar la cantidad de sedimento			
10	Realiza purgas periódicas			
11	Revisar suministrar constante de agua			
12	Limpiar periódicamente el filtro de agua			
Fin del proceso				


ECOCENTRO S.A.

Código: ECC-SC-MP-001

**Procedimiento de Manejo
de Caldera**

Fecha de Emisión

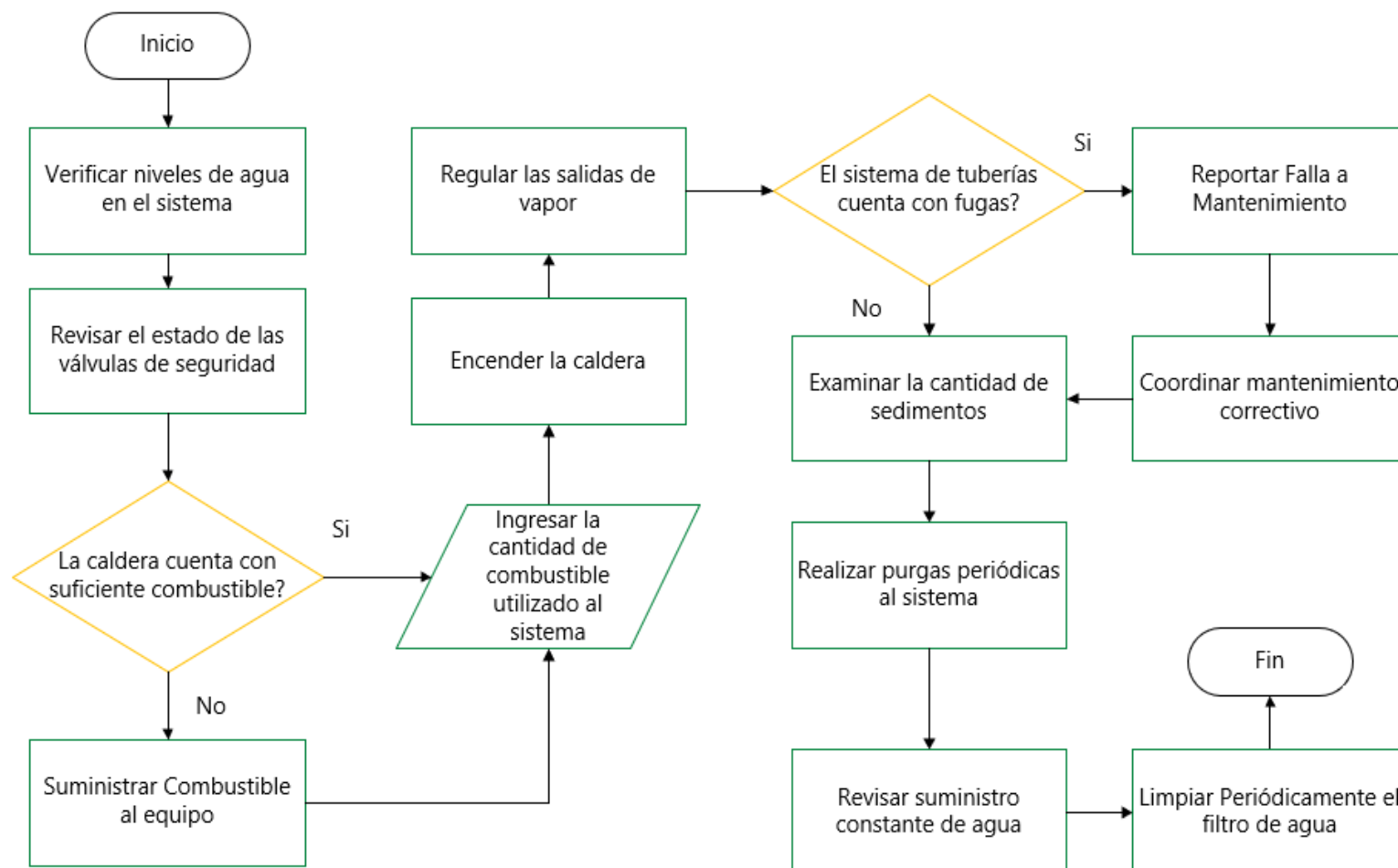
3/1/2025

Pág. 3/3

Versión

V-01

Diagrama de flujo



	ECOCENTRO S.A.	Código: ECC-CH-MP-001		
	Procedimiento de Producción de Cajillas	Fecha de Emisión	3/1/2025	Pág. 1/3
		Versión	V-01	
Manual de Procedimientos				
Propósito		Alcance		
Determinar un proceso que asegure que el producto final cumpla con las especificaciones de diseño, resistencia y uniformidad requeridas, minimizando defectos y desperdicios.		Se describen todas las etapas del proceso de fabricación de cajillas de huevo de cartón en la planta de producción. Incluye desde la recepción de la orden de producción y el encendido de la máquina de moldeo, hasta el almacenamiento de las cajillas terminadas.		
Responsabilidades				
• Verificar la instalación y estado de los moldes antes de iniciar la producción. • Realizar inspecciones iniciales y periódicas durante el proceso para asegurar que las cajillas cumplan con los estándares de calidad. • Monitorear el cumplimiento de los estándares operativos y de seguridad en cada etapa del proceso. • Realizar inspecciones preventivas y correctivas de la máquina de moldeo y los moldes. • Organizar el almacenamiento de las cajillas terminadas en grupos uniformes para facilitar su distribución.				

