



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**  
**SEDE CUENCA**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

“ANÁLISIS DEL MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA  
ISO 9001-2015 APLICADO A LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE PINTURAS EN LA  
EMPRESA ADHEPLAST S.A”

Trabajo de titulación previo a la obtención del  
título de Licenciada en Administración de Empresas

AUTORA: CRISTINA LISSETH CABRERA ORTIZ

TUTOR: ING. CRISTIAN TEODORO DÍAZ GUTIÉRREZ, MGTR.

Cuenca - Ecuador

2024

**CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE  
TITULACIÓN**

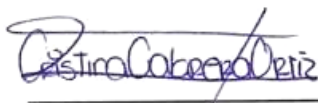
---

Yo, Cristina Lisseth Cabrera Ortiz con documento de identificación N° 0105940894 manifiesto que:

Soy la autora y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 31 de enero del 2024.

Atentamente,



---

Cristina Lisseth Cabrera Ortiz

0105940894

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE  
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

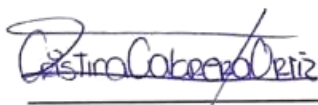
---

Yo, Cristina Lisseth Cabrera Ortiz con documento de identificación N° 0105940894, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autora del Análisis de caso: “Análisis del modelo de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001-2015 aplicado a la línea de producción de pinturas en la empresa Adheplast S.A”, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciada en Administración de Empresas, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 31 de enero del 2024.

Atentamente,



---

Cristina Lisseth Cabrera Ortiz

0105940894

## CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

---

Yo, Cristian Teodoro Díaz Gutiérrez con documento de identificación N° 0102137015 docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: “ANÁLISIS DEL MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001-2015 APLICADO A LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE PINTURAS EN LA EMPRESA ADHEPLAST S.A”, realizado por Cristina Lisseth Cabrera Ortiz con documento de identificación N° 0105940894, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Análisis de caso que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 31 de enero del 2024.

Atentamente,



---

Ing. Cristian Teodoro Díaz Gutiérrez, Mgtr.

0102137015

## DEDICATORIA

---

*Agradezco a Dios, quien ha sido mi guía, fortaleza y refugio a lo largo de mi trayectoria académica y cotidiana.*

*A mis padres, Diego Salvador y María Augusta, les expreso mi profundo agradecimiento por su inquebrantable amor, dedicación y esfuerzo. Su apoyo ha sido luz en mi camino a lo largo de esta etapa de mi vida, permitiéndome superar desafíos y alcanzar éxitos. Los quiero profundamente, y este logro es, sin duda, dedicado con todo mi corazón y gratitud a ustedes, quienes han sido mis pilares fundamentales.*

*Quiero reconocer a mi Tía Emma por su cariño y apoyo incondicional en cada momento de mi vida, por ser promotora de alcanzar mis metas y en la creación de nuevos objetivos.*

*A David, agradezco sinceramente por sus valiosos consejos, su paciencia infinita y su cariño incondicional. Su presencia ha sido una fuente fundamental en mi desarrollo personal. Extendiendo mi gratitud a mis amigos y amigas, quienes han contribuido de manera significativa a hacer más amena esta etapa de mi vida.*

*Su presencia constante en los momentos buenos y difíciles ha hecho que este camino sea más llevadero y enriquecedor. Este logro también es, sin duda, parte de la fortaleza que ustedes han aportado a mi vida.*

*A pesar de que físicamente mi abuela Liduvina ya no esté entre nosotros, quiero dedicar un especial agradecimiento a su memoria. Desde el primer día, confió en mí y fue una fuente inagotable de apoyo. Aunque su presencia física no pueda acompañarme hoy, estoy seguro de que desde el cielo celebra y se enorgullece de los logros que he alcanzado. Su legado y amor perduran en mi corazón, guiándome siempre.*

***Cristina Lisseth Cabrera Ortíz***

## **RESUMEN**

El análisis tiene como objetivo evaluar la situación actual de Adheplast S.A., resaltando la imperiosa necesidad de modernizar su sistema de gestión de calidad en consonancia con los estándares ISO 9001:2015. Esta actualización se torna crucial para garantizar un funcionamiento eficaz y alcanzar las metas establecidas en la producción de pinturas.

En la primera fase, se llevó a cabo un check list para evaluar el nivel de conformidad con los criterios establecidos en la normativa ISO 9001:2015. Este proceso permitió identificar áreas que demandan atención y mejora, evidenciando un nivel de cumplimiento por debajo de lo deseado y subrayando la urgencia de aplicar medidas correctivas.

Posteriormente, emplear herramientas de análisis externo e interno para obtener una comprensión más profunda de la posición competitiva de la empresa. El análisis FODA posibilitó la identificación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que podrían influir en la evaluación y mejora del rendimiento. Además, se realizó una encuesta a 15 colaboradores de la línea de producción de pinturas, proporcionando una valiosa perspectiva interna sobre la percepción de la empresa y sus procesos.

Los resultados del diagnóstico enfatizan la necesidad clara de actualizar el sistema de gestión de calidad. Se sugiere implementar medidas correctivas en áreas con bajo rendimiento, según los parámetros de la norma ISO 9001:2015. Estas acciones pueden abarcar desde la revisión y mejora de procesos internos hasta la capacitación del personal y la adopción de medidas específicas para abordar las deficiencias identificadas.

En resumen, la modernización del sistema de gestión de calidad es esencial para mejorar la eficiencia y alcanzar los objetivos de producción de Adheplast S.A. La implementación de medidas correctivas basadas en el

diagnóstico realizado permitirá fortalecer la competitividad y asegurar el cumplimiento de estándares internacionales en la industria de pinturas.

Además de las medidas correctivas sugeridas, es importante que Adheplast S.A. trate de fomentar y establecer una cultura organizacional orientada hacia la calidad y la mejora continua. Esto implicaría promover la participación activa de todos los empleados en la identificación y solución de problemas, así como proporcionar recursos y capacitación adecuada para garantizar la correcta implementación de las mejoras propuestas.

***Palabras clave:*** Norma ISO, Sistema de Gestión de calidad, procesos, documentos, actualización.

## **Abstract.**

The analysis aims to evaluate the current situation of Adheplast S.A., highlighting the urgent need to modernize its quality management system in line with ISO 9001:2015 standards. This update is crucial to ensure efficient operation and achieve the goals set for paint production.

In the first phase, a checklist was conducted to assess compliance with ISO 9001:2015 criteria. This process identified areas requiring attention and improvement, revealing a level of compliance below desired standards and emphasizing the need for corrective measures.

Subsequently, external and internal analysis tools were employed to gain a deeper understanding of the company's competitive position. SWOT analysis facilitated the identification of strengths, opportunities, weaknesses, and threats that could influence performance evaluation and improvement. Additionally, a survey was conducted with 15 employees from the paint production line, providing valuable internal insights into the company's perception and processes.

The diagnostic results emphasize the clear need to update the quality management system. It is suggested to implement corrective measures in areas with poor performance, according to ISO 9001:2015 parameters. These actions may range from reviewing and improving internal processes to providing staff training and adopting specific measures to address identified deficiencies.

In summary, modernizing the quality management system is essential to enhance efficiency and achieve Adheplast S.A.'s production objectives. Implementing corrective measures based on the diagnostic conducted will strengthen competitiveness and ensure compliance with international standards in the paint industry.



Additionally, it's important for Adheplast S.A. to foster and establish a culture focused on quality and continuous improvement. This entails promoting active participation of all employees in problem identification and resolution, as well as providing resources and adequate training to ensure proper implementation of proposed improvements.

**Keywords:** ISO Standard, Quality Management System, processes, documents, update.

## Índice De Contenido

PORTADA .....	1
CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	2
CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA .....	3
CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	4
DEDICATORIA .....	5
RESUMEN .....	6
Abstract .....	8
Capitulo II.....	14
1. Problema de estudio.....	14
1.1 Incumplimiento de Normativa ISO 9001:2008 .....	14
1.2 Falta de una Planificación Adecuada en la Producción de Pinturas: .....	14
2. Antecedentes investigativos.....	14
3. Justificación .....	15
3.1 Sobreproducción.....	16
3.2 Exceso de Inventario.....	16
3.3 Caducidad de Productos .....	16
3.4 Gastos Innecesarios.....	16
4. Delimitación .....	17
4.1 Delimitación de contenido.....	17
4.2 Delimitación espacial.....	17
4.3 Delimitación temporal .....	18
4.4 Descripción de la empresa .....	18
<b>4.4.1 Misión</b> .....	18
<b>4.4.2 Visión</b> .....	19
<b>4.4.3 Política</b> .....	19
<b>4.4.4 Objetivos</b> .....	19

III CAPITULO .....	21
5. Objetivos.....	21
<b>5.1 Objetivo General</b> .....	21
<b>5.2 Objetivos Específicos</b> .....	21
CAPITULO IV .....	22
6. Fundamento teórico .....	22
6.1 Evolución de la calidad.....	22
6.2 Gestión de calidad .....	23
6.3 Información documentada. ....	24
6.4 Principales cambios de la ISO 9001:2015 .....	24
6.5 Normativa referente a la producción de pinturas .....	25
6.6 Gestión por procesos .....	25
6.7 Ciclo de Deming y el proceso del Sistema de gestión de calidad. ....	26
6.8 Mejora continua.....	28
Capitulo V .....	29
7. Metodología.....	29
<b>7.1 Técnica de investigación de campo directa</b> .....	29
<b>7.2 Análisis FODA</b> .....	30
<b>7.3 Recopilación de Documentación</b> .....	30
<b>7.4 Análisis de recopilación de datos</b> .....	30
<b>7.5 Parámetros y Exigencias de ISO 9001:2015:</b> .....	31
<b>7.6 Lista de verificación</b> .....	34
<b>7.6.1 Análisis del grado de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015.</b> ....	34
Cláusula 4: Comprensión de la organización y de su contexto.....	34
Cláusula 5: liderazgo .....	36
Cláusula 6: planificación .....	38
Cláusula 7: apoyo .....	40
Cláusula 8: operación .....	46
Cláusula 9: evaluación de desempeño .....	49
Cláusula 10: mejora continua .....	51
<b>7.8 Análisis de Eficacia:</b> .....	53
<b>7.9 Identificación de No Conformidades</b> .....	53
<b>7.10 Análisis de brechas basado a la Norma ISO 9001:2015</b> .....	54
CAPITULO VII.....	55

8. Análisis de resultados .....	55
<b>8.1 Resultados de la encuesta de Likert</b> .....	55
<b>Pregunta # 2:</b> Se pidió que se seleccione el cargo que pertenece el colaborador y se obtuvo los siguientes resultados .....	55
<b>8.3 Nivel de eficacia e identificación de no conformidades de la empresa Adheplast S.A frente a un Sistema de Gestión de Calidad Basado en la Norma ISO 9001: 2015.</b> .....	76
<b>8.4 Análisis de Brechas con la Norma ISO 9001:2015</b> .....	77
CAPITULO VII.....	79
9. PRESENTACIÓN DE HALLAZGOS .....	79
<b>9.1 ESTUDIO PARA REDUCCIÓN DE LA BRECHA</b> .....	79
Conclusiones .....	86
Referencias bibliográficas.....	87
Anexos.....	93

### Índice de figuras

---

FIGURA 1.....	17
FIGURA 2.....	24
FIGURA 3.....	26
FIGURA 4.....	27
FIGURA 5.....	29
FIGURA 6.....	34
FIGURA 7.....	35
FIGURA 8.....	35
FIGURA 9.....	36
FIGURA 10.....	36
FIGURA 11.....	37
FIGURA 12.....	38
FIGURA 13.....	39
FIGURA 14.....	39
FIGURA 15.....	40
FIGURA 16.....	40
FIGURA 17.....	41

FIGURA 18.....	42
FIGURA 19.....	42
FIGURA 20.....	43
FIGURA 21.....	43
FIGURA 22.....	44
FIGURA 23.....	44
FIGURA 24.....	45
FIGURA 25.....	45
FIGURA 26.....	46
FIGURA 27.....	46
FIGURA 28.....	47
FIGURA 29.....	47
FIGURA 30.....	48
FIGURA 31.....	49
FIGURA 32.....	49
FIGURA 33.....	49
FIGURA 34.....	50
FIGURA 35.....	51
FIGURA 36.....	51
FIGURA 37.....	51
FIGURA 38.....	52
FIGURA 39.....	53
FIGURA 40.....	54
FIGURA 41.....	55
FIGURA 42.....	56
FIGURA 43.....	57
FIGURA 44.....	57
FIGURA 45.....	58
FIGURA 46.....	59
FIGURA 47.....	59
FIGURA 48.....	60

FIGURA 49.....	61
FIGURA 50.....	62
FIGURA 51.....	63
FIGURA 52.....	63
FIGURA 53.....	64
FIGURA 54.....	65
FIGURA 55.....	66
FIGURA 56.....	68
FIGURA 57.....	69
FIGURA 58.....	71
FIGURA 59.....	72
FIGURA 60.....	74
FIGURA 61.....	75

## Capítulo I

---

### **1. Problema de estudio**

Adheplast S.A ha sido certificada gracias al sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001 versión 2008 en el año 2013, la misma que tiene una duración de 3 años y que expiró en el año 2016.

Actualmente Adheplast S.A, cumple con la norma NTE INEN 1544. La empresa al querer tener una ventaja competitiva, necesita actualizar sus documentos y por ello se han analizado los siguientes problemas:

#### **1.1 Incumplimiento de Normativa ISO 9001:2008**

Se ha observado que la empresa no está aplicando adecuadamente la documentación requerida por la normativa ISO 9001:2008. La falta de utilización de los formatos específicos establecidos por la norma ha generado una pérdida de control en el proceso de producción. Esto se traduce en la ocurrencia de lotes fallidos y una incapacidad para cumplir con los plazos de producción previamente establecidos. La escasez de documentación está afectando negativamente la calidad y eficiencia de la producción de pinturas.

#### **1.2 Falta de una Planificación Adecuada en la Producción de Pinturas:**

La empresa carece de una planificación efectiva en la producción de pinturas que tenga en cuenta el estado de la bodega y el histórico de movimiento del último año en la línea de pintura. Esto ha resultado en problemas graves, como la sobreproducción, el exceso de inventario, la caducidad de productos y la congestión en la bodega.

### **2. Antecedentes investigativos.**

En el año 2017 los ingenieros a cargo realizaron una propuesta de mejora en la empresa Adheplast S. A, su plan estratégico en ese momento fue desarrollar un modelo de Gestión de calidad aplicando la norma ISO 9001:2008 (Gavilanes,2022). De tal manera la empresa obtendría un valor agregado para sus clientes y ante la competencia, podrá mejorar en la toma de decisiones y en la resolución de problemas.

Las normas ISO se revisan cada cinco años con el objetivo de garantizar herramientas útiles para el mercado. La versión 2015 aporta ciertos beneficios, las mismas que se describen a continuación (GlobalSTD Certification,2020).

- Mayor énfasis en el compromiso del liderazgo.
- Abordar los riesgos y oportunidades organizacionales de manera estructurada.
- Utilizar un lenguaje simplificado, una estructura y términos comunes.
- Abordar la gestión de la cadena de suministro de forma más eficaz.
- Facilitar su uso para todas las organizaciones.

El sistema de gestión de calidad se describe como la estrategia que una empresa adopta para orientar su administración empresarial en relación con la calidad de sus productos y servicios, así como los procesos vinculados a su fabricación (Arteaga,2020).

### **3. Justificación**

---

Teniendo en cuenta los problemas principales identificados en la empresa, que son la falta de cumplimiento de la normativa ISO 9001:2008 debido a la escasez de documentación y la falta de cumplimiento con la norma, así como la falta de planificación adecuada en la producción de pinturas, provocando una sobreproducción.



