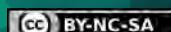


# Implementación del sistema de gestión integrada de calidad, ambiente y sst (Colombia) en la empresa Oleocoa S.A.

*Implementation of the Integrated Quality, Environment, and OHS Management System (Colombia) at Oleocoa S.A.*

Johan Camilo Diaz Atara\*

Paola Andrea Varela Ángel\*\*



CITAR COMO: Diaz Atara, J. C., y Varela Ángel, P. A. (2022). Implementación del sistema de gestión integrada de calidad, ambiente y SST (Colombia) en la empresa Oleocoa S.A. *Episteme. Revista de divulgación en estudios socioterritoriales*, 14(2). <https://doi.org/10.15332/27113833.8378>

Recibido: 01/07/2022 Aceptado: 01/08/2022

**RESUMEN** El proceso de consultoría de la empresa Oleocoa S.A. inició con la elaboración de un diagnóstico sobre la situación de la organización respecto al cumplimiento de los requisitos de las normas NTC-ISO 9001:2008, NTC-ISO 14001:2015, el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 312 de 2019. Una vez obtenidos los resultados del diagnóstico, se determinó el plan de intervención (implementación). Seguidamente se procedió a establecer, documentar e implementar el sistema de gestión integrado, ajustado a las necesidades propias de la empresa frente a los requisitos de calidad, ambiente y seguridad y salud en el trabajo. Finalmente se procedió a la evaluación del Sistema Integrado de Gestión y al cierre del proceso de consultoría, con la participación de la alta gerencia, los trabajadores y las partes interesadas. Como resultado de este trabajo de consultoría se aporta a la empresa un sistema integrado de gestión

de la calidad, ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo, con un nivel de madurez del 98 %, el cual proporciona un aumento en el nivel de confiabilidad de los procesos y productos ofrecidos por Oleocoa S.A., basados en la mejora continua, lo cual permitirá la permanencia y el crecimiento de la organización. **Palabras clave:** sistema integrado de gestión, seguridad y salud en el trabajo, sistema de gestión de la calidad, sistema de gestión ambiental.

**ABSTRACT** The consulting process of the company Oleocoa S.A. began with the preparation of a diagnosis of the conditions of the organization regarding compliance with the requirements of the NTC-ISO 9001:2008, NTC-ISO 14001:2015, Decree 1072 of 2015, and Resolution 312 of 2019. The implementation plan took into account the results of the diagnosis. Subsequently, the integrated management system was

established, documented, implemented, and adjusted to the company's needs in quality, environment, and occupational health and safety requirements. Finally, the Integrated Management System was executed, and the consulting process closed with the participation of senior management, workers, and interested parties. The result of this consultancy work was an integrated management system for quality, environment, and Occupational Health and Safety provided to the company, with a maturity level of 98%, which provides an increase in the level of reliability of the processes and products offered by Oleocoa S.A., based on continuous improvement, which will allow the permanence and growth of the organization. **Keywords:** integrated management system, occupational health, and safety, quality management system, environmental management system.

## Introducción

El presente documento está enfocado en alcanzar cuatro objetivos: 1) Determinar el nivel de cumplimiento de la empresa Oleaginosas del Ocoa S.A. (Oleocoa S.A.) de los requisitos de las normas NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001 y el Decreto 1072 de 2015. Para dar cumplimiento a este se realizó un diagnóstico sobre la situación de la organización frente a cada uno de los requisitos de las normas, con este diagnóstico se logró identificar las deficiencias en los sistemas o los puntos positivos que puedan tener, así la alta gerencia no tuviera conocimiento en Sistemas Integrado de Gestión (SIG), pero que estaba realizando de otra forma. 2) El establecimiento de un plan de intervención, lo que permitió dar cumplimiento a los requisitos de las normas a partir de los incumplimientos identificados. 3) Implementar el sistema integrado de gestión ajustado a las necesidades propias de la organización, este objetivo se ejecutó al utilizar el modelo de integración de sistemas para pymes de Peña et ál. (2020), que consta de cuatro fases: direccionamiento, estructuración, aplicación y evaluación y mejora. Por último, 4) evaluar el nivel de implementación del sistema integrado de gestión.

Oleocoa S.A. es una empresa industrial dedicada al proceso de extracción por solventes de la almendra de palma africana, para obtener aceite crudo de palmiste y torta de palmiste baja en grasa. Se encuentra ubicada en el kilómetro 10 vía Acacias, zona rural del municipio de Villavicencio en el departamento del Meta.

La empresa nace en julio de 1997, conformada por personas naturales y jurídicas vinculadas al sector palmicultor en la extracción de aceite, con el fin de procesar almendra de palma. Para lograr este objetivo, se realizó el montaje de una planta de producción, la cual cuenta con una planta extractora de solventes de fabricación alemana, que, mediante la utilización de hexano, separa el aceite de la torta de palmiste. Este proceso productivo permite cumplir con las normas más estrictas de calidad en la materia, por ejemplo, examinar la calidad del fruto para determinar el tiempo adecuado de esterilización y garantizar que la operación de esterilización desaloje todo el aire atrapado, instalando válvulas de escape de aire acopladas al cuerpo del esterilizador y adoptando ciclos de esterilización; además de verificar que el esterilizador tenga suficiente vapor y que el tamizaje del aceite se realice correctamente y asegurar que los productos finales no registren prácticamente residual alguno. Así mismo se cuenta con dos prensas Krupp de fabricación suiza, que producen aceite puro sin residual de hexano. A continuación,

\* Ingeniero Ambiental y Especialista en Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo por la Corporación Universitaria del Meta. Magíster en Calidad y Gestión Integral por la Universidad Santo Tomás. Se ha desempeñado como diseñador, implementador y consultor en sistemas integrados de gestión bajo normas ISO y normativa en SST colombiana. Correo electrónico: [johan.diaza@usantotomas.edu.co](mailto:johan.diaza@usantotomas.edu.co)

\*\* Economista por la Universidad Central, Magíster en Calidad y Gestión Integral por la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio. Se ha desempeñado como Gerente Administrativo de Concretos Premium S.A.S. Zomac. Correo electrónico: [paolavarela@usantotomas.edu.co](mailto:paolavarela@usantotomas.edu.co)

se describen los procesos que se llevan a cabo para el proceso de extracción.

**Ingreso de materia prima:** se realiza el pesaje y repesaje de los vehículos que ingresan, cargados con la materia prima (almendra de palma africana), principal para realizar la extracción del aceite.

**Recepción de materia prima:** se cuenta con dos tolvas de recepción de almendra, en las cuales se descarga esta materia prima de dos maneras:

- **Manual:** cuando el personal realiza el retiro de la carpeta y por medio de las palas descarga el vehículo.
- **Mecánica:** a través del levantamiento de la cubierta trasera por medio del sistema hidráulico de descarga del vehículo.

**Almacenamiento en silos:** la almendra es transportada por medio de elevadores y tornillos sifines, que cuentan con sus respectivos motores; y es almacenada en 10 silos, cada uno con capacidad de 270 toneladas, para un total promedio de 2700 toneladas.

#### **Proceso de producción de vapor**

- **caldera de 500 BHP:** se utiliza una mezcla de biomasa como combustible (viruta, cuesco y cascarilla).

**Preparación de la almendra:** se encienden tornillos sifines externos y se llena un silo interno para iniciar procesos.