	ECOCENTRO S.A.	Código: ECC-CH-MP-001		
	Procedimiento de Producción de Cajillas	Fecha de Emisión	3/1/2025	Pág. 2/3
	Versión	V-01		
Personal Involucrado				
Realizado Por:		Supervisado		
Operario de máquina de cajilla de huevos		Supervisor de producto terminado - Cajillas		
Descripción del proceso				
1	Inspeccionar estado Inicial de la Maquina y sus Moldes			
2	Registrar y Validar Las especificaciones de la Orden			
3	Encender la Maquina de Molde de Pasta			
4	Abrir el Compartimiento de Alimentación de Materia Prima			
5	Cargar el Equipo con Materia Prima			
6	Asegurar la Cantidad de Pasta Dispersada			
7	Activar la Maquina de Moldear Pasta en Cajillas			
8	Supervisar que la Cantidad de Pasta sea Uniforme y Adecuada Para los Moldes			
9	Retirar las Cajillas del Molde Cuidadosamente			
10	Transportar las Cajillas al Área Designada para el Secado			
11	Revisar que las Cajillas Cumplan los Parámetros de Calidad			
12	Organizar las cajillas en grupos uniformes			
13	Apilar Cajillas en Grupos Uniformes para su Empacado			
14	Transportar las cajillas al área de producto terminado en caso de ser defectuosas			
15	Depositar las Cajillas en su Contenedor Designado para su Reproceso			
Fin del proceso				


ECOCENTRO S.A.

Código: ECC-CH-MP-001

**Procedimiento de
Producción de Cajillas**

Fecha de Emisión

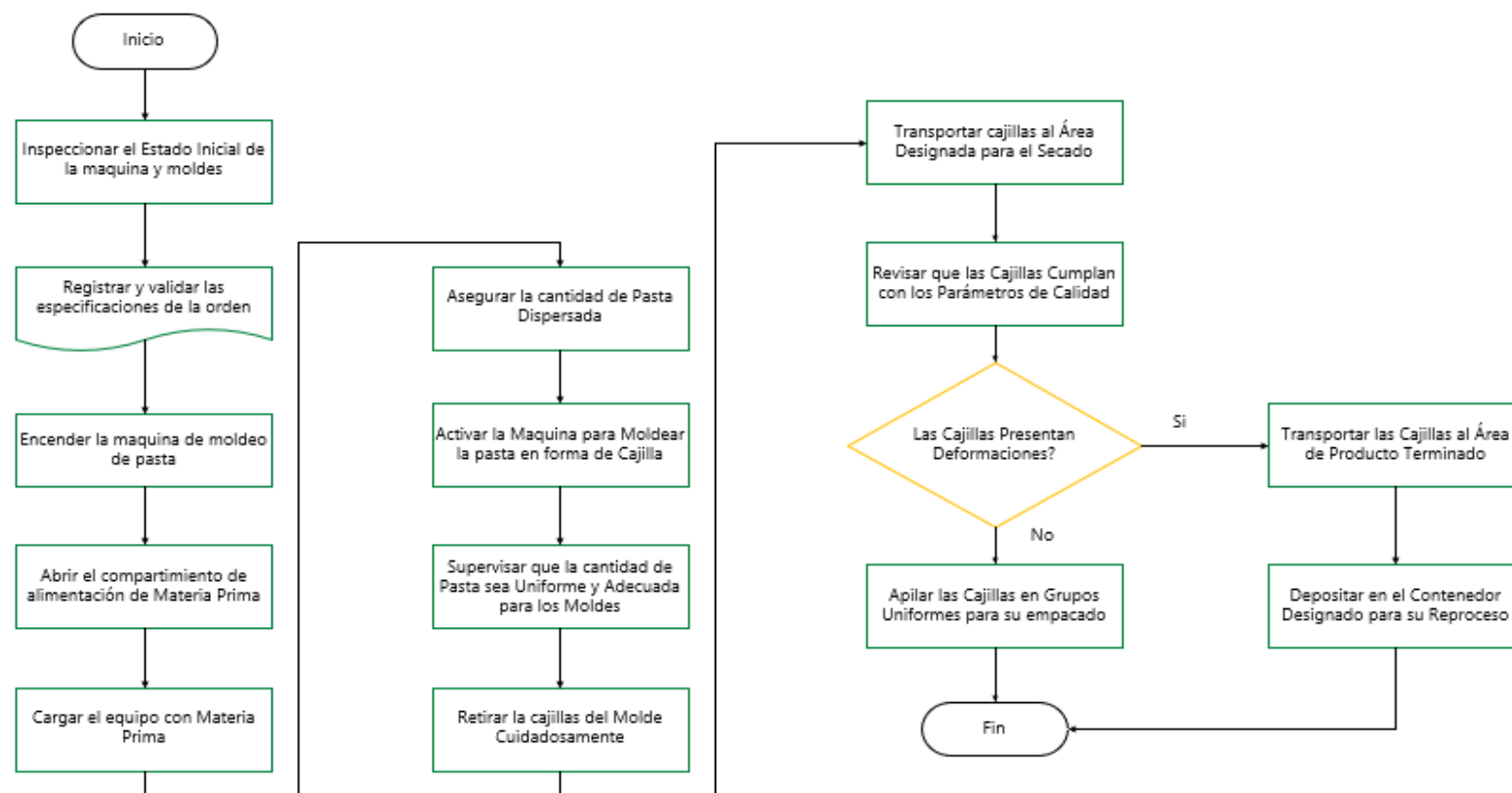
3/1/2025

Pág. 3/3

Versión

V-01

Diagrama de Flujo




ECOCENTRO S.A.

Código: ECC-CL-MP-001

**Procedimiento de
producción de Lámina**

Fecha de
Emisión

3/1/2025

Pág. 1/3

Versión

V-01

Manual de Procedimientos
Propósito

Se establece un proceso estandarizado, seguro y eficiente para el corte de láminas de cartón, asegurando la precisión en las dimensiones, la calidad de las piezas cortadas y el cumplimiento de las especificaciones requeridas.

Alcance

Este procedimiento aplica a todas las operaciones de corte de láminas de cartón realizadas en la planta de producción. Cubre desde la preparación de la materia prima hasta el almacenamiento ordenado de las piezas cortadas.

Responsabilidades

- Verificar que las piezas cortadas cumplan con las especificaciones de calidad.
- Revisar periódicamente el proceso para detectar desviaciones y corregirlas a tiempo.
- Asegurar que la máquina esté en condiciones óptimas de operación.
- Realizar revisiones preventivas y correctivas de los dispositivos de seguridad y el sistema de corte.
- Atender de manera inmediata cualquier fallo reportado por el operador.
- Asegurar que las condiciones del entorno cumplan con las normas de seguridad establecidas.

	ECOCENTRO S.A.		Código: ECC-CL-MP-001	
	Procedimiento de producción de Lámina		Fecha de Emisión	3/1/2025
		Versión	V-01	Pág. 2/3
Personal Involucrado				
Realizado Por:			Supervisado	
Auxiliar de producto terminado			Supervisor de producto terminado - Láminas	
Descripción del proceso				
1	Verificar la calidad y dimensiones del cartón.			
2	Ajustar la maquinaria según las especificaciones técnicas.			
3	Configurar las cuchillas y las guías de corte de acuerdo con el tipo y grosor del cartón a procesar.			
4	Corregir fallas en sistema de seguridad			
5	Encender la máquina de corte			
6	Comprobar funcionamiento inicial			
7	Realizar ajustes en el equipo			
8	Alinear correctamente el cartón con la máquina			
9	Introducir el cartón con la lámina			
10	Realizar ajustes en la cuchilla			
11	Verificar uniformidad en las piezas cortadas			
12	Agrupar sobrantes para traslado a bodega			
13	Apilar laminas cortadas			
14	Esmerilar las laminas			
15	Limpiar las láminas debido al esmerilado			
16	Empacar las láminas con plástico.			
Fin del proceso				


ECOCENTRO S.A.

Código: ECC-CL-MP-001

Procedimiento de producción de Lámina

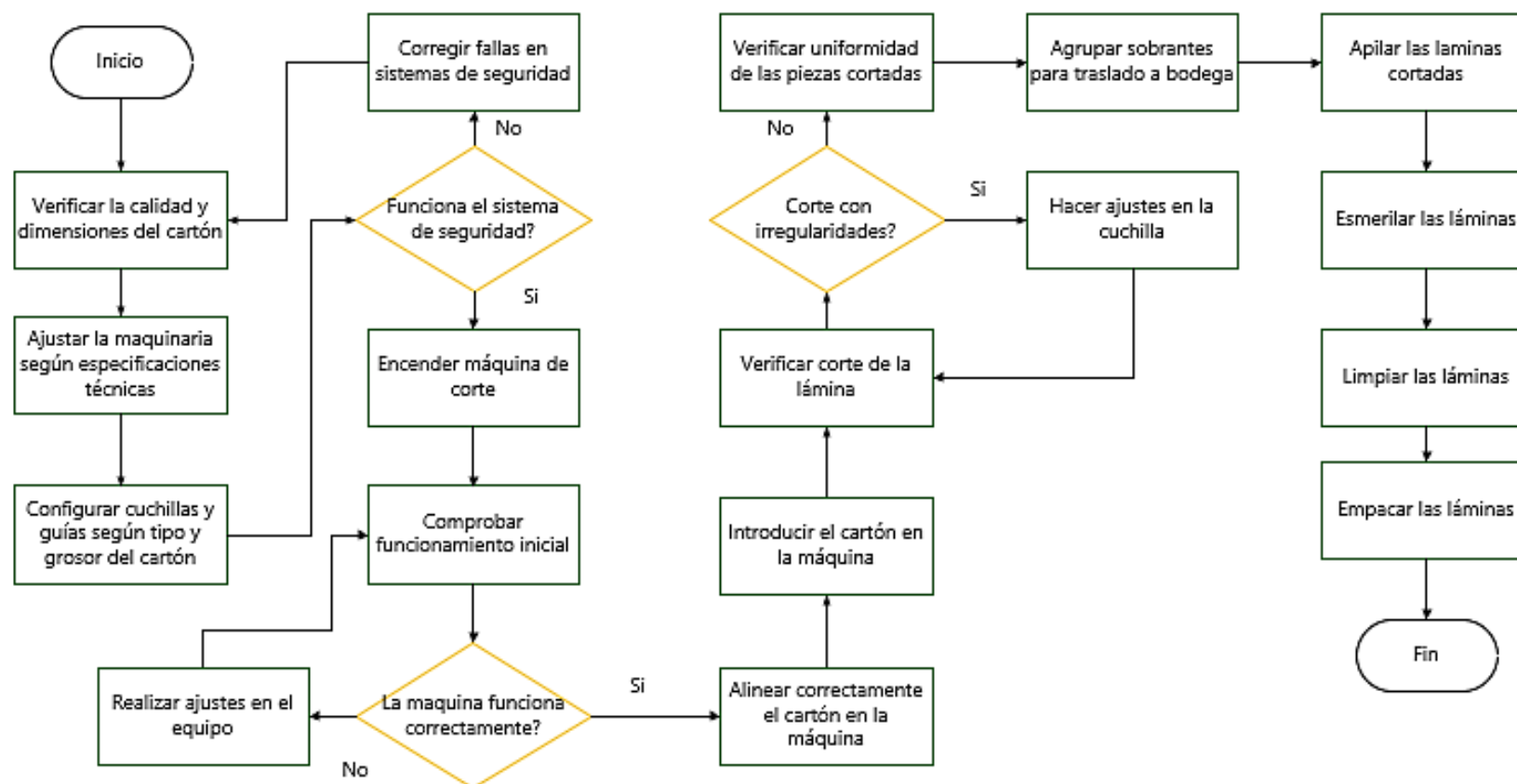
Fecha de Emisión

3/1/2025

Pág. 3/3

Versión

V-01

Diagrama de Flujo


10. Conclusión

Realizando un diagnóstico de la situación actual del área de producción de ECOCENTRO S.A., se identificaron aspectos clave que influyen en su desempeño. Entre los elementos encontrados se destacó un buen ambiente laboral, se evidencio la falta de un manual de funciones, la ausencia de planes de desarrollo profesional y la asignación de tareas adicionales sin formalización. Se observaron oportunidades de mejora, como la estructuración de los puestos y funciones a través de un manual de procedimientos.

Describiendo de manera clara y estructurada los procesos operativos del área de producción de ECONCENTRO S.A, se logró documentar de forma precisa y ordenada los procedimientos mediante la elaboración de diagramas de flujo que detallan la secuencia de actividades.

Desarrollando un manual de funciones y procedimientos para el área de producción de ECOCENTRO S.A., a partir de la información recopilada a lo largo de la investigación, se logró definir con precisión las responsabilidades de cada puesto y la secuencia de los procesos operativos. Esto permitió asegurar un equilibrio en la distribución de tareas, eliminar ambigüedades, mejorar la claridad en los roles y reducir la sobrecarga laboral en puestos clave. Asimismo, se establecieron descriptores de puesto que detallan sus responsabilidades, habilidades requeridas.