La primera medida recomendada sería la implementación efectiva de la documentación requerida por la norma ISO 9001:2015 en todos los procesos de producción. Esto incluiría la creación y el uso de los formatos específicos estipulados por la norma, lo que permitirá un mayor control y seguimiento de la producción.

Con respecto a la falta de planificación en la producción de pinturas existen varios factores críticos tales como:

**3.1 Sobreproducción:** La sobreproducción, también llamada superproducción y subconsumo, se define como la producción excesiva de un producto en comparación con lo necesario (Cemer, 2023).

**3.2 Exceso de Inventario:** Mantener un exceso de inventario significa inmovilizar capital en productos no vendidos, lo que limita la capacidad de invertir en áreas más estratégicas o innovadoras del negocio. También puede resultar en costos de almacenamiento y deterioro de la calidad de los productos con el tiempo (Camus,2023)

**3.3 Caducidad de Productos:** La presencia de productos caducados es un riesgo para la calidad del producto y la reputación de la empresa. Esto puede llevar a reclamaciones de clientes insatisfechos y, en última instancia, a la pérdida de confianza en la marca (Fastercapital,2023).

**3.4 Gastos Innecesarios:** La falta de planificación adecuada puede resultar en gastos innecesarios asociados con el manejo y almacenamiento de productos, así como en la pérdida de oportunidades para utilizar recursos de manera más eficiente (Sap Concur Team,2023).

## 4. Delimitación

---

### 4.1 Delimitación de contenido

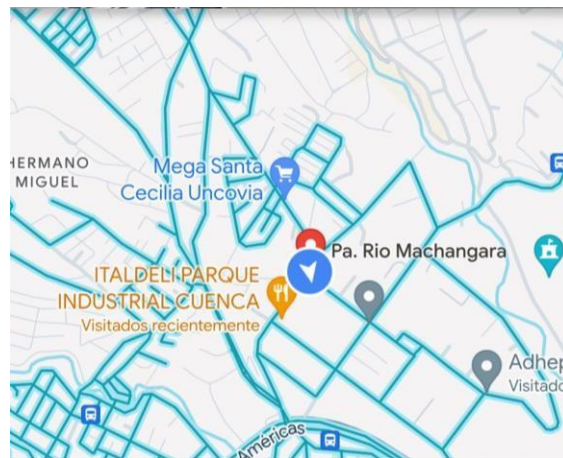
- Área académica: Industrial y manufactura.
- Línea de investigación: producción de pinturas e Investigación y desarrollo.
- Sub línea de investigación: Sistema de gestión de la calidad.

### 4.2 Delimitación espacial:

Este trabajo se realizará en el área de producción de pinturas de la empresa Adheplast S.A., está ubicada en la calle Carlos Tossi 2-29 intersección primera transversal y sus oficinas ubicadas en el Racar plaza. Cuenta también con centros de distribución en Cuenca, Ambato, Guayaquil, Quito, Ibarra. Santo Domingo, Manta.

### Figura 1

*Ubicación geográfica*



**Fuente:** Google maps(2023)

### **4.3 Delimitación temporal**

Para el siguiente análisis se estima un periodo de 6 meses, el mismo que inicio el primer día de noviembre del 2023.

### **4.4 Descripción de la empresa**

Adheplast S.A fue fundada en 27 de mayo de 1985. En la actualidad trabajan más de 60 personas, 36 personas trabajan en área de producción y específicamente 15 personas en la línea de pinturas. La empresa ecuatoriana, con sede principal en la ciudad de Cuenca, opera en Fabricación de Pinturas especialmente en la línea de Pintura Súper Profesional y en líneas altas como las Pinturas Semi satinadas, Discovery de interiores y exteriores, Recubrimientos y Adhesivos.

Adheplast hoy en día se subdivide en dos plantas industriales, con un área de construcción de 21000 m<sup>2</sup> totalmente equipadas, con el fin de garantizar calidad en sus productos.

- Adheplast 1: produce pegamentos de contacto a base de poliuretano y pinturas de esmaltes
- Adheplast 2: planta industrial que conforma el grupo, está dedicada a la producción de Colas Blancas para las industrias cartonera y maderera, Pinturas Látex o de caucho, además elabora Resinas Alquílicas y Vinílicas tanto para autoconsumo como para comercializar a otras fábricas de pinturas dentro y fuera del país. (Ramón,2015)

#### **4.4.1 Misión**

Producir y comercializar pinturas, resinas y pegamentos de calidad, ofreciendo al mercado nacional e internacional nuestros productos, al mejor precio, satisfaciendo las necesidades de

nuestros clientes, contando con talento humano comprometido y motivado con los objetivos de la empresa (Go Corp, 2023).

#### **4.4.2 Visión**

Ser una empresa líder, reconocida nacional e internacionalmente en el mercado de pinturas, resinas y pegamentos, brindando productos de calidad, con mejoramiento continuo en nuestros procesos para satisfacción de nuestros clientes, comprometidos con la formación integral de nuestro talento humano y el desarrollo tecnológico acorde a las tendencias actuales (Go Corp, 2023).

#### **4.4.3 Política**

Adheplast, asume el compromiso de ofrecer al mercado pinturas, resinas y pegamentos, acorde a los requisitos técnicos y comerciales establecidos, garantizando oportunidad en la entrega y asesoramiento técnico que permita apoyar el crecimiento de nuestros clientes y de nuestra organización, dentro de un marco de mejora continua de nuestros procesos y productos (Go Corp, 2023).

#### **4.4.4 Objetivos**

Los objetivos de calidad declarados son fácilmente medibles y están acorde con la Política de Calidad de la Empresa (Go Corp, 2023).

- Lograr el 80% de lotes aprobados de producto en proceso antes del envasado y de cualquier ajuste.
- Entregar los pedidos aprobados por cartera en máximo 72 horas a lugares donde se encuentran las bodegas remotas y al resto de lugares en máximo 96 horas.
- Alcanzar al menos el 80% de satisfacción de nuestros clientes.

- Lograr un 80% de entrega de los ítems completos de los pedidos solicitados por los clientes a la primera vez.

## CAPÍTULO II

---

### 5. Objetivos

#### 5.1 Objetivo General

Analizar la situación documental actual de la empresa Adheplast S.A. para la actualización del Sistema de Gestión de Calidad conforme a la última versión de la ISO 9001: 2015, aplicado a la línea de producción de pinturas.

#### 5.2 Objetivos Específicos

1. Determinar los parámetros y exigencias necesarias que se ajustan a la línea de producción de pinturas en Adheplast S.A para la actualización del Sistema de Gestión de Calidad acorde a la norma ISO 9001 versión 2015.
2. Llevar a cabo una evaluación actualizada a la documentación necesaria conforme a los requisitos estipulados en la norma ISO 9001:2015, específicamente en la línea de producción de pinturas de Adheplast S.A.
3. Establecer la brecha entre la documentación y los parámetros mínimos establecidos por la norma ISO 9001:2015.

## CAPÍTULO III

---

### **6. Fundamento teórico**

La calidad puede ser definida como el conjunto de rasgos y características que posee un producto o servicio, respaldada por la capacidad de satisfacer las necesidades y expectativas del cliente de acuerdo con las especificaciones establecidas durante su creación (R. Carro and D. González,2015)

#### **6.1 Evolución de la calidad**

A principios de 1900 se dio a conocer lo que hoy llamamos supervisor, durante la Segunda Guerra Mundial, el proceso de fabricación se volvió más complejo y como resultado de ello fue la aparición de los primeros inspectores de calidad, lo cual también condujo a la creación de las áreas de inspección. (Visual,2020)

De 1930 a 1949: En esta etapa, los aportes de la tecnología en la economía tuvieron un gran valor, aunque la productividad del trabajo no atravesaba por un buen momento, en donde las producciones por volumen necesitaron un control estadístico de la calidad. Se introdujo la inspección por muestreo (Visual,2020).

De 1950 a 1979: Posterior al periodo de guerra, se encontró que el problema de los productos defectuosos radicaba en las distintas fases del proceso y no bastaba con una inspección estricta para eliminarlos. De esta manera, se decidió una inspección de inicio a fin en la cadena de producción (Visual,2020).

A partir de los años 80 la calidad se convirtió en un proceso estratégico y es aquí donde el concepto tuvo un cambio significativo. A partir de este momento se introdujeron los procesos de mejora continua (Visual,2020).

Desde los primeros años de la década de los 90 hasta la actualidad se presta mayor atención al valor para el cliente, y el enfoque ha evolucionado hacia lo que se conoce como la calidad total. El consumidor actual está dispuesto a invertir únicamente en lo que ofrece una calidad evidente y una calidad objetiva (Visual,2020).

## **6.2 Gestión de calidad**

La instauración de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) fundamentado en la norma ISO 9001 posibilita a las organizaciones supervisar y dirigir de forma continua la calidad en todas sus operaciones. Al ser la normativa más sobresaliente y de referencia a nivel mundial en gestión de calidad, establece directrices claras sobre cómo alcanzar una prestación y servicio coherentes y eficientes (Universidad de Guanajuato,2022).

Los beneficios potenciales para una organización de implementar un sistema de gestión de la calidad basado en esta Norma Internacional ISO 9001 versión 2015 son los siguientes:

- ✚ La capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.
- ✚ Facilitar oportunidades de aumentar la satisfacción del cliente.
- ✚ Abordar los riesgos y oportunidades asociadas con su contexto y objetivos.
- ✚ La capacidad de demostrar la conformidad con requisitos del sistema de gestión de la calidad especificado.



### 6.3 Información documentada.

El Sistema de Gestión de Calidad debe conservar documentación como prueba de las acciones vinculadas al diseño y desarrollo del sistema, organizándolas en un esquema jerárquico según su relevancia (Cabo J. s/f)

#### FIGURA 2

*Pirámide documental*



**Autor:** (Contreras, G, 2023)

Esta estructura contribuye a asegurar que en cada área de la empresa se disponga de la documentación requerida según las funciones desempeñadas (Grupo ESG Innova, 2015).

### 6.4 Principales cambios de la ISO 9001:2015

La actualización de la norma ISO 9001 versión 2015 respondió a la necesidad de adaptarse a los desafíos y cambios contemporáneos en el entorno empresarial. En comparación con la versión de 2008, la revisión de la versión 2015 introdujo cambios significativos algunos de estos son (QALLIANCE,2021):

- ✚ Estructura de 10 capítulos.
- ✚ Adaptación a empresas de servicios.

- ✚ Enfoque a procesos y énfasis en procesos externos.
- ✚ Análisis del contexto de la organización.
- ✚ Pensamiento basado en riesgos.
- ✚ Eliminación del concepto de acciones preventivas.
- ✚ Identificación de las partes interesadas.
- ✚ Término "información documentada "
- ✚ No se exige un representante de la dirección
- ✚ Garantizar la competencia del personal

## **6.5 Normativa referente a la producción de pinturas**

El país cuenta con la norma INEN 1544 que es el instituto ecuatoriano de normalización que establece los requisitos que deben cumplir las pinturas en emulsión base agua (látex), el cual tiene 4 tipos, pinturas mates, semi mates, semi brillantes, brillantes.

## **6.6 Gestión por procesos**

Se destaca la importancia de crear un mapa de procesos que represente de manera integral los conjuntos de procesos y sus interrelaciones. A continuación, se proporciona una explicación detallada de los conceptos presentados:

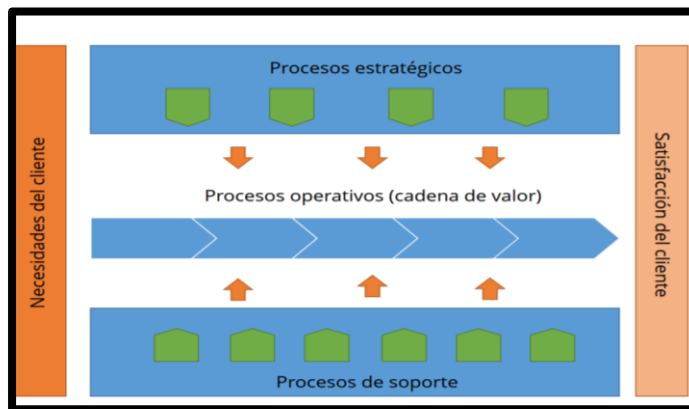
**6.6.1 Definición de Proceso:** Se describe un proceso como un conjunto de actividades interrelacionadas (Coello,2019).

**6.6.2 Mapa de Procesos:** Este mapa proporciona una visión visual de cómo los procesos están interconectados y contribuyen a la misión de la empresa (Hernández, G. 2017).

- **Procesos Estratégicos:** Operan desde la alta dirección y están centrados en la toma de decisiones relacionadas con la planificación, estrategia y mejora de la organización.
- **Procesos Claves:** Realizan actividades operativas esenciales para la empresa. Sus salidas son directamente apreciadas por el cliente, desde la comprensión de los requerimientos hasta la obtención de resultados satisfactorios.
- **Procesos de Soporte:** Brindan soporte a los procesos claves y estratégicos. Sin ellos, el resto de los procesos no podría ejecutarse de manera eficiente.

### Figura 3

*Mapa de procesos*



**Autor:** (Hernández, G. 2017)

### 6.7 Ciclo de Deming y el proceso del Sistema de gestión de calidad.

El ciclo de Deming conocido como el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) y los procesos del Sistema de Gestión de Calidad, es fundamental para la mejora continua en una organización (Arteaga, O , 2020).

- ✚ **Planificar y Procesos del SGC:** En la fase de Planificación del ciclo PHVA, se identifican y planifican los objetivos y procesos necesarios. En el contexto del SGC, esto implica la planificación de los procesos específicos necesarios para cumplir con

los requisitos de calidad y alcanzar los objetivos establecidos en el sistema (Martins,2022).

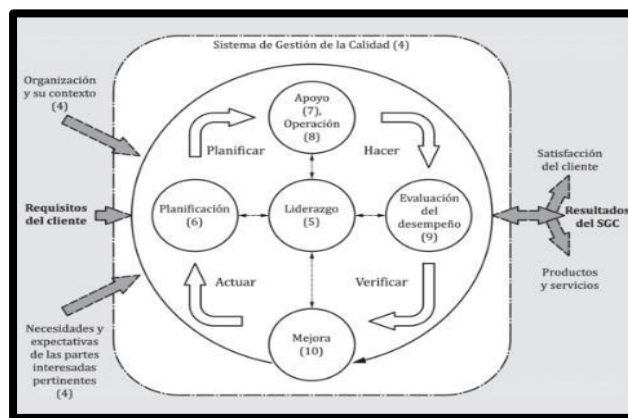
✚ **Hacer y Ejecución de Procesos:** La fase de Hacer del ciclo PHVA se relaciona con la ejecución de los procesos del SGC. Durante esta etapa, se implementan los procesos planificados según los requisitos del sistema y las mejores prácticas de calidad (Martins,2022).

✚ **Verificación y Control de Procesos:** La Verificación del ciclo PHVA se alinea con la monitorización y medición de los procesos del SGC. Se lleva a cabo la supervisión y evaluación del desempeño de los procesos, asegurando que estén operando de acuerdo con los estándares establecidos (Martins,2022).

✚ **Actuar y Mejora Continua de Procesos:** La fase de Actuar del ciclo PHVA está estrechamente vinculada con la mejora continua de los procesos del SGC. Basándose en los resultados de la verificación, se toman acciones correctivas o preventivas para optimizar la eficacia y la eficiencia de los procesos (Martins,2022)

**Figura 4**

*Ciclo de gestión de calidad según Norma Iso 9001: 2015*



**Autor:** ( De la Cruz, H, 2022)

## **6.8 Mejora continua**

La mejora continua constituye un pilar esencial en la gestión de calidad, siendo un reflejo tangible de la dirección estratégica de la organización. Este enfoque se materializa mediante la eliminación de actividades que no añaden valor a los productos o servicios obtenidos, promoviendo así la eficiencia operativa y la optimización de recursos (Safety A.2016).

## Capítulo IV

---

### 7. Metodología

El análisis de la documentación del sistema de gestión de calidad acorde a la norma ISO 9001:2015 para la línea de producción de pinturas en la empresa Adheplast S.A. implica una revisión detallada de los documentos y la actualización de registros.

#### 7.1 Técnica de investigación de campo directa

Para obtener y extraer la información para el análisis de la norma ISO 9001:2015 aplicado en la línea de pinturas de manera directa se realizó de una manera cualitativa una encuesta al personal que pertenece a la línea de pinturas.

**7.1.1 Encuesta analítica:** se efectuó una encuesta a los colaboradores de la línea de pinturas para analizar la situación del área a trabar, en base a la norma ISO 9001: 2015.

Se realizaron 15 preguntas las mismas que se visualizara en el capítulo de resultados, a 15 personas los cuales pertenecen al área de pinturas, tanto como operarios, jefe de producción y técnico de calidad, se usó una escala de Likert con la siguiente variación:

#### Figura 5

*Escala de Likert.*

TOTALMENTE EN DESACUERDO	DESACUERDO	ME ES INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
1	2	3	4	5

Elaboración propia

**7.2 Análisis FODA:** se realiza un análisis FODA para diagnosticar la situación actual del proceso de pintura acorde a los parámetros de la ISO 9001:2015. Dicha matriz ayudará a la mejora de la toma de decisión y permitirá crear nuevas estrategias.

**7.3 Recopilación de Documentación:** se reúne todos los documentos relevantes relacionados con el sistema de gestión de calidad en base a la línea de pinturas. Esto incluirá políticas, procedimientos, registros de calidad, registros de mantenimiento, registros de producción y cualquier otro documento que respalde el sistema (Velasquez,2018).

**7.4 Análisis de recopilación de datos:** Para realizar esta evaluación, se empleó una matriz ponderativa que asigna un peso específico de cumplimiento a cada posible alternativa dentro de cada cláusula analizada de la norma. En la tabla N. 2 se encuesta los porcentajes de cumplimiento con la que se va a calificar.

**Tabla 1**

*Ponderaciones de cumplimiento.*

<b>Valores de cumplimiento</b>	
<b>Ponderación</b>	<b>Detalle</b>
0 %	Sin documento o inexistente.
25 %	Aplica, pero sin tener documentación.
50%	Tiene documento registrado, pero no aplica.
75%	Tiene documento y aplica.
100%	Tiene documento, aplica y controla.
NA	No aplica.

**Fuente:** (Moya, S. Rivera, J. 2023)

- ✚ La ponderación del 0% se asignó a los puntos de la norma que carecen de documentación o no existen en la organización.
- ✚ El 25% a aquellos que han aplicado el criterio de evaluación, pero no cuentan con evidencia documental de dicha aplicación.
- ✚ El 50% se destinó a las cláusulas que poseen documentos de respaldo relacionados con los requisitos de la norma, pero que aún no han sido implementados en las operaciones normales de la empresa.
- ✚ El 75% se asignó a los puntos normativos para los cuales se ha evidenciado documentación y aplicación en la realización de las actividades.
- ✚ El 100% se reservó para las cláusulas que han sido aplicadas en la empresa, cuentan con documentación adecuada y están controladas mediante medios de monitorización.
- ✚ También se consideraron criterios que no podrían aplicarse a la empresa, para los cuales se estableció la opción "no aplica" (NA).

**7.5 Parámetros y Exigencias de ISO 9001:2015:** Documentar y analizar las cláusulas específicas de la norma ISO 9001:2015 que son relevantes en la línea de pinturas. En la tabla. N3 se detalla con claridad.



**Tabla 2**

*Parámetros de la norma ISO 9001:2015*

<b>Cláusula</b>	<b>Componente</b>
<b>4. Compresión de la organización y de su contexto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas</li><li>• Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad</li><li>• Sistema de gestión de la calidad y sus procesos</li></ul>
<b>5. Liderazgo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Liderazgo y compromiso</li><li>• Política</li><li>• Roles, responsabilidades y autoridades en la organización</li></ul>
<b>6. Planificación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acciones para abordar riesgos y oportunidades</li><li>• Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos</li><li>• Planificación de los cambios</li></ul>
<b>7. Apoyo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recursos</li><li>• Generalidades, personas, infraestructura, ambiente, recursos de seguimiento, conocimientos de la organización</li><li>• Competencia</li></ul>

- 
- Toma de conciencia
  - Comunicación
  - Información documentada

---

**8. Operación**

- Planificación y control operacional
- Requisitos para los productos y servicios
- Diseño y desarrollo de los productos y servicios
- Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente
- . Producción y provisión del servicio
- Liberación de los productos y servicios
- Control de las salidas no conformes

---

**9. Evaluación del desempeño**

- Seguimiento, medición, análisis y evaluación
- Auditoría interna
- Revisión por la dirección

---

**10. Mejora**

- Generalidades
- No conformidad y acción correctiva
- Mejora continua

---

Fuente: (secretaria Central de ISO, S/F)

Elaboración propia

## 7.6 Lista de verificación

Se empleó una lista de verificación para verificar el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Se tiene que saber que la lista de verificación es definida o parametrizada por las cláusulas de la norma (Lasso, 2021) Con el objetivo de saber la realidad de la línea de producción de pinturas y analizar las brechas que esta tiene.

### 7.6.1 Análisis del grado de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015.

✚ **Empresa:** ADHEPLAST

✚ **Responsable:** Cristina Cabrera Ortiz

✚ **Modo de uso:** acorde a la normativa de la ISO versión 2015, se marca con una X el porcentaje que cumpla dicho parámetro o requisito establecido, de igual manera se puede añadir comentarios, evidencias.

## Cláusula 4: Comprensión de la organización y de su contexto

### FIGURA 6

*Clausula 4.1: comprensión de la organización y de su contexto.*

Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada						Entrevistado
4.1. Comprensión de la organización y de su contexto	Documento MGC4.2.2-01						Gerente de la empresa
	Documento 4.1-01						
	Control, evaluación y mejora del sistema de gestión						
	<a href="#">Indicadores de CONTROL.pdf</a>						
	<a href="#">Factores externos e internos.xlsx</a>						
Cuestiones	Cumplimiento según la empresa	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿La organización cuenta con una metodología para llevar a cabo el análisis, seguimiento y revisión del entorno tanto interno como externo?	si			X			Manual, registros, Fichas de control. Pero son de fecha 2017, no se ha actualizado y ciertos documentos de control no ocupan.
¿La organización ha identificado todos los factores externos que influyen en su rendimiento?	si				X		Análisis de la parte externa
¿La organización ha identificado todos los elementos internos que impactan en su rendimiento?	si				X		Análisis parte interna.
¿Se han considerado los factores utilizados en la formulación y planificación del sistema de gestión?	si			X			

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

## FIGURA 7

Cláusula 4.2: Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN							
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada					Personal entrevistado	
4.2. Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Manual de diseño y desarrollo Proveedores control <a href="#">proveedores control.pdf</a> <a href="#">DISEÑO Y DESARROLLO.pdf</a>					gerente de la empresa	
Cuestiones	Cumplimiento según la empresa	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿La organización cuenta con un método para identificar y analizar las expectativas y requerimientos de las partes interesadas?	si	X					
¿La organización ha identificado exhaustivamente todas las necesidades y expectativas de las partes interesadas que podrían incidir en el rendimiento del sistema de gestión?	si				X		Proveedores externos, deben brindar calidad de productos.
¿Se lleva a cabo un monitoreo y revisión sistemática de la información vinculada a las partes interesadas y sus requisitos pertinentes?	si	X					No se realiza seguimiento
¿Las necesidades y expectativas de las partes interesadas se han considerado en la formulación del sistema y en la planificación de actividades?	si				X		Diseño y desarrollo

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

## Figura 8

Cláusula 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad.

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN							
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada					Personal entrevistado	
4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	Documento MGC4.2.2-01 DOCUMENTO IPR-7.5.1-03 Documento MC4.2.22-01 <a href="#">Documento del alcance y desarrollo del Sistema de gestión de calidad y el alcance delimitado para el proceso de pinturas: Alcance.pdf</a>  Diseño y desarrollo: <a href="#">DISEÑO Y DESARROLLO.pdf</a>					GERENTE DE LA EMPRESA	
Cuestiones	Cumplimiento según la empresa	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿La organización ha registrado de manera documentada el alcance de su sistema de gestión?	si				X		Alcance planteado dentro del diseño y desarrollo
¿Se han establecido de manera clara los límites físicos y las actividades comprendidas en el sistema?	si				X		Alcance del proceso de pinturas
¿Se ha proporcionado una justificación adecuada para la no aplicabilidad de los requisitos especificados por la organización?	si				X		Diseño y desarrollo
¿Los requisitos que no son aplicables no inciden en la calidad de los productos ni en la satisfacción de los clientes?	no	X					No afecta.

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**Figura 9**

*Cláusula 4.4 de Sistema de Gestión de la calidad y procesos.*

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN							
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada						Personal entrevistado
4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	Manual de procesos Mapa de procesos de entrada y salida de pinturas <a href="#">Matriz:MATRIZ DE RIESGOS ADHEPLAST.xlsx</a> <a href="#">Mapa de proceso: mapa de procesos de elaboracion pinturas.pdf</a> <a href="#">Indicadores y recursos:Indicadores DE CONTROL.pdf</a>						
Cuestiones	Diseño y desarrollo:	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿La organización ha reconocido todos los procesos necesarios y sus interacciones, contemplando las entradas, salidas y secuencia correspondiente?	si					X	Mapa de procesos de la elaboración de pinturas.
¿Se han establecido actividades de seguimiento e indicadores para el control de estos procesos?	si			X			Indicadores de medición
¿Se han reconocido los recursos requeridos, así como las responsabilidades y autoridades correspondientes para cada proceso?	si			X			Indicadores y recursos
¿Se han definido los procesos teniendo en cuenta los riesgos y oportunidades?	si				X		Matriz riesgo
¿Se puede observar un avance en el rendimiento de los procesos y en el sistema de calidad?	no	X					

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**Cláusula 5: liderazgo**

**FIGURA 10**

*Cláusula 5.1 liderazgo y compromiso.*

5. LIDERAZGO							
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada						Personal entrevistado
5.1. Liderazgo y compromiso	Manual de calidad MGC4.2.2-01						GERENTE DE LA EMPRESA
5.1.1. Generalidades	<a href="#">Compromisos de la dirección: RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION.pdf</a>						
5.1.2. Enfoque al cliente	<a href="#">Enfoque al cliente: Enfoque al cliente.pdf</a>						
Cuestiones	cumplimiento según la empresa	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿La dirección demuestra liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad?	si				X		Compromisos de la dirección
¿Asume la alta dirección la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas sobre la eficacia del sistema de gestión de la calidad?	si			X			Se puede evidenciar En el manual de calidad
¿La dirección asegura y fomenta el cumplimiento de los requisitos de sistema de gestión?	si	X					No cuenta con registros de cumplimiento
¿La dirección mantiene un enfoque proactivo y orientado al cliente en la formulación y ejecución del sistema de gestión de la calidad?	si		X				Tiene el enfoque, pero no una evaluación que permita el seguimiento de la misma

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**FIGURA 11**

*Cláusula 5.2 Política*

5. LIDERAZGO							
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada						Personal entrevistado
5.2. Política	Manual de calidad						
5.2.1. Establecimiento de la política de la calidad	Página oficial						
5.2.2. Comunicación de la política de la calidad	<a href="#">Política : POLITICA DE CALIDAD DE ADHEPLAST.docx</a>						
	<a href="https://adheplast.com/empresa/">https://adheplast.com/empresa/</a>						
Cuestiones	¿Cumplimiento?	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿La organización cuenta con una política de calidad adecuada a su propósito y contexto?	si					X	Cumple
¿La política incorpora los compromisos de cumplimiento de requisitos y búsqueda de mejora continua?	si				X		cumple
¿Existe una conexión clara entre la política y los objetivos de calidad?	si				X		cumple
¿La política está accesible para las partes interesadas?	si				X		Se puede verificar en su página web
¿La política es comunicada y entendida dentro de la organización?	si		X				Se puede evidenciar colocada en las paredes pero no es de conocimiento de los trabajadores

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**FIGURA 12**

*Cláusula 5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.*

5. LIDERAZGO							
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada					Personal entrevistado	
5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	Manual de funciones MF-6.2-01						
	Memorandum de designación						
	<a href="#">Memurandum:memurandum.pdf</a>						
	<a href="#">Manual de funciones: manual de funciones.pdf</a>						
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿Hay pruebas de la clara definición de responsabilidades y autoridades para cada uno de los roles en la organización?	SI				X		MANUAL DE FUNCIONES Y LA RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
¿Estas responsabilidades y autoridades se han comunicado y entendido adecuadamente en toda la organización?	SI				X		memurandum
¿La alta dirección ha asignado de manera específica la responsabilidad para garantizar el cumplimiento de los requisitos normativos, el correcto funcionamiento de los procesos, entre otros aspectos críticos?	SI		X				Si tiene designado pero no se lleva un control de cumplimiento.