**Extracción de la almendra:** el proceso de extracción se realiza por medio de un lavado con solventes (hexano).

### **Descripción de las necesidades o problemas**

Para la empresa Oleocoa S.A. es importante contar con la implementación de

un sistema integrado de gestión, ya que se evidencian varios problemas a raíz de la gestión separada de cada uno de los sistemas, lo que imposibilita la oportunidad de optimizar los procesos que actualmente se llevan a cabo en la organización y que generan múltiples inconvenientes, como: la deficiencia en la estandarización de los procedimientos, la falta de comunicación de las partes interesadas, políticas y objetivos poco claros, procesos no documentados, poca credibilidad en la funcionalidad de un sistema de gestión, dificultad para la planeación estratégica y en el control de riesgos, poca claridad de las tareas asignadas, aumento de condiciones y actos subestándar. Estos factores hacen que cada uno de los procesos que actualmente se llevan a cabo en la organización, se manejen de manera más lenta al no contar con la implementación de un sistema integrado de gestión.

### **Diagnóstico organizacional**

En esta etapa de diagnóstico se buscó identificar el estado de implementación de los sistemas de gestión de Oleocoa S.A., teniendo como referencia que en esta organización se ejecutaban de manera parcial estos sistemas (calidad, ambiente y seguridad y salud en el trabajo), pero con el enfoque de cada sistema y no con un solo enfoque basado en estos tres sistemas de gestión.

Para ello, se procedió a realizar el diagnóstico inicial del sistema de gestión por medio de tres herramientas/matrizes bases, que permitieron reunir todos los aspectos necesarios para el levantamiento de información con el fin de saber con certeza y exactitud el grado de cumplimiento



**Implementar el sistema integrado de gestión ajustado a las necesidades propias de la organización, este objetivo se ejecutó al utilizar el modelo de integración de sistemas para pymes de Peña et ál. (2020), que consta de cuatro fases: dirección, estructuración, aplicación y evaluación y mejora.**



de cada uno de los sistemas de gestión de Oleocoa S.A.

Estas herramientas/matrizes son:

- Diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo con base en criterios del Decreto 1072 de 2015.
- Diagnóstico del sistema de gestión de la calidad con base en los requisitos indicados en la norma NTC-ISO 9001:2015.
- Diagnóstico del sistema de gestión ambiental con base en requisitos indicados en la norma NTC-ISO 14001:2015.

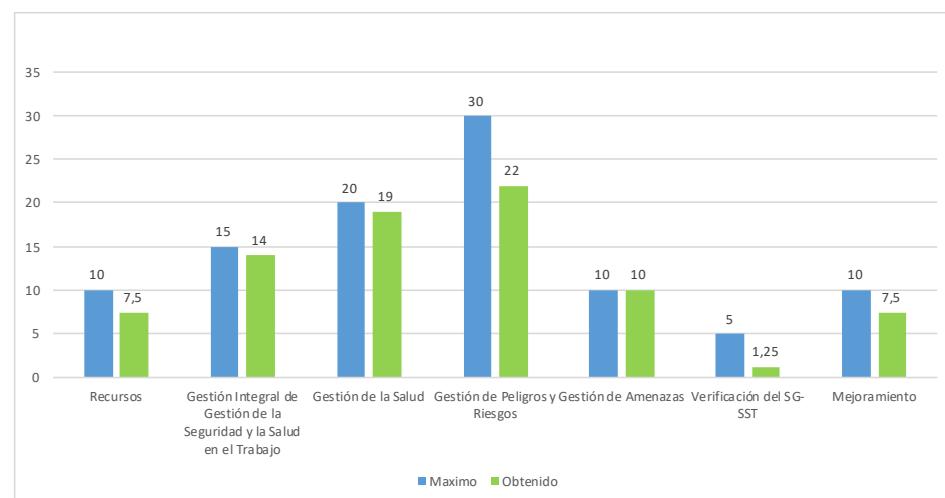
## Resultados del diagnóstico

### Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Para el caso del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, y al ser este un requisito legal colombiano, se utilizaron los criterios de valoración/calificación indicados en la Resolución 312 de 2019 sobre estándares mínimos de este sistema, obteniéndose los resultados que se visualizan en la figura 1.

**Figura 1.**

Desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo



Fuente: elaboración propia.

**Para la empresa Oleocoa S.A. es importante contar con la implementación de un sistema integrado de gestión, ya que se evidencian varios problemas a raíz de la gestión separada de cada uno de los sistemas**





Para este sistema, se utilizó la valoración/calificación adaptada de herramienta diagnóstico de Peña (2017), arrojando los porcentajes de desempeño que se visualizan en la figura 2.



Se identificaron algunas brechas que obstaculizaban el cumplimiento a cabalidad del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Estas brechas se presentaron en cada uno de los componentes que conforman el sistema de gestión (figura 1).

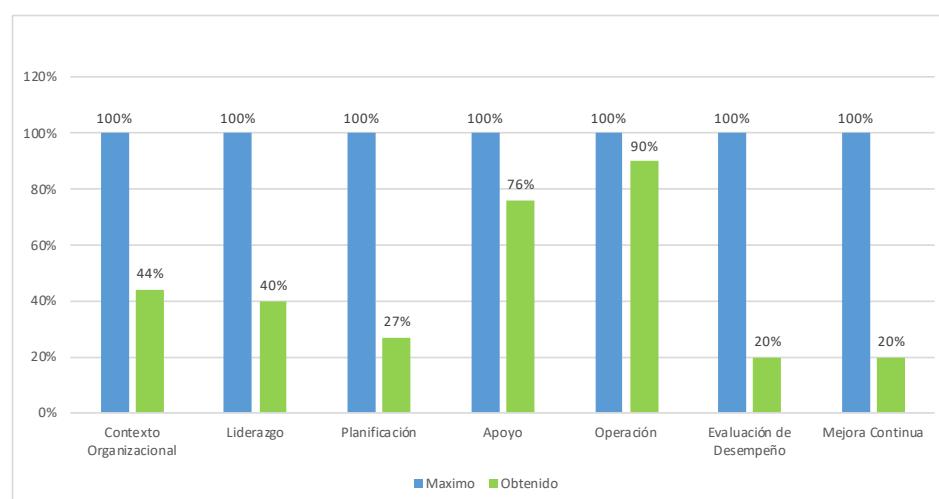
### Sistema de gestión de calidad

#### bajo la NTC-ISO 9001:2015

Para este sistema, se utilizó la valoración/calificación adaptada de herramienta diagnóstico de Peña (2017), arrojando los porcentajes de desempeño que se visualizan en la figura 2. Este desempeño del 45 % obedece a algunas brechas que se identificaron en cada uno de los capítulos de la norma NTC-ISO 9001:2015 sobre requisitos del sistema de gestión de la calidad.

Figura 2.

Desempeño del sistema de gestión de calidad



Fuente: elaboración propia.

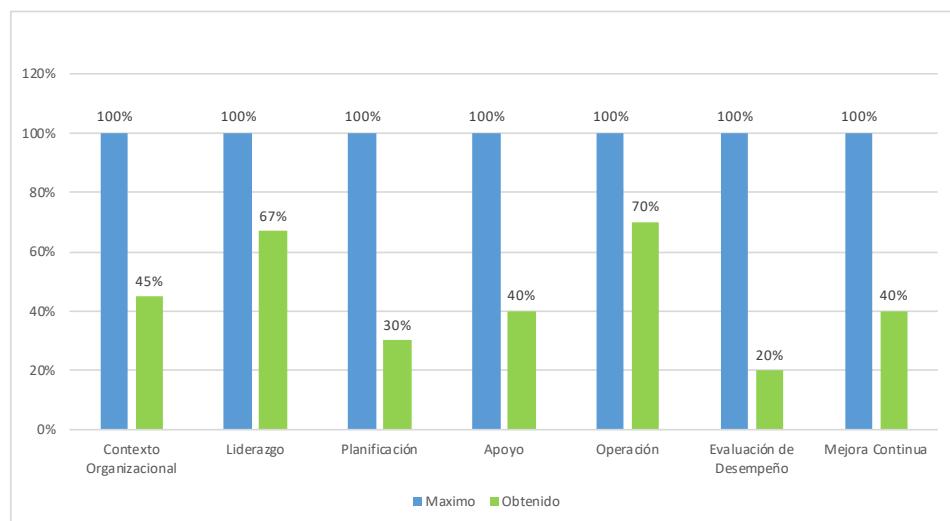


### Sistema de gestión ambiental bajo la NTC-ISO 14001:2015

En la figura 3, se muestra el desempeño que ha tenido la organización respecto al sistema de gestión ambiental, determinándose un cumplimiento del 44.52 % de los requisitos señalados por la NTC-ISO

14001:2015. Al igual que en el diagnóstico de los dos sistemas de gestión descritos anteriormente, se pudieron identificar algunas brechas que entorpecen el cumplimiento a cabalidad del sistema de gestión ambiental.

**Figura 3.**  
Desempeño del sistema de gestión ambiental



Fuente: elaboración propia.

Para el establecimiento del plan de intervención se tomó como fuente los resultados obtenidos en el diagnóstico de cumplimiento de cada uno de los tres sistemas de gestión (ambiente, calidad y seguridad y salud en el trabajo).



### Metodología de la consultoría

En términos generales la consultoría se estructuró en cuatro etapas, que se corresponden con los cuatro objetivos específicos planteados. A continuación, se describe brevemente cada una de las fases de la consultoría, para luego definir la metodología de integración de los sistemas de gestión que conforman el Sistema Integrado de Gestión que se está implementando.

- Determinación del nivel de cumplimiento de los requisitos de los sistemas de gestión involucrados. En esta fase se realizó el diagnóstico con respecto al cumplimiento de los requisitos de cada uno de los sistemas de gestión que se van a integrar en un solo sistema, considerando los requisitos determinados

- por las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 y el Decreto 1072 de 2015.
- Establecimiento del plan de intervención de la consultoría. Para el establecimiento del plan de intervención se tomó como fuente los resultados obtenidos en el diagnóstico de cumplimiento de cada uno de los tres sistemas de gestión (ambiente, calidad y seguridad y salud en el trabajo) y se desarrolló una lista de actividades de acuerdo con el modelo para la integración de sistemas de gestión en pymes propuesto por Peña et ál. (2020).
  - Implementación del sistema integrado de gestión. Una vez que se obtuvo el diagnóstico de cumplimiento de cada uno de los sistemas y se definió el plan de intervención, se procedió a la implementación del sistema integrado de gestión, utilizando para ello la metodología descrita en el modelo para la integración de sistemas de gestión en pymes propuesto por Peña et al. (2020). En la figura 4 se explican brevemente las fases de dicha implementación.
  - Evaluación del nivel de implementación del sistema integrado de gestión. Una vez implementado el sistema integrado de gestión definido en el plan de intervención se procedió a evaluar su nivel de madurez mediante la aplicación de la herramienta “Matriz integrada del sistema de gestión”, con el fin de saber con certeza y exactitud el grado de cumplimiento e integración del sistema de gestión de Oleocoa S.A.



**Figura 4.**  
Fases de implementación

#### 4. Evaluación y mejora

Con todas las personas capitalizar resultados



#### 1. Direcciónamiento

Con la alta dirección lograr su compromiso

#### 3. Aplicación

Con todas las personas generar conciencia

#### 2. Estructuración

Con líderes de proceso articular el SIG en los procesos

Fuente: Peña et ál. (2020).

## Implementación del sistema integrado de gestión

### Fase 1. Direcciónamiento

#### Comprensión de la organización y de su contexto

Se realizó una reunión con todos los líderes del proceso, bajo el liderazgo de los consultores y la gerencia, determinando en primer lugar cuál era el direcciónamiento estratégico de la empresa para establecer la ruta de trabajo a seguir en el análisis y total comprensión del contexto de la organización, considerando tanto los aspectos internos como externos.

Dentro del direcciónamiento estratégico de la organización, se realizó la creación, el ajuste y la modificación a la misión, visión y valores corporativos. Del mismo modo, se realizó la creación e integración

de sus objetivos estratégicos, los cuales se pueden evidenciar en las siguientes secciones, lo que generó un mayor valor en sus partes interesadas y en la proyección de la organización a largo plazo.

Así mismo, para la identificación de su contexto interno y externo se aplicó la matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) con el fin de determinar el contexto de la organización, la aplicación de esta matriz se realizó mediante la *lluvia de ideas*, la cual permitió identificar diferentes aspectos del orden legal, económico, social, tecnológico y ambiental, así como factores asociados directamente a la calidad, la seguridad ocupacional, la imagen y el buen servicio de la organización, dentro de los cuales sobresalieron varios aspectos importantes que, dentro de los 4 ejes de la FODA, arrojaron como principal fortaleza que Oleocoa S.A.



**Así mismo, para la identificación de su contexto interno y externo se aplicó la matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) con el fin de determinar el contexto de la organización**



cuenta con una infraestructura mecanizada que le permite una optimización en la transformación del fruto de la palma de aceite en el aceite terminado, una de sus principales actividades.

De igual manera, se evidenció una debilidad, asociada a la licencia de construcción, ya que, al no contar con este permiso, la organización no puede demostrar la legalidad de su infraestructura. Por tal razón, en conjunto con el asesor jurídico de Oleocoa S.A. y un trabajador designado, se iniciaron los trámites pertinentes para la obtención de la licencia de construcción.

Como principal oportunidad esta organización cuenta con gran capacidad de almacenamiento, lo que le permite garantizar la demanda de los productos ofrecidos por la organización y, al mismo tiempo, obtener nuevos clientes. Su principal amenaza es la posible reubicación de la empresa, ya que, al encontrarse en una zona de alto y mediano impacto, se podría ordenar su traslado de la zona según el plan de ordenamiento territorial, si llegase a determinarse como zona de alto impacto, razón por la cual se iniciaron trámites ante planeación municipal y curaduría para la obtención de una resolución que catalogue a Oleocoa S.A. como zona de mediano impacto.

#### Comprensión de los requisitos de las partes interesadas

Una vez definido el direccionamiento estratégico y el contexto organizacional se procedió a identificar las partes interesadas, ya que estas contemplan el conjunto de personas/organizaciones, tanto internos como externos, que interfieren directa o indirectamente en la organización. Esta identificación se realizó en conjunto con

el gerente y líderes de procesos, haciendo un análisis completo sobre los servicios que Oleocoa S.A. ofrece actualmente, logrando identificar las siguientes partes interesadas: colaboradores, socios, gerente, clientes, proveedores, competencia, comunidad, entidades financieras y entes regulatorios. A partir de este análisis, se establecieron las necesidades y expectativas de cada una de las partes interesadas.

#### Sistema de gestión integrado y su alcance

De acuerdo con lo establecido por las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015, los sistemas de gestión deben realizarse desde la perspectiva de un enfoque basado en procesos, por consiguiente y teniendo en cuenta que Oleocoa S.A. no contaba con un documento informado donde se determinaran sus procesos, se diseñó el mapa de procesos que se presenta en la figura 5, identificándose los siguientes procesos:

- **Procesos estratégicos.** Orientados al direccionamiento estratégico del sistema integrado de gestión, conformado por tres subprocesos: gestión directiva, sistema integrado de gestión y gestión comercial.
- **Procesos misionales.** Son aquellos que dan origen a la razón de ser de la organización: gestión operativa.
- **Procesos de apoyo.** Son los procesos que dan soporte y ayudan al cumplimiento de los procesos misionales y estratégicos: control de la calidad, gestión de compras, gestión de almacenamiento, gestión de talento humano y gestión contable y financiera.

**Figura 5.**  
Mapa de procesos



Fuente: Peña et ál. (2020).

**Oleocoa S.A. proveerá los recursos necesarios para la implementación, el seguimiento y el mejoramiento continuo del sistema integrado de gestión.**

Una vez diseñado el mapa de procesos, se definió el alcance del sistema integrado de gestión en los siguientes términos: el alcance del sistema integrado de gestión de Oleocoa S.A. cubre la elaboración de torta de palmiste y aceite crudo de palmiste en su sede principal, ubicada en el km 10 de la vía Villavicencio-Acacias y comprende la aplicación de los requisitos indicados en las normas NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y el Decreto 1072 de 2015. De acuerdo con las características propias de su operación la organización determinó la no aplicabilidad del ítem 8.3. Diseño y Desarrollo de los productos y servicios, debido a que los productos generados en Oleocoa S.A. obedecen a procedimientos estandarizados y regulados mediante la mesa redonda sobre aceite de palma sostenible.

Luego de aprobado el mapa de procesos y definido el alcance del sistema integrado de gestión se procedió a integrar la política de seguridad y salud en el trabajo y ambiente, con la que tenía la empresa respecto a la calidad, ya que para la implementación del sistema integrado de gestión era necesario establecer la política integral de Oleocoa S.A. a la luz de lo establecido en los requisitos de las NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 y en el Decreto 1072 de 2015. La política integral quedó establecida de la siguiente manera:

Oleocoa S.A., una empresa dedicada a la extracción de aceite y torta de palmiste por medio de solventes, consciente de sus aspectos e impactos ambientales, la seguridad y salud de sus colaboradores se compromete a contribuir con la protección del medio ambiente, el bienestar de

sus colaboradores y las especificaciones establecidas por sus clientes desde la implementación y mejoramiento continuo de su sistema integrado de gestión. Por lo tanto, la gerencia se compromete a:

- Mantener la satisfacción de sus clientes atendiendo sus necesidades y expectativas.
- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos, comprometiéndose con los respectivos controles.
- Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Cumplir con la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales, ambientales y otros requisitos aplicables.
- Establecer la cultura de prevención de riesgos laborales y prevención de la contaminación en los trabajadores, contratistas, proveedores y todos aquellos que presten servicios a la empresa, garantizando la protección de la biodiversidad, los ecosistemas y las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Oleocoa S.A. proveerá los recursos necesarios para la implementación, el seguimiento y el mejoramiento continuo del sistema integrado de gestión.

Una vez documentada la política del sistema integrado de gestión se establecieron los objetivos del sistema, los cuales tuvieron que ser coherentes con la política definida, medibles y conformes en cuanto a los productos ofrecidos, para lograr el aumento deseado en la satisfacción de los clientes. Por este motivo y de acuerdo con lo determinado por la gerencia en compañía de los consultores se definieron los siguientes objetivos integrales:

**Las organizaciones deben considerar el pensamiento basado en riesgos a través de la planificación e implementación de acciones**

- Garantizar la competitividad en el mercado, a través de la oferta de productos de torta de palmiste y aceite de palma que permita satisfacer las necesidades o expectativas de nuestros clientes.
- Asignar los recursos económicos, físicos y humanos necesarios para garantizar la eficiencia y efectividad en los productos ofrecidos.
- Efectuar una adecuada identificación de los peligros, evaluando riesgos para el establecimiento de controles que permitan realizar una intervención en la gestión de los riesgos de nuestras actividades.
- Mantener los altos estándares de seguridad y salud en el trabajo, ejecutando programas de capacitación o entrenamientos que permitan prevenir enfermedades laborales o de origen común, accidentes de trabajo, lesiones personales.
- Mantener los altos estándares y disminuir el daño a la propiedad, así como el impacto socioambiental, la protección del medio ambiente y la prevención de la contaminación.
- Asegurar las actividades enfocadas al cumplimiento de los requisitos legales y otros.
- Evidenciar el compromiso de los procesos con la mejora continua en la eficacia del sistema integrado de gestión.
- Garantizar la calidad de vida laboral de todos sus empleados.
- Garantizar una adecuada gestión con las partes interesadas.
- Fortalecer el recurso humano de la organización para mejorar las competencias y así mejorar el desempeño laboral.
- Promover la participación y consulta de los trabajadores en el sistema de gestión, para garantizar la toma de con-





ciencia por parte de ellos frente a las responsabilidades de este.

Por último, luego de definir los objetivos del sistema integrado de gestión, se procedió a levantar la matriz de despliegue de objetivos, con el fin de identificar cada uno de los componentes de la política del sistema integrado de gestión y a su vez generar los respectivos indicadores de gestión, con los cuales se puede obtener información para hacer el seguimiento, la medición y el análisis del desempeño del sistema integrado de gestión.

#### **Sistema integrado de gestión e información documentada**

Se realizó la revisión de todos los procedimientos que tenía Oleocoa S.A. y se unificaron a la luz de los requisitos de las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 y del Decreto 1072 de 2015, integrando los procedimientos que causaban reprocesos, estandarizándolos y asignándolos a cada uno de los procesos determinados para la organización.

Al integrar los procedimientos, se hizo especial énfasis en el procedimiento matriz del sistema integrado de gestión, el cual es el procedimiento de control de la información documentada, en el que se definen las directrices para la gestión documental de forma estándar en la organización, estableciéndose la estructura de los documentos y el orden de las acciones a realizar.

#### **Identificación y valoración de los riesgos y oportunidades del sistema integrado de gestión**

La adopción del enfoque a procesos, promovido en las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015, establece que las organizaciones deben considerar el



**Para el diseño de la matriz de riesgos y oportunidades se emplearon los criterios y ponderaciones que se muestran en las tablas 1 y 2**



pensamiento basado en riesgos a través de la planificación e implementación de acciones para abordar sus riesgos y oportunidades, esencial para el cumplimiento de los objetivos propuestos y para lograr un sistema integrado de gestión eficaz.

Por tal razón, luego de definir y establecer el contexto organizacional se procedió a identificar los riesgos asociados como base para la planificación del sistema integrado de gestión, del mismo modo, para determinar la extensión de la información documentada, teniendo como resultado la matriz de riesgos y oportunidades en la cual se identificaron

los riesgos potenciales para todos los procesos, se describieron los riesgos y oportunidades, las causas y los factores asociados a los mismos, la probabilidad e impacto, el riesgo inherente y el tratamiento de los riesgos. Asociado a los riesgos, se relaciona la probabilidad e impacto que pueden llegar a tener estos en la organización, así como el tratamiento para abordarlos.

Para el diseño de la matriz de riesgos y oportunidades se emplearon los criterios y ponderaciones que se muestran en las tablas 1 y 2, que permitieron asignar los valores de la probabilidad y el impacto de estos.

**Tabla 1.**

Significado de los diferentes niveles de probabilidad

PROBABILIDAD			
Valor	Nivel de la probabilidad	Descripción	Frecuencia
1	Raro	El evento puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales	No se ha presentado en los últimos 5 años
2	Improbable	El evento puede ocurrir en algún momento	Al menos 1 vez en los últimos 5 años
3	Possible	El evento podría ocurrir en algún momento	Al menos 1 vez en los últimos 2 años
4	Probable	El evento probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias	Al menos 1 vez en el último año
5	Casi seguro	Se espera que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias	Más de 1 vez al año

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 2.**

Determinación del impacto

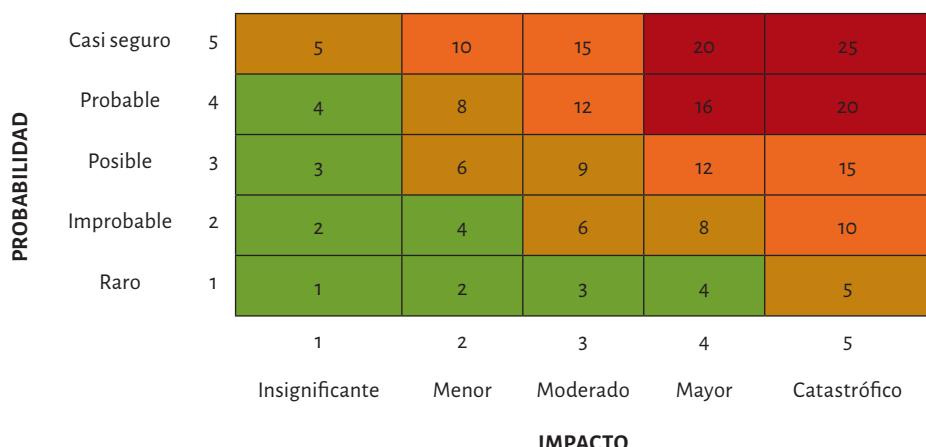
DETERMINACION DEL IMPACTO		
Valor	Nivel	Descripción
1	Insignificante	Si el hecho llegara a presentarse, tendría consecuencias o efectos mínimos sobre la entidad.
2	Menor	Si el hecho llegara a presentarse, tendría bajo impacto o efecto sobre la entidad
3	Moderado	Si el hecho llegara a presentarse, tendría medianas consecuencias o efectos sobre la entidad.
4	Mayor	Si el hecho llegara a presentarse, tendría altas consecuencias o efectos sobre la entidad.
5	Catastrofico	Si el hecho llegara a presentarse, tendría desastrosas consecuencias o efectos sobre la entidad.

Fuente: elaboración propia.

Para la calificación e interpretación de la probabilidad por el impacto del riesgo o la oportunidad se empleó la valoración indicada en la figura 6 y la interpretación según la figura 7.

**Figura 6.**

Cuadro de valoración de riesgo según la probabilidad y el impacto



Fuente: Modelo gestión del riesgo ISO 39001:2018

La organización durante su operación puede identificar cambios que pueden afectar a cualquiera de los procesos del sistema integrado de gestión, por lo que se hace necesario la planificación y control de estos.

**Figura 7.**

Modelo gestión del riesgo ISO 39001:2018



Fuente: Modelo de gestión del riesgo (ISO 39001:2018).

### Gestión del cambio

La organización durante su operación puede identificar cambios que pueden afectar a cualquiera de los procesos del sistema integrado de gestión, por lo que se hace necesario la planificación y control de estos. La alta dirección tiene clara la obligación de que la organización debe planificar, estructurar, controlar y medir todos los cambios que se presenten en esta, con el fin de evaluar la integridad del sistema de gestión, ya que puede verse comprometida al no aplicarse la gestión del cambio. Al mismo tiempo se dejó claro que la organización es responsable de garantizar la destinación de los recursos para gestionar todos los cambios, así como los responsables y fechas de entrega o aplicación de estos.

Los cambios que se deben documentar son todos aquellos que de manera tanto positiva como negativa pueden afectar el sistema integrado de gestión y, en consecuencia, el cumplimiento de los objetivos y la política del sistema de gestión. Entre los principales cambios a tener en cuenta se identificaron los siguientes:

- Inclusión de nuevos productos, servicios y procesos o cambios en productos, servicios y procesos existentes.

- Cambios en los requisitos legales y otros requisitos.
- Cambios en el conocimiento o la información sobre riesgos, oportunidades, peligros, aspectos e impactos ambientales.
- Cambios en el direccionamiento estratégico.
- Cambios en las necesidades de los clientes.
- Cambios en el alcance del sistema integrado de gestión.

Con base en esto y de acuerdo con el numeral 6.3 de la NTC-ISO 9001: 2015 y el artículo 2.2.4.6.26 del Decreto 1072 de 2015, se estableció el procedimiento PR-SCG-13 para la gestión del cambio, en el cual se establecieron las generalidades para la identificación, la planeación y el tratamiento de los cambios que generaran impacto en la integridad del sistema de gestión. Alineado al procedimiento se estructura el formato para el registro y documentación de estos cambios.

### Redefinición de las funciones, roles y responsabilidades

La alta dirección, consciente de sus responsabilidades y de la necesidad de contar con personal competente, bajo la asesoría del equipo de consultores, determinó de acuerdo a los requisitos de las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 y del Decreto 1072 de 2015, la competencia requerida para los puestos de trabajo en la organización, que afectaran la conformidad de los productos y la satisfacción de los clientes asegurando que los colaboradores ya existentes en dichos cargos o puestos de trabajo (jefes de área, cuadrilleros, operarios, administrativos, entre otros) fueran competentes para desempeñarlos. Por lo tanto, se realizó



**Dentro del proceso de estructuración se determinó que la organización ya contaba con una matriz de requisitos legales, por lo que se procedió a realizar una actualización de esta en la que se incluyeron requisitos legales ambientales y otros requisitos propios de la organización.**



el ajuste de los perfiles de cargo con los que contaba la organización, al generar una integración en lo concerniente a la competencia laboral, autoridad, las responsabilidades en cuanto a desempeño del sistema integrado de gestión y ajuste a las funciones de cada uno de los cargos presentes en la organización.

### **Fase 2. Estructuración**

#### **Caracterizaciones e interacciones de los procesos**

Una vez definido el direccionamiento organizacional (fase 1), en pro de que Oleocoa S.A. pudiese lograr planificar sus procesos, se definió la caracterización de cada uno de los que fueron identificados en el mapa de procesos, mediante reuniones concertadas con cada líder de proceso en participación con la gerencia, el coordinador del sistema y los consultores externos; en las que se definió el objetivo del proceso, su alcance, los instrumentos de medición y responsables, las entradas, actividades y salidas; así mismo, se definieron la interacción de los diferentes procesos establecidos dentro de la organización y el enfoque basado en riesgo.

#### **Actualización e identificación de requisitos de los procesos**

Dentro del proceso de estructuración se determinó que la organización ya contaba con una matriz de requisitos legales, por lo que se procedió a realizar una actualización de esta en la que se incluyeron requisitos legales ambientales y otros propios de la organización. Así mismo se construyó la matriz de aspectos e impactos ambientales por procesos, definiéndose los aspectos ambientales presentes en cada proceso y, por ende, los impactos ambientales que producían.

Por último, se realizó la actualización de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos bajo los criterios de la guía técnica colombiana, GTC 45 (2012), con el acompañamiento de los líderes de procesos y los representantes del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) se logró determinar, proceso a proceso, los peligros asociados a cada uno de estos, así como la reevaluación y valoración de los riesgos y el tratamiento y seguimiento de las medidas de intervención.

#### **Información documentada requerida por el SIG**

La información documentada corresponde a toda aquella documentación (incluye los registros) que se maneja en una organización, la cual se debe centralizar, mantener y controlar, ya que forma parte del capital intelectual de la organización, es decir, de los conocimientos de la empresa.

La organización es responsable de determinar qué información documentada se necesita mantener y conservar, el periodo de tiempo por el que se va a mantener y conservar y qué medios se van a utilizar para su conservación, esta información documentada puede presentarse en diversos medios: registros, fotos, videos o una mezcla entre digital y físico y puede provenir de múltiples fuentes según las normas NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y el Decreto 1072 de 2015. La información documentada de la organización se ha agrupado en dos tipos:

- Las requeridas por la NTC-ISO 9001:2015, la NTC-ISO 14001:2015 y el Decreto 1072 de 2015.

- Las que la organización considere necesarias para el desarrollo y eficacia del sistema integrado de gestión.

Tal y como se mencionó en la fase 1, el control, la revisión, la elaboración y la distribución de la información documentada que facilita el funcionamiento del SIC se describe en el procedimiento que se elabora para el control de la información documentada, dando cumplimiento al numeral 7.5 de las citadas normas NTC ISO y el artículo 2.2.4.6.12 del decreto 1072 de 2015.

#### Indicadores de gestión de los procesos

En la parte de estructuración inicialmente se definieron los indicadores claves para dar cumplimiento al despliegue de objetivos del sistema integrado de gestión y otros que la organización considerara necesarios para el desarrollo y eficacia de este sistema. En virtud de lo anterior y de acuerdo con lo establecido por la gerencia, los líderes de procesos y los consultores externos, se determinó la matriz de indicadores del sistema integrado de gestión con su correspondiente ficha técnica, en la cual se definieron, entre otras cosas, el tipo de indicador, el nombre del indicador, la definición de este, el método del cálculo, la fuente de información,

los responsables, la frecuencia de medición, la metá y la divulgación del indicador.

#### Recursos para implementar el sistema integrado de gestión y para aumentar la satisfacción de los clientes

Se adicionó al presupuesto que estaba específicamente destinado para seguridad y salud en el trabajo los campos correspondientes a recursos para la gestión de la calidad y la gestión ambiental.

#### Control de salidas no conformes y plan de preparación y respuesta ante emergencias

Las salidas no conformes son el resultado de un proceso que no cumple con las especificaciones definidas con el cliente y que son identificadas antes, durante o después de la entrega, lo que da lugar a que la organización tome decisiones sobre la naturaleza de la no conformidad de los productos y/o servicios brindados.

Oleocoa S.A. debe tratar las salidas no conformes de una o más de las siguientes maneras:

- Corrección.
- Separación, contención, devolución o suspensión de provisión de productos y servicios.
- Información al cliente.
- Obtención de autorización para su aceptación bajo concesión.

Es fundamental verificar la conformidad de los requisitos cuando se corrijan todas las salidas no conformes, mediante la implementación de controles que le permitan mitigar o eliminar estas salidas. Por lo anterior y bajo la directriz de la gerencia se diseñó un procedimiento para el control de las salidas no conformes.



Por último, para poder garantizar la preparación y posterior respuesta ante situaciones potenciales de emergencia se realizó la actualización y recodificación del plan de prevención y atención de emergencia.

### Comunicación

Un adecuado manejo del sistema integrado de gestión se basa en mantener una comunicación asertiva con el cliente, que permita conocer su opinión sobre la satisfacción de sus necesidades, dándole a conocer la información sobre los productos y servicios y la capacidad de proporcionarlos, y tratando todas sus consultas, buscando siempre su satisfacción e incluso superar sus expectativas.

Por tal razón, la NTC-ISO 9001:2015 incluye la comunicación con el cliente dentro de sus requisitos, haciendo énfasis en que se debe obtener retroalimentación de los clientes en lo relativo a los productos y servicios, lo que incluye las quejas, las sugerencias y las felicitaciones.

Debido a lo anterior y con el fin de mantener la satisfacción de los clientes,

se estructuró un procedimiento de comunicación interna y externa cuyo principal objetivo es establecer un mecanismo de comunicación que permita tener un permanente contacto con el personal, los clientes, los proveedores de la organización, la sociedad y todas las entidades de influencia para la compañía, mediante la recepción, el registro, la evolución y la respuesta de comunicaciones, quejas, reclamos, peticiones y sugerencias, que permitan conocer la percepción con respecto al grado de cumplimiento de los requisitos del producto y del servicio prestado, dando una oportuna respuesta a estas solicitudes.

### Formación a líderes de proceso sobre el sistema integrado de gestión

La importancia de consolidar un sistema integrado de gestión funcional, que aporte a los procesos de la organización nace del conocimiento y formación que tengan sus colaboradores sobre este, por tal razón, se elaboró junto con los líderes de los diferentes procesos un cronograma de capacitación, que abarcara todos los

niveles de mando de la organización y en el cual estuviesen temas claves relacionados al sistema integrado (inducción al sistema, conocimientos e importancia de la implementación).

### Construir conciencia

En la construcción de un sistema integrado de gestión, si un colaborador no está concientizado, es decir, no sabe cuál es su papel y cuál es la influencia que ejerce sobre todo el desarrollo del proceso, no tendrá un norte a seguir, un objetivo claro a alcanzar; por lo tanto, es necesario que los empleados sepan exactamente el impacto que tienen sobre el sistema de gestión de la organización, y eso implica no solo las actividades propias de su cargo, sino también el trabajo relacionado con la mejora continua.

Por este motivo, las normas NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y el Decreto 1072 de 2015 incluyen dentro de sus requisitos la toma de conciencia. Esto determina que la organización tendrá que asegurar que cualquier persona que realice trabajos bajo el control de esta sea consciente del papel que desempeña en el marco del sistema integrado de gestión, para dar cumplimiento a esta construcción de conciencia y considerando que esta no se alcanza solo con actividades de sensibilización sino también de formación.

### Fase 3. Aplicación

#### Ajuste y actualización de la información documentada

La información documentada hace referencia a toda la información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene. Para lograr hacer un ajuste y actualización de la información documentada, fue

necesario establecer junto con los líderes de proceso, los procedimientos, formatos, matrices, etc., que se iban a utilizar para garantizar el control de todos y cada uno de los procesos bajo el cumplimiento de los requisitos de las NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y del Decreto 1072 de 2015. Toda la información documentada fue ajustada dentro del listado maestro de control asignándole nombre, código, ubicación, fecha de creación, numero de revisión de la información, fecha de modificación de los documentos, tiempo de retención y observaciones, garantizando el control de esta y, por ende, el funcionamiento documental de la organización.

#### Control operacional del SIC

El control operacional de una organización es de suma importancia, ya que este debe asegurar y garantizar que los productos, procesos y servicios que se suministran de forma externa se encuentran conformes a los requisitos. Por tal razón, y bajo la luz de los requisitos de la NTC-ISO 9001:2015, de la NTC-ISO 14001:2015 y del Decreto 1072 de 2015, las organizaciones deben determinar los controles necesarios para evaluar, seleccionar, hacer seguimiento del desempeño y reevaluar sus diferentes proveedores, basándose en su capacidad de proporcionar diferentes procesos y servicios según acuerdos contractuales. Del mismo modo, es deber de la empresa conservar la información documentada que se origine de este control operacional por si en algún momento es necesario realizar una revisión de esta documentación.

Para poder garantizar el control de la operación en Oleocoa S.A, se realizó la estructuración y ajuste de la información documentada, desde el ingreso de la materia prima hasta el almacenamiento del



**Por este motivo, las normas NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y el Decreto 1072 de 2015 incluyen dentro de sus requisitos la toma de conciencia.**



producto terminado, tal y como se describe a continuación:

- **Ingreso de vehículos.** Todos los vehículos y personas que ingresen a Oleoco S.A., deberán ser registrados por el personal de vigilancia, el vigilante solicitará al conductor la remisión de la misma y se registrara en la minuta de vigilancia.
- **Báscula.** Al ingresar a la báscula, el peso se debe tomar con el vehículo apagado y el conductor afuera de este. El auxiliar de báscula toma el registro de entrada en el software, ingresando los siguientes datos: número del tiquete, producto, origen, destino, cantidad de entrada y de salida, nombre del conductor, placa del vehículo, fecha, verifica si el producto es certificado en la remisión (sí o no), categoría (IP/SC/MB) y observaciones.
- **Recepción de materia prima.** En el área de descargue se cuenta con 2 tolvas, con capacidad de 16 toneladas cada una, esto con el fin de separar la materia prima de cada vehículo y el tipo de almendra (certificada o no certificada). La almendra es transportada por medio de elevadores y tornillos sinfines, que cuentan con sus respectivos motores, y es almacenada en 10 silos, cada uno con capacidad de 270 toneladas cada uno, para un promedio total de 2700 toneladas.
- **Caldera.** Se utiliza una mezcla de biomasa como combustible (viruta, cuesco y cascarilla). En la operación de la caldera, se debe mantener una presión de 130-140 psi, para que, en la planta, el proceso de extracción se realice correctamente. Esta presión se asegura a través de las válvulas de seguridad, las cuales se disparan a partir de 145-165 psi, bajando la presión y regulándola a 130-140 psi.



La información documentada hace referencia a toda la información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.



- **Preparación de la almendra.** Se encienden tornillos sifines externos y es llenado un silo interno para iniciar este proceso. Posteriormente, se realiza la preparación correcta de la molienda de la almendra utilizando: molinos de martillos, molinos quebrantadores o molinos laminadores.
- **Extracción de la almendra.** El proceso de extracción de la almendra se realiza por medio de un lavado con solventes (hexano) y depende del vapor (paso de caldera) para la extracción de aceite, el cual es transportado por tuberías para la producción de aceite y torta.
- **Almacenamiento de la torta de palmiste.** Una vez terminado el proceso de extracción, la torta de palmiste pasa por un control de calidad denominado secado, el cual sirve para garantizar que la torta de palmiste no contenga niveles de humedad altos, que puedan afectar el almacenamiento del producto. Una vez finalizado el secado, el analista de



**Para garantizar la entrega de los productos a satisfacción del cliente y de acuerdo con los requisitos de estos, se entrega el respectivo certificado de calidad, tanto de la torta como del aceite, y se procede con el proceso de contabilidad.**



laboratorio toma la muestra de torta de palmiste para realizar el respectivo análisis de calidad y verificar el nivel de humedad de la torta.

- **Almacenamiento de aceite.** Después de pasar por el área de extracción, la almendra, ya transformada en aceite de palmiste, pasa por un control de calidad a través del proceso de secado y blanqueado, este último, utilizado para el mejoramiento del color, basado en el contacto físico y químico entre la tierra y el aceite con el fin de mejorar su calidad, además de ser esencial en la reducción del contenido de algunas partículas existentes como fosfáticos residuales, responsables del color original del aceite. Una vez culminados estos procesos, el aceite es almacenado temporalmente en los tanques de secado 1 y 2, ubicados en la sección de extracción, en donde el analista de laboratorio debe tomar la muestra para realizar el control de calidad (acidez, humedad).



- **Despacho de torta de palmiste y aceite crudo de palmiste.** Una vez finalizado todo el proceso operativo, tanto la torta de palmiste como el aceite de palmiste permanecen en las diferentes áreas de almacenamiento, a la espera de las correspondientes remisiones, para ser vendida a los distintos clientes con los que cuenta Oleocoa S.A

Para garantizar la entrega de los productos a satisfacción del cliente y de acuerdo con los requisitos de estos, se entrega el respectivo certificado de calidad, tanto de la torta como del aceite, y se procede con el proceso de contabilidad.

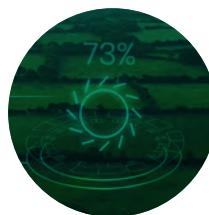
De igual forma, para poder garantizar el control de la operación del SIG se ajustó, en conjunto con el líder del proceso administrativo y la gerencia de Oleocoa S.A., el procedimiento de selección, evaluación y reevaluación de proveedores.

Para realizar el control de calidad, el laboratorio cuenta con los siguientes equipos de medición y seguimiento, de los cuales se verificó sus respectos certificados de calibración:

- Balanza gramera
- Balanza determinadora de humedad
- Horno
- Plancha de calentamiento
- Molino
- Colorímetro
- Equipo de Soxhlet

#### Medición de la eficacia y la eficiencia del Sistema Integrado de Gestión

Todas las organizaciones deben tener claro cuál es su horizonte o meta, ya que una empresa que no mida o supervise sus procesos difícilmente va a saber si realmente lo que está ejecutando está dando



el resultado esperado o, peor aún, qué acciones tomar para alcanzar los resultados presuntamente esperados. Sin lugar a duda, dentro de toda organización hay cantidades considerables de información circulando constantemente, desde las más simples hasta las más complejas, de ahí la importancia de decidir qué información es útil para el crecimiento y sostenibilidad de la organización.

En Oleocoa S.A., mediante la aplicación de las normas técnicas NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y del Decreto 1072 de 2015, fue posible determinar qué procesos, actividades o tareas necesitaban seguimiento y medición, a partir de ahí surge el despliegue de objetivos y la matriz de indicadores.

Por último, se realiza por parte de la gerencia, con acompañamiento de los consultores, la medición parcial del desempeño del sistema integrado de gestión, a través de los indicadores de gestión, y se realiza retroalimentación de los resultados obtenidos mediante reunión con líderes de proceso.

#### Toma de acciones correctivas y de mejora

Todo análisis de datos por lo general genera planes de acción que dan cuenta de la mejora o avance de una organización con respecto a un proceso, servicio o producto, para el caso de Oleocoa S.A., una vez identificados y determinados los objetivos del sistema integrado de gestión y los indicadores de gestión a evaluar, se procedió a actualizar y ajustar la matriz de seguimiento de acciones correctivas y de mejora de la empresa, en la cual se realiza el monitoreo de los reportes, el origen de la fuente, el tipo de acción a tomar, el lugar del evento, la descripción del hallazgo, la



**Todos los colaboradores deben saber cómo pueden contribuir al logro de los objetivos, es decir, lo que tienen que hacer para que el sistema integrado de gestión sea funcional en todo momento.**





descripción de la acción a tomar, el responsable del cierre de la acción, la fecha de cierre y el estado de la acción, entre otros.

#### Aprendizaje consolidado

Se realiza la ejecución de las capacitaciones y socializaciones del sistema integrado de gestión en lo concerniente a la inducción del mismo, donde se explica a los líderes de proceso los aspectos y fundamentos básicos de este sistema de gestión integrado bajo los lineamientos de las normas NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y del Decreto 1072 de 2015, así mismo, se forma a los líderes de proceso en las necesidades y expectativas de las partes interesadas y en los riesgos y oportunidades de este sistema.

#### Construir conciencia

Todos los colaboradores deben saber cómo pueden contribuir al logro de los objetivos, es decir, lo que tienen que hacer para que el sistema integrado de gestión sea funcional en todo momento. Así mismo, tienen que saber las repercusiones que trae consigo el no cumplir con los requisitos del sistema integrado de gestión. Por tal razón, y con apoyo del COPASST de Oleoco S.A., se logró traer a colación durante las diferentes reuniones mensuales la importancia del sistema integrado de gestión y el trabajo participativo de los colaboradores para con el sistema.

Además, se procedió a crear un grupo de comunicación vía WhatsApp, bajo estrictas medidas de divulgación de información, garantizando la no publicación de información por parte de los trabajadores de temas no asociados al sistema integrado de gestión. Mediante este grupo, se compartió y se comparten diferentes temas relacionados con el sistema entre estos, se compartieron los objetivos

**De igual manera, se cuenta con diferentes carteleras de información en las diferentes áreas de la organización, en donde se comparte también diferentes temas de interés común en pro de la construcción de toma de conciencia al interior de Oleoco S.A.**

y la política del sistema integrado, así como la estadística de accidentalidad. De igual manera, se cuenta con diferentes carteleras de información en las diferentes áreas de la organización, en donde se comparte también diferentes temas de interés común en pro de la construcción de toma de conciencia al interior de Oleocoa S.A.

#### **Gestión de peligros, requisitos legales y aspectos e impactos ambientales**

Como parte del proceso de aplicación del sistema integrado de gestión, se logró dar tratamiento e inclusión a los diferentes requisitos legales y otros requisitos que se expedieron durante el proceso de direccionamiento y estructuración del sistema, del mismo modo se evaluó el cumplimiento de los mismos.

Igualmente, se llevó a cabo la gestión de los aspectos e impactos ambientales propuestos al aplicar un procedimiento para la identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales, teniendo como resultado de manera mayoritaria, impactos medianamente significativos, seguido de impactos significativamente bajos, todos controlados bajo prácticas, actividades y procedimientos que permitieran tener un nivel permitido o la disminución de los impactos asociados a los aspectos ambientales de la organización.

Por último, se realizó seguimiento de las medidas de intervención propuestas en la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, con el fin de verificar si las medidas de intervención propuestas habían disminuido la evaluación y valoración de los riesgos identificados inicialmente, teniendo como resultado la disminución de la evaluación de los riesgos valorados

de “medio” a “bajo” y la valoración de los riesgos “aceptable con control específico” a “mejorable” e incluso “aceptable”

#### **Fase 4. Evaluación y mejora**

##### **Análisis de la medición y evaluación de indicadores del Sistema Integrado de Gestión**

Las organizaciones que no miden o supervisan sus procesos difícilmente van a saber si realmente lo que están ejecutando genera los resultados esperados, es decir, si no se tiene claridad sobre los resultados que se esperan tener, como se va a actuar para alcanzar estos resultados. Por eso, en Oleocoa S.A., una vez medidos los indicadores de gestión tuvo como resultado un avance significativo.

##### **Toma de acciones correctivas**

En cuanto al tratamiento de acciones correctivas se logró identificar que, de las 54 acciones ejecutadas durante el periodo, 40 acciones eran correctivas, y 14 de mejora. De igual forma, se identificó el cierre de 28 de esas acciones correctivas y respecto a las acciones de mejora se evidenció el cierre de 5 de las 14 acciones propuestas

El origen de la fuente de estas acciones provenía fundamentalmente del resultado de investigación de accidentes de trabajo, resultados de auditoría e inspecciones de seguridad.

##### **Evaluación de la percepción de satisfacción de los clientes**

Según la NTC-ISO 9001:2015, las organizaciones deben realizar seguimiento de la percepción de los clientes en referencia al grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas, de igual forma se debe dar recepción y tratamiento a las inquietudes, peticiones, quejas y reclamos (IPQR).



En Oleocoa S.A. se realizan las respectivas encuestas de satisfacción y tratamiento con el líder del proceso administrativo, obteniendo realimentación de estos y manteniendo la mejora continua del sistema integrado de gestión.

#### Revisión del Sistema Integrado de Gestión por la alta dirección

Para poder tener claridad sobre los criterios a revisar por parte de la alta dirección en las revisiones del sistema integrado se logró actualizar, en conjunto con los líderes de proceso y la gerencia, el procedimiento para la revisión por la dirección, en donde se establecieron criterios para el control de entradas y salidas conforme a los requisitos de las normas NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y del Decreto 1072 de 2015.

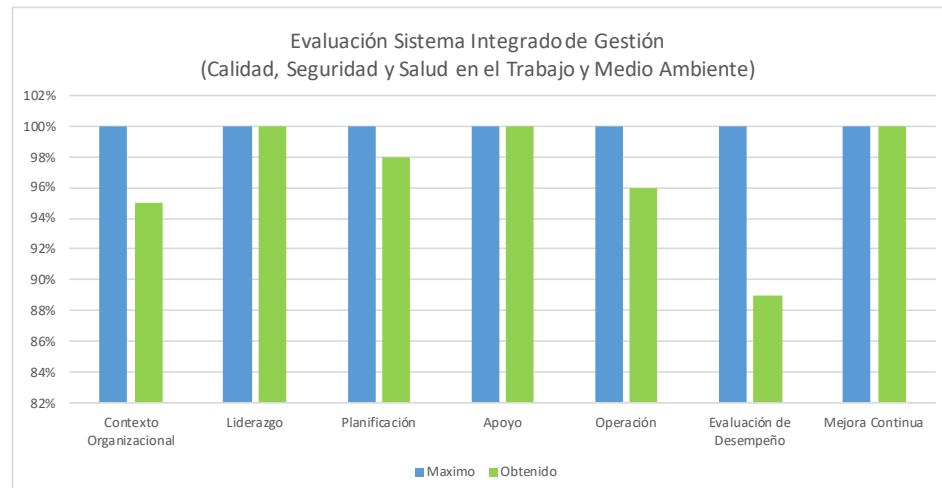
#### Nivel de madurez del SIC

En esta etapa de evaluación del nivel de implementación del sistema integrado de

gestión de Oleocoa S.A. se buscó identificar el grado de cumplimiento del sistema de gestión una vez implementado el respectivo plan de intervención. Para ello, se procedió a realizar la evaluación del sistema integrado de gestión mediante la herramienta “Matriz integrada del sistema de gestión”, adaptada de la herramienta diagnóstico de Peña (2017), con el fin de saber con certeza y exactitud el grado de cumplimiento e integración del sistema de gestión de Oleocoa S.A.

En la figura 8 se muestra el desempeño que tuvo la organización respecto al sistema integrado de gestión, determinándose un nivel de madurez del 98 % de los requisitos señalados por las normas NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y por el Decreto 1072 de 2015, quedando algunas brechas menores por resolver para lograr su conformidad del 100 %, manteniendo la mejora continua.

**Figura 8.**  
Evaluación del sistema integrado de gestión



Fuente: elaboración propia.

## Conclusiones



## El proceso de intervención e implementación del sistema integrado de gestión de la organización permitió tener un impacto significativo en esta, pues logró la interacción, participación y consulta de sus partes interesadas.



Se realizó un diagnóstico referente a la situación actual de Oleaginosas del Ocoa S.A. frente al cumplimiento de requisitos de las normas NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y del Decreto 1072 de 2015, en el que se evidenció unos resultados del 45 %, 44.52 % y 83.75 % respectivamente, identificando debilidades y oportunidades de mejora, las cuales fueron subsanadas en su mayoría, una vez implementado y evaluado el sistema integrado de gestión con un nivel de madurez del 98 %, con el cuál se logró determinar la adecuación y eficacia del sistema de gestión.

El proceso de intervención e implementación del sistema integrado de gestión de la organización permitió tener un impacto significativo en esta, pues logró la interacción, participación y consulta de sus partes interesadas, conociendo de primera mano su entorno organizacional y fortaleciendo su planeación estratégica y la búsqueda de resultados reales y convenientes, de acuerdo con su modelo de operación.

El sistema integrado de gestión establecido en la organización le permitirá contar con mayores herramientas y mecanismos para aumentar tanto la satisfacción de sus clientes como su competitividad en el sector palmicultor, al mismo tiempo que garantizará un mayor control de sus procesos estratégicos, misionales y de apoyo, entendido como un engranaje que permitirá el éxito y efectividad de la organización.

## Referencias

- Instituto Colombiano de Normas Técnicas (Icontec). (2012). *GTC-45. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional*.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas (Icontec). (2015). *NTC-ISO 9001:2015: Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos*. Icontec.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas (Icontec). (2015). *NTC-ISO 14001:2015: Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso*. Icontec.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas (Icontec). (2018). *NTC-ISO 39001:2015: Sistema de gestión de la seguridad vial*.
- Peña, G. (2017). *Efectos del sistema de gestión de la calidad en las entidades del sector público* incidencias en la prestación. Ediciones USTA.
- Peña, G., Pérez, A., Angarita, D. y Bautista, S. (2020). *Modelo para la integración de sistemas de gestión en Pyme*. Universidad Santo Tomás.
- Presidencia de la República de Colombia. (2015). Decreto 1072 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. *Diario Oficial* n.º 49 523.