11. Recomendaciones

- ❖ Se propone la implementación de la propuesta del manual de funciones y procedimientos como un estándar organizacional que facilite la asignación equilibrada de actividades entre el personal. Este documento también funcionará como una herramienta para el control interno, especialmente en el proceso de reclutamiento, garantizando claridad en las responsabilidades.
- ❖ Se sugiere implementar un plan de mantenimiento preventivo para la maquinaria utilizada en el área de producción, con el fin de garantizar su óptimo funcionamiento reducir el riesgo de fallas inesperadas y evitar interrupciones en los procesos productivos.
- ❖ Se recomienda diseñar un programa ergonómico para los puestos operativos, especialmente en tareas repetitivas o de carga física como corte de lámina, manejo de horno y zaranda. Esto puede prevenir lesiones laborales, mejorar el confort del trabajador

12. Bibliografía

- Chase, R. B., Robert, F. J., & Aquilano, N. J. (2009). Administración de operaciones producción y cadena de suministros. The McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2011). Administración de recursos humanos . Mexico: The McGraw-Hill.
- Chiquiguanga, N. L. (2015). Estructura del organigrama, elaboración de manual de funciones y manual de políticas internas la empresa diversal de la ciudad de Cuenca en el periodo 2014-2015. Ecuador.
- Fincowsky, E. B. (2009). Organización de empresas (3º ed.). Mexico: McGrawHill.
- Heizer, J., & Render, B. (2009). Principios de administración de operaciones. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Koontz, H., Wihrich, H., & Cannice, M. (s.f.). Administración una perspectiva global y empresarial. McGRAW-HILL.
- Krajewski, L. J., Ritzman, L. P., & Malhotra, M. K. (2008). Administración de operaciones. Octava edición. Mexico: PEARSON EDUCACIÓN.
- Lee, K., Larry, R., & Manoj, M. (2008). Administración de operaciones, procesos y cadenas de valor. Pearson.
- Rodríguez , J. (2012). Como elaborar y usar los manuales administrativos. Mexico: CENGAGE Learning.
- Sequeira, M. (2009). MINISTERIO DE PLANIFICACION NACIONAL Y POLITICA.
- Toruño, J., & Salguera, R. (2014). Propuesta de Manual de Funciones para la Oficina de Planta Física .

13. Webgrafía

Concepto. (2013). Obtenido de <https://concepto.de/diagrama-de-ishikawa/>

Continuemos Estudiando. (4 de junio de 2021). Obtenido de Continuemos Estudiando: <https://continuemosestudiando.abc.gob.ar/contenido/4-el-proceso-productivo/>

DECOO&TOOLS. (28 de marzo de 2023). Obtenido de DECOO&TOOLS: <https://www.decotools.cl/blogs/news/por-que-es-importante-la-organizacion#:~:text=La%20organizaci%C3%B3n%20es%20un%20aspecto,es tr%C3%A9s%20y%20aumentando%20la%20productividad.>

Structuralia. (17 de marzo de 2021). Obtenido de Structuralia: <https://blog.structuralia.com/los-12-principios-organizacion-empresarial-importancia>

14. Anexos:

14.1. Encuesta dirigida al personal de producción.

Datos generales (opcional y anónima):

- i. Puesto que ocupa: _____
- ii. Edad: ____
- iii. Género: ____
- iv. Tiempo laborando en la empresa: _____ años/meses

Sección 1: Claridad de funciones

- v. ¿Conoce la misión y visión de la empresa?
☐ Sí ☐ No
- vi. ¿Cómo describe el clima laboral y la relación con sus compañeros? ¿Qué valores se ponen en práctica dentro de la empresa?

- vii. ¿Conoce usted las funciones específicas que debe desempeñar en su puesto?
☐ Sí ☐ Parcialmente ☐ No
- viii. ¿Ha recibido alguna capacitación formal o guía escrita para desempeñar su trabajo?
☐ Sí ☐ Parcialmente ☐ No
- ix. ¿Considera que hay tareas que realiza que no le corresponden según su puesto?
☐ Sí ☐ No ☐ No estoy seguro(a)
- x. ¿Existen funciones que no están siendo realizadas por nadie en el equipo?
☐ Sí ☐ No ☐ No sé

Sección 2: Distribución de trabajo y carga laboral

- xi. ¿Cuenta con superior inmediato? ¿Quién es?
☐ No ☐ Sí
- xii. ¿Cómo considera la carga de trabajo que tiene actualmente?
☐ Ligera ☐ Moderada ☐ Alta ☐ Muy alta
- xiii. ¿Considera que la carga de trabajo está distribuida de forma justa entre sus

compañeros?

☐ Sí ☐ Parcialmente ☐ No

xiv. ¿Con qué frecuencia debe ayudar a otros compañeros con tareas que no son propias de su área?

☐ Frecuentemente ☐ Ocasionalmente ☐ Rara vez ☐ Nunca

Sección 3: Procesos operativos y comunicación

xv. ¿Los procedimientos que sigue para hacer su trabajo están estandarizados o dependen de cada persona?

☐ Están estandarizados ☐ Dependen de cada uno ☐ No estoy seguro(a)

xvi. ¿Ha notado que se cometen errores o retrabajos por falta de procedimientos claros?

☐ Sí ☐ No ☐ A veces

xvii. ¿Existe una comunicación efectiva entre usted y su supervisor inmediato?

☐ Sí ☐ A veces ☐ No

Sección 4: Capacitación y mejoras

xviii. ¿Recibió acompañamiento adecuado cuando ingresó a la empresa (inducción o capacitación)?

☐ Sí ☐ Parcialmente ☐ No

xix. ¿Le gustaría contar con un manual que explique claramente sus funciones y los pasos para realizar su trabajo?

☐ Sí ☐ No ☐ Indiferente

xx. ¿Qué sugerencias haría para mejorar la organización y distribución del trabajo en su área?

14.2. Entrevista dirigida al gerente de planta.

Preguntas:

- i. Desde su perspectiva, ¿cuáles son los principales desafíos organizacionales que enfrenta actualmente el área de producción?

Actualmente se están enfrentando dificultades para mantener la producción continúa debido a problemas en los equipos y maquinarias, estamos trabajando en coordinar los mantenimientos en conjunto con la producción.

- ii. ¿Considera que todos los puestos tienen claramente definidas sus funciones y responsabilidades? ¿Por qué?

Si, las tareas son sencillas y repetitivas. Cuando el personal ingresa por primera vez se le explica y el supervisor de producto terminado le da seguimiento durante la primera semana. De igual manera el equipo también lo apoya hasta que puedan desempeñar sus tareas diarias.

- iii. ¿Se han presentado situaciones de sobrecarga laboral o duplicidad de funciones? ¿En qué puestos o áreas ocurre con mayor frecuencia?

En ocasiones se ha presentado que la producción se retrasa o tenemos dificultades ya sea porque el producto no cumple los requisitos del cliente o porque ocurren confusiones en el área de producción, por ende, se requiere el apoyo del personal en diferentes áreas para asegurar que la producción esté lista a tiempo, pero debido a la demanda del producto es una dificultad que esta arraigada en el rubro mismo.

- iv. ¿Qué métodos utilizan actualmente para capacitar al nuevo personal?

En caso de necesitar a algún operario en producción hacemos nuestro proceso de selección a partir de los trabajos informales que se llevan a cabo en la planta, como pintar la fábrica o cortar el pasto, si el prospecto está interesado en la plaza inicia en un tiempo de prueba de 3 meses donde solo hacemos pago de su salario de forma proporcional. Si este es contratado empieza a percibir el salario completo del puesto y los incentivos.

- v. ¿Cree que la falta de procedimientos documentados ha afectado la calidad del producto o el cumplimiento de metas?

Realmente nos hemos enfocado en ampliar nuestra carpeta de clientes, aumentar la capacidad de la planta, y en mejorar la calidad de nuestro

producto por ende no nos habíamos planteado la necesidad de un manual que guiara al operario en el cumplimiento de sus funciones.

- vi. ¿Qué beneficios espera obtener con la implementación de un manual de funciones y procedimientos?

Esperamos reducir errores en el área de producción y mejorar el proceso de selección. Actualmente contamos con un descriptor de puestos, pero no tenemos un documento formal.

- vii. ¿Está dispuesto a apoyar la aplicación de esta herramienta como parte del proceso de mejora continua? ¿Cómo lo haría?

Si, claro una vez lo tengamos se podría considerar ponerlo en práctica de forma gradual.

14.3. Entrevista dirigida al supervisor de producción.

Preguntas:

- i. ¿Cómo organiza y asigna las tareas diarias al personal bajo su supervisión?

Reviso las órdenes y planifico la producción, trabajamos las ordenes con un modelo PEPS (Primero en entrar, primero en salir). Con el plan de producción procedemos a coordinar los equipos para completar las ordenes más próximas.

- ii. ¿Existen tareas que suelen quedar sin ejecutarse por falta de claridad en las responsabilidades?

Hay tareas que no suelen completarse por falta de coordinación en los equipos de trabajo más que por falta de claridad en las funciones.

- iii. ¿Con qué frecuencia se presentan errores o retrabajos en el área de producción? ¿A qué lo atribuye?

Es muy frecuente en temporadas altas o durante el ingreso de nuevo personal. El personal tiende a presentar errores para cumplir los requerimientos de calidad de los clientes, lo que nos obliga a incurrir en retrabajos.

- iv. ¿Nota diferencias en la forma en que diferentes trabajadores realizan un mismo proceso?

Si, cada uno tiene su propia manera de cumplir con sus responsabilidades, pero mientras se cumplan las órdenes a tiempo alineado a los estándares de calidad del producto no hay ningún problema.

- v. ¿Qué tan frecuente es que un mismo trabajador deba asumir funciones de otro puesto?

Los auxiliares de producto terminado constantemente están apoyando otras áreas, ya sea con ingresar lo datos de cada área al sistema, ayudando en bodega creando bultos de materia prima,

- vi. ¿Qué tan efectiva considera la comunicación entre usted y el resto del equipo de producción?

La comunicación con mi equipo es bastante efectiva, tenemos muy buena coordinación, y ellos pueden acercarse confiadamente en caso de cualquier duda.

- vii. ¿Cómo evalúa el proceso de inducción para nuevos empleados? ¿Qué mejoras sugeriría?

No hay un proceso de inducción establecido por el momento, si el postulante cumple los requisitos del descriptor de puesto que tenemos en la planta se le contrata bajo prueba, durante ese tiempo entrenamos al nuevo ingreso de manera personalizada, y el avance depende de cuánto tiempo le tome a nuevo ingreso aprender sus funciones.

- viii. Desde su rol, ¿cuáles considera que serían los elementos clave que debe incluir un manual de funciones y procedimientos?

Sería útil describir detalladamente el paso a paso de cada operación, también podrían plantear las funciones de cada operario para disipar cualquier tipo de confusión en el equipo de trabajo.