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**Cláusula 6: planificación**

**FIGURA 13**

*Cláusula 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.*

6. PLANIFICACIÓN							
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada					Personal entrevistado	
6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades	Matriz de riesgo					GERENTE DE LA EMPRESA	
	<a href="#">Matriz de riesgo: MATRIZ DE RIESGOS ADHEPLAST.xlsx</a>						
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿Se han reconocido los riesgos y oportunidades vinculados al análisis de contexto, así como a las necesidades y expectativas de las partes interesadas y los procesos?	si				X		Análisis de factores interno y externo
¿Se han analizado de manera exhaustiva estos riesgos y oportunidades para identificar acciones proporcionadas al impacto potencial?	si			X			Matrices de riesgo
¿Se ha desarrollado un plan de acciones para abordar tanto los riesgos como las oportunidades identificadas?	si		X				No mantienen registros

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**FIGURA 14**

*Cláusula 6.2 objetivos de la calidad y participación para lograrlos*

6. PLANIFICACIÓN							
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada					Personal entrevistado	
6.2. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	Manual de calidad						
	<a href="#">POLITICA DE CALIDAD DE ADHEPLAST.docx</a>						
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿Los objetivos establecidos están alineados de manera coherente con la política de calidad?	si			X			Política y objetivos de la mano
¿Están los objetivos directamente relacionados con la conformidad del producto y el aumento de la satisfacción del cliente?	si				X		cumple
¿Son los objetivos formulados de manera que sean medibles y cuentan con un método de seguimiento establecido?	si				X		Medición a través de plan de producción, cuadro de mando de logística, desarrollo de mediciones para las retroalimentaciones
¿La planificación de los objetivos incluye la definición de actividades, asignación de recursos, plazos y responsabilidades necesarias para su realización?	si				X		cumple
¿Los objetivos han sido comunicados efectivamente en la organización, alcanzando los niveles pertinentes?	si			X			Correo o verbalmente



**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**FIGURA 15**

*Cláusula 6.3 planificación de los cambios*

6. PLANIFICACIÓN							
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada					Personal entrevistado	
6.3. Planificación de los cambios	Ficha de control					GERENTE DE LA EMPRESA	
	Diseño y desarrollo IID7.3-01						
	<a href="#">control de cambios.pdf</a>						
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿Los cambios implementados en el sistema de gestión de calidad han sido objeto de una planificación previa?	si		X				No tiene registro
Las modificaciones consideran cuidadosamente las posibles consecuencias y la integridad del sistema de gestión de calidad?	si	X					no
¿Se ha tenido en cuenta la necesidad de recursos y la asignación de responsabilidades al realizar los cambios?	si		X				Cumple, pero no se utiliza en la actualidad

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**Cláusula 7: apoyo**

**FIGURA 16**

*Cláusula 7.1 Recursos*

7. APOYO							
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada						Personal entrevistado
7.1. Recursos	Planificación y programación de la producción						GERENTE DE LA EMPRESA
7.1.1. Generalidades	lpr7.1.01						
7.1.2. Personas	Manual de gestión de calidad						
	<a href="#">planificacion y programacion de la produccion.pdf</a>						
	<a href="#">manual de funciones; manual de funcion de sistema de gestion de alidad.pdf</a>						
Cuestiones	¿Cumplimiento?	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿La organización cuenta con los recursos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de los procesos?	si			X			medición y precisión (maquinaria)
¿Se han identificado y provisto las personas necesarias para la implementación eficaz del sistema de gestión de la calidad?	si			X			Perfil de cargo, pero no memurum

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**FIGURA 17**

*Cláusula 7.1 Recursos*

7. APOYO							
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada						Personal entrevistado
7.1. Recursos	Planificación y programación de la producción						GERENTE DE LA EMPRESA
7.1.1. Generalidades	lpr7.1.01						
7.1.2. Personas	Manual de gestión de calidad						
	<a href="#">planificacion y programacion de la produccion.pdf</a>						
	<a href="#">manual de funciones; manual de funcion de sistema de gestion de alidad.pdf</a>						
Cuestiones	¿Cumplimiento?	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿La organización cuenta con los recursos necesarios para asegurar el desempeño adecuado de los procesos?	si			X			medición y precisión (maquinaria)
¿Se han identificado y proporcionado las personas necesarias para la implementación eficaz del sistema de gestión de la calidad?	si			X			Perfil de cargo, pero no memurum
¿Se han establecido claramente las operaciones y responsabilidades vinculadas al mantenimiento?	si			X			No mantienen los registros y no lo hacen las acciones de prevención

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**FIGURA 18**

*Cláusula 7.1 recursos*

7. APOYO							
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada						Personal entrevistado
7.1. Recursos 7.1.4. Ambiente para la operación de los procesos	Cuadro de mando						GERENTE DE LA EMPRESA
	<a href="#">PRODUCCIÓN CUADRO DE MANDO (Cierre de mes Febrero 2023).xlsx</a>						
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿La organización ha reconocido el entorno necesario para la operación de los procesos?	si			X			Planta de producción
¿Se han programado actividades apropiadas para mantener un ambiente de trabajo adecuado?	si		X				Sin registro
¿Las actividades, plazos y responsabilidades para garantizar el ambiente adecuado para los procesos están debidamente planificadas?	si					X	Cuadro de mando

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**FIGURA 19**

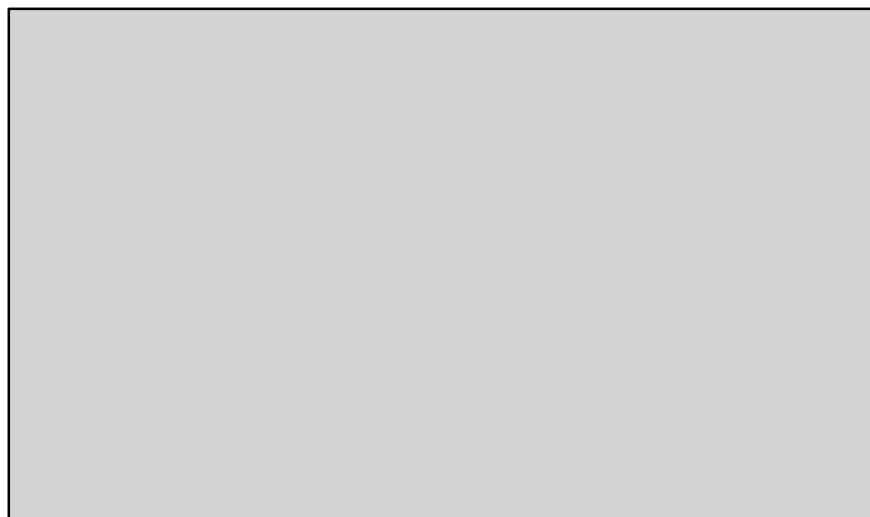
*Cláusula 7.1 Recursos.*

7. APOYO							
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada						Personal entrevistado
7.1. Recursos 7.1.5. Recursos de seguimiento y medición	Manual de prevención de mantenimiento						GERENTE DE LA EMPRESA
	NORMA INEN						
	<a href="#">NORMA: NTE INEN 1544 REQUISITOS.pdf</a>						
	<a href="#">MANTENIMIENTO: prevencion de mantenimiento.pdf</a>						
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿Se han reconocido los recursos de seguimiento y medición necesarios para llevar a cabo inspecciones y controles?	si	X					
Se han programado operaciones para garantizar la confiabilidad de los recursos utilizados en las mediciones?	si	X					
¿Se mantienen registros de las operaciones de verificación/calibraciones efectuadas?	si			X			
¿Se mantienen registros de las operaciones de verificación/calibraciones efectuadas? En caso necesario, ¿se asegura la trazabilidad a patrones nacionales y/o internacionales?	si					X	Cumple normaas INEN

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**FIGURA 20**

*Cláusula 7.1 Recursos*



**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**FIGURA 21**

*Cláusula 7.2 Competencia.*

Requisito Norma ISO 9001:2015						Personal entrevistado	
7.2. Competencia						GERENTE DE LA EMPRESA	
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿Se han identificado las competencias requeridas para que las personas realicen las tareas del sistema de gestión de la calidad?	si					X	si
¿Se han implementado acciones para garantizar o mejorar la competencia del personal de la organización?	si		X				No tiene registro
¿Hay pruebas documentadas que demuestren la competencia necesaria?	si				X		Manual de funciones describe las competencias que debe tener cada puesto

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**FIGURA 22**

*Cláusula 7.3 Toma de conciencia*

7. APOYO							Personal entrevistado
Requisito Norma ISO 9001:2015							GERENTE DE LA EMPRESA
7.3. Toma de conciencia							
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿Se han llevado a cabo acciones para garantizar que las personas estén conscientes de la política de calidad y los objetivos de calidad?	si			X			Solo se ha publicado en las paredes, pero los trabajadores no se la saben.
¿Se ha comunicado su contribución a la eficacia del sistema y los beneficios derivados de una mejora del desempeño?	si	X					no
¿Se han implementado medidas para que las personas comprendan las repercusiones de no cumplir con los requisitos del sistema de gestión de calidad?	si			X			Multas

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**FIGURA 23**

*Cláusula 7.4 Comunicación*

7. APOYO							Personal entrevistado
Requisito Norma ISO 9001:2015							GERENTE DE LA EMPRESA
7.4. Comunicación							
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿Se han identificado las comunicaciones internas y externas relevantes para el sistema de gestión de la calidad?	si	X					
¿Está claramente definido qué información se comunica, cuándo, a quién, de qué manera y quién lleva a cabo cada comunicación?	si			X			Alcance

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**FIGURA 24**

*Cláusula 7.5 información documentada.*

7. APOYO								
Requisito Norma ISO 9001:2015							Personal entrevistado	
7.5. Información documentada							GERENTE DE LA EMPRESA	
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones	
¿Se ha reconocido la documentación necesaria según los requisitos de la norma y el sistema de gestión?	Si			X				
¿La identificación y descripción de los documentos es adecuada?	si			X				
¿Está definido el formato y soporte de cada documento de manera clara?	si			X				
¿Se sigue una metodología adecuada para la revisión y aprobación de los documentos?	si	X					Únicamente lee y revisa los archivos, pero no existe una metodología oficial para ello.	
¿La documentación está disponible en los lugares de uso para su consulta?	No		X				Información privada	

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**FIGURA 25**

*Cláusula 7.5 Información documentada*

7. APOYO								
Requisito Norma ISO 9001:2015							Personal entrevistado	
7.5. Información documentada (¿Continuación?)								
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones	
¿La documentación está adecuadamente resguardada contra pérdida o uso indebido?	no	X						
¿Se han establecido métodos para la distribución, acceso, recuperación y uso de los documentos?	si		X				No tienen una metodología definida, pero se podría recuperar mediante el departamento de sistemas.	
¿Se han planificado actividades para el almacenamiento y preservación de los documentos, como realizar copias de seguridad?	si				X		Tienen copia de seguridad los manuales que están físicamente dentro de la empresa.	
¿Hay un control efectivo de cambios en los documentos del sistema?	si					X	Fichas de control.	
¿Se ha identificado la documentación externa necesaria para el adecuado desempeño de los procesos?	si				X			

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

## Cláusula 8: operación

### FIGURA 26

#### Cláusula 8.1 planificación y control operacional

8. OPERACIÓN							
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada					Personal entrevistado	
8.1. Planificación y control operacional	Plan de producción					GERENTE DE LA EMPRESA	
	Manual de producción de pinturas						
	<a href="#">PRODUCCION CUADRO DE MANDO (Cierre de mes Febrero 2023).xlsx</a>						
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿Se han reconocido los procesos necesarios para cumplir con los requisitos de los clientes?	si				X		Plan de producción, requerimientos aprobados, inventarios.
¿Se han definido criterios para la ejecución de los procesos?	si					X	Proceso de producción de pinturas
¿Se lleva a cabo el control de los procesos externalizados o subcontratados?	si	X					No existe registro

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

### FIGURA 27

#### Cláusula 8.2 requisitos para los productos y servicios.

8. OPERACIÓN							
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada					Personal entrevistado	
8.2. Requisitos para los productos y servicios	Control de cambios					GERENTE DE LA EMPRESA	
	<a href="#">control de cambios.pdf</a>						
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿Se han identificado las comunicaciones necesarias con los clientes?	no	X					
¿Se determinan claramente los requisitos del cliente y cualquier requisito adicional relacionado con los productos y servicios que se ofrecen?	si	X					
¿Se revisa de manera sistemática la definición de requisitos y la viabilidad de cumplir con las condiciones establecidas por la organización?	si			X			
¿Se han considerado los requisitos legales asociados a los productos y servicios ofrecidos?	si					X	Normas INEN
¿Se mantiene de manera adecuada toda la documentación relacionada con las comunicaciones, requisitos y revisiones con los clientes, como presupuestos, contratos, etc.?	si		X				Facturas-guías
¿Existe una metodología para llevar a cabo cambios, su revisión y la comunicación de las modificaciones?	Si				X		Control de cambios

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**FIGURA 28**

*Cláusula 8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios.*

Requisito Norma ISO 9001:2015	B. OPERACIÓN					Personal entrevistado	
	Documentación relacionada						
	Normas INEN						
	Manual de producto no conforme	instructivo de control de no conformidad.pdf					
8.3. Diseño y desarrollo de los productos y servicios	instructivo de diseño y desarrollo	DISCOVERY SATINADO BLANCO L 331 (1).docx				GERENTE DE LA EMPRESA	
		DISEÑO Y DESARROLLO.pdf					
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA	0%	25%	50%	75%	100%	OBSERVACIONES
¿Existe una planificación del diseño y desarrollo?	si					X	
¿Hay una metodología claramente definida para la identificación de las entradas del diseño?	si					X	
¿Se han establecido controles para cada fase del diseño?	no					X	Acorde a las normas INEN
¿Existe una metodología para validar las salidas del diseño y desarrollo?	si				X		Producto conforme y no conforme
¿Se ha implementado un método para el control de cambios en el diseño y desarrollo?	si						Únicamente existe el control de cambios
				X			

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**FIGURA 29**

*Cláusula 8.4 Control de los procesos, productos y servicio suministrados externamente.*



8. OPERACIÓN								
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada						Personal entrevistado	
8.4. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES IC07.4-01						GERENTE DE LA EMPRESA	
	Criterio de evaluación de proveedor							
	<a href="#">seleccion_evaluacion_de_proveedores.pdf</a>							
	<a href="#">proveedores_control.pdf</a>							
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones	
¿Existe un método establecido para el control de los productos y servicios proporcionados por proveedores externos?	si					X	Certificados de análisis por parte de los proveedores	
¿Se han establecido criterios para la evaluación, selección, monitoreo del rendimiento y la reevaluación de los proveedores externos?	si					X	SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
¿Se comunican claramente a los proveedores externos los requisitos relacionados con los procesos, productos y servicios que deben proporcionar?	no		X					
¿Los proveedores externos son informados sobre los controles necesarios para la liberación de sus productos y/o las competencias requeridas de las personas?	si			X				
¿Se comunica de manera efectiva a los proveedores externos sobre los controles y el seguimiento del desempeño que la organización realiza sobre ellos?	si	X						

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**FIGURA 30**

*Cláusula 8.5 Producción y provisión del servicio.*

8. OPERACIÓN								
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada						Personal entrevistado	
8.5. Producción y provisión del servicio	Normas inen						GERENTE DE LA EMPRESA	
	Ordenes de producción							
	Ficha de control diario de parametrización							
	<a href="#">NTE INEN 1542 RESTREGADO.pdf</a>							
<a href="#">NTE INEN 1544 REQUISITOS.pdf</a>								
<a href="#">control de parametros.pdf</a>								
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones	
¿Están la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas?	si					X	Ordenes de producción	
¿Se dispone de la información documentada y recursos necesarios para la operación?	si					X	Ingresos de bodega, cartas de color, fichas técnicas.	
¿Existen etapas de implementación de actividades de seguimiento y medición, especialmente previas a la liberación y a la entrega?	si					X	Se revisa la viscosidad, sólidos, pH, densidad.	
¿Se aplican métodos adecuados para la identificación y trazabilidad de las salidas para asegurar la conformidad de los productos?	Si					X	Norma inen	

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**FIGURA 31**

*Cláusula 8.6 liberación de los productos y servicios.*

8. OPERACIÓN									
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada					Personal entrevistado			
8.6. Liberación de los productos y servicios	Instructivo producto no conforme IGCB-3-01								
	Fichas de parametrización								
	<a href="#">control de parametros.pdf</a>								
	<a href="#">instructivo de control de no conformidad.pdf</a>								
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones		
¿Se han establecido los controles apropiados para la liberación del producto?	si					X	Sello de aprobación		
¿Se han definido claramente las responsabilidades para la liberación de los productos?	si					X			
¿Existe documentación que respalde y permita trazar la liberación de los productos?	si					X	Fichas de parametrización		

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**FIGURA 32**

*Cláusula 8.7 Control de las salidas no conformes.*

8. OPERACIÓN									
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada					Personal entrevistado			
8.7. Control de las salidas no conformes	Fichas de no conformidades								
	<a href="#">INFORME NO CONFORMIDAD PINTURAS LATEX SUPER ECONOMICA BLANCO.docx</a>								
	<a href="#">DISCOVERY SATINADO BLANCO L 331.docx</a>								
Cuestiones	CUMPLE	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones		
¿Las salidas no conformes son identificadas para evitar su uso o entrega no intencionada?	si					X	Sello rojo o amarillo		
¿Se toman las medidas adecuadas frente al producto no conforme, como corrección, separación, informar al cliente, entre otras?	si					X	reprocesos		
¿Se conserva la documentación correspondiente de cada salida no conforme?	si				X				

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**Cláusula 9: evaluación de desempeño**

**FIGURA 33**

*Cláusula 9.1 seguimiento, medición análisis y evaluación.*



**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**FIGURA 34**

*Cláusula 9.1 seguimiento, medición análisis y evaluación.*

9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO								
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada					Personal entrevistado		
9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación	Sin metodología							
	9.1.1. Generalidades	GERENTE DE LA EMPRESA						
9.1.2. Satisfacción del cliente								
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones	
¿La organización realiza evaluaciones del desempeño y la eficacia de su sistema de gestión de la calidad?	si	X						No tiene metodología
¿Hay una metodología claramente definida para monitorear las percepciones de los clientes y evaluar en qué medida se cumplen sus necesidades y expectativas?	si	X						No tiene metodología
¿Los resultados de esta retroalimentación de la percepción del cliente demuestran mejoras en la satisfacción del cliente?	si	X						
¿Los clientes analizados son representativos de manera adecuada para entender la satisfacción general de los clientes?	si	X						No realizan encuestas.

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

## FIGURA 35

### Cláusula 9.2 Auditoría Interna.

9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO							
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada					Personal entrevistado	
9.2. Auditoría interna	Instructivo para acciones correctivas <a href="#">acciones_correctivas.pdf</a>					GERENTE DE LA EMPRESA	
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿Las auditorías internas se llevan a cabo según un plan preestablecido?	si					X	Se realizan dos auditorías anualmente
¿Se asegura la competencia e independencia de los auditores internos?	si					X	
¿El alcance y los métodos de las auditorías son adecuados para evaluar la eficacia del sistema de gestión de la calidad?	si					X	
¿La dirección correspondiente recibe informes sobre los resultados de las auditorías?	si					X	
¿Se toman medidas correctivas para abordar las no conformidades identificadas en las auditorías internas?	si					X	Instructivo de acciones correctivas

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

## FIGURA 36

### Cláusula 9.3 Revisión por la dirección

9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO							
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada					Personal entrevistado	
9.3. Revisión por la dirección	MAPA DE PROCESOS					GERENTE DE LA EMPRESA	
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿Se han considerado todas las entradas exigidas por la norma de referencia durante la revisión?	si			X			MAPA DE PROCESOS
¿Se han abordado todas las salidas necesarias según los requisitos de la norma de referencia?	si						
¿Existe una metodología claramente definida y una planificación para la realización de las revisiones por la dirección?	si		X				No existe metodología
¿La revisión por la dirección se utiliza como una herramienta efectiva para mejorar el sistema de gestión de la calidad?	si		X				

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

## Cláusula 10: mejora continua

### FIGURA 37

#### Cláusula 10.1 Generalidades.

10. MEJORA							
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada					Personal entrevistado	
10.1. Generalidades	Matriz de riesgo					GERENTE DE LA EMPRESA	
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿La organización planifica acciones específicas para mejorar la satisfacción del cliente y el desempeño del sistema de gestión de la calidad?	si		X				Solo lo hace verbalmente o mediante correo
¿Se tienen en cuenta las necesidades y expectativas de las partes interesadas al planificar mejoras?	si	X					
¿Se consideran los riesgos y oportunidades como base para emprender acciones con el objetivo de mejorar?	Si					X	Matriz de riesgo

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**FIGURA 38**

*Cláusula 10.2 No conformidades y acción correctiva.*

10. MEJORA							
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada					Personal entrevistado	
10.2. No conformidad y acción correctiva	HOJA DE CONTROL DE PROCESOS FICHA DE ACCION PREVENTIVA EJEMPLO DE UNA NO CONFORMIDAD <a href="#">Ficha De Accion Preventiva.pdf</a> <a href="#">HOJA DE CONTROL DE PROCESOS .pdf</a> <a href="#">DISCOVERY SATINADO BLANCO L 331.docx</a>					GERENTE DE LA EMPRESA	
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿Existe una metodología establecida para abordar las no conformidades y quejas?	si				X		Quejas y reclamos no existe la metodología
¿Se lleva a cabo un análisis de las causas de las no conformidades con el fin de emprender acciones correctivas?	si				X		
¿Se realiza un análisis de la repetitividad de las no conformidades para emprender acciones correctivas?	si	X					
¿La documentación de las no conformidades y las acciones correctivas es suficiente para comprender las causas, asignar responsabilidades, registrar los resultados y analizar la eficacia de las acciones tomadas?	si						Requiere mejor

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

## FIGURA 39

### Cláusula 10.3 Mejora continua.

10. MEJORA							
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada					Personal entrevistado	
10.3. Mejora continua	Política-entrada y salida de proceso de pinturas					GERENTE DE LA EMPRESA	
	Matriz de riesgo						
	<a href="#">MATRIZ DE RIESGOS ADHEPLAST.xlsx</a>						
	<a href="#">herramientas mejora.pdf</a>						
Cuestiones	CUMPLE SEGÚN LA EMPRESA	0%	25%	50%	75%	100%	Observaciones
¿La organización cuenta con las herramientas adecuadas para fomentar la mejora continua, como objetivos, acciones y resultados de las revisiones, entre otros?	Si				X		
¿Existen pruebas de las mejoras planificadas por la organización?	Si		X				No tienen registros
¿Las mejoras planificadas tienen en cuenta las necesidades y expectativas de las partes?	Si					X	Matriz de riesgo

**Nota:** Adaptado de Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión ambiental NORMA ISO 14001:2015, Ignacio Gómez, 2018, Heredera Consultores.

**7.8 Análisis de Eficacia:** Evaluar la eficacia del sistema de gestión de calidad en la línea de producción de pinturas. Esto implica revisar si se están cumpliendo los objetivos de calidad y si se están implementando acciones para la mejora continua. (Grupo Esginnova,2019)

**7.9 Identificación de No Conformidades:** Buscar desviaciones o no conformidades con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 o con los procedimientos de la organización. (Grupo Esginnova,2019)

## FIGURA 40

*Ecuación media ponderada*

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i \cdot p_i}{\sum_{i=1}^n x_i}$$

Donde:  
 $x_i$  =Número de veces que se repite un dato  
 $p_i$  =Peso de ponderación porcentual

**Autor:**( Hernandez,2020)

Dicha fórmula se aplicará en el conteo de resultados que hace para obtener el porcentaje de cumplimiento de cada parámetro de la norma ISO 9001:2015.

**7.10 Análisis de brechas basado a la Norma ISO 9001:2015:** comparar sus requisitos con la situación actual en la línea de pinturas. Identificar las brechas y áreas de no conformidad.

Para identificar el porcentaje de Cumplimiento de toda la norma ISO, primero se realiza una suma de todos los porcentajes de cumplimiento de cada parámetro, el mismo que se explica anteriormente y se divide para el número de parámetros de la norma en este caso son 7. (Escuela Europea, 2023)

Para identificar el porcentaje de brecha que tiene la norma únicamente se realizara una resta del cumplimiento global de toda la norma ISO 9001:2015 menos el requerimiento que debería cumplir que es el 100%.

## CAPITULO V

---

### 8. Análisis de resultados

#### 8.1 Resultados de la encuesta de Likert

Después de realizar la encuesta acorde a línea de producción de pinturas a 15 personas que desempeñan un rol dentro de la línea y de la empresa ADHEPLAST II, se obtuvo los siguientes resultados.

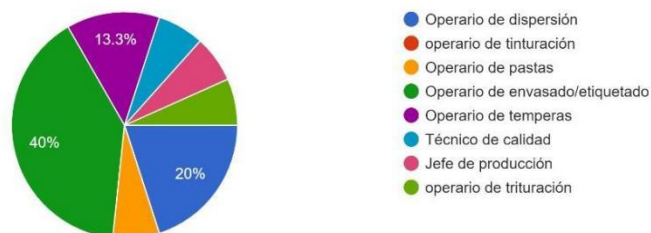
**Pregunta #1:** Se pregunta el nombre del encuestado y en total se recibió el nombre de los 15 colaboradores

**Pregunta # 2:** Se pidió que se seleccione el cargo que pertenece el colaborador y se obtuvo los siguientes resultados

#### FIGURA 41

*Resultados de la Pregunta # 2*

SELECCIONA AL CARGO QUE PERTENECE  
15 respuestas



Elaboración propia

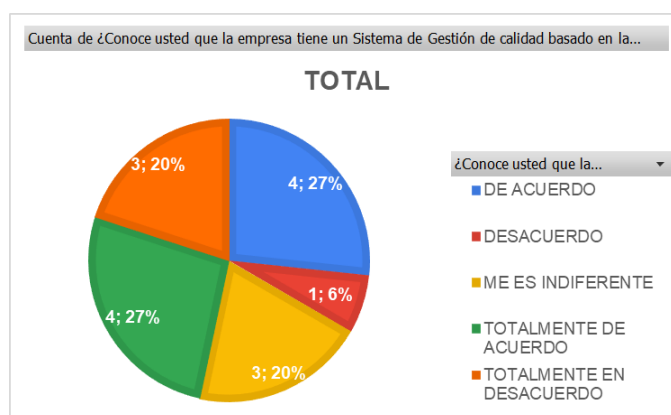


Como podemos observar el mayor parte son operarios, pero de diferente área, pero perteneciente a la línea de pinturas, de 15 personas encuestadas, el 40% es personal de etiquetado y envasado.

**Pregunta # 3:** ¿Conoce usted que la empresa tiene un Sistema de Gestión de calidad basado en la norma ISO 9001: 2008?

**FIGURA 42**

*Resultados de la pregunta número 3*



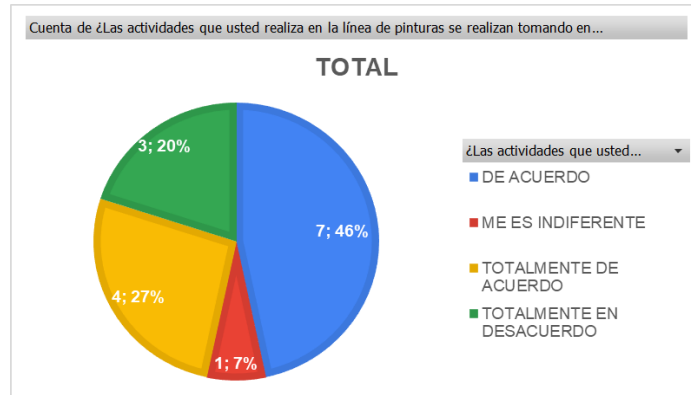
Elaboración propia

Gracias a la colaboración de los colaboradores de la empresa Adheplast S.A, podemos observar que el 27% del personal está totalmente de acuerdo, el 27% está de acuerdo, es decir que conocen que existe un sistema de gestión de calidad, el 20% le es indiferente, el 6% está en desacuerdo y el 20% está totalmente en desacuerdo, es decir que no conoce.

**Pregunta # 4:** ¿Las actividades que usted realiza en la línea de pinturas se realizan tomando en consideración los objetivos de calidad de la empresa Adheplast?

**FIGURA 43**

*Resultados de la pregunta número 4.*



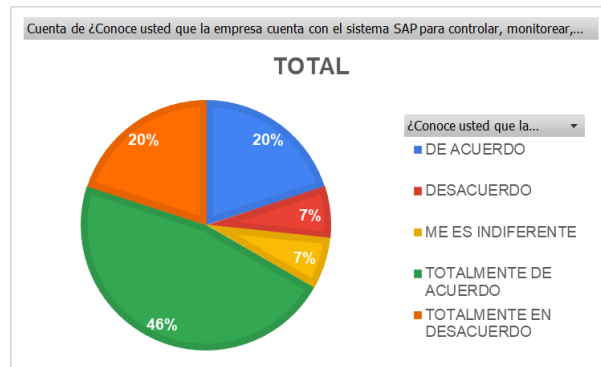
Elaboración propia

Con respecto a los objetivos de la empresa y la producción de pinturas, el 27% del personal está totalmente de acuerdo con esta actividad relacionada, el 46% de acuerdo, el 7% le es indiferente y el 20% está totalmente en desacuerdo.

**Pregunta #5:** ¿Conoce usted que la empresa cuenta con el sistema SAP para controlar, monitorear, almacenar los procesos?

**FIGURA 44**

*Resultados de la pregunta numero 5*



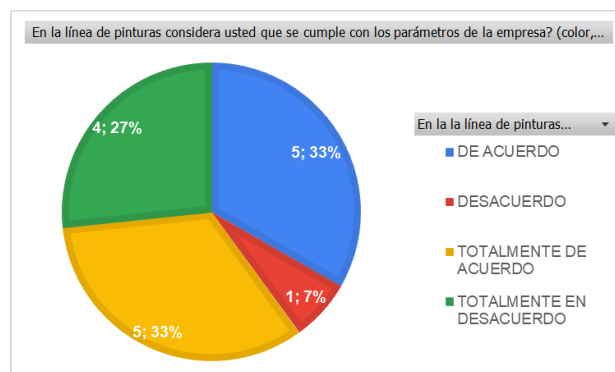
Elaboración propia.

La empresa cuenta con el sistema SAP para controlar, monitorear, almacenar los procesos y según los resultados el 46% está totalmente de acuerdo, el 7% le es indiferente, el 7% está en desacuerdo y el 20% está totalmente en desacuerdo.

**Pregunta #6:** En la línea de pinturas considera usted que se cumple con los parámetros de la empresa? (color, viscosidad, sólidos)

**FIGURA 45**

*Resultados de la pregunta número 6.*



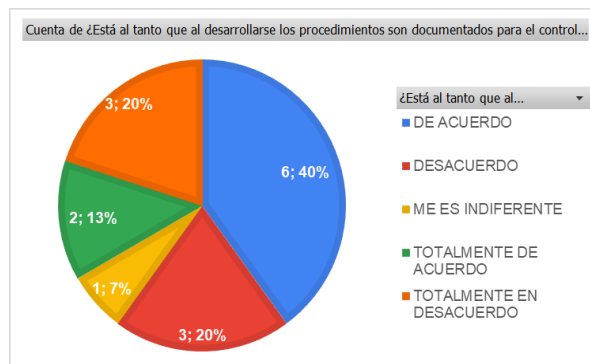
Elaboración propia

La línea de pinturas cumple con los parámetros de la empresa y el 33% del personal está totalmente de acuerdo, el otro 33% está de acuerdo, el 7% en desacuerdo y el 27% está totalmente en desacuerdo.

**Pregunta #7:** ¿Está al tanto que al desarrollarse los procedimientos son documentados para el control de sus actividades?

**FIGURA 46**

*Resultados de la pregunta número 7*



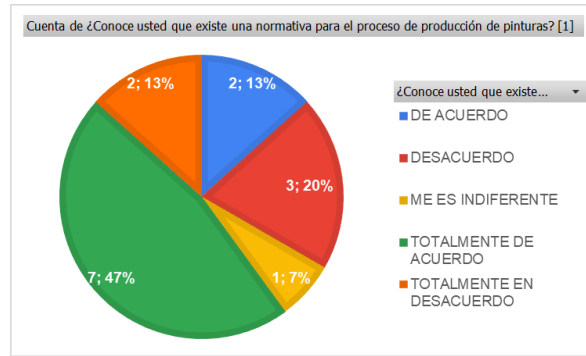
Elaboración propia

Acorde a la documentación de los procedimientos, el 13% está totalmente de acuerdo, el 40% está de acuerdo, al 7% le es indiferente, el 20% se encuentra en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

**Pregunta #8:** ¿Conoce usted que existe una normativa para el proceso de producción de pinturas?

**FIGURA 47**

*Resultados de la pregunta número 8*



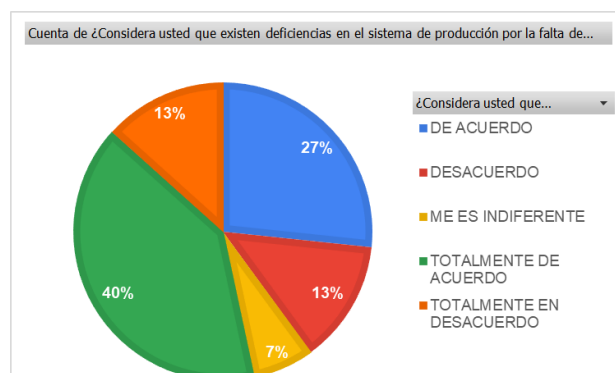
Elaboración propia

Para la elaboración de las pinturas es necesario cumplir con la norma INEN, por lo que el 47% está totalmente de acuerdo, el 13% de acuerdo lo que quiere decir que 9 de 15 colaboradores conoce la existencia de la norma, pero al 7% le es indiferente, el 20% está en desacuerdo y el 13% está totalmente en desacuerdo.

**Pregunta #9:** ¿Considera usted que existen deficiencias en el sistema de producción por la falta de innovación de tecnología?

**FIGURA 48**

*Resultados de la pregunta número 9*



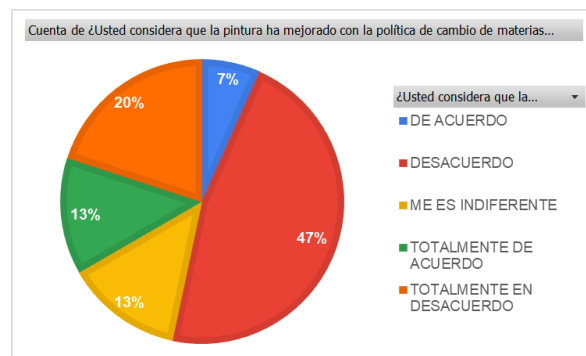
Elaboración propia

El uso de tecnología es esencial para que el nivel de producción aumente, el 40% está de totalmente de acuerdo, el 27% está de acuerdo con que existe una deficiencia de tecnología. Mientras que el 7% le es indiferente, el 13% está en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

**Pregunta #10:** ¿Usted considera que la pintura ha mejorado con la política de cambio de materias primas?

**FIGURA 49**

*Resultados de la pregunta número 10*



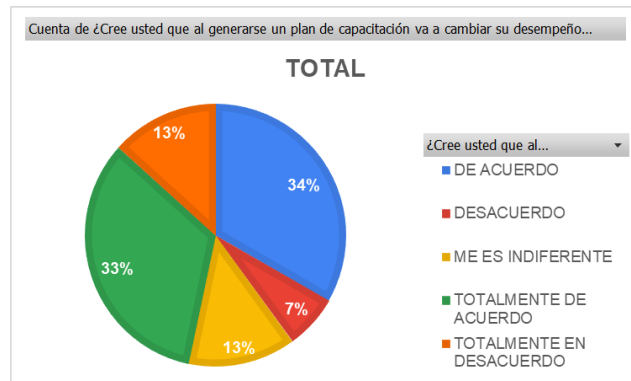
Elaboración propia

La materia prima es la base de la elaboración de pinturas, pero en los últimos años estas han sido cambiadas por unas menos costosas, lo que para el personal el 13% está totalmente de acuerdo, el 7% está de acuerdo, el 13% le es indiferente, el 47% está en desacuerdo y el 20% está totalmente en desacuerdo.

**Pregunta #11:** ¿Cree usted que al generarse un plan de capacitación va a cambiar su desempeño laboral?

**FIGURA 50**

*Resultados de la pregunta número 11*



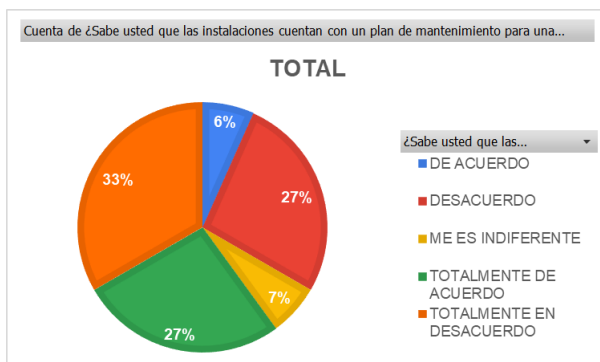
Elaboración propia

Al tener un plan de capacitación el desempeño laboral mejorará, el 33% está totalmente de acuerdo, el 34% está de acuerdo, al 13% le es indiferente, el 7% está en desacuerdo y el 13% está totalmente en desacuerdo.

**Pregunta #12:** ¿Sabe usted que las instalaciones cuentan con un plan de mantenimiento para una mejora en la realización del producto?

## FIGURA 51

### Resultados de la pregunta número 12



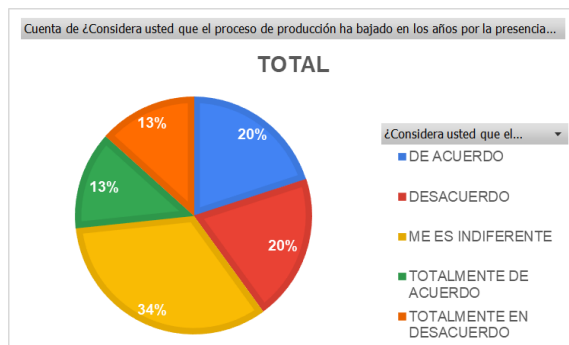
Elaboración propia

Las instalaciones donde la línea de pinturas cuenta con un plan de mantenimiento, el 27% totalmente de acuerdo, el 6% de acuerdo, para el 7% le es indiferente, el 27% está en desacuerdo y el 33% totalmente en desacuerdo, podemos deducir que este no se cumple o no tiene un control de mantenimiento.

**Pregunta #13:** ¿Considera usted que el proceso de producción ha bajado en los años por la presencia de productos sustitutos como el papel tapiz?

## Figura 52

### Resultados de la pregunta número 13





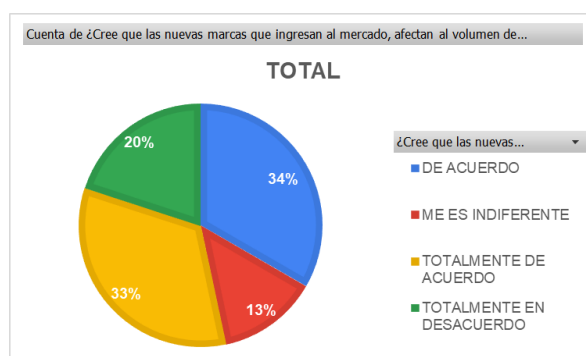
## Elaboración propia

La presencia de productos sustitutos ha tomado presencia en los años dentro del país, por lo que al 13% está totalmente de acuerdo, 20% está de acuerdo, al 34% le es indiferente, el 20% está en desacuerdo y el 13% está totalmente en desacuerdo, por lo no piensa que el volumen de producción ha reducido.

**Pregunta #14:** ¿Cree que las nuevas marcas que ingresan al mercado, afectan al volumen de producción?

### Figura 53

*Resultados de la pregunta número 14*



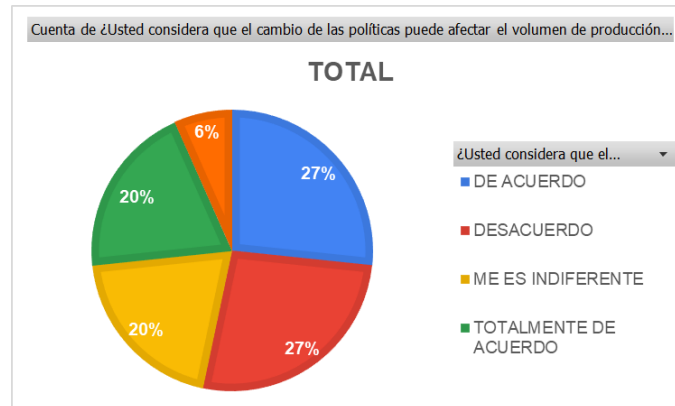
## Elaboración propia

El ingreso de nuevas marcas al mercado de pinturas va tomando posición dentro del mercado, ya sea por costos, texturas o acabados, por lo que el 33% está totalmente de acuerdo, el 34% está de acuerdo, al 13% le es indiferente y el 20% en desacuerdo, es decir, que no piensan que ha afectado al nivel de producción.

**Pregunta #15:** ¿Usted considera que el cambio de las políticas puede afectar el volumen de producción de pinturas?

## Figura 54

### Resultados de la pregunta número 15



Elaboración propia

El cambio de políticas puede afectar el volumen de producción de pinturas, el 20% está totalmente de acuerdo, el 27% está de acuerdo, al 20% le es indiferente, el 27% está en desacuerdo.

## 8.2 Resultados de los criterios de evaluación acorde a la norma

A continuación, los resultados del diagnóstico inicial, en el cual se detalla los criterios en total que se obtuvo en cada pregunta y el porcentaje de cumplimiento en cada cláusula de la norma a través de la lista de verificación.

Para la cláusula 4 de la norma ISO 9001:2015 se obtuvo los siguientes resultados:

**TABLA 3**

*Cumplimiento punto 4: Contexto de la organización*

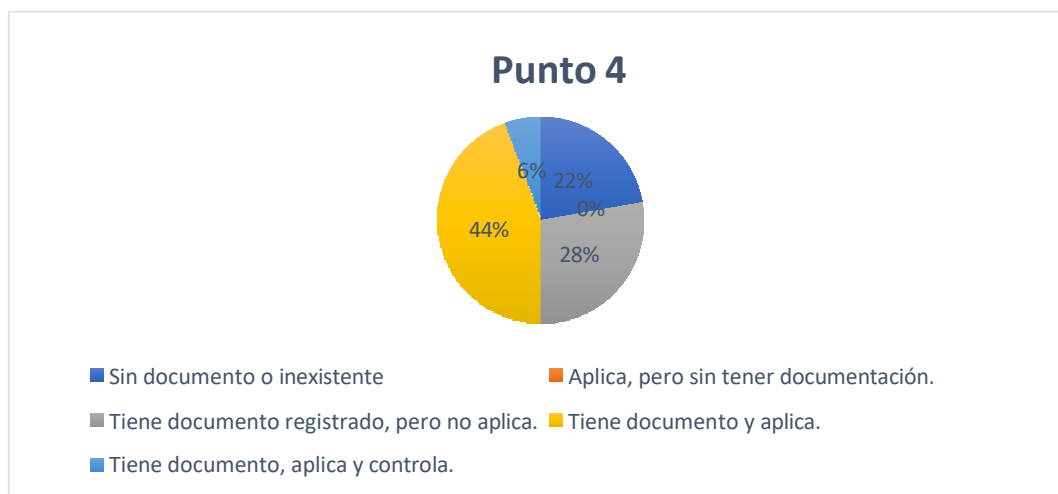
<b>CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>					
<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>4.1</b>	<b>4.2</b>	<b>4.3</b>	<b>4.4</b>	<b>TOTAL</b>
<b>0%</b>		2	1	1	4
<b>25%</b>					0
<b>50%</b>	2	1		2	5
<b>75%</b>	2	2	3	1	8
<b>100%</b>				1	1

Elaboración propia

En la tabla 4, se puede observar que se han evaluado 18 criterios evaluados según la norma ISO 9001:2015.

**FIGURA 55**

*Resultado del diagnóstico del punto 4: Contexto de la organización*



Elaboración propia.

Según los porcentajes de evaluación de cumplimiento, en el parámetro " Contexto de la organización " tiene los siguientes resultados. El 22% no tiene documento, el 28% tiene documento registrado, pero no aplica. El 44% tiene documento y aplica y únicamente el 6% tiene documento, aplica y controla.

Para la cláusula 5 de la norma ISO 9001:2015, se obtuvo los siguientes resultados:

**TABLA 4**

*Resultado del diagnóstico del punto 5: Liderazgo*

PONDERACIÓN	LIDERAZGO			TOTAL
	5.1	5.2	5.3	
0%	1			1
25%	1		1	2
50%	1	1		2
75%	1	1	2	4
100%		3		3

Elaboración propia

En la tabla 5, se puede observar que se han evaluado 12 criterios evaluados según la norma ISO 9001:2015.

**FIGURA 56**

*Resultado del diagnóstico del punto 5: Liderazgo*



Elaboración propia

Según los porcentajes de evaluación de cumplimiento, en el parámetro " liderazgo " tiene los siguientes resultados. El 8% no tiene documento, el 17% tiene documento, pero no aplica, el 33% tiene documento y aplica y el 25% tiene documento, aplica y controla.

Para la cláusula 6 de la norma ISO 9001:2015, se obtuvo los siguientes resultados:

**TABLA 5**

*Resultado del diagnóstico del punto 6: planificación*

<b>PLANIFICACIÓN</b>				
<b>Cumplimiento</b>	<b>6.1</b>	<b>6.2</b>	<b>6.3</b>	<b>TOTAL</b>
0%			1	1
25%	1		2	3
50%				0
75%	2	2		4
100%		3		3

Elaboración propia

En la tabla 6, se puede observar que se han evaluado 11 criterios evaluados según la norma ISO 9001:2015.

**FIGURA 57**

*Resultado del diagnóstico del punto 6: planificación*



Elaboración propia

Según los porcentajes de evaluación de cumplimiento, en el parámetro " Planificación " tiene los siguientes resultados, el que se puede identificar que en el 9% no tiene documento,

el 27% aplica, pero no tiene documento, el 0% tiene documento, pero no aplica, el 37% tiene documento y aplica y el 27% tiene documento, aplica y controla.

Para la cláusula 7 de la norma ISO 9001:2015, se obtuvo los siguientes resultados:

**TABLA 6**

*Resultado del diagnóstico del punto 7: soporte*

<b>SOPORTE</b>						
<b>Cumplimiento</b>	<b>7.1</b>	<b>7.2</b>	<b>7.3</b>	<b>7.4</b>	<b>7.5</b>	<b>TOTAL</b>
0%	2		1	1	2	6
25%	4	1			2	7
50%			2			2
75%	6	1		1	5	13
100%	2	1			1	4

Elaboración propia

la tabla 7, se puede observar que se han evaluado 11 criterios evaluados según la norma ISO 9001:2015.

**FIGURA 58**

*Resultado del diagnóstico del punto 7: Soporte*



Elaboración propia

Según los porcentajes de evaluación de cumplimiento, en el parámetro " Soporte" el que se puede identificar que en el 19% no tiene documento, el 22% aplica, pero no tiene documento, el 6% tiene documento, pero no aplica, el 41% tiene documento y aplica y el 12% tiene documento, aplica y controla.

Para la cláusula 8 de la norma ISO 9001:2015, se obtuvo los siguientes resultados:



**TABLA 7***Resultado del diagnóstico del punto 8: operación*

OPERACIÓN								
Ponderación	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	TOTAL
0%		2						2
25%	1	1	1	1				4
50%		1	1	2				4
75%	1	1		1			1	4
100%	1	1	2	1		3	2	10

Elaboración propia

En la tabla 8, se puede observar que se han evaluado 24 criterios evaluados según la norma ISO 9001:2015

**FIGURA 59***Resultado del diagnóstico del punto 8: Operación*

Elaboración propia

Según los porcentajes de evaluación de cumplimiento, en el parámetro " Operación ", el que se puede identificar que en el 8% no tiene documento, el 17% aplica, pero no tiene documento, el 17% tiene documento, pero no aplica, el 17% tiene documento y aplica y el 41% tiene documento, aplica y controla.

Para la cláusula 9 de la norma ISO 9001:2015, se obtuvo los siguientes resultados:

**TABLA 8**

*Resultado del diagnóstico del punto 9: Evaluación de desempeño*

<b>EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO</b>				
<b>PONDERACIÓN</b>	<b>9.1</b>	<b>9.2</b>	<b>9.3</b>	<b>TOTAL</b>
0%	5			5
25%	1		2	3
50%				0
75%	1		1	2
100%	1	5		6

Elaboración propia

En la tabla 9, se puede observar que se han evaluado 16 criterios evaluados según la norma ISO 9001:2015

## FIGURA 60

Resultado del diagnóstico del punto 9: Evaluación de desempeño



Elaboración propia.

Según los porcentajes de evaluación de cumplimiento, en el parámetro " Evaluación de desempeño ", el que se puede identificar que en el 31 % no tiene documento, el 19 % aplica, pero no tiene documento, el 0% tiene documento, pero no aplica, el 12% tiene documento y aplica y el 38% tiene documento, aplica y controla.

Para la cláusula 10 de la norma ISO 9001:2015, referente a la mejora continua se han validado los siguientes criterios:

**Tabla 9**

*Resultados de cumplimiento del punto 10 "Mejora" acorde a la documentación.*

<b>MEJORA</b>				
<b>Cumplimiento</b>	<b>10.1</b>	<b>10.2</b>	<b>10.3</b>	<b>TOTAL</b>
0%	1	1		2
25%	1		1	2
50%				0
75%		2	1	3
100%	1			1

Elaboración propia

En los resultados que muestra la tabla N.10 se han evaluado 8 criterios referente al punto 10 de la norma ISO 9001:2015.

**FIGURA 61**

*Resultado del diagnóstico del punto 10: Mejora*



Elaboración propia

Según los porcentajes de evaluación de cumplimiento, en el parámetro " Mejora Continua" se obtienen los siguientes resultados que se puede observar en la figura 11, el 25 % en color azul no tiene documento, el 25% en color naranja aplica, pero no tiene documento, el 37% en color amarillo tiene documento, pero no aplica y el 13% en color celeste tiene documento, aplica y controla.

### 8.3 Nivel de eficacia e identificación de no conformidades de la empresa Adheplast S.A frente a un Sistema de Gestión de Calidad Basado en la Norma ISO 9001: 2015.

**TABLA 10**

*Conteo de criterios acorde a los criterios evaluados*

<b>RESULTADOS</b>							
<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>TOTA</b>	<b>TOTAL,</b>	<b>TOTAL,</b>	<b>TOTAL,</b>	<b>TOTAL,</b>	<b>TOTAL,</b>	<b>TOTAL,</b>
	<b>PUNTO 4</b>	<b>PUNTO 5</b>	<b>PUNTO 6</b>	<b>PUNTO 7</b>	<b>PUNTO 8</b>	<b>PUNTO 9</b>	<b>PUNTO 10</b>
0%	4	1	1	6	2	5	2
25%	0	2	3	7	4	3	2
50%	5	2	0	2	4	0	0
75%	8	4	4	13	4	2	3
100%	1	3	3	4	10	6	1
	18	12	11	32	24	16	8
<b>% DE</b>	<b>53%</b>	<b>63%</b>	<b>61%</b>	<b>52%</b>	<b>67%</b>	<b>52%</b>	<b>47%</b>
<b>CUMPLIMIENTO</b>							

Elaboración propia

Al considerar que el porcentaje óptimo de implementación según la Norma ISO 9001:2015 es el 100 %, hemos evaluado los 7 capítulos, obteniendo un 53 % de implementación en el punto 4, referente al contexto de la organización; un 63 % en liderazgo; un 61 % en la planificación empresarial; un 52 % en la cláusula 7, relacionada con el apoyo; un 67 % en la cláusula 8, que aborda la operación de la empresa; un 52 % en el punto 9, concerniente a la evaluación de desempeño empresarial; y, finalmente, un 47 % en el punto 10, que se enfoca en la mejora continua.

Se puede observar los porcentajes de cumplimiento de cada cláusula de norma ISO 9001:2015, en donde el resultado más bajo se localiza en el punto 10 "mejora continua ", a continuación, el punto 8 " Operación " y finalmente en el punto 9 " Evaluación de desempeño", pero las demás clausulas tampoco cuentan con el porcentaje del 100%.

#### **8.4 Análisis de Brechas con la Norma ISO 9001:2015**

**TABLA 11**

*Porcentaje de cumplimiento acorde a la norma ISO 9001:2015*

<b>% De cumplimiento de la norma ISO 9001:2015</b>	
% De cumplimiento	56%
Requerimiento de la norma	100%
Brecha	44%

Elaboración propia.

El porcentaje de cumplimiento se encuentra en un 56%, lo que deja una brecha de 44%, en base a ello se identifica la información necesaria que permitirá cumplir los requisitos de la norma ISO 9001:2015, mediante los resultados del sistema de gestión de calidad que busca reducir la brecha de incumplimiento de los requisitos.

## CAPITULO VI

---

### 9. PRESENTACIÓN DE HALLAZGOS

#### 9.1 ESTUDIO PARA REDUCCIÓN DE LA BRECHA

Una vez obtenidos los resultados de los análisis realizados a la empresa Adheplast S.A, con el fin de generar actividades proactivas en beneficio a la línea de pinturas. Se presenta el estudio de algunas actividades y propuesta de documentación para la reducción de la brecha obtenida.

##### 9.1.1 FODA

Después de realizar la encuesta a los colaboradores de la línea de pinturas de la empresa Adheplast S.A., se han identificado las siguientes Fortalezas, Debilidades, Oportunidades, Amenazas.

**TABLA 12**

*Análisis FODA.*

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
Proceso de investigación de desarrollo de mercado.	Falta de estandarización de procesos	Implementación del sistema de gestión de calidad	Inestabilidad de la economía en los países donde se importa materia prima.
Plan logístico para la entrega de mercadería.	Tiempo de despacho a nivel nacional.	Reglamentos y leyes acorde a las políticas económicas.	Variación de precios de materia prima
Estricto control de bodega en materia prima.	retraso en trámites administrativos.	Innovación de productos	productos sustitutos.



producto correctamente almacenado	Envases defectuosos	Fortalecer marketing digital.	Costos altos de importación
Incremento de nuevas tecnologías	Falta de personal en área de mantenimiento.	posibilidad de acceso a fuentes de materia prima.	Inseguridad a nivel de País.
Implementación del sistema SAP para control administrativo y productivo.	Falta de capacitación del uso del programa.	fortalecer pedidos digitales.	ingreso de nuevas marcas al mercado.
Existencia de documentos para control de procesos	Falta de procedimientos de apoyo.	Departamento de seguridad industrial al lado del área de producción	recesiones económicas
Adecuado plan de mantenimiento para la mejora del producto	Búsqueda de menores costos en materia prima	Avance tecnológico	
Cumplimiento de parámetros dentro del proceso productivo de pinturas.	Actualización del plan de capacitación.	Poder de negociación con el cliente	
Competitivos al mercado de la línea de pinturas.	Falta de un efectivo plan de mantenimiento preventivo.	Ampliación de mercado.	
Desarrollo de nuevos productos	Falta de actualización en los productos de baja rotación		
Cumplimiento en los tiempos de entrega (menor a la competencia)	Falla de cumplimiento en el proceso de atención al cliente.		

Elaboración propia

## **9.2 PROPUESTA DE DOCUMENTACION PARA IMPLEMENTACION DE LA NORMA ISO 9001:2015**

### **9.2.1 Propuesta para cubrir la brecha en el punto del punto 4: Contexto de la organización**

Se observa que la empresa reconoce su análisis interno y externo, el mismo que hará mediante un FODA aplicado en la línea de pinturas. Se recomienda que este sea actualizado cada año.

De igual manera se propone que se determinen las partes interesadas, por lo que se ha detectado dicha carencia a continuación se presentara una propuesta de partes interesadas en la línea de pinturas:

#### **Clientes**

- Justificación: parte principal que adquieren y prefieren nuestros productos.
- Objetivo: fidelización de clientes.

#### **Proveedores**

- Justificación: Proveen recursos necesarios para el desarrollo y producción de pinturas.
- Objetivos: Mantener la mayor cantidad de proveedores que la empresa necesite.

#### **Mano de obra calificada.**

- Justificación: disminución de producto no conforme por falta de competencia del personal.

- Objetivo: generar un plan de capacitación que permita que el 100% del personal este capacitado.

### **9.2.2 Propuesta para cubrir la brecha en el punto del punto 5: liderazgo.**

Se propone que se defina el organigrama de la empresa y en especial en la línea de pinturas como el que se encuentra en el anexo 2 y también se debería añadir las responsabilidades de cada puesto que está en el organigrama y que estas sean documentadas, para que se asegure el cumplimiento de los requisitos estipulados por la norma para el uso correcto de funcionamiento.

De igual manera en el enfoque al cliente, la alta dirección debe cumplir con los requisitos legales, los cuales son: Permisos de operación y los necesario para un legal funcionamiento de la empresa. También se debe implementar encuestas de satisfacción al cliente y así se podrá tener retroalimentaciones contantes para la mejora del producto.

Para un fortalecimiento interno de la política dentro de la empresa, se propone que cada mañana se realizase una pausa activa de 2 minutos en la cual puedan mencionar la política de la empresa.

### **9.2.4 Propuesta para cubrir la brecha en el punto 6: planificación**

Se constata la recopilación de información documental, sobre los riesgos y oportunidades que pueden afectar al rendimiento adecuado de la organización, por lo que se propone la creación de una matriz donde se vayan actualizando cada semestre, de tal manera que se observe el nivel de mejora que ha generado la empresa y así puedan seguir analizando, proponiendo y actualizando.

Se observa que la empresa cuenta con objetivos de calidad (anexo 4) respaldados documentalmente dentro de su sistema de gestión de calidad versión 2008, aunque no han sido socializados ni actualizados según las normas. Se sugiere que se realice una revisión a inicio de año y se propongan objetivos medibles y alcanzables.

Al no existir registros ni evidencias de las actividades necesarias para implementar cambios dentro de la organización, se ha propuesto un procedimiento para la planificación de los cambios (anexo 7).

### **9.2.3 Propuesta para cubrir la brecha en el punto 7: Soporte**

En la elaboración de pinturas se dispone de maquinaria, pero se debería innovar para reducir tiempos en el envasado de producto terminado, además se tiene que registrar y adecuar un plan de mantenimiento para su medición y seguimiento. De igual manera dentro del área de talento humano se realiza los perfiles de cargo, pero es necesario un registro detallado en cada cargo.

Se propone que realicen un registro y un modelo de capacitación donde existan evaluaciones al personal, buscando mejorar el desempeño de la empresa en especial en la línea de pinturas.

La empresa posee conocimiento sobre los procesos de comunicación externa e interna, pero no existe evidencia documental de su gestión. Como medida correctiva, se propone una difusión de los medios de comunicación y de manera interna mejorar la distribución de la información

#### **9.2.4 Propuesta para cubrir la brecha en el punto 8: Operación**

Existe una falta de atención a las necesidades y quejas de los clientes, y no se documentan los cambios en los requisitos de servicio, por lo que se propone que cada supervisor de zona vaya mínimo 2 veces al mes para verificar si los clientes están siendo bien atendidos y mantener registro de ello creando fichas técnicas.

Adheplast cuenta con un departamento de calidad, tiene un control leve de sus procesos externos que en este caso serían los proveedores, se recomienda que se estipule un documento para la revisión de los certificados, control de información y evaluación de proveedores establecidos en el anexo 5.

Se propone que cambien la documentación en digital y que actualicen constantemente las fichas de control, ya que, según lo inspeccionado lo manejan en físico.

#### **9.2.5 Propuesta para cubrir la brecha en el punto 9: Evaluación de desempeño**

Para la evaluación de desempeño se propone que definan los indicadores para analizar mejoras pero que se puedan usar de manera diaria y así poder medir las brechas de producción diario, semanal, mensual y anual. Establecer una metodología para registrar los cambios y documentarlos de manera online y que esto sea de manera obligatoria para cada departamento.

Como propuesta de mejora se exige una revisión de las auditorías internas y las no conformidades de los productos; los informes de reclamos y recomendaciones de los clientes sean atendidos inmediatamente.

Del mismo modo que verifiquen y aprueben cada cambio coherente dentro de los procesos de producción, por parte de la alta dirección sean comunicados a los departamentos

afectados mediante correo electrónico y verbalmente. A través de ello propongan acciones para fomentar la mejora continua de la empresa.

### **9.2.6 Propuesta para cubrir la brecha en el punto 10: Mejora continua**

Acorde a las acciones de mejora de satisfacción al cliente y del desempeño de SGC, se propone que se centren en las oportunidades para generar mayor competitividad, también que cumpla a cabalidad con los objetivos y la política, mejorar el cuadro de mando y que este sea comunicado a cada departamento para que puedan tomar acciones preventivas y correctivas.

Para mitigar el impacto negativo de los reclamos o quejas, se recomienda establecer una metodología para las partes interesadas, por ello se podrá seguir un servicio post venta y una mejora dentro de las líneas de pinturas para que no existan lotes repetidos y no conformidades de producto.

### **9.1.37 Interpretación del conteo de los criterios de cumplimiento.**

Es fundamental resaltar que los pesos más bajos en la media ponderada generan un impacto negativo en el porcentaje de implementación, ya que su contribución al Sistema de Gestión de Calidad es mínima, destacándose especialmente los casos del 0 % y del 25 %. Este análisis subraya áreas críticas que requieren intervención urgente para asegurar el cumplimiento integral de la empresa, especialmente en la línea de pinturas.

## **Conclusiones**

---

Tras analizar la situación actual, se identifica que el incumplimiento de la norma ISO 9001:2015 se debe a la falta de actualización en los procesos y documentos del sistema de gestión de calidad.

La revisión de la lista de cumplimiento revela que ningún parámetro alcanza el 100%, con un cumplimiento del 56% y una brecha del 44%. La empresa no logra el total cumplimiento debido a la ausencia de registros, deficiente control de procesos y una falta de seguimiento a los mismos.

La implementación del Sistema de Gestión de Calidad se plantea como una guía crucial para futuras actualizaciones e implementaciones. Este sistema permitirá optimizar y perfeccionar procesos clave como producción, etiquetado y envasado.

El cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 se presenta como un elemento diferenciador en el mercado de pinturas, otorgando una ventaja competitiva. Esto no solo añade valor al producto para el cliente, sino que también realza la reputación de la marca en el mercado.

## Referencias bibliográficas

---

1. E. Lizarzaburu, “La gestión de la calidad en Perú: un estudio de la norma ISO 9001, sus beneficios y los principales cambios en la versión 2015,” Univ. Empres., vol. 18, no. 30, pp. 33–54, 2016.
2. O. Gonzáles and J. Arciniegas, *Sistemas de gestión de calidad*. Ecoe Ediciones, 2016.
3. J. V. Barrio, “Sistemas de gestión de calidad pensamiento basado en riesgos.” p. 36, 2016.
4. R. Carro and D. González, “Administración de la calidad total,” 8th ed., Universidad de Mar de Plata.
5. Bsigroup. (s/f). *¿Qué es la norma ISO 9001 Gestión de Calidad?* Bsigroup.com. Recuperado el 20 de noviembre de 2023, de <https://www.bsigroup.com/es-ES/Gestion-de-Calidad-ISO-9001/>
6. Riesco, S. (2021, noviembre 19). *Norma ISO 9001: ¿qué es y para qué sirve?* Formazion.com. [https://www.formazion.com/noticias\\_formacion/norma-iso-9001-que-es-y-para-que-sirve-org-6833.html](https://www.formazion.com/noticias_formacion/norma-iso-9001-que-es-y-para-que-sirve-org-6833.html)
7. De la Cruz, H. (2022). *La ISO 9001:2015 y los principios de gestión de la calidad. NUEVA ISO 9001:2015.* <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2022/02/la-iso-90012015-y-los-principios-de-gestion-de-la-calidad/>
8. Albán, R., & Hidalgo, P. (2022). *"DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD EN BASE A LA NORMA ISO 9001:2015 EN LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADOS PARA AVES DE LA FÁBRICA EXIBAL."* [ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE



CHIMBORAZO].<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/16312/1/85T00690.pdf>

9. *ISO 9001 – Certificación – Sistemas de gestión de la calidad*. (s/f). SGS Corp. Recuperado el 31 de octubre de 2023, de <https://www.sgs.com/es-ec/services/iso-9001-certificacion-sistemas-de-gestion-de-la-calidad>
10. *ESTRUCTURA DE LA NORMA ISO 9001:2015*. (2021). International Certification Body in ISO Standards; QAlliance. <https://qalliance.org/es/2021/08/17/estructura-de-la-norma-iso-90012015/>
11. Hernández, G. 2017. 3 herramientas para mapear procesos en ISO 9001:2015. *Calidad y ADR*. Recuperado de: <https://aprendiendocalidadyadr.com/mapeo-de-procesos-iso-90012015/>
12. Martins, J. (2022, octubre 22). *¿Qué es el Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA)?* Asana. Recuerdo de: <https://asana.com/es/resources/pdca-cycle>
13. *ISO 9001 y el ciclo PHVA*. (2022, julio 5). ISO 9001:2015. <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2022/07/ciclo-phva-en-iso-9001/>
14. Arteaga, O. (2020). *DISEÑO DE UN MODELO DE SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 PARA LA EMPRESA VIBROPOSTE CÍA. LTDA* [UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE].  
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/10137/2/04%20IND%20233%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
15. Safety A. (2016). *Procedimiento lógico y por etapas para la mejora continua: PHVA*. Safety YA. Recuperado de: <https://safetya.co/phva-procedimiento-logico-y-por-etapas/>

16. Cabo J. (s/f). *Principios de gestión de la calidad*. gestion-sanitaria.com. Recuperado el 20 de noviembre de 2023, de <https://www.gestion-sanitaria.com/4-principios-gestion-calidad.html>
17. Grupo ESG Innova. (2015). *Información documentada*. ISO 9001:2015. <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/7-5-informacion-documentada/>
18. Contreras, G. (2023). Gestión documental. *Blog-ghse.com*. <https://www.blog-ghse.com/es/sistema-de-gesti%C3%B3n-documental-por-d%C3%B3nde-empezar>
19. Lara, C. (2020, mayo 26). *¿Qué es la pirámide documental?* corp. <https://icorp.com.mx/blog/que-es-la-piramide-documental/>
20. P&M Consultoría - Ing. Mario Dueñas Rossi, Mgs. (2021, 27 noviembre). *MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2015*. MARIO DUEÑAS. <https://www.pmconsul.com/modelo-de-gestion-de-calidad-iso-90012015/>
21. Cemerí. (2023). *¿Qué es la sobreproducción?* <https://cemerí.org/enciclopedia/e-que-es-la-sobreproduccion-hy>
22. Lasso, E. (2021). *Efecto de la aplicación de la NORMA ISO 9001-2015 “MEJORA” (SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD) dentro de las empresas situadas en el DM. Quito, sector NORTE DE LA CUIDAD, dentro del periodo 2020* [UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20980/1/TTQ420.pdf>
23. Fastercapital. (2023). Productos caducados Adiós a lo antiguo gestión de cancelaciones de productos caducados. *Fastercapital.com*. <https://fastercapital.com/es/contenido/Productos-caducados--Adiós-a-lo-antigo--gestion-de-cancelaciones-de-productos-caducados.html>

24. Daniel, R., Paz, C., & Gómez, G. (s/f). *ADMINISTRACION DE LA CALIDAD TOTAL*. Edu.ar. Recuperado el 26 de octubre de 2023, de [https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1614/1/09\\_administracion\\_calidad.pdf](https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1614/1/09_administracion_calidad.pdf)
25. GO Corp. (2023). *Adheplast – Pinturas y Pegamentos*. Adheplast.com. <https://adheplast.com/>
26. Hernández, J. (2019). *Propuesta de implementación del sistema de gestión de calidad con base en la norma ISO 9001:2015 en la empresa Lipogen S.A.S.* <https://repository.ucatolica.edu.co/entities/publication/537ea959-5ec6-42c5-a9e9-f8d6167a6b26>
27. Mogrovejo, P. (2018). *PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN BASE A LA NORMA ISO 9001:2015 EN UNA EMPRESA DE FABRICACIÓN DE CALZADOS DE CUERO FEMENINO UBICADA EN LIMA METROPOLITANA* [Universidad Católica de Perú]. [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13685/MOGROVEJO\\_ROM%c3%81N\\_PATRICIA\\_MARILEY.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13685/MOGROVEJO_ROM%c3%81N_PATRICIA_MARILEY.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
28. Gavilanes, J. P. (2022). *SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LA EMPRESA “PRODU PLASTIC* [UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO]. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/36428/1/t2093id.pdf>
29. Alonso, C. (2020, noviembre 23). *Mapa de procesos de una organización, ¿qué es y cómo se elabora?* GlobalSuite Solutions. <https://www.globalsuitesolutions.com/es/que-es-mapa-de-procesos-y-como-se-elabora/>

30. Solística. (2021, mayo 16). Lo que necesitas saber sobre el exceso de inventario [Infografía]. *Solística.com*. <https://blog.solistica.com/lo-que-necesitas-saber-sobre-el-exceso-de-inventario>
31. Lasso Pozo, E. D. (2021). *Efecto de la aplicación de la NORMA ISO 9001-2015 “MEJORA” (SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD) dentro de las empresas situadas en el DM. Quito, sector NORTE DE LA CIUDAD, dentro del periodo 2020* (Bachelor's thesis).
32. Albán Yépez, R. A., & Hidalgo Donoso, P. M. (2022). Diseño e implementación de un sistema de gestión de calidad en base a la Norma ISO 9001: 2015 en la línea de producción de balanceados para aves de la Fábrica EXIBAL. Recuperado el 31 de octubre de 2023, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20980/1/TTQ420.pdf>
33. Jeréz Tello, K. D. O. (2023). *diseño de investigación para la aplicación del método PHVA para la preparación a la certificación de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001: 2015 en una fábrica de bebidas ubicada en la ciudad de Guatemala* (Doctoral dissertation, Universidad de San Carlos de Guatemala).
34. Hernández., S. A. (2020). *Estadística 7.-Media Geométrica*. [https://www.uaeh.edu.mx/division\\_academica/educacion-media/repositorio/2010/6-semester/estadistica/media-geometrica.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/division_academica/educacion-media/repositorio/2010/6-semester/estadistica/media-geometrica.pdf)
35. Quispe, M. (2021). *Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en base a la Norma ISO 9001:2015 para mejorar la productividad en el proceso de tintorería de la línea 1 en la empresa Marsar SRL ubicada en San Juan de Miraflores* [Universidad Mayor de San Marcos]. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/17260>

36. Gómez, I. (2018). CUESTIONARIO PARA REALIZACIÓN DE AUDITORÍA INTERNA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL. NORMA ISO 14001:2015. *Hederaconsultores.com*.  
<http://www.hederaconsultores.com/docs/Check-list-auditor%c3%ada-ISO-14001-2015.pdf>
37. Gómez, I. (2018). Consultoría ISO 14001:2015. Gestión ambiental. *Hedera consultores*. <https://hederaconsultores.blogspot.com/p/consultoria-iso-14001.html>
38. Camus, A. (2023, enero 21). Gestión de Inventarios para e-Commerce 2023. *Fairplay*. <https://getfairplay.com/blog/gestion-de-inventarios-para-e-commerce/>
39. Universidad de Guanajuato. (2022b, octubre 25). *Clase digital 1. Historia y evolución de la calidad*. Recursos Educativos Abiertos; Sistema Universitario de Multimodalidad Educativo (SUME) - Universidad de Guanajuato. <https://blogs.ugto.mx/rea/clase-digital-1-historia-y-evolucion-de-la-calidad/>
40. Huayamave, A. (2018). *INCIDENCIA Y RENDIMIENTO DE NORMALIZACIÓN EN LA CALIDAD DE SURTAX S.A. EN BASE A ISO 9001:2015* [UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL].  
<https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/4628117a-006e-46d2-968e-1bbfaa064672/content>

## Anexos

### ANEXO 1

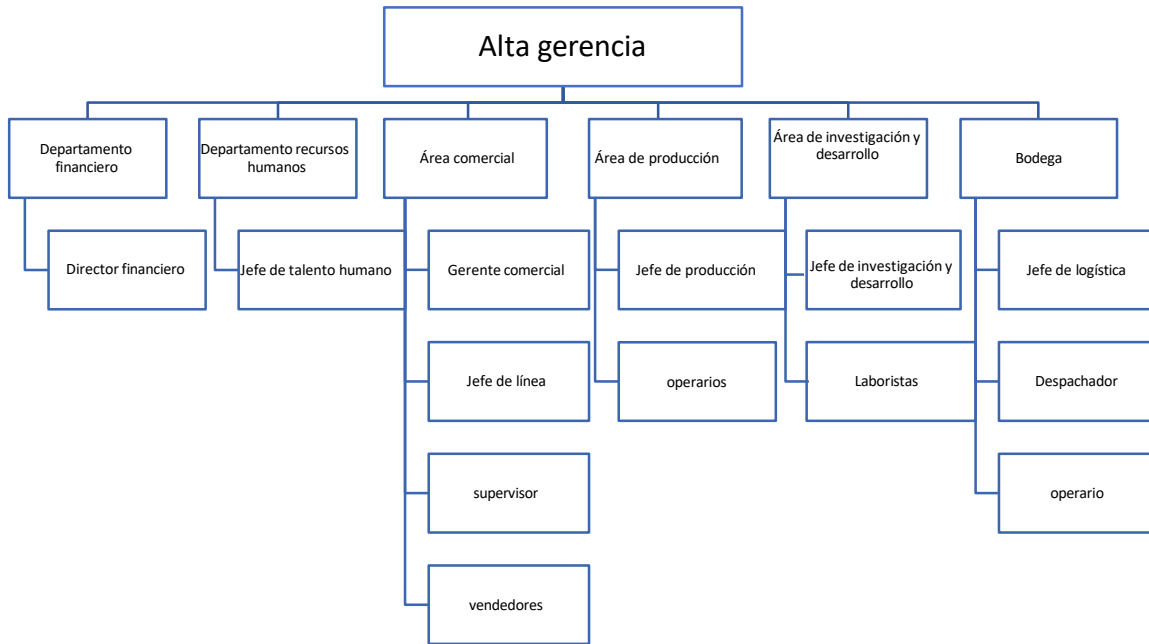
#### *Caracterización de procesos*

CARACTERIZACION DE PROCESO					
PROCESO:				AUTORIDAD:	
OBJETIVO:					
ALCANCE:					
PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES PRINCIPALES	SALIDAS	CLIENTES	
DOCUMENTOS	RECURSOS	PARAMETROS DE CONTROL	REQUISITOS ASOCIADOS		
INDICADORES					
INDICADOR	FORMULA	FRECUENCIA MEDICION	META	RESPONSABLES MEDICION	

Elaboración propia

## ANEXO 2

### Organigrama



Elaboración propia

## ANEXO 3

### Política de calidad

<b>Política de calidad</b>
Adheplast, asume el compromiso de ofrecer al mercado de ofrecer al mercado pinturas, resinas y pegamentos, acorde a los requisitos técnicos y comerciales establecidos, garantizando oportunidad en la entrega y asesoramiento técnico que permita apoyar el crecimiento de nuestros clientes y de nuestra organización, dentro de un marco de mejora.

Fuente: (Go Corp, 2023)

## ANEXO 4

### *Objetivos de calidad*

- Lograr el 80% de lotes aprobados de producto en proceso antes del envasado y de cualquier ajuste.
- Entregar los pedidos aprobados por cartera en máximo 72 horas a lugares donde se encuentran las bodegas remotas y al resto de lugares en máximo 96 horas.
- Alcanzar al menos el 80% de satisfacción de nuestros clientes.

Lograr un 80% de entrega de los ítems completos de los pedidos solicitados por los clientes a la primera vez.

Fuente: (Go Corp,2023)

## ANEXO 5

### *evaluación y control de proveedores*



#### FORMATO PARA LA EVALUACIÓN Y CONTROL DE PROVEEDORES

Nombre \_\_\_\_\_  
Código \_\_\_\_\_  
País \_\_\_\_\_  
Teléfono \_\_\_\_\_  
Dirección \_\_\_\_\_  
Persona quien recibe \_\_\_\_\_

Nacional   
Importación   
Tipo de proveedor \_\_\_\_\_

CRITERIOS				
	4	3	2	1
Asegura calidad				
Cumplimiento tiempo de entrega				
Cumplimiento en cantidad				
Responde a nuestras necesidades				
Oportunidades de pago				
Brinda asesoría				
Brinda garantía				
Es exclusivo ante la competencia.				

Fuente: Elaboración propia



## ANEXO 6

*Control del proceso de producción de pinturas.*



### Control del proceso de producción de pinturas

norma  
iso9001:215

Producto:  
Marca:  
Color:  
Código:

Fecha	lote	Finura (4-5)	Viscosidad (d)	% Sólidos	Color	PH	Densidad	Ubicación de	Aprobado por



Fuente: Elaboración propia

## ANEXO 7

*control de cambios dentro del proceso de producción*



### Control de cambios de pinturas

norma  
iso9001:215

Producto:  
Marca:  
Color:  
Código:

Fecha	lote	Finura (4-5)	Viscosidad (d)	% Sólidos	Color	PH	Densidad	Cambio que se r	Ubicación	Aprobado por



Fuente: Elaboración propia

## ANEXO 8

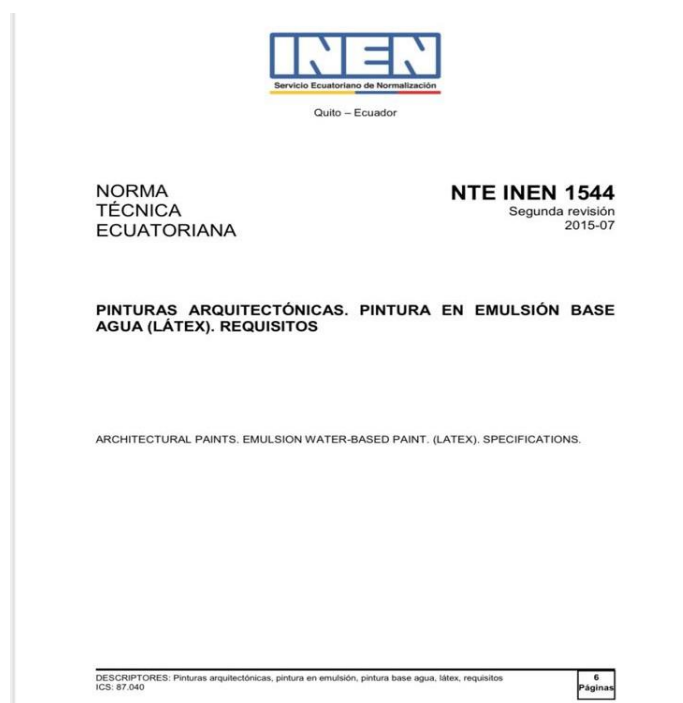
### Indicadores de control

<b>Stock semanal</b>	Cajas rotación de histórico/stock cajas actual
<b>cumplimiento</b>	Producción galones mes/ presupuesto del mes
<b>faltante</b>	Producción al día/presupuesto al día
<b>Cumplimiento plan estratégico</b>	Revisión gerencial realizada/revisión general planificada *100

Fuente: Elaboración propia

## ANEXO 9

### Norma NTE INEN 1544



Fuente: Norma NTE INEN 1544