

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Tema:

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN BASE A LA NORMA ISO 9001:2015 PARA LA EMPRESA "CURTIDURÍA HIDALGO"

Trabajo de titulación modalidad: Proyecto de Investigación, presentado previo a la obtención del título de Ingeniero Industrial.

ÁREA: Seguridad, calidad y ambiente

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Diseño, materiales y producción

AUTOR: Fabián Alejandro García Barreno

TUTOR: Ing. Daysi Margarita Ortiz Guerrero, Mg.

Ambato - Ecuador

agosto – 2023

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de tutor del trabajo de titulación con el tema: SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN BASE A LA NORMA ISO 9001:2015 PARA LA EMPRESA "CURTIDURÍA HIDALGO", desarrollado bajo la modalidad Proyecto de Investigación por el señor Fabián Alejandro García Barreno, estudiante de la Carrera de Ingeniería Industrial, de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial, de la Universidad Técnica de Ambato, me permito indicar que el estudiante ha sido tutorado durante todo el desarrollo del trabajo hasta su conclusión, de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 17 del Reglamento para la Titulación de Grado en la Universidad Técnica de Ambato y el numeral 6.3 del respectivo instructivo del reglamento referido.

Ambato, agosto 2023.

Firmado electrónicamente por:
DAYSI MARGARITA ORTIZ GUERRERO

Ing. Daysi Margarita Ortiz Guerrero, Mg.

TUTOR

AUTORÍA

El presente trabajo de titulación titulado: SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN BASE A LA NORMA ISO 9001:2015 PARA LA EMPRESA "CURTIDURÍA HIDALGO" es absolutamente original, auténtico y personal y ha observado los preceptos establecidos en la Disposición General Quinta del Reglamento para la Titulación de Grado en la Universidad Técnica de Ambato. En tal virtud, el contenido, efectos legales y académicos que se desprenden del mismo son de exclusiva responsabilidad del autor.

Ambato, agosto 2023.



Fabián Alejandro García Barreno

C.C. 1803568532

AUTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato para que reproduzca total o parcialmente este Trabajo de titulación dentro de las regulaciones legales e institucionales correspondientes. Además, cedo todos mis derechos de autor a favor de la institución con el propósito de su difusión pública, por lo tanto, autorizo su publicación en el repositorio virtual institucional como un documento disponible para la lectura y uso con fines académicos e investigativos de acuerdo con la Disposición General Cuarta del Reglamento para la Titulación de Grado en la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, agosto 2023.



Fabián Alejandro García Barreno

C.C. 1803568532

AUTOR

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de par calificador del informe final de titulación presentado por el señor Fabián Alejandro García Barreno, estudiante de la Carrera de Ingeniería Industrial, de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial, bajo la Modalidad Proyecto de Investigación, titulado SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN BASE A LA NORMA ISO 9001:2015 PARA LA EMPRESA "CURTIDURÍA HIDALGO", nos permitimos informar que el trabajo ha sido revisado y calificado de acuerdo al Artículo 19 del Reglamento para la Titulación de Grado en la Universidad Técnica de Ambato y el numeral 6.4 del instructivo del reglamento referido. Para cuya constancia suscribimos, conjuntamente con la señora Presidente del Tribunal.

Ambato, agosto 2023.

Firmado electrónicamente por:
ELSA PILAR URRUTIA URRUTIA

Ing. Elsa Pilar Urrutia Urrutia, Mg.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Firmado electrónicamente por:
VICTOR HUGO GUACHIMBOSA VILLALBA

PhD. Víctor Hugo Guachimbosa Villalba
PROFESOR CALIFICADOR

Firmado electrónicamente por:
JESSICA PAOLA LOPEZ ARBOLEDA

Ing. Jéssica Paola López Arboleda
PROFESOR CALIFICADOR

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA……i
APROBACIÓN DEL TUTOR..... ii
AUTORÍA..... iii
DERECHOS DE AUTOR iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO v
ÍNDICE DE TABLAS ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....ix
RESUMEN EJECUTIVO x
ABSTRACT.....xi
CAPÌTULO I 1
MARCO TEÓRICO 1
1.1 Tema de investigación 1
1.1.1 Planteamiento del problema..... 1
1.2 Antecedentes investigativos..... 3
1.3 Fundamentación Teórica..... 5
1.4 Objetivos..... 16
1.4.1 Objetivo General..... 16
1.4.2 Objetivo Específicos 16
CAPÍTULO II 17
METODOLOGÍA 17
2.1 Materiales..... 17
2.2 Métodos..... 18
2.2.1 Modalidad de la investigación 18
2.2.2 Población y muestra..... 22
2.2.3 Recolección de información..... 23
2.2.4 Procesamiento y análisis de datos..... 24
CAPÍTULO III.....25
RESULTADOS Y DISCUSIÓN 25
3.1 Análisis y discusión de los resultados..... 25
3.1.1 Análisis de la situación actual de la empresa “Curtiduría Hidalgo” 25
3.1.2 Determinación del porcentaje de cumplimiento actual en base a los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015..... 39
Análisis del cumplimiento actual de la empresa en base a los requisitos de la norma ISO

9001:2015. 53
3.1.3 Documentación de la información requerida en base a la norma ISO 9001:2015 para la empresa “Curtiduría Hidalgpo” 56
4. Contexto de la organización 59
4.2 Necesidades y expectativas de las partes interesadas. 63
4.3 Alcance del sistema de gestión de calidad 65
4.4 Sistema de gestión de calidad y sus procesos 65
5. Liderazgo 72
5.1 Liderazgo y compromiso 72
5.2 Política 72
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización 73
6. Planificación 73
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades 73
6.2 Objetivos de calidad y planificación para lograrlo 74
6.3 Planificación de los cambios 75
7. Apoyo 75
7.1 Recursos 75
7.2 Competencia 78
7.3 Toma de conciencia 78
7.4 Comunicación 78
7.5 Información documentada 79
8. Operación 80
8.1 Planificación y control operacional 80
8.2 Requisitos para los productos 80
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente 81
8.6 Liberación de productos 82
8.7 Control de salidas no conformes 83
9. Evaluación de desempeño 83
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación 83
9.2 Auditoría interna 86
9.3 Revisión por la dirección 86
10. Mejora 88
10.1 Generalidades 88
10.2 No conformidades 88
10.3 Mejora continua 89
PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS 91

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME 98
PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE PERSONAL 102
PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE RIESGOS 107
PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE CAMBIO 111
PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA 114
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN, SELECCIÓN, SEGUIMIENTO Y REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES 119
PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS 134
CAPÌTULO IV 144
CONCLUSIONES 144
4.1 Conclusiones 144
C. MATERIAL DE REFERENCIA 145
Referencia Bibliográficas 145
Anexos 148

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Requisitos del cuatro al diez de la norma ISO 9001:2015 10
Tabla 2. Materiales empleados en el desarrollo del proyecto de investigación 17
Tabla 3. Preguntas de investigación. 20
Tabla 4. Términos de búsqueda. 20
Tabla 5. Criterios de selección 21
Tabla 6. Desglose del personal de la empresa 23
Tabla 7. Rebajado según el producto 31
Tabla 8. Velocidades de la maquinaria 33
Tabla 9. Matriz de cumplimiento 53

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura1. Ciclo PHVA norma ISO 9001:2015 8
Figura2. Esquema pirámide documental 14
Figura3. Diagrama de flujo PRISMA 22
Figura4. Ubicación geográfica Curtiduría Hidalgo. 25
Figura5. Organigrama estructural actual de la empresa. 27
Figura6. Proceso de descarnado 29
Figura7. Proceso de dividido 30
Figura8. Proceso de desencalado, piquelado, curtido 30
Figura9. Proceso de perchado 31
Figura10. Proceso de recromado, neutralizado, recurtido 32
Figura11. Proceso de perchado 33
Figura12. Proceso de desvenado y vacío 34
Figura13. Secado al sol 34
Figura14. Proceso de estacado 35
Figura15. Proceso de lijado 36
Figura16. Proceso de base 37
Figura17. Proceso de prensado 37
Figura18. Proceso de pintado 38
Figura19. Proceso de empacado 39
Figura20. Área de desechos 39

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo se basa en la investigación llevada a cabo para diseñar una propuesta de sistema de gestión de calidad para la empresa “Curtiduría Hidalgo” en base a la norma ISO 9001:2015. El objetivo principal de este sistema aplicado a la empresa fue la satisfacción del cliente a través de una mejora en los procesos y métodos empleados.
En primera instancia se plantea el problema que enfrenta la empresa en relación con la baja eficiencia de su sistema de gestión enmarcando falencias en sus procesos productivos y administrativos al no poseer procedimientos claros y documentados, del mismo modo se fundamentan los objetivos del proyecto abarcando así la fundamentación teórica y los antecedentes investigativos para respaldar la propuesta.

A continuación, se procedió a detallar la metodología utilizada para la solución del problema planteado, se describió las técnicas de investigación a utilizar las cuales se basaron principalmente en las entrevistas con el gerente y la observación directa con el fin de obtener la información más clara a la realidad actual de la empresa; además se definió la población y muestra para la recolección de datos y se detalló cómo se realizará el procesamiento y análisis de la información.

Con la información obtenida se procedió a presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos a través de las técnicas de investigación utilizadas. Se inició describiendo la situación actual de la empresa con lo cual posteriormente se procedió a emplear una matriz de verificación para determinar el grado de cumplimiento de los requerimientos estipulados en la norma ISO 9001:2015 estableciendo así los incumplimientos de los requisitos encontrados con lo cual finalmente se creara el manual del sistema de gestión de calidad en el cual se establecen las directrices tales como documentos, registros, matrices, metodologías, formatos y procedimientos enfocados en dar cumplimento a lo que dispone la norma.

Palabras clave: Gestión, calidad, ISO 9001:2015

ABSTRACT

This study is based on the research carried out to design a proposal for a quality management system for the company "Curtiduría Hidalgo" based on the ISO 9001:2015 standard. The main objective of this system implemented in the company was customer satisfaction through an improvement in processes and methods.

In the first instance, the problem faced by the company in relation to the low efficiency of its management system is raised, framing shortcomings in its productive and administrative processes by not having clear and documented procedures, in the same way the objectives of the project are outlined, including the theoretical foundation and research background to support the proposal.

The methodology used to solve the problem was then detailed, described the research techniques to be used which were mainly based on interviews with the manager and direct observation in order to obtain the clearest information to the current reality of the company; also defined the population and sample for data collection and detailed how the information will be processed and analyzed.

Based on the gathered information, the analysis and interpretation of the results obtained through the research techniques are presented. The current situation of the company is described, followed by the use of a verification matrix to determine the degree of compliance with the requirements stipulated in the ISO 9001:2015 standard thus establishing non-compliances with the requirements found which will eventually create the manual of the quality management system in which guidelines such as documents, records, matrices, methodologies are established, formats and procedures focused on fulfilling the requirements of the standard.

Keywords: Management, quality, ISO 9001:2015

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Tema de investigación

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN BASE A LA NORMA ISO 9001:2015 PARA LA EMPRESA "CURTIDURÍA HIDALGO"

1.1.1 Planteamiento del problema

En la actualidad la calidad es un factor determinante para el éxito de una empresa, sin embargo, este elemento sigue siendo uno de los principales problemas actuales que afrontan las industrias, por lo tanto, un sistema de gestión de la calidad en base a una norma internacional ayudará a las empresas a mejorar la competitividad a través del aumento en la satisfacción del cliente[1], [2].

La importancia de implementar una adecuada gestión de la calidad se establece por las deficiencias consistentes que existen en la gestión cotidiana de las empresas que no poseen unos objetivos y políticas claras en base a la calidad, de igual manera, sus procesos no son eficientes y la falta de procedimientos, instructivos de trabajo provocan errores y una baja efectividad lo que afecta directamente a su consistencia para sobrevivir a futuro[3], [4].

La provincia de Tungurahua tiene una gran participación dentro de la cadena productiva del cuero, con un 76% en la elaboración de pieles curtidas a nivel nacional que son utilizadas como materia prima para la fabricación del 80% de calzado en el país y otros usos, las mismas que poseen deficiencias es sus sistemas de producción, mal manejo de la información y una falta de monitoreo y evaluación adecuados de la efectividad de sus

sistemas, lo que dificulta la identificación y solución de problemas en una etapa temprana[5].

De igual manera, un análisis a la industria del cuero artesanal en la provincia de Tungurahua indica que solo el 5% de las curtidurías tienen un sistema de gestión de calidad, el 55% de la producción se hace de acuerdo a las necesidades del cliente, es decir se trabaja bajo pedido, solo el 18% de las curtiembres artesanales cuentan con manuales para guiar el producto. En cuanto al cumplimiento de alguna norma, apenas el 6% de los curtidores cumplen alguna norma de calidad, por otro lado, apenas el 2% de las curtidurías cuentan con planes de acción para la mejora continua, finalmente la presencia de personal no calificado llega al 27% y el desconocimiento del proceso de producción al 14%, de allí las necesidades de mejorar los sistemas de las organizaciones[6].

La Curtiduría Hidalgo se dedica a la producción y comercialización de cuero; respecto a su gestión no se encuentra establecida la política y los objetivos de calidad, además no se realiza un apropiado control en los procesos de producción debido a la falta de directrices de trabajo lo que ocasiona un producto final no conforme, demoras en las entregas, baja productividad e insatisfacción con los clientes, con lo cual surge la necesidad de proponer un sistema de gestión de la calidad para incrementar la eficiencia de la empresa enfocado en la mejora continua y el cumplimiento de la necesidades y expectativas del cliente.

De igual manera, la empresa presenta una falta de estandarización en sus operaciones y en los diferentes procesos, así como deficiencias en la gestión, provocando que sus trabajadores realicen sus actividades como creen conveniente, asumiendo así productos de baja calidad por lo que cual no se cumplen las exigencias y expectativas del mercado generando clientes insatisfechos.

Finalmente, la falta de planificación y organización en la empresa conduce a un deficiente control de los procesos, afectando notablemente la productividad y en mayor medida la existencia reiterada de atrasos en las entregas de los pedidos que resulta directamente en la pérdida de clientes y llevando a la empresa a una baja rentabilidad descartando el éxito

sostenible a largo plazo.

1.2 Antecedentes investigativos

La Industria del cuero es una de las organizaciones productivas más antiguas a nivel mundial, por tal razón, la exigencia es cada vez mayor por parte del cliente. Ecuador al ser una zona ganadera, permite que este tipo de organizaciones (curtiembres) produzcan con mayor facilidad al tener el aprovisionamiento de materia prima de forma menos compleja. De cierta manera, los sistemas de gestión y la estandarización de procedimientos han permitido cumplir con estas exigencias, siendo así, como estas estrategias han tomado un valor relevante y transcendente en el desarrollo de estas industrias[7], [8],[9]

Los sistemas de gestión son indispensable y fundamentales en el desarrollo de cualquier actividad laboral, puesto que, busca el cumplimiento de los objetivos trazados por la organización, según Álvaro Sonoro las empresas mejor gestionadas, tienen mayores probabilidades de aumentar su productividad y por lo tanto ser más competitivas"[10]. De igual forma en el año 2018 una investigación realizada por Jorge Vélez[11] nos enmarca los beneficios que se obtuvieron para la organización a través de esta propuesta enfocándose en la eficiencia de sus procesos teniendo en cuenta los objetivos apropiados de calidad en base a los requerimientos y direccionamiento de la empresa con una política clara en la cual se crearon oportunidades de mejora resultando en la confianza a los clientes sobre los productos entregados, se empleó el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentos y se demostró la capacidad de la empresa de proveer de forma continua productos y servicios de calidad[11].

Otra investigación realizada en Perú por Jharitza Jiménez [12] muestra la relevancia del sistema de gestión de la calidad al mostrar beneficios en los costos de producción exponiendo con su investigación el desperdicio de materia prima presente, la producción de productos defectuosos y falta de control de materia prima viendo su mejoría a través de la estandarización de los procedimientos, la correcta generación de instructivos de

trabajo y el establecimiento de estándares para el control del desperdicios generados con controles puntuales en el área de registro de materia prima con lo cual se generaron ahorros económicos significativos para la empresa viendo la viabilidad de este estudio por el costo beneficio que se generó[12].

Analizando el mismo tema de estudio, pero en una industria productora de textiles, en un estudio reciente realizado en el año 2022 por Sebastián Pinos[13] se pudo evidenciar los óptimos resultados que se obtienen al implementar un sistema de gestión de la calidad describiendo un estado inicial en cuanto al cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 con resultados muy bajos, alrededor del 10.43% por ende, este diseño del sistema de gestión de la calidad pudo controlar aspectos relevantes para una mejoría notable en la organización desde los objetivos estratégicos a la consolidación de sus procesos y por tal razón la mejora de los mismos, acarreando productos de calidad y satisfacción del cliente. Por otra parte, con el establecimiento de los procedimientos adecuados y con la documentación requerida que proporcionan las directrices en base a la norma se generó un mayor desempeño global y una base sólida para el desarrollo sostenible[13].

Como ya se mencionó la aplicación de un Sistema de Gestión de la Calidad en base a la norma ISO 9001:2015 nos muestra los beneficios que se pueden presentar con indicadores primordiales del desempeño de la empresa con las mejoras implantadas en base a dicha norma, recalcando así, la importancia de la documentación, las interacciones entre los diferentes procesos, el enfoque al aumento de la productividad y la eficiencia, la mejoría del ambiente interno y externo con el control de la satisfacción de los trabajadores y clientes, la reducción de costos y la mejoría en la comunicación general, todas estas consideraciones para poder crear una ventaja competitiva y el incremento de la rentabilidad de la organización[14]–[17].

1.3 Fundamentación Teórica

Sistemas de gestión de la calidad

Según la norma ISO, un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) comprende actividades en las cuales la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados deseados. Este sistema gestiona los procesos que interactúan y los recursos que se requieren para proporcionar valor y lograr los resultados para las partes interesadas pertinentes. De igual manera posibilita a la alta dirección optimizar el uso de los recursos considerando las consecuencias de sus decisiones a largo y corto plazo. Finalmente proporciona los medios para identificar las acciones para abordar las consecuencias previstas y no previstas en la provisión de productos y servicios[18].

Sistema de gestión

Un sistema de gestión no es más que una herramienta que permite a las organizaciones lograr mejores resultados de manera ordenada[19].

Gestión

La gestión es un conjunto de procedimientos y acciones que se llevan a cabo para lograr un objetivo determinado[20].

Gestión de la calidad

La gestión de la calidad debe ser una filosofía de trabajo más que una serie de procedimientos para mantener una determinada certificación (por ejemplo, ISO 9000). Esta filosofía supone un cambio de paradigma, desde la perspectiva dependiente hacia la interdependiente, en la cual los trabajadores asumen como suya la responsabilidad de velar por que los procesos se efectúen en forma adecuada, de manera que la experiencia del

cliente con el servicio sea la mejor[21].

Calidad

La calidad se refiere a un conjunto de propiedades inherentes de un objeto, es decir la capacidad que posee este objeto para satisfacer necesidades implícitas o explícitas según un parámetro. Esto implica la capacidad de cumplir los criterios y estándares exigidos del producto o servicio[22].

Según la Organización Internacional de Estandarización en referencia a la norma ISO 9001:2015 en base a con conceptos fundamentales y principios de la gestión de la calidad describe: “Una organización orientada la calidad promueva una cultura que da como resultado comportamientos, actitudes, actividades y procesos para proporcionar valor mediante el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes y otras partes interesadas pertinentes”. “La calidad de los productos y servicios de una organización está determinada por la capacidad para satisfacer a los clientes, y por el impacto previsto y el no previsto sobre las partes interesadas pertinentes”. “La calidad de los productos y servicios incluye no solo su función y desempeño previstos, sino también su valor percibido y el beneficio para el cliente”[18].

ISO 9001:2015

La ISO 9001 es una norma internacional elaborada por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) que se aplica a los Sistemas de Gestión de Calidad de organizaciones públicas y privadas, independientemente de su tamaño o actividad empresarial. Se trata de un método de trabajo excelente para la mejora de la calidad de los productos y servicios, así como de la satisfacción del cliente[23].

El sistema de gestión de calidad se basa en la norma ISO 9001, las empresas se interesan por obtener esta certificación para garantizar a sus clientes la mejora de sus productos o servicios y estos a su vez prefieren empresas comprometidas con la calidad. Por lo tanto,

las normas como la ISO 9001 se convierten en una ventaja competitiva para las organizaciones[23]

Beneficios de la norma ISO 9001:2015

- Mejora continua de la calidad de los productos y servicios que ofrece.
- Mejora en la atención amable y oportuna a sus usuarios.
- Transparencia en el desarrollo de procesos.
- Aseguramiento del cumplimiento de sus objetivos, en apego a leyes y normas vigentes.
- Reconocimiento de la importancia de sus procesos e interacciones.
- Integración del trabajo, en armonía y enfocada a procesos.
- Adquisición de insumos acorde con las necesidades.
- Delimitación de funciones y competencias del personal.
- Mayor satisfacción y mejor opinión del cliente.
- Aumento de la productividad y eficiencia.
- Reducción de costos.
- Mejor comunicación, moral y satisfacción en el trabajo.
- Una ventaja competitiva y un aumento en las oportunidades de ventas[23].

Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar

Según ISO 9001: 2015, cada sistema de gestión de calidad está certificado de acuerdo con este estándar, por lo que se debe utilizar el método de mejora continua[24].

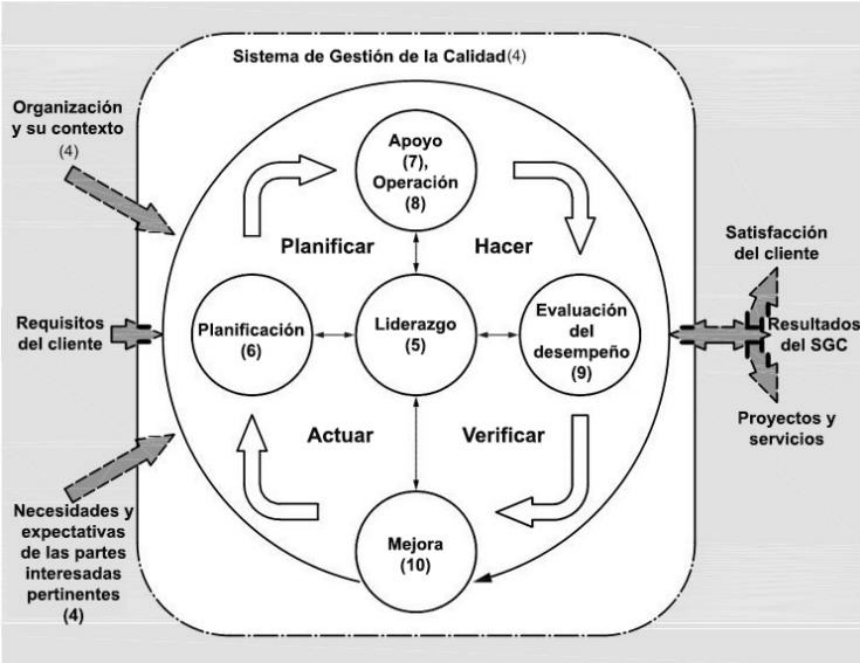


Figura1. Ciclo PHVA norma ISO 9001:2015

Mejora continua

La mejora continua representa una perspectiva fundamental que busca perfeccionar y elevar el nivel de excelencia de un producto, procedimiento o servicio, se podría también considerar como una filosofía que implica un compromiso arraigado con la refinación constante, estimulando la innovación en la tecnología, el diseño y los métodos de producción con el propósito de superar las expectativas de los consumidores y ganar ventaja competitiva en el mercado[25].

Metodologías de mejora continua

Desde que el enfoque en la mejora continua ha venido tomando importancia en las organizaciones en los últimos años, como un apoyo fundamental en el sostenimiento y mejoramiento de los sistemas de gestión de calidad, las metodologías de mejora continua, se han establecido como apoyo para poder mantener y mejorar las diferentes normas, y poder cumplir con este requisito de mejora continua, se pueden implementar diferentes

herramientas y metodologías como estrategias que aseguran el dinamismo del ciclo PHVA y el cumplimiento de los requisitos de sus clientes. Una vez certificadas las organizaciones, para poder sostener los procesos que cumplen con los requisitos de todas las partes interesadas, es necesario instaurar metodologías que son compatibles y convergen con el enfoque de mejora continua, en este caso con la norma ISO 9001 que es compatible con las herramientas y metodologías, como lo son Six Sigma, SMED, TPM, KAIZEN, 5S, TQM las cuales tuvieron un impacto positivo en la mejora de los procesos optimizando tiempos, recursos indicadores como el OEE, aumentos de productividad, reducción de costos, disminución de defectos y aumento de la satisfacción de los clientes[26].

Principios del modelo de calidad basado en la norma ISO 9001:2015

La norma ISO 9001: 2015 estable siete principios primordiales para generar una cultura de calidad en las organizaciones, estos perfectamente podrían aparecer reflejados en menor o mayor medida en la política de calidad[27].

Enfoque al cliente: Las empresas dependen netamente de sus clientes por lo cual debe comprender cuales, con sus expectativas presentes y futuras para poder cumplir con sus necesidades, esto conlleva el poder comprender los intereses del mismo y de todas las partes interesadas respecto a la organización y a su vez comunicar dichos intereses a toda la organización, para poder gestionar los procesos que se relacionan con el cliente y medir la satisfacción del cliente y actuar en consecuencia[27].

Liderazgo: Un líder debe establecer la unidad y dirección de toda la empresa, para lo cual crean y mantiene un ambiente interno adecuado para que la personas que conforman la organización puedan involucrase directamente con el logro de los objetivos de la organización[27].

Compromiso de las personas: Todas las actividades de dirección, ejecución y

verificación, las cuales son necesarias para lograr la satisfacción del cliente, y que influyen en la calidad de la organización son realizas por personas, y es por ello que deben conocer las necesidades y expectativas de los clientes, y establecer los objetivos que deben alcanzarse realizando y controlando la ejecución de los procesos que lograran dicha satisfacción[27].

Enfoque basado en procesos: Un sistema de gestión de calidad está compuesto por un conjunto de procesos relacionados, determinar cuáles son las entradas, salidas, recursos y controles permite que la organización constante que todo marche según los especificado y garantiza el rendimiento óptimo de sus operaciones[27].

Toma de decisiones basado en evidencias: Para lograr los resultados deseados en una empresa hay que tomar decisiones basadas en el análisis de datos e información posterior a los eventos actuales, esto debido a que dichas decisiones poseen claramente un grado de incertidumbre, para lograr la buena toma de decisiones es importante comprender cuales son las relaciones de causa y efecto y posibles consecuencias no deseadas para lograr una mayor objetividad para las acciones futuras[27].

Gestión de relaciones: El éxito sostenido de las empresas se logra con la gestión de relaciones con las partes interesadas, como son los proveedores ya que influyen en el desempeño de la organización, su correcta gestión optimiza su impacto de forma positiva en la organización[27].

Requisitos de la norma ISO 9001:2015

Tabla 1. Requisitos del cuatro al diez de la norma ISO 9001:2015

Numeral	Descripción
4) Contexto de la organización	La organización debe determinar las cuestiones internas y externas, las partes interesadas, los requisitos de tales partes

Numeral	Descripción
	interesadas, así como el alcance y el sistema de gestión de la calidad y sus procesos.
5) Liderazgo	La organización debe demostrar el liderazgo y compromiso con el SGC a través de la rendición de cuentas, comprendiendo e impulsando el enfoque al cliente, estableciendo y comunicando la política de calidad y definiendo roles, responsabilidades y autoridades en la organización.
6) Planificación	Describe requisitos a cumplir en cuanto a la definición de las acciones para abordar riesgos y oportunidades, los objetivos de la calidad, la planificación para lograrlos y la planificación de los cambios.
7) Apoyo	Presenta los criterios en los cuales la organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC, tales recursos deben considerar las personas, la infraestructura, el ambiente para la operación de los procesos, los recursos de seguimiento y medición y los conocimientos de la organización; este numeral Incluye además la determinación y aseguramiento de la competencia, la toma de conciencia, la comunicación y la

Numeral	Descripción
	creación y control de la información documentada.
8) Operación	Se concentra en las acciones para la planificación, implementación y control de los procesos para la provisión de productos y servicios, a través de la planificación y control operacional, de la comunicación, determinación y revisión de los requisitos para los productos y servicios, el diseño y desarrollo de los productos y servicios, el control de los procesos, productos y servicios, la liberación de los productos y servicios y el control de las salidas no conformes.
9) Evaluación del desempeño	Incluye los criterios para realizar seguimiento, medición, análisis y evaluación al SGC, a sus procesos, productos y servicios, de igual forma señala la determinación del proceso de auditoría interna y de revisión por la dirección.
10) Mejora	Incluye los criterios para realizar seguimiento, medición, análisis y evaluación al SGC, a sus procesos, productos y servicios, de igual forma señala la determinación del proceso de auditoría interna y de revisión por la dirección.

Procesos productivos

Los procesos productivos son un conjunto de actividades interrelacionadas que tienen como objetivo transformar los insumos (materiales, energía, mano de obra) en productos finales o servicios mediante la aplicación de tecnología y conocimientos específicos. Estos procesos pueden ser manuales, mecánicos, automatizados o una combinación de ellos[29]. En términos técnicos, un proceso productivo es una secuencia de etapas o fases que se llevan a cabo de manera sistemática y organizada para producir un resultado final. Cada etapa del proceso requiere una serie de actividades específicas que pueden incluir la selección y compra de materias primas, la planificación y diseño del producto, la fabricación, el control de calidad, el empaquetado y el envío. Además, en un proceso productivo se deben considerar aspectos como la optimización de los recursos utilizados, la reducción de los tiempos de producción, la mejora continua de los procesos y la eficiencia en la gestión de la cadena de suministro. Los procesos productivos pueden ser muy variados, desde la producción de bienes manufacturados en fábricas hasta la prestación de servicios en establecimientos comerciales o en línea. En general, el objetivo principal es asegurar la máxima eficiencia en el proceso para obtener un producto final de alta calidad al menor costo posible[29].

Mapa de procesos

Un mapa de procesos es una herramienta de gestión que se utiliza en los sistemas de gestión de calidad para representar gráficamente las interacciones y relaciones entre los procesos que conforman una organización, el objetivo principal del mapa de procesos es proporcionar una visión general y estructurada de los procesos que se llevan a cabo en una organización, permitiendo identificar los flujos de trabajo, las entradas y salidas de cada proceso, los responsables y las interdependencias entre los procesos[29].

Para la elaboración de un mapa de procesos se deben seguir ciertos pasos, como la identificación de los procesos clave de la organización, la definición de los objetivos y las metas de cada proceso, la identificación de los clientes y proveedores de cada proceso, la

descripción detallada de cada actividad que se lleva a cabo en cada proceso, entre otros. El mapa de procesos es una herramienta fundamental en la implementación y mejora continua de un sistema de gestión de calidad, ya que permite identificar oportunidades de mejora, establecer indicadores de desempeño, definir responsabilidades y roles, y asegurar el cumplimiento de los requisitos del cliente y de las normas y regulaciones aplicables[29].

Información documentada del SGC

El sistema de gestión de la calidad debe mantener registros de actividades que son parte del diseño y desarrollo del sistema, organizándolas en consecuencia a su relevancia siguiendo el siguiente esquema[29]:



Figura2. Esquema pirámide documental

Nivel A: El Manual de Calidad es el documento principal del SGC. Es un documento de alto nivel que establece la política de calidad de la organización, sus objetivos de calidad y su compromiso con el cumplimiento de los requisitos del cliente y los reglamentos legales aplicables. El Manual de Calidad establece los principios generales del SGC y proporciona una visión general de los procesos y procedimientos del sistema[29].

Nivel B: Los procedimientos del SGC son documentos detallados que describen cómo se

llevan a cabo los procesos en la organización. Estos procedimientos establecen las instrucciones y las actividades necesarias para cumplir con los requisitos establecidos en el Manual de Calidad. Los procedimientos describen los pasos necesarios para llevar a cabo las actividades del SGC, y se enfocan en aspectos específicos del sistema de calidad, como la gestión de la documentación, la gestión de la mejora continua, la gestión de los recursos, la gestión de las compras y la gestión de las auditorías internas[29].

Nivel C: Son registros y otros documentos con fines de interpretación, aplicación, designación operaciones del sistema tales como planos, listas de verificación, especificaciones, entre otros[29].

Proceso de producción

Un proceso de producción es un conjunto de pasos y actividades sistemáticas que se llevan a cabo para transformar materias primas, recursos o información en productos o servicios terminados. Estos pasos y actividades se realizan de manera secuencial o en paralelo, con el objetivo de lograr la eficiencia y la calidad en la producción[30].

Industria de curtiduría

La industria de curtiembre también conocida como industria de tenería o cuero es un sector dedicado al procesamiento de pieles de animales (generalmente ganado bobino) para su transformación en productos comerciales. A través de diversas etapas de producción, se convierten las pieles crudas en cueros de alta calidad utilizados en la fabricación de artículos como calzado, bolsos, cinturones, prendas de vestir, muebles y accesorios.

Las tenerías mantienen una relevancia significativa en la actualidad debido a su papel central en la producción de cuero de alta calidad. Esta industria es clave como proveedores para diversas industrias, destacando principalmente al calzado y el mobiliario generando empleo y contribuyendo al desarrollo económico local, en la cual se asegura un suministro constante de un material duradero y estéticamente atractivo.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Desarrollar un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 para la empresa “Curtiduría Hidalgo”.

1.4.2 Objetivo Específicos

- Analizar los métodos y procesos actuales empleados en la curtiduría “Hidalgo”.
- Determinar el porcentaje de cumplimiento actual en base a los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015.
- Documentar la información requerida en base a la norma ISO 9001:2015 para la empresa “Curtiduría Hidalgo”

CAPÍTULO II

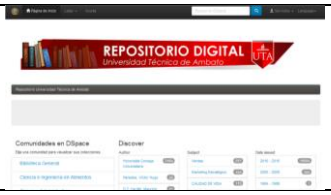
METODOLOGÍA

2.1 Materiales

A continuación, en la Tabla 2 se detallan los materiales empleados en el desarrollo del proyecto de investigación.

Tabla 2. Materiales empleados en el desarrollo del proyecto de investigación

Material	Descripción	Ilustración
Laptop	Aparato electrónico empleado para recopilar, almacenar y estructurar los datos relevantes para el proyecto de investigación realizado.	
Celular	Aparato electrónico empleado para tomar fotografías, guardar apuntes y realizar diferentes operaciones.	
Internet	Sistema de comunicación a nivel mundial utilizado para explorar una amplia gama de fuentes de información.	
Microsoft Word	Software utilizado para el procesamiento de texto del proyecto investigativo.	
Excel	Software empleado para el procesamiento de datos numéricos tales como matrices, planes, programas, instructivos, entre otros.	

Bases de datos	Repositorios informáticos empleados para buscar información relevante y actualizada para el proyecto de investigación.	
Normativa ISO 9001:2015	Normativa específica para establecer los requisitos fundamentales que deben considerarse al diseñar y desarrollar el proyecto de investigación.	
Cuaderno	Conjunto de hojas de papel empleado para anotar apuntes relevantes para el proyecto de investigación.	
Esfero gráfico	Objeto de escritura empleado para anotar aspectos relevantes.	

2.2 Métodos

2.2.1 Modalidad de la investigación

Enfoque de la investigación

Enfoque cualitativo

Se refiere al enfoque cualitativo porque se busca proponer diferentes herramientas para dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015 y de esta manera brindar la información y documentación necesaria para la empresa con el fin de poder solucionar los factores referentes a la investigación.

Enfoque cuantitativo

La propuesta consideró un enfoque cuantitativo, porque se determinó el porcentaje inicial de cumplimiento de la empresa con respecto a los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015 con lo cual se estableció el análisis del origen de la problemática y así mediante el criterio y conocimiento del investigador se logró finalmente incrementar los requerimientos establecidos en base a la norma lo que aumentó el porcentaje de cumplimiento.

Investigación de campo

En el presente trabajo se utilizó esta investigación para realizar el sistema de gestión de la calidad, puesto que, se acudió al lugar específico de los hechos, siendo este, la planta de la curtiduría, donde se obtuvo la información necesaria de los procedimientos, métodos y documentos actuales llevados a cabo en las áreas productivas y administrativas; esto permitió realizar el diagnóstico inicial de la organización y la finalmente la documentación necesaria en base a los requisitos dispuesto en la norma ISO 9001:2015.

Investigación documental

Se empleó esta investigación a través de una revisión sistemática de la literatura con la metodología PRISMA, la información fue obtenida a través de diferentes bases de datos como: Web of Science, Scielo, Taylor and Francis, Scopus, Redalyc y de otras fuentes como libros, tesis, revistas, entre otros.

A continuación, se destacan los parámetros de análisis empleados en la metodología PRISMA los cuales son:

- Preguntas de investigación
- Búsqueda documental
- Selección de documentos
- Extracción de datos

Preguntas de investigación

Se establecieron tres interrogantes relacionadas con el tema propuesto que favorezcan a direccionar la investigación como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3. Preguntas de investigación.

Número	Preguntas de investigación	Motivo
RQ1	¿Cómo implementar un sistema de gestión de calidad en base a la norma ISO 9001:2015?	Identificar como implementar un sistema de gestión de calidad en base a la norma ISO 9001:2015.
RQ2	¿Cuáles son los beneficios de implementar un sistema de gestión de calidad en base a la norma ISO 9001:2015?	Identificar y analizar las implementaciones realizadas en otros estudios en base a los sistemas de gestión de calidad con la norma ISO 9001:2015.
RQ3	¿Qué factores clave han sido implementados en los sistemas de gestión de calidad con la norma ISO 9001:2015 para el éxito de las industrias?	Identificar los factores clave empleados o motivaciones en las diferentes industrias en base a la norma ISO 9001:2015.

Búsqueda documental

La búsqueda se realizó a partir de diferentes bases de datos y fuentes externas verificadas recopilando investigaciones, libros, estudios, entre otros dentro de la temática investigativa, para tener una búsqueda óptima es importante considerar el uso de conectores boléanos, pues permiten reducir la cantidad de documentos relacionados con las preguntas de investigación, en la Tabla 4 se detalla los términos de búsqueda.

Tabla 4. Términos de búsqueda.

N° Búsqueda	Términos de búsqueda en inglés	Términos de búsqueda en español
1	“Implementation or certification and ISO 9001:2015”	“Implementación or certificación and ISO 9001:2015”
2	Benefit or analysis and ISO 9001:2015 and	“Beneficios or análisis and ISO 9001:2015 and

	Industry”	industria”
3	“Key factors or motivation and implementation and quality management and ISO 9001:2015 and Industry”	“Factores clave or motivación and implementación and gestión de calidad and ISO 9001:2015 and industria”

Selección de documentos

Para la selección de artículos se emplearon criterios de inclusión y exclusión para descartar el material bibliográfico que no aporte a la investigación obteniendo así información de relevancia y calidad. Los criterios se muestran a continuación en la Tabla 5.

Tabla 5. Criterios de selección

Número	Inclusión	Exclusión
C1	Artículos académicos relacionados con la implementación de sistemas de gestión de calidad en base a la norma ISO 9001:2015.	Estudios publicados en otras áreas de conocimiento.
C2	Artículos académicos publicados desde el 2017 al 2023.	Artículos académicos desactualizados.
C3	Artículos académicos escritos en idioma español e inglés.	Artículos académicos duplicados de diferentes bases de datos.

Una vez empleados los criterios de inclusión y exclusión, siguiendo los parámetros sugeridos por la metodología PRISMA, se organiza, ordena y filtra la información conforme al grado de importancia para el estudio, comenzando por analizar el tema, resumen, introducción, metodología, resultados y finalmente conclusiones de cada uno de los documentos, asegurándose que cada uno de ellos contribuya como base para sustentar las preguntas de investigación planteadas. En la figura 3 se muestra el diagrama de flujo conforme lo establecido.

Diagrama de flujo PRISMA

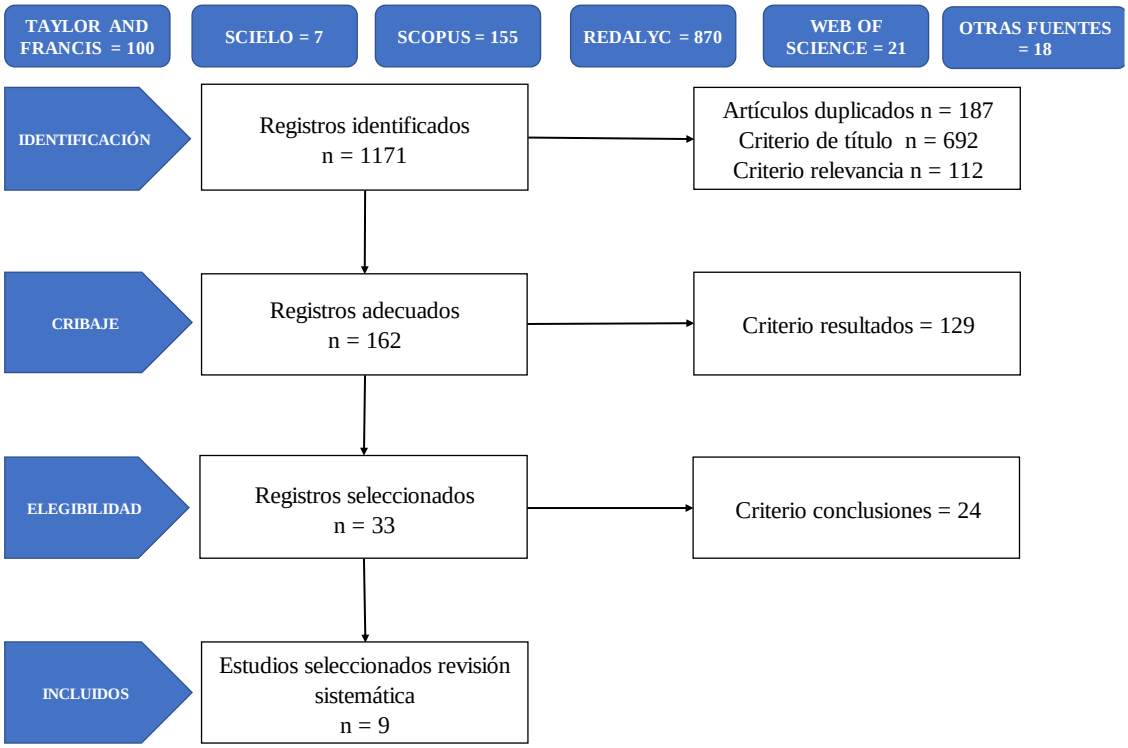


Figura3. Diagrama de flujo PRISMA

Extracción de datos

Una vez seleccionados e identificados los documentos mediante la revisión sistemática se enuncian los más relevantes, estos nueve documentos son representativos de la revisión y análisis bibliográfico con respecto al tema de estudio. Esta información se plasma en el Anexo 1 la cual contiene consideraciones generales de los documentos seleccionados.

2.2.2 Población y muestra

Población

La población objeto de la investigación la conforman 11 personas de la empresa como se muestra en la Tabla 6 los cuales están vinculados directamente con los procesos y

facilitarán la información requerida para el desarrollo de la investigación.

Tabla 6. Desglose del personal de la empresa

Personal	Número
Administración	4
Jefe de producción	1
Jefe zona húmeda	1
Jefe de dividido	1
Jefe de acabado	1
Obreros auxiliares	3
Total	**11**

Muestra

Como se especifica en la Tabla 6, el total de la población objeto de estudio es menor a 100 individuos por lo cual no se deberá sacar una muestra, estableciendo así la población total de 11 personas[31].

2.2.3 Recolección de información

En base al primer objetivo específico, la información fue recolectada mediante la técnica de observación para poder constatar los procedimientos y actividades que se ejecutaban actualmente en la organización. Con respecto al segundo objetivo específico se realizó una revisión documental con la cual se recopiló toda la información relevante de registros y documentos para obtener los datos necesarios para la investigación en la cual se empleó una lista de chequeo con el software Excel para identificar el cumplimiento de los requisitos actuales de la empresa, esto nos ayudó a enmarcar el porcentaje de cumplimiento en base a los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015. Finalmente, para el último objetivo específico planteado se realizó la documentación requerida en base a los requisitos de la norma ISO 9001:2015 proyectando las soluciones

requeridas para el proyecto de investigación y que a su vez beneficiará significativamente a la empresa.

2.2.4 Procesamiento y análisis de datos

Mediante la información recopilada de la investigación, inicialmente se procedió a conocer la situación actual de la empresa, estos datos fueron examinados, resumidos y analizados para presentarlos con ayuda del software Word, posteriormente se procedió a comparar los requerimientos de la norma ISO 9001:2015 con la ayuda de una lista de chequeo a través del software Excel, de esta manera, se pudo determinar las oportunidades de mejora requeridas en base a los criterios de la norma para finalmente presentar los resultados alcanzados con la documentación de los requisitos en base a la norma ISO 9001:2015 para la empresa que valide el proyecto de investigación.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis y discusión de los resultados

3.1.1 Análisis de la situación actual de la empresa “Curtiduría Hidalgo”

La empresa Curtiduría Hidalgo se encuentra ubicada en la provincia de Tungurahua, cantón Ambato sector Yacupamba en la calle César Augusto Salazar s/n (Izamba) como se muestra en la Figura 4 obtenida a través de Google maps.

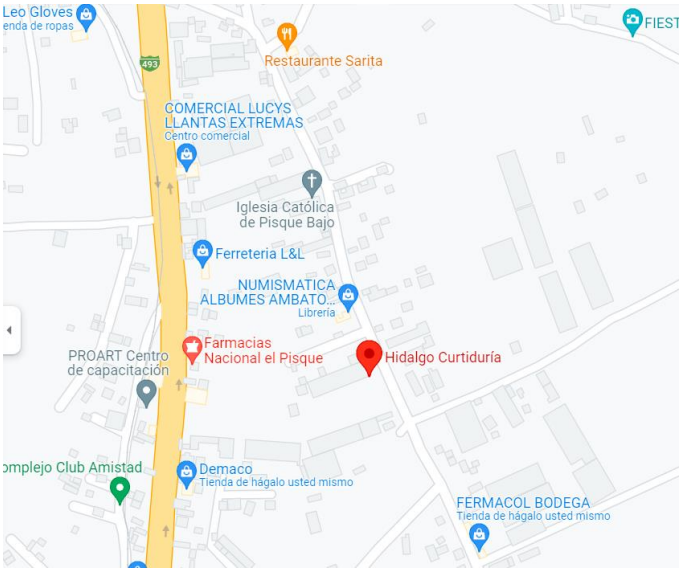


Figura4. Ubicación geográfica Curtiduría Hidalgo.

Misión

Entregar a nuestros clientes un cuero de calidad que exceda sus expectativas, generando valor a sus colaboradores y socios.

Visión

Ser una empresa referente, fuerte y consolidada en el mercado internacional comprometida con sus clientes, talento humano y medio ambiente.

Estado actual

Esta empresa es de propiedad familiar, donde los dueños son responsables de la administración y supervisión de la producción y ventas. Debido a que es una empresa pequeña y emplea métodos de producción básicos, se considera una empresa artesanal. El personal que trabaja en la empresa no tiene habilidades especializadas, lo que podría resultar en niveles de producción bajos.

En la Figura 5 se muestra que la empresa cuenta con un departamento financiero que se encarga de los estados bancarios, roles de pago, manejo de inventarios, entre otros, el departamento de producción es el encargado de la elaboración de cuero y finalmente un área de mantenimiento encargado del mantenimiento preventivo de la maquinaria presente en la organización.

Debido a la falta de un Sistema de Gestión de Calidad, la empresa no cuenta con un departamento de calidad que documente los procesos involucrados en la elaboración de cuero. Este departamento debería tener en cuenta los indicadores de calidad para planificar y programar actividades que favorezcan la producción, el crecimiento y el desarrollo económico de la empresa, enfocándose en la satisfacción de los clientes y llevando a cabo procesos de mejora continua.

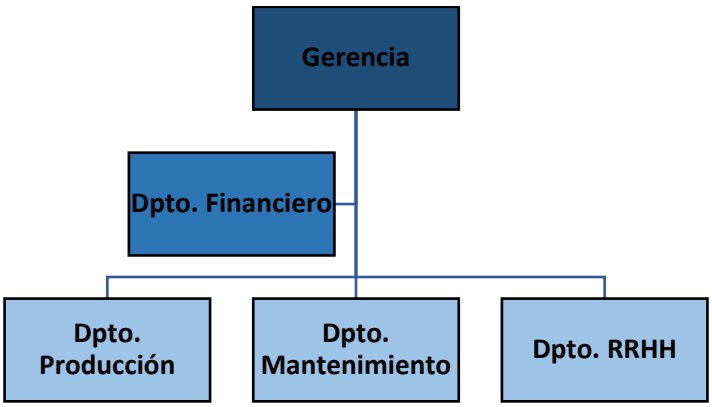


Figura5. Organigrama estructural actual de la empresa.

La compañía adquiere alrededor de 200 pieles crudas cada semana, estas pieles pasan por un proceso de transformación que comienza en el área húmeda, luego se trasladan al área seca y finalmente al área de acabado, destacando que en estas áreas no existen instructivos de trabajo ni registros necesarios de los procesos llevados a cabo, a excepción de la cantidad de bandas que ingresan a cada área e información básica de los procesos, por lo tanto, no es posible determinar con certeza la capacidad de la empresa y estimar el incremento potencial en producción. Para abordar esta situación, es necesario establecer procedimientos documentados que mejoren los procesos de producción del cuero en la empresa.

Descripción del proceso de producción

Materia prima y proveedores

La piel de ganado bovino es la materia prima utilizada en la fabricación de cuero, y se obtiene principalmente de los camales de Mocha y Riobamba debido al alto volumen de faenamiento para satisfacer la demanda existente. El transporte de la materia prima se realiza a través de camiones y la recepción del cuero crudo se realiza los fines de semana y se almacena en la bodega correspondiente dentro de la empresa.

Personal

La tasa de rotación del personal en la empresa es baja, solo los jefes y el personal administrativo tienen puestos fijos debido a que cuando la demanda de cuero disminuye, se deben prescindir de ciertos empleados y durante las temporadas altas, se contrata nuevo personal para cubrir los puestos necesarios y satisfacer la demanda del mercado.
El personal de la empresa se ha seleccionado en función de su capacidad para la tarea asignada, experiencia, responsabilidad y capacidad de aprendizaje. Los trabajadores del área de producción tienen un nivel académico de primaria en adelante, ya que sólo se requiere que sepan leer y escribir para realizar su trabajo.

Proceso de producción de cuero

El proceso de producción del cuero implica tanto actividades manuales como el uso de maquinaria industrial. Estos procedimientos requieren habilidad y precisión en el manejo de las máquinas y herramientas para mantener una velocidad constante y asegurar la continuidad de la producción sin retrasos.

Zona húmeda

En esta área se utilizan grandes cantidades de agua y productos químicos que se mezclan y disuelven en soluciones para tratar las pieles, se pudo evidenciar que existe instructivos de trabajo que permite realizar el proceso de la manera óptima, y aunque la empresa proporcionó equipos de protección personal en buen estado para los empleados, no se usan de manera continua.

Remojo/Pelambre

Las pieles se limpian en el bombo pelambrero con agua y detergentes para eliminar cualquier impureza, como tierra, sangre, estiércol, etc. Si se trata de pieles saladas, se debe

eliminar la mayor parte de la sal utilizada en la conservación, además, esta etapa ayuda a devolver la humedad perdida a la piel. En este proceso también se realiza el depilado de piel a través del bombo pelambrero.

Descarnado

En la siguiente etapa del proceso productivo, los operarios cortan las pieles en tiras y las someten a una operación mecánica conocida como descarnado, donde se eliminan los excesos de grasa, gorduras y otras impurezas del lado de la carne. La Figura 6 muestra el proceso de descarnado, que se realiza utilizando un cilindro neumático de garra y otro de cuchillas helicoidales. La piel circula en sentido contrario al cilindro de cuchillas, que presiona lo suficiente para eliminar completamente la grasa y la carne adherida a ella, posteriormente las tiras descarnadas se apilan para su deshilachado con cuchillos.



Figura6. Proceso de descarnado

Dividido

Esta operación es completamente mecánica y produce dos capas: la Flor y la Carnaza, como se indica en la Figura 7Los residuos del proceso de descarnado se pueden utilizar para la obtención de gelatina o alimentos para perros.



Figura7. Proceso de dividido

Desencalado, piquelado, curtido

Se utilizan los bombos curtidores para llevar a cabo el desencalado, piquelado y curtido del cuero, como se puede observar en la Figura 8. estos procesos son esenciales para prevenir la pudrición del cuero y asegurar su flexibilidad. En este lugar se lleva a cabo la transformación de cualquier piel en cuero.



Figura8. Proceso de desencalado, piquelado, curtido

Perchado

Una vez que se completa el proceso de curtido, se saca ya pieles tratadas del fulón y se coloca cada banda en los caballetes durante 24 horas para estabilizar las reacciones físico-químicas, tal como se indica en la Figura 9.



Figura9. Proceso de perchado

Escurrido

Posteriormente, las bandas de cuero pasan por la máquina de escurrido para reducir el contenido de humedad de la piel mediante la aplicación de presión de los rodillos prensadores.

Rebajado

Para reducir el grosor de las bandas de cuero, el trabajador a cargo de la máquina rebajadora utiliza la orden de producción y ajusta el grosor como se indica en el Tabla 7. Una vez que se ha completado el proceso de rebajado, no se realizan más ajustes relacionados con el grosor.

Tabla 7. Rebajado según el producto

Producto	Calibre
Calzado	1,5 – 1.6 (mm)
Marroquinería	0,8 – 0.9 (mm)
Tapicería	1,2 – 1,3 (mm)

Recromado, neutralizado, recurtido

Este procedimiento se lleva a cabo utilizando productos químicos en el bombo recurtidor para mejorar la calidad del cuero curtido. Los agentes presentes, que pueden incluir sales de cromo, recurtientes naturales y artificiales, se mezclan en una solución que se muestra en la Figura 10. En este proceso se producen residuos ácidos, materia orgánica, tintes y cromo.



Figura10. Proceso de recromado, neutralizado, recurtido

Teñido, engrase

En este proceso el cuero se acondiciona para cumplir con los requisitos específicos de un material determinado mediante la inclusión de grasas, aceites y colorantes de diferentes tipos como se ilustra en la Figura 9. El propósito de este proceso es producir un cuero más suave y maleable, que se logra mediante la impregnación de aceites vegetales y animales, así como aceites minerales modificados o no. La empresa utiliza el mismo bombo recurtidor para estos procesos.

En la Tabla 8 se detallan las velocidades de los bombos o fulones utilizados en los diversos procesos de transformación del cuero.

Tabla 8. Velocidades de la maquinaria

Proceso	Rpm	Máquina
Lavado	3	Bombo pelambrero
Pelambre	3	Bombo pelambrero
Desencalado	12	Bombo curtidor
Recromado	14	Bombo recurtidor

Perchado

Después de sacar las bandas del fulón recurtidor, se apilan sobre los caballetes durante 24 horas, según se muestra en la Figura 11. Este proceso tiene como objetivo estabilizar las reacciones físico-químicas que se producen en el cuero teñido.



Figura11. Proceso de perchado

Desvenado y vacío

Se procede a pasar las pieles por la máquina de desvenado para estirar las fibras del cuero y mejorar su adherencia y elasticidad para los procesos posteriores. Posteriormente se procede al secado al vacío, tal como se muestra en la Figura 12. A través del uso de placas y planchas, se elimina una gran cantidad de agua del cuero, el secado al vacío evita que las fibras del cuero se peguen entre sí en exceso y se fortifique, se procede a colgar el cuero en una cámara o túnel de secado y se regula la calefacción según los parámetros técnicos adecuados.



Figura12. Proceso de desvenado y vacío

Secado al sol o a sombra

Después, se procede a secar el cuero colgándolo en un secadero aéreo, ya sea a la sombra o al sol en el pasto. Este proceso se lleva a cabo hasta que el cuero alcance un nivel de humedad relativa del 16-17%, tal como se ilustra en la Figura 13.



Figura13. Secado al sol

Zona seca

Se prepara el cuero para su acabado final, el cual busca dotarle de propiedades como flexibilidad, superficie lisa, tacto, entre otras. Sin embargo, no se cuenta con documentación de los parámetros de calidad o indicadores de calidad que permiten crear

oportunidades de mejora.

Ablandado

El siguiente paso consiste en ablandar el cuero en crust en la molliza o en el bombo de zaranda, según el tipo de cuero y artículo deseado. Para conseguir el aspecto natural del cuero, es necesario ablandarlo, para ello, se utilizan máquinas ablandadoras conocidas como Mollizas, que golpean el cuero con placas dentadas (tanto en el lado de la carne como en el de la flor) a la vez que lo estiran.

Estacado

El proceso implica estirar la piel para aumentar su tamaño y suavizar las arrugas que resultan de los procedimientos anteriores. Se utiliza un par de bandas en cada celda que se sujetan con toggles, como se muestra en la Figura 14.



Figura14. Proceso de estacado

Lijado

Para este proceso, se utiliza una máquina pulidora con papel de lija para dar un acabado especial según la terminación deseada, como se ilustra en la Figura 15.



Figura15. Proceso de lijado

Desempolvado

Este proceso implica la eliminación del polvo de la superficie del cuero mediante un sistema de cepillos. Si el cuero no se desempolva, el polvo de la lija se acumula y dificulta las operaciones de acabado, lo que resulta en una mala adhesión de la tintura.

Acabado

En esta zona se busca mejorar las propiedades físicas y estéticas del cuero para satisfacer las necesidades específicas del cliente. Por ejemplo, se pueden mejorar la protección contra la humedad y la suciedad, así como el aspecto del cuero al cubrir defectos naturales o aquellos que surgieron durante las etapas anteriores del proceso de fabricación. Además, se puede aumentar la resistencia a la luz solar, al agua, al desgarro, a la flexión y otras características que se requieren para cada artículo fabricado.

Base

En este proceso que implica la succión de una fórmula a través de la bomba de alimentación neumática de la máquina pigmentadora, se procede a colocan las bandas una por una en la máquina con el lado de la flor orientada hacia arriba para que el producto

pueda ser aplicado a través de las pistolas ubicadas en la cabina de pulverización. Finalmente, las bandas son transportadas a través del túnel de la máquina mediante la banda transportadora de hilos para ser recogidas en el extremo opuesto como se muestra en la Figura 16.



Figura16. Proceso de base

Prensado

En la mayoría de las aplicaciones de acabado del cuero realizadas, se lleva a cabo el proceso de planchado en repetidas ocasiones. El objetivo de esta operación es obtener una superficie lisa y compacta en el lado de la flor del cuero, lo que reduce su capacidad de absorción, al compactarse el cuero, también disminuye su espesor y para lograr este resultado, se aplica presión y calor sobre el lado de flor del cuero durante un tiempo determinado como se muestra en la Figura 17.



Figura17. Proceso de prensado

Pintado

Para este proceso se emplea la maquina pigmentadora donde se realiza la aplicación de anilinas de teñido superficial, como se muestra a continuación en la Figura 18.



Figura18. Proceso de pintado

Medido

Durante esta fase, se realiza el recorte de los cueros para retirar aquellas partes pequeñas que resulten inaprovechables, incluyendo marcas, zonas de borde endurecido, puntas o flecos sobresalientes, así como para corregir partes desgarradas. Además, se utiliza una máquina medidora para determinar la superficie total de una pieza de cuero, expresada en decímetros cuadrados, pies cuadrados y metros cuadrados, según la calibración de la máquina.

Empacado

Después de realizar la medición, se procede al empaquetado de las bandas de cuero en paquetes, tal como se muestra en la Figura 19, en este proceso se coloca una etiqueta en cada paquete y se envía a las fábricas o se almacena en la bodega de productos terminados.



Figura19. Proceso de empacado

Seguridad y desechos

Con el propósito de preservar el medio ambiente, la empresa lleva a cabo la clasificación de los residuos que se producen en la planta, en función de su naturaleza (orgánicos, plásticos y de cartón), para su posterior traslado al área de reciclaje. Cada estación de trabajo se mantiene limpia y ordenada, con las señales de seguridad correspondientes y extintores en su lugar, lo que ha permitido reducir la incidencia de accidentes laborales. De igual manera, las aguas residuales reciben un tratamiento especial antes de ser enviadas al alcantarillado como se muestra en la Figura 20.



Figura20. Área de desechos

3.1.2 Determinación del porcentaje de cumplimiento actual en base a los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015.

DIAGNOSTICO DE EVALUACION SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD SEGÚN NTC ISO 9001-2015					
CRITERIOS DE CALIFICACION: A. Cumple completamente con el criterio enunciado (10 puntos: Se establece, se implementa y se mantiene; Corresponde a las fase de Verificar y Actuar para la Mejora del sistema); B. cumple parcialmente con el criterio enunciado (5 puntos: Se establece, se implementa, no se mantiene; Corresponde a las fase del Hacer del sistema); C. Cumple con el mínimo del criterio enunciado (3 puntos: Se establece, no se implementa, no se mantiene; Corresponde a las fase de identificación y Planeación del sistema); D. No cumple con el criterio enunciado (0 puntos: no se establece, no se implementa, no se mantiene N/S).					
No.	**NUMERALES**	**CRITERIO INICIAL DE CALIFICACION**			
		A-V	**H**	**P**	**N/S**
		A	B	C	D
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN 4.1 COMPRENSION DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO		**10**	**5**	**3**	**0**
1	Se determinan las cuestiones externas e internas que son pertinentes para el propósito y dirección estratégica de la organización.		5		
2	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas.			3	
4.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS					
3	Se ha determinado las partes interesadas y los requisitos de estas partes interesadas para el sistema de gestión de Calidad.			3	
4	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos.			3	
4.3 DETERMINACION DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD					
5	El alcance del SGC se ha determinado según: Procesos operativos, productos y servicios, instalaciones físicas, ubicación geográfica				0

6	¿El alcance del SGC se ha determinado teniendo en cuenta los problemas externos e internos, las partes interesadas y sus productos y servicios?				0
7	Se tiene disponible y documentado el alcance del Sistema de Gestión.				0
8	Se tiene justificado y/o documentado los requisitos (exclusiones) que no son aplicables para el Sistema de Gestión?				0
4.4 SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS					
9	Se tienen identificados los procesos necesarios para el sistema de gestión de la organización			3	
10	Se tienen establecidos los criterios para la gestión de los procesos teniendo en cuenta las responsabilidades, procedimientos, medidas de control e indicadores de desempeño necesarios que permitan la efectiva operación y control de los mismos.				0
11	Se mantiene y conserva información documentada que permita apoyar la operación de estos procesos.		5		
	SUBTOTAL	0	10	12	0
	Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)	**20%**			
5. LIDERAZGO **5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL**					
1	Se demuestra responsabilidad por parte de la alta dirección para la eficacia del SGC.				0
5.1.2 Enfoque al cliente					
2	La gerencia garantiza que los requisitos de los clientes de determinan y se cumplen.		5		
3	Se determinan y consideran los riesgos y oportunidades que puedan afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente.		5		
5.2 POLITICA **5.2.1 ESTABLECIMIENTO DE LA POLITICA**					
4	La política de calidad con la que cuenta actualmente la organización está acorde con los propósitos establecidos.		5		
5.2.2 Comunicación de la política de calidad					
5	Se tiene disponible a las partes interesadas, se ha comunicado dentro de la organización.			3	

5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN					
6	Se han establecido y comunicado las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes en toda la organización.		5		
	SUBTOTAL	0	20	3	**0**
	Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)	**38%**			
6. PLANIFICACION **6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES**					
1	Se han establecido los riesgos y oportunidades que deben ser abordados para asegurar que el SGC logre los resultados esperados.			3	
2	La organización ha previsto las acciones necesarias para abordar estos riesgos y oportunidades y los ha integrado en los procesos del sistema.			3	
6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACION PARA LOGRARLOS					
3	¿Qué acciones se han planificado para el logro de los objetivos del SIG-HSQ, programas de gestión?			3	
4	Se mantiene información documentada sobre estos objetivos		5		
6.3 PLANIFICACION DE LOS CAMBIOS					
5	¿Existe un proceso definido para determinar la necesidad de cambios en el SGC y la gestión de su implementación?				0
	SUBTOTAL	0	5	9	**0**
	Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)	**28%**			
7. APOYO **7.1 RECURSOS** **7.1.1 Generalidades**					
1	La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC (incluidos los requisitos de las personas, medioambientales y de infraestructura)		5		
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición **7.1.5.1 Generalidades**					

2	En caso de que el monitoreo o medición se utilice para pruebas de conformidad de productos y servicios a los requisitos especificados, ¿se han determinado los recursos necesarios para garantizar un seguimiento válido y fiable, así como la medición de los resultados?			3	
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones					
3	Dispone de métodos eficaces para garantizar la trazabilidad durante el proceso operacional.			3	
7.1.6 Conocimientos de la organización					
4	Ha determinado la organización los conocimientos necesarios para el funcionamiento de sus procesos y el logro de la conformidad de los productos y servicios y, ha implementado un proceso de experiencias adquiridas.			3	
7.2 COMPETENCIA					
5	La organización se ha asegurado de que las personas que puedan afectar al rendimiento del SGC son competentes en cuestión de una adecuada educación, formación y experiencia, ha adoptado las medidas necesarias para asegurar que puedan adquirir la competencia necesaria		5		
7.3 TOMA DE CONCIENCIA					
6	Existe una metodología definida para la evaluación de la eficacia de las acciones formativas emprendidas.			3	
7.4 COMUNICACIÓN					
7	Se tiene definido un procedimiento para las comuniones internas y externas del SIG dentro de la organización.		5		
7.5 INFORMACION DOCUMENTADA **7.5.1 Generalidades**					
8	Se ha establecido la información documentada requerida por la norma y necesaria para la implementación y funcionamiento eficaces del SGC.			3	
7.5.2 Creación y actualización					
9	Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos.			3	

7.5.3 Control de la información documentada					
10	Se tiene un procedimiento para el control de la información documentada requerida por el SGC.				**0**
	SUBTOTAL	0	15	15	**0**
	Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)	**30%**			
8. OPERACIÓN **8.1 PLANIFICACION Y CONTROL OPERACIONAL**					
1	Se planifican, implementan y controlan los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de servicios.		5		
2	La salida de esta planificación es adecuada para las operaciones de la organización.			3	
3	Se asegura que los procesos contratados externamente estén controlados.			3	
4	Se revisan las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso.			3	
8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS **8.2.1 Comunicación con el cliente**					
5	La comunicación con los clientes incluye información relativa a los productos y servicios.		5		
6	Se obtiene la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas.		5		
7	Se establecen los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.			3	
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios					
8	Se determinan los requisitos legales y reglamentarios para los productos y servicios que se ofrecen y aquellos considerados necesarios para la organización.	10			
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios					
9	La organización se asegura que tiene la capacidad de cumplir los requisitos de los productos y servicios ofrecidos.		5		
10	La organización revisa los requisitos del cliente antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a este.		5		

11	Se confirma los requisitos del cliente antes de la aceptación por parte de estos, cuando no se ha proporcionado información documentada al respecto.			3	
12	Se asegura que se resuelvan las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.		5		
13	Se conserva la información documentada, sobre cualquier requisito nuevo para los servicios.		5		
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios					
14	Las personas son conscientes de los cambios en los requisitos de los productos y servicios, se modifica la información documentada pertinente a estos cambios.		5		
8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE **8.4.1 Generalidades**					
32	La organización asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conforme a los requisitos.		5		
33	Se determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente.		5		
34	Se determina y aplica criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos.			3	
35	Se conserva información documentada de estas actividades			3	
8.4.2 Tipo y alcance del control					
36	La organización se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios, conformes de manera coherente a sus clientes.		5		
37	Se definen los controles a aplicar a un proveedor externo y las salidas resultantes.			3	
38	Considera el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.		5		
39	Se asegura que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad.			3	

40	Se determina la verificación o actividades necesarias para asegurar que los procesos, productos y servicios cumplen con los requisitos.		5		
8.4.3 Información para los proveedores externos					
41	La organización comunica a los proveedores externos sus requisitos para los procesos, productos y servicios.		5		
42	Se comunica la aprobación de productos y servicios, métodos, procesos y equipos, la liberación de productos y servicios.			3	
43	Se comunica la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas.			3	
44	Se comunica las interacciones del proveedor externo con la organización.			3	
45	Se comunica el control y seguimiento del desempeño del proveedor externo aplicado por la organización.				0
8.5 PRODUCCION Y PROVISION DEL SERVICIO **8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio**					
46	Se implementa la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas.		5		
47	Dispone de información documentada que defina las características de los productos a producir, servicios a prestar, o las actividades a desempeñar.		5		
48	Dispone de información documentada que defina los resultados a alcanzar.		5		
49	Se controla la disponibilidad y el uso de recursos de seguimiento y medición adecuados			3	
50	Se controla la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas.			3	
51	Se controla el uso de la infraestructura y el entorno adecuado para la operación de los procesos.		5		
52	Se controla la designación de personas competentes.		5		
53	Se controla la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados.			3	

54	Se controla la implementación de acciones para prevenir los errores humanos.			3	
55	Se controla la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.			3	
8.5.2 Identificación y trazabilidad					
56	La organización utiliza medios apropiados para identificar las salidas de los productos y servicios.		5		
57	Identifica el estado de las salidas con respecto a los requisitos.		5		
58	Se conserva información documentada para permitir la trazabilidad.			3	
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos					
59	La organización cuida la propiedad de los clientes o proveedores externos mientras está bajo el control de la organización o siendo utilizada por la misma.		5		
60	Se Identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación en los productos y servicios.		5		
61	Se informa al cliente o proveedor externo, cuando su propiedad se pierda, deteriora o de algún otro modo se considere inadecuada para el uso y se conserva la información documentada sobre lo ocurrido.			3	
8.5.4 Preservación					
62	La organización preserva las salidas en la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurar la conformidad con los requisitos.			3	
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega					
63	Se cumplen los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.		5		
64	Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega la organización considero los requisitos legales y reglamentarios.		5		
65	Se consideran las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios.		5		

66	Se considera la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios.		5		
67	Considera los requisitos del cliente.		5		
68	Considera la retroalimentación del cliente.		5		
8.5.6 Control de cambios					
69	La organización revisa y controla los cambios en la producción o la prestación del servicio para asegurar la conformidad con los requisitos.		5		
70	Se conserva información documentada que describa la revisión de los cambios, las personas que autorizan o cualquier acción que surja de la revisión.			3	
8.6 LIBERACION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS					
71	La organización implementa las disposiciones planificadas para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.		5		
72	Se conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios.			3	
73	Existe evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.			3	
74	Existe trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.			3	
8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES					
75	La organización se asegura que las salidas no conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega.			3	
76	La organización toma las acciones adecuadas de acuerdo con la naturaleza de la no conformidad y su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios.		5		
77	Se verifica la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.		5		
78	La organización trata las salidas no conformes de una o más maneras			3	
79	La organización conserva información documentada que describa la no conformidad, las acciones tomadas, las concesiones obtenidas e identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.			**3**	

	SUBTOTAL	10	165	84	**0**
	Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)	**41%**			
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO **9.1 SEGUIMIENTO, MEDICION, ANALISIS Y EVALUACION** **9.1.1 Generalidades**					
1	La organización determina que necesita seguimiento y medición.		5		
2	Determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación para asegurar resultados válidos.		5		0
3	Determina cuando se lleva a cabo el seguimiento y la medición.			3	
4	Determina cuando analizar y evaluar los resultados del seguimiento y medición.			3	
5	Evalúa el desempeño y la eficacia del SGC.				0
6	Conserva información documentada como evidencia de los resultados.			3	
9.1.2 Satisfacción del cliente					
7	La organización realiza seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.			3	
8	Determina los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar la información.			3	
9.1.3 Análisis y evaluación					
9	La organización analiza y evalúa los datos y la información que surgen del seguimiento y la medición.			3	
9.2 AUDITORIA INTERNA					
10	La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados.			3	
11	Las auditorías proporcionan información sobre el SGC conforme con los requisitos propios de la organización y los requisitos de la NTC ISO 9001:2015.			3	

12	La organización planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría.			3	
13	Define los criterios de auditoría y el alcance para cada una.			3	
14	Selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso.			3	
15	Asegura que los resultados de las auditorias se informan a la dirección.			3	
16	Realiza las correcciones y toma las acciones correctivas adecuadas.			3	
17	Conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados.			3	
9.3 REVISION POR LA DIRECCION **9.3.1 Generalidades**					
18	La alta dirección revisa el SGC a intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la estrategia de la organización.			3	
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección					
19	La alta dirección planifica y lleva a cabo la revisión incluyendo consideraciones sobre el estado de las acciones de las revisiones previas.		5		
20	Considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGC.			3	
21	Considera la información sobre el desempeño y la eficiencia del SGC.				0
22	Considera los resultados de las auditorías.			3	
23	Considera el desempeño de los proveedores externos.			3	
24	Considera la adecuación de los recursos.			3	
25	Considera la eficiencia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades.			3	
26	Se considera las oportunidades de mejora.			3	
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección					
27	Las salidas de la revisión incluyen decisiones y acciones relacionadas con oportunidades de mejora.			3	

28	Incluyen cualquier necesidad de cambio en el SGC.				0
29	Incluye las necesidades de recursos.			3	
30	Se conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones.			3	
	SUBTOTAL	0	15	72	**0**
	Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)	**29%**			
10. MEJORA **10.1 Generalidades**					
1	La organización ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y mejorar su satisfacción.		5		
10.2 NO CONFORMIDAD Y ACCION CORRECTIVA					
2	La organización reacciona ante la no conformidad, toma acciones para controlarla y corregirla.		5		
3	Evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad.		5		
4	Implementa cualquier acción necesaria, ante una no conformidad.		5		
5	Revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada.			3	
6	Actualiza los riesgos y oportunidades de ser necesario.			3	
7	Hace cambios al SGC si fuera necesario.				0
8	Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.			3	
9	Se conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades, cualquier acción tomada y los resultados de la acción correctiva.			3	
10.3 MEJORA CONTINUA					
10	La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC.				0

11	Considera los resultados del análisis y evaluación, las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades de mejora.			3	
	SUBTOTAL	0	20	15	0
	Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)	**32%**			

RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN CALIDAD		
NUMERAL DE LA NORMA	**% OBTENIDO DE IMPLEMENTACION**	**ACCIONES POR REALIZAR**
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	**20%**	**IMPLEMENTAR**
5. LIDERAZGO	**38%**	**IMPLEMENTAR**
6. PLANIFICACION	**28%**	**IMPLEMENTAR**
7. APOYO	**30%**	**IMPLEMENTAR**
8. OPERACIÓN	**41%**	**IMPLEMENTAR**
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO	**29%**	**IMPLEMENTAR**
10. MEJORA	**32%**	**IMPLEMENTAR**
TOTAL, RESULTADO IMPLEMENTACION	**31%**	
Calificación global en la Gestión de Calidad	**BAJO**	

Análisis del cumplimiento actual de la empresa en base a los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

Tabla 9. Matriz de cumplimiento

Numeral	Análisis (situación actual)
4. Contexto de la Organización	Se pudo determinar que la empresa no posee una comprensión clara de su contexto organizacional, debido a esto, no se han determinado las cuestiones externas e internas pertinentes, si la empresa no entiende su contexto, puede ser difícil identificar los riesgos y oportunidades relevantes. La falta de enfoque presente en la organización en base a las necesidades y expectativas de las partes interesadas tales como los clientes, empleados y proveedores no son consideradas adecuadamente, pues tienen expectativas específicas que deben ser tomadas en cuenta, con lo cual, al no comprender las necesidades de sus partes interesadas crea la posibilidad de no satisfacerlas adecuadamente. Finalmente se debe tener en cuenta el alcance de su sistema de gestión de calidad para poder abarcar todos los productos y servicios que consideremos cubiertos por la norma en base a las necesidades presentes en la organización.
5. Liderazgo	En base a este apartado, la empresa no tiene un enfoque claro que demuestre responsabilidad por parte de la alta dirección. De igual manera las necesidades y expectativas de sus clientes no se garantizan en su totalidad, si la empresa no cumple con este punto, es probable que se pierdan oportunidades para mejorar la satisfacción del cliente y, por lo tanto, el éxito a largo plazo de la empresa. Es importante destacar que la empresa no tiene una política de calidad clara y bien definida, con lo cual es probable que los empleados no estén alineados con los objetivos de calidad de la organización y que no haya un enfoque claro con los propósitos establecidos. Finalmente, los roles y responsabilidades en la organización no están bien establecidos en toda la empresa con lo cual ciertos empleados no están conscientes en su totalidad acerca de sus responsabilidades, de esta manera, no se está aprovechando el potencial de la organización.

6. Planificación	Debido al bajo índice de cumplimiento de este apartado, la empresa no está consciente de los riesgos y oportunidades presentes los cuales podrían afectar su capacidad para cumplir con los requisitos del cliente. En base a los objetivos de calidad, la empresa no posee un enfoque claro en base a sus propósitos y la falta de dirección adecuada para los empleados en términos de lo que se espera en cuanto al interés de la organización. Finalmente, la empresa no se encuentra preparada para reaccionar ante los cambios, lo que podría conducir a un aumento en el riesgo de que las variaciones presentes introduzcan problemas de gestión no deseados o que no se los pueda abordar adecuadamente.
7. Apoyo	La empresa no cuenta con un sistema adecuado para identificar, adquirir y mantener los recursos necesarios para realizar seguimiento y medición de los productos o servicios que ofrece. Debido a esto existe inconvenientes en los requisitos especificados, los procesos no son efectivos con los cual persiste una insatisfacción del cliente y los trabajadores. No existe un enfoque claro para asegurar la competencia de sus trabajadores, con lo cual no se puede garantizar el control de los productos y se crea una pérdida de la eficiencia en general. La empresa no tiene un proceso actualizado para evaluar la eficacia de las acciones correctivas y preventivas tomadas en base al seguimiento y medición. Esto significa que no se lleva un seguimiento adecuado de las acciones implementadas para abordar no conformidades o prevenir problemas futuros. Sin una evaluación de la eficacia de las acciones, la empresa no puede determinar si los problemas se resuelven de manera efectiva o si las acciones implementadas son suficientes para prevenir su recurrencia. Finalmente, la empresa carece de un sistema estructurado para controlar la información documentada. Esto implica que no se establecen procedimientos claros para crear, aprobar, revisar y distribuir la documentación relevante. La falta de control sobre la información documentada puede llevar a la desactualización, pérdida de documentos importantes y a la falta de consistencia en la aplicación de los procesos.
	La empresa no tiene establecidos procesos claros para la

8. Operación	planificación y control de sus operaciones. Esto significa que no hay una planificación adecuada de los recursos necesarios. La falta de un enfoque sistemático en la planificación puede llevar a problemas de calidad, ineficiencia y falta de control en las operaciones. De igual manera no posee un proceso definido para identificar y comprender los requisitos de los clientes. Esto implica que no se establecen criterios claros para evaluar la conformidad de los productos con dichos requisitos. La falta de enfoque en los requisitos del cliente puede resultar en entregas inconsistentes, insatisfacción y pérdida de oportunidades comerciales. La empresa no cuenta con un sistema formal para controlar y monitorear sus procesos. La falta de control puede dar lugar a variaciones y resultados variables. Además, la empresa no tiene métodos adecuados para medir y analizar el desempeño de los procesos, lo que dificulta la identificación de áreas de mejora y la toma de decisiones informadas. Para el apartado de suministros externos, la empresa no cuenta con un proceso adecuado para evaluar y seleccionar proveedores externos, no existe un control y monitoreo del desempeño de dichos proveedores. Esto puede generar riesgos de calidad y falta de conformidad en los productos y servicios suministrados externamente, lo que afecta directamente la calidad final del producto o servicio ofrecido por la empresa. Finalmente, se puede destacar que no existe un proceso formal para la liberación de los productos terminados. Esto significa que no se lleva a cabo una verificación y validación adecuadas antes de entregar los productos a los clientes. De igual manera no se tiene un proceso establecido para el control de las salidas no conformes. Esto implica que no se lleva a cabo una identificación, evaluación y disposición adecuada de los productos o servicios no conformes.
9. Evaluación del desempeño	La empresa no lleva a cabo un seguimiento adecuado de su desempeño. No se realizan mediciones periódicas de los indicadores clave de desempeño, lo que dificulta identificar áreas problemáticas y tomar medidas correctivas oportunas. La empresa carece de un sistema formal para medir su desempeño en relación con los objetivos de calidad establecidos. No se recopilan datos de manera sistemática y no se utilizan

	herramientas adecuadas para evaluar el cumplimiento de los requisitos de calidad. De igual manera, la empresa no lleva a cabo auditorías internas para evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos y el desempeño en general. Esto significa que no se realiza una revisión independiente y objetiva de los procesos de la empresa, lo que dificulta la identificación de no conformidades y oportunidades de mejora. Finalmente se puede destacar que no se lleva a cabo revisiones formales y documentadas por parte de la alta dirección para evaluar el desempeño de la organización. Esto implica que no se establecen acciones correctivas o preventivas basadas en la retroalimentación de la alta dirección, lo que limita la capacidad de mejora de manera efectiva.
10. Mejora	La empresa no posee una metodología adecuada para seleccionar oportunidades de mejora e identificar las acciones necesarias para el cumplimiento con la satisfacción de sus clientes. De igual manera no se ha establecido un procedimiento formal en base a las no conformidades en sus procesos y productos con lo cual no se realizan acciones adecuadas para solucionar de manera efectiva las causas subyacentes. Finalmente es importante destacar que la empresa no está enfocada en la mejora continua, pues resultan procesos ineficientes y ciertos productos de baja calidad limitando el potencial de la empresa para identificar y aprovechar oportunidades de mejora en sus procesos y productos.

3.1.3 Documentación de la información requerida en base a la norma ISO 9001:2015 para la empresa "Curtiduría Hidalgpo"

El presente manual tiene como objetivo proporcionar una guía integral para el funcionamiento eficiente y efectivo de nuestro sistema de gestión de calidad en la empresa. Este sistema ha sido adaptado a la actividad productiva de la empresa que consta de la fabricación y tratamiento de pieles, diseñado para asegurar que los procesos y procedimientos cumplan con los requisitos estipulados en la norma y sean enfocados en satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.

MANUAL

DEL SISTEMA DE GESTIÓN

DE CALIDAD

CURTIDURÍA HIDALGO

ISO 9001:2015.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado:
Fabián García **Investigador**	**Daysi Ortiz** **Tutor Académico**	**Juan Hidalgo** **Gerente**

1. Objetivo

Desarrollar un sistema de gestión de calidad que cumpla con los criterios de la norma ISO 9001:2015, empleando la documentación necesaria para garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos.

2. Alcance

Este manual comprende a toda la organización, siguiendo los criterios estipulados en los capítulos 4 al 10 de la norma ISO 9001:2015, adaptado específicamente para su implementación en la empresa Curtiduría Hidalgo.

3. Definiciones

Sistema de gestión: Conjunto de procesos que se relacionan e interactúan entre sí, se propone una Política y Objetivos específicos para una empresa en un ámbito determinado, formulando las estrategias necesarias para poder lograrlos.

Calidad: La relación entre los requisitos de las partes interesadas y las características del producto.

Partes interesadas: Individuos o entidades que tienen una relación con la organización debido a sus actividades.

Proceso: Un conjunto de actividades interrelacionadas e interactivas que transforman insumos en resultados.

Procedimiento: Una serie de acciones que deben llevarse a cabo de la misma manera para obtener siempre el mismo resultado bajo las mismas circunstancias.

FODA: Una herramienta utilizada para analizar los factores internos y externos de una organización.

Contexto externo: El entorno externo en el cual la organización está relacionada, que puede incluir aspectos sociales, culturales, políticos, legales, reglamentarios, financieros, tecnológicos, económicos, naturales y de competencia a nivel internacional, regional o local.

Contexto interno: Son los elementos que cambian a la organización, como la estructura organizativa, políticas, funciones, responsabilidades, estrategias, capacidades, recursos, conocimientos, sistemas de información, relaciones, percepciones y valores de las partes interesadas internas.

Información documentada: Incluye documentos y registros que pueden presentarse como evidencia de un requisito.

Documento: Instrucciones sobre qué hacer, cómo hacerlo y cuándo llevar a cabo una actividad.

Registro: Prueba de que se ha realizado lo establecido en un documento.

Eficacia: Capacidad de producir el efecto deseado o de funcionar correctamente.

Eficiencia: Capacidad de llevar a cabo una función de manera adecuada en relación con los recursos disponibles.

Política: Compromiso documentado que la organización adquiere para realizar sus funciones con los estándares establecidos.

Objetivos: Son metas que la organización establece para lograr dentro de un período de tiempo específico, con el propósito de poner en práctica la política establecida.

4. Contexto de la organización

4.1 Comprensión de la organización y de su contexto

Análisis FODA

Para comprender y definir el contexto de la organización, se realizó un análisis FODA con la participación de la alta dirección. En la tabla a continuación se detallan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas identificadas en relación con la empresa, a cada factor se le asignaron las siguientes consideraciones:

- Ponderación de 1 a 5 según la relevancia siendo 1 nada relevante, 2 poco relevante, 3 algo relevante, 4 relevante y 5 muy relevante.

Análisis FODA			
Fortalezas		**Debilidades**	
Marca posicionada.	4	Deficiencias de sistemas de gestión y administración.	4
Facilidades de pago.	5	Deficiente planificación y control de la producción.	4
Relación calidad precio.	4	Deficientes satisfacción de las partes interesadas.	4
Total	**13**	**Total**	**12**
Oportunidades		**Amenazas**	
Cambio en la matriz productiva.	2	Competencia desleal.	4
Existencia de demanda insatisfecha.	4	Incertidumbre política y económica para desarrollo de inversiones.	4
Alianzas estratégicas con proveedores.	3	Ingreso de mercados extranjeros.	3
Total	**9**	**Total**	**11**
Suma total = 45			

Fortalezas:

Marca posicionada. – Se consideró esta fortaleza debido a los cerca de 30 años de trayectoria de la empresa con lo cual ha logrado confianza y fidelidad en los clientes. Esta fortaleza se puede para diferenciarse de la competencia y captar la atención de los consumidores nuevos. De igual manera transmite una imagen de calidad, confiabilidad y experiencia esto implica asociar la marca con productos de alto valor.

Facilidades de pago. – Representan una fortaleza significativa debido a la flexibilidad de pago, influyendo en una ventaja competitiva fomentando la fidelidad de sus clientes y permitiendo llegar a consumidores que de otra manera podrían no haber considerado sus

productos debido a limitaciones financieras.

Relación calidad precio. – Se considero esta fortaleza clave debido a la satisfacción que genera con sus clientes generando recomendaciones positivas y destacando así en el marcado sin dejar de lado un equilibrio óptimo entre ingresos y costos.

Debilidades:

Deficiencias de sistemas de gestión y administración. – Estas deficiencias representan una debilidad importante debido a que los sistemas de gestión y administración inadecuados pueden generar problemas en los procesos internos de la empresa, lo que se traduce en una menor productividad y un mayor consumo de recursos.

Deficiente planificación y control de la producción. – La ineficiencia en la planificación puede resultar en una previsión inadecuada de los recursos de producción, como mano de obra, materias primas y equipos. Esto puede llevar a un desequilibrio en la capacidad de producción ya cuellos de botella en el proceso, lo que afecta la eficiencia y la capacidad de cumplir con los plazos de entrega.

Deficientes satisfacción de las partes interesadas. – Se hace referencia a la percepción de los clientes en los tiempos de entrega con lo cual surge cierta insatisfacción que puede llevar a que busquen alternativas en la competencia, así como la falta de estandarización en los procesos con proveedores externos con lo cual se crea una inconsistencia en la calidad y tiempos de entrega del producto.

Oportunidades:

Cambio en la matriz productiva. – La empresa tiene la oportunidad de diversificar su oferta de productos permitiendo atender nuevos segmentos de mercado, ampliar su base de clientes y reducir la dependencia de un grupo de productos.

Existencia de demanda insatisfecha. – La empresa puede aprovechar la oportunidad de atraer nuevos clientes que no han sido atendidos adecuadamente por la competencia, así como expandir su presencia en el mercado con nuevos segmentos, regiones o canales de distribución.

Alianzas estratégicas con proveedores. – La empresa puede acceder a recursos y conocimientos especializados que puedan mejorar su capacidad de producción y competitividad.

Amenazas:

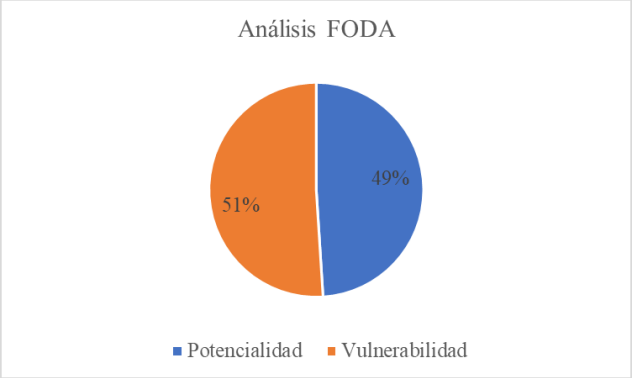
Competencia desleal. – Enmarcando las prácticas desleales como copia de productos con precios más bajos y el daño en la imagen de la empresa lo que dificulta la creación de ventajas competitivas sostenibles y la capacidad de ofrecer propuestas de valor únicas a los clientes.

Incertidumbre política y económica para desarrollo de inversiones. – Esta amenaza se basa en las fluctuaciones económicas que está viviendo el país lo que ha creado cambios en la demanda, inseguridad en las inversiones entre otras circunstancias las cuales afecta la rentabilidad de la empresa.

Ingreso de mercados extranjeros. – La empresa enmarca esta amenaza debido a la intensificación de la competencia extranjera, de igual manera los desafíos para adaptarse a nuevos mercados, las barreras de entrada y el riesgo cambiario asociado.

Los factores internos y externos analizados se relacionaron para obtener el factor de potencialidad y el factor de vulnerabilidad como se muestra en la tabla a continuación con su porcentaje gráficamente en el siguiente diagrama.

	Factores internos	**Factores externos**	**Total**
Potencialidad	Fortalezas 13/45= 29%	Oportunidades 9/45= 20%	**49%**
Vulnerabilidad	Debilidades 12/45= 27%	Amenazas 11/45= 24%	**51%**



Análisis

Curtiduría Hidalgo muestra un nivel de potencialidad del 49%, el cual corresponde a las fortalezas y oportunidades, por otro lado, el factor de vulnerabilidad representa el 51%, relacionado con las debilidades y amenazas. Dado que la diferencia entre ambos porcentajes es baja, se puede concluir que existe un equilibrio entre los riesgos asociados al negocio y las oportunidades de mejora. Es recomendable trabajar en la reducción de la vulnerabilidad y en el aumento de la potencialidad. Esto se puede lograr estableciendo objetivos de la alta dirección enfocados en minimizar las debilidades y su posible impacto, aprovechando al máximo las oportunidades que se presentan y evitando que las amenazas afecten negativamente a la empresa.

4.2 Necesidades y expectativas de las partes interesadas.

Las partes interesadas se refieren a las personas u organizaciones que tienen una relación con las actividades de la empresa. Estas partes se identificaron y registraron en una matriz con la colaboración de la alta dirección, en la cual se incluye información sobre sus intereses, los intereses de la empresa. Además, se asignará un responsable y se establecerá un factor de control para cada una de las partes, como se muestra en la tabla a continuación.

CURTIDURÍA HIDALGO				
Parte interesada	**Interés**	**Necesidad (Empresa)**	**Responsable**	**Control**
Propietarios	Rentabilidad	Generar confianza.	Administración, financiero	Informes económicos
Empleados	Pago de salarios justos y a tiempo con estabilidad laboral.	Salarios justos en función de la ley con horarios adecuados de trabajo.	Administración	Registro de pago de salarios y horas extras (de ser el caso)
	Capacitación y formación en las áreas de trabajo.	Realizar talleres y cursos especializados en manejo adecuado de las máquinas que intervienen en los procesos de la empresa.	Administración	Registro de capacitaciones.
	Ambiente seguro de trabajo con materiales y herramientas de seguridad industrial para la correcta ejecución de las actividades.	Seguridad laboral en función de la normativa legal vigente.	Administración	Registro de accidentes y enfermedades laborales.
Clientes	Buena calidad	Monitorear y mejorar la calidad de los productos.	Producción	Registros de control de calidad.
	Facilidades de pago	Seguridad de las transacciones.	Financiero	Registro de cobros.
	Servicio post venta.	Cumplimiento de las leyes en defensa del consumidor.	Financiero	Registro de atención al cliente.
	Entrega de productos a tiempo	Productos en el tiempo, cantidad y lugar requerido.	Financiero	Encuestas de satisfacción y planes de producción.
Proveedores	Cumplir con las condiciones pactadas.	Cumplir en tiempo, cantidad y calidad.	Financiero	Informes y planes de pedido.
	Pagos a tiempo	Entrega a tiempo y completa	Financiero	Cumplimiento de términos de contrato.
Organismos Estatales	Cumplimiento de las ordenanzas y procesos de	Cumplimiento de las normativas vigentes y certificaciones	Administración	Permisos y documentación actualizada.

	organismos estatales.			
	Pago de impuestos	Cumplir las obligaciones estatales.	Financiero	Registro de pagos
Sociedad	Fuentes de empleo	Tener empleados competentes	Administrativo	Registro de trabajadores
	Contaminación	No alterar el ecosistema	Administración, producción	Informe ambiental

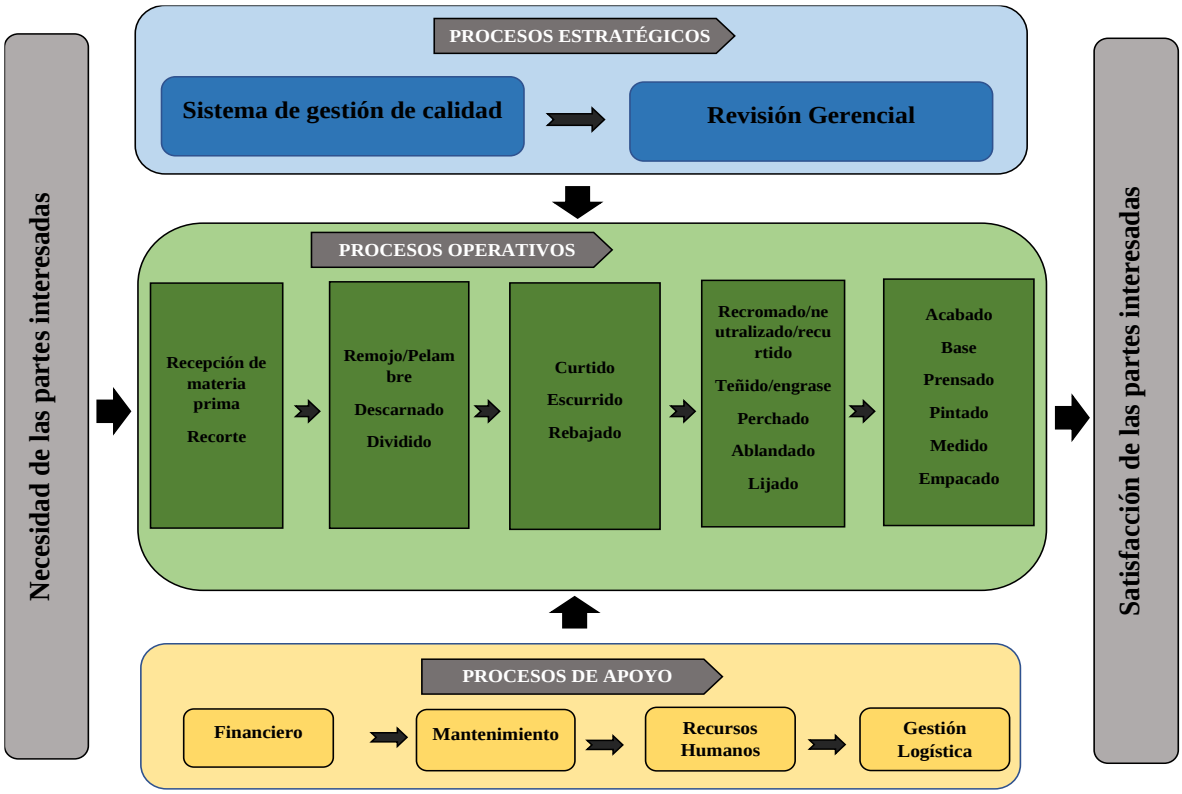
4.3 Alcance del sistema de gestión de calidad

El Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) para la empresa “Curtiduría Hidalgo” abarca la transformación y tratamiento de pieles; excluyendo los requisitos de diseño y desarrollo, esto debido a que los procesos de producción son normalizados y reproducibles lo que se refiere a especificaciones técnicas predefinidas y no requiere un proceso de diseño y desarrollo específico.

4.4 Sistema de gestión de calidad y sus procesos

El SGC de curtiduría Hidalgo se basa en su análisis de la situación interna y externa, teniendo en cuenta los requisitos de las partes interesadas. A partir de este análisis se fundamentaron los objetivos estratégicos y se definieron las acciones necesarias. Estos objetivos operativos están en concordancia con la Política del SGC en todos los niveles, funciones y procesos de la organización. Para asegurar el cumplimiento de estos objetivos, la organización ha creado diferentes comités y departamentos para precautelar un adecuado funcionamiento del (SGC) empezando así por la Alta dirección la cual está integrada por el gerente general, el jefe del SGC y el jefe de producción, los cuales asegurarán los recursos económicos, de personal e infraestructura.

El análisis de los procesos necesarios y su interrelación para alcanzar los productos ofrecidos se realiza a través del "Mapa de Procesos". Este mapa clasifica los procesos en tres categorías: estratégicos, operativos y de apoyo, tal como se muestra en la figura a continuación. Los procesos estratégicos tienen la responsabilidad de dirigir, controlar y garantizar la eficiencia y eficacia de los demás procesos. Los procesos operativos están directamente relacionados con la actividad principal del negocio y cuentan con el respaldo de los procesos de apoyo.



Las interacciones entre los procesos de gestión de la producción se presentan en las "Caracterizaciones de Procesos", donde se proporciona información detallada en base al objetivo, los subprocesos o actividades involucradas, las entradas necesarias y las salidas esperadas, la secuencia e interacción de estos procesos, entre otros aspectos relevantes. Este formato de la caracterización de procesos se encuentra en el Anexo 2 y fue elaborado por el investigador con ayuda del responsable del proceso involucrado.

Caracterización de los procesos operativos

Proceso de abastecimiento:

	CURTIDURÍA HIDALGO			CÓDIGO:	
HIDALGO CURTIDURÍA	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS			VERSIÓN:	
				EMISIÓN:	
NOMBRE DEL PROCESO:	Abastecimiento	**DUEÑO DEL PROCESO:**	Operario de abastecimiento		
OBJETIVO DEL PROCESO:	Obtener insumos de calidad para la obtención de cuero y garantizar la disponiblidad de materia prima para los procesos de producción.				

PROVEEDOR (Supplier)	ENTRADA (Input)	PROCESO (Process)	SALIDA (Output)	CLIENTE (Customer)
Proveedores de la Sierra	Pieles vacuno costeñas	Solicitud de materia prima.	Pieles curadas y clasificadas.	Zona húmeda.
Proveedores de la Costa	Pieles vacuno serranas	Orden de compra		
QUIMIDARQ	Productos químicos	Recepción y envio de pieles, isumos.		
ASOCAT	Lacas	Verificación inicial de pieles, insumos.		
Suela y Cuero	Pigmentos	Clasificación manual según la calidad de las pieles.		
	Solventes	Cortes de cola, cuello, excesos.		
	Resinas	Curación de pieles con sal.		
	Ceras	Secado al aire libre.		
		Almacenamiento.		

RECURSOS
Humanos: Jefe de producción, responable de compras, auxiliar.
Tecnológicos: Montacargas, cortadoras, tijeras.
Herramientas: Tijeras.
Otros: EPP.

PLANEAR
Planificar los requerimientos de recursos humanos y materiales necesarios para atender la demanda de producción.

HACER
Generar los procedimientos e instructivos pertnentes al personal según la necesidad de su puesto de trabajo.

CONTROLES
Orden de compra
Cotización.
Registro.
Verificación visual.
Ficha de recepción.

ACTUAR
Establecer acciones de mejora continua para un control mas eficiente de las pieles.

VERIFICAR
Evaluar y verificar las pieles entregadas por los proveedores a traves de operarios capacitados .
Obtener condiciones de calidad y tiempo adecuado.

REQUISITOS NORMATIVOS O LEGALES
Resolución 0767 medidas para el manejo de curtiembres y comercializadoras de productos de fauna silvestre.
Ley Orgánica de salud, registro oficial suplemento 423 de 22-dic-2006
Acuerdo Ministerial N 109 del 2 de octubre del 2018

INDICADORES A MEDIR
Tiempo de entrega de pieles
Tiempo de entrega de insumos
Porcentaje de pieles en buen estado

INDICADORES

OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	FRECUENCIA	META	RECURSOS	RESPONSABLE
Establecer el tiempo de entrega de pieles adecuado a la demanda de producción.	TEP (Tiempo de entrega de pieles)	TEP= (fecha de entrega – fecha de pedido)	Semanal	Máximo 7 días	Materiales, humanos, maquinaria y económicos	Jefe de producción, auxiliar
Establecer el tiempo de entrega de insumos necesarios para la producción.	TEI (Tiempo de entrega de insumos)	TEI= (fecha de entrega – fecha de pedido)	Mensual	Máximo 25 días	Materiales, humanos, maquinaria y económicos	Jefe de producción, auxiliar
Establecer el porcetaje de pieles en buen estado.	%PD (Pieles en buen estado)	% PD = (# pieles en buen estado) # de pieles entregadas) x 100	En cada lote entregado por el proveedor	Defectos no mayores al 3%	Materiales, humanos, maquinaria y económicos	Jefe de producción, auxiliar

Proceso de ribera

HIDALGO CURTIDURÍA	CURTIDURÍA HIDALGO	CÓDIGO:	
		VERSIÓN:	
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	EMISIÓN:	

NOMBRE DEL PROCESO:	Ribera	DUEÑO DEL PROCESO:	Operario de Ribera
OBJETIVO DEL PROCESO:	Preparar las pieles para el proceso de curtido limpiandola y acondicionanadola.		

PROVEEDOR (Supplier)	ENTRADA (Input)	PROCESO (Process)	SALIDA (Output)	CLIENTE (Customer)
Abastecimiento	Pieles curadas	Hidratación de la piel.	Pieles tratadas (flor de piel)	Curtido
	Agua	Limpieza de la piel.		
	Bactericidas	Adición de auxiliares.		
	Enzimas	Añadir productos químicos para eliminar pelo, epidermis, nervios,etc.		
	Dtergentes	Se quita la endodermis (tejido proteico y grasa)		
	Cal	Se separa la flor y carnaza.		
	Sulfuro de sodio	Control de calidad del lote.		
		Apilar y pesar según la calsificación.		
		Verificar el grosor de las bandas.		
		Registro de las bandas.		
		Limpieza del area de trabajo.		

RECURSOS	PLANEAR	HACER	CONTROLES
Humanos: Jefe de producción, auxiliares	Planificar los requerimiento de recursos humanos y materiales necesarios para atender de manera eficaz la demanda de producción.	Generar los procedimientos e instructivos pertinentes al personal según la necesidad de su puesto de trabajo.	Registro de producción (Estado de la piel, eliminación de pelo)
Tecnológicos: Bombo, Descarnadora, Dividdora			Instructivo de procedimientos
Herramientas: Cuchillos.	ACTUAR	VERIFICAR	Orden de trabajo
Otros: EPP.	Establecer acciones de mejora continua para un control mas eficiente del proceso.	Evaluar y verificar las pieles entregadas por el proceso anterior a traves de operarios capacitados.	Requerimientos
		Obtener condiciones de calidad y tiempo optimo.	

REQUISITOS NORMATIVOS O LEGALES
Resolución 0767 medidas para el manejo de curtiembres y comercializadoras de productos de fauna silvestre.
INEN 1809 - Cueros (Pieles de bovino, porcino, ovino, caprino y equino)
ISO 14001:2015 - Sistemas de Gestión Ambiental
Acuerdo Ministerial N 026 que establece los procedimientos para: registro de generadores de desechos peligrosos.
Código orgánico ambiental, registro oficial N 983

INDICADORES A MEDIR
Pieles en buen estado

INDICADORES

OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	FRECUENCIA	META	RECURSOS	RESPONSABLE
Establecer el porcentaje de pieles en buen estado resultantes de la zona de Ribera.	PB (Pieles buenas)	(Pieles en buen estado/ total de pieles procesadas) x 100	En cada lote	No menor al 95%	Materiales, humanos, maquinaria y económicos	Jefe de producción, auxiliar de ribera.

Proceso de curtido

HIDALGO CURTIDURÍA	CURTIDURÍA HIDALGO			CÓDIGO:	
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS			VERSIÓN:	
				EMISIÓN:	
NOMBRE DEL PROCESO:	Curtido	**DUEÑO DEL PROCESO:**	Operario de Curtido		
OBJETIVO DEL PROCESO:	Transformar la piel para el proceso de recurtido cumpliendo con las especificaciones necesarias del cliente.				

PROVEEDOR (Supplier)	ENTRADA (Input)	PROCESO (Process)	SALIDA (Output)	CLIENTE (Customer)
Ribera	Flor de piel	Eliminación de cal y residuos presentes del proceso anterior.	Cuero Curtido	Recurtido
	Agua	Suavizar la piel eliminando las proteinas no colágenas.		
	Sulfato de amonio	Lavado.		
	Bisulfito	Inspección de calidad del lote.		
	Humectante	Remoción de grasas de la piel.		
	Purga	Uso de ácido y sales.		
	Ácido sulfúrico	Se añade cromo.		
	Ácido fórmico	Control de calidad del lote.		
	Cloruro de sodio	Apilar y pesar según la calsificación.		
	Cromo	Registro de las bandas.		
		Limpieza del area de trabajo.		

RECURSOS
Humanos: Jefe de producción, auxiliares
Tecnológicos: Balanza, fulón, escurridora, carro, curtido.
Herramientas:
Otros: EPP.

PLANEAR
Planificar los requerimiento de recursos humanos y materiales necesarios para atender de manera eficaz la demanda de producción.

HACER
Generar los procedimientos e instructivos pertinentes al personal según la necesidad de su puesto de trabajo.

CONTROLES
Registro de producción (Suavidad y maleabilidad de la piel)
Instructivo de procedimientos (Control de quimicos, dosificación, rpm máquinas)
Orden de trabajo
Requerimientos

ACTUAR
Establecer acciones de mejora continua para un control mas eficiente del proceso.

VERIFICAR
Evaluar y verificar el producto entregado por el proceso anterior a traves de operarios capacitados.
Obtener condiciones de calidad y tiempo optimo en el proceso.

REQUISITOS NORMATIVOS O LEGALES
Resolución 0767 medidas para el manejo de curtiembres y comercializadoras de productos de fauna silvestre.
INEN 1809 - Cueros (Pieles de bovino, porcino, ovino, caprino y equino)
ISO 14001:2015 - Sistemas de Gestión Ambiental
Acuerdo Ministerial N 026 que establece los procedimientos para: registro de generadores de desechos peligrosos.
Código orgánico ambiental, registro oficial N 983
Ley de Gestión Ambiental 2009.

INDICADORES A MEDIR
Pieles en buen estado

INDICADORES

OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	FRECUENCIA	META	RECURSOS	RESPONSABLE
Establecer el porcentaje de pieles en buen estado resultantes de la zona de curtido.	PBC (Pieles buenas curtido)	(Pieles en buen estado/ total de pieles procesadas) x 100	En cada lote	No menor al 95%	Materiales, humanos, maquinaria y económicos	Jefe de producción, auxiliar de curtido.

Proceso de recurtido

HIDALGO CURTIDURÍA	CURTIDURÍA HIDALGO		CÓDIGO:	
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS		VERSIÓN:	
			EMISIÓN:	
NOMBRE DEL PROCESO:	Recurtido	**DUEÑO DEL PROCESO:**	Operario de Recurtido	
OBJETIVO DEL PROCESO:	Proporcionar al cuero determinadas caracteristicas solicitadas por el cliente.			

PROVEEDOR (Supplier)	ENTRADA (Input)	PROCESO (Process)	SALIDA (Output)	CLIENTE (Customer)
Curtido	Cuero curtido	Prensado del cuero.	Cuero Recurtido	Acabado
		Regulación mecánica.		
	Formiato de sodio	Desacidulado para llevar a un ph adecuado.		
	Desacidulantes			
	Agua	Añadir sustancias alcalinas.		
	Sales de cromo	Inspección de calidad del lote.		
	Taninos	Recurtir el cuero dependeindo de las características solicitadas.		
	Anilinas			
	Grasas sintéticas	Tratamiento con colorantes.		
	Grasas naturales	Control de calidad del lote.		
		Apilar según la calsificación.		
		Registro de los cueros.		
		Limpieza del area de trabajo.		

RECURSOS	PLANEAR	HACER	CONTROLES
Humanos: Jefe de producción, auxiliares	Planificar los requerimiento de recursos humanos y materiales necesarios para atender de manera eficaz la demanda de producción.	Generar los procedimientos e instructivos pertinentes al personal según la necesidad de su puesto de trabajo.	Registro de producción (Humedad, espesor,flexibilidad,ph y colorantes)
Tecnológicos: Balanza, carro fulones.			Instructivo de procedimientos (Control de quimicos, dosificación)
Herramientas:			Orden de trabajo
Otros: EPP.			Requerimientos

ACTUAR	VERIFICAR
Establecer acciones de mejora continua para un control mas eficiente del proceso.	Evaluar y verificar el producto entregado por el proceso anterior a traves de operarios capacitados.
	Obtener condiciones de calidad para el siguiente proceso y tiempo óptimo en las actividades realizadas.

REQUISITOS NORMATIVOS O LEGALES
Resolución 0767 medidas para el manejo de curtiembres y comercializadoras de productos de fauna silvestre.
Acuerdo Ministerial N 026 que establece los procedimientos para: registro de generadores de desechos peligrosos.
INEN 1809 - Cueros (Pieles de bovino, porcino, ovino, caprino y equino)
ISO 14001:2015 - Sistemas de Gestión Ambiental

INDICADORES A MEDIR
Cuero en buen estado
Porcentaje adecuado de quimicos

INDICADORES						
OBJETIVO	**NOMBRE DEL INDICADOR**	**FÓRMULA**	**FRECUENCIA**	**META**	**RECURSOS**	**RESPONSABLE**
Establecer el porcentaje de cueros en buen estado resultantes de la zona de recurtido.	PCBR (Porcentaje de cueros buenos recurtido)	(Cueros en buen estado/ total de cueros procesadas) x 100	En cada lote	No menor al 95%	Materiales, humanos, maquinaria y económicos	Jefe de producción, auxiliar de recurtido.

Proceso de acabado

HIDALGO CURTIDURÍA	CURTIDURÍA HIDALGO			CÓDIGO:	
				VERSIÓN:	
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS			EMISIÓN:	
NOMBRE DEL PROCESO:	Acabado	DUEÑO DEL PROCESO:	Operario de Acabado		
OBJETIVO DEL PROCESO:	Proporcionaral cuero los acabados requeridos por el cliente para su entrega.				

PROVEEDOR (Supplier)	ENTRADA (Input)	PROCESO (Process)	SALIDA (Output)	CLIENTE (Customer)
Recurtido	Cuero recurtido	Colocación de aceites.	Bandas de cuero terminado.	Almacenamiento o despacho para el cliente.
	Pigmentos	Coloación de pieles al aire.		
	Lacas	Ablandar, abrillantar y satinar el cuero		
		Estirar el cuero.		
		Aplicar film de pintura.		
		Inspección de calidad del lote.		
		Aplicar calor para alisar el cuero.		
		Apilar las bandas según la calsificación.		
		Registro de los cueros.		
		Control de calidad del lote.		
		Limpieza del área de trabajo.		

RECURSOS	PLANEAR	HACER	CONTROLES
Humanos: Jefe de producción, auxiliares	Planificar los requerimiento de recursos humanos y materiales necesarios para atender de manera eficaz la demanda de producción.	Generar los procedimientos e instructivos pertinentes al personal según la necesidad de su puesto de trabajo.	Registro de producción (Humedad, flexibilidad, tinte, lacas y calidad)
Tecnológicos: Balanza, compresor, pistola de pintura.			Instructivo de procedimientos (Control de quimicos, dosificación)
Herramientas:	ACTUAR	VERIFICAR	Orden de trabajo
Otros: EPP.	Establecer acciones de mejora continua para un control mas eficiente del proceso.	Evaluar y verificar el producto entregado por el proceso anterior a traves de operarios capacitados.	Requerimientos
		Obtener condiciones de calidad para el cliente y tiempo óptimo en las actividades realizadas.	

REQUISITOS NORMATIVOS O LEGALES
INEN 1809 - Cueros (Pieles de bovino, porcino, ovino, caprino y equino)
ISO 14001:2015 - Sistemas de Gestión Ambiental
Acuerdo Ministerial N 026 que establece los procedimientos para: registro de generadores de desechos peligrosos, y para el transporte de materiales peligrosos.
Código orgánico ambiental, registro oficial N 983
Resolución 0767 medidas para el manejo de curtiembres y comercializadoras de productos de fauna silvestre.
Ley de Gestión Ambiental 2009.

INDICADORES A MEDIR
Bandas en buen estado.
Porcentaje de entregas a tiempo.
Producción real
Bandas devueltas por los clientes.

INDICADORES

OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	FRECUENCIA	META	RECURSOS	RESPONSABLE
Establecer el porcentaje de bandas de cuero en buen estado resultantes de la zona de acabado.	PBBE (Porcentaje bandas buen estado)	(Bandas en buen estado/ total de cueros procesadas) x 100	En cada lote	No menor al 97%	Materiales, humanos, maquinaria y económicos	Jefe de producción, auxiliar de acabado.
Establecer el porcentaje de entregas a tiempo	PET (Porcentaje enrtegas a tiempo)	%BET = (# entregas a tiempo / total de entregas) x 100	Mensual	Fechas acordadas con el cliente	Materiales, humanos, maquinaria y económicos	Jefe de producción, auxiliar de acabado.
Porcentaje de producción real	PPR (Porcentaje producción real)	%PR= (Prod. Real semanal/producción estimada) x 100	Semanal	No menor al 97%	Materiales, humanos, maquinaria y económicos	Jefe de producción, auxiliar de acabado.
Porcentaje de bandas devueltas por el cliente	BDC (Bandas devueltas cliente)	BDC= (# bandas devueltas por el cliente/ # Bandas entregadas) x 100	Mensual	No mayor al 2%	Materiales, humanos, maquinaria y económicos	Jefe de producción, auxiliar de acabado.

5. Liderazgo

5.1 Liderazgo y compromiso

La alta dirección de curtiduría Hidalgo tiene la responsabilidad de comprometerse con el desarrollo, implementación, control y mejora continua del sistema de gestión de calidad. Esto implica asumir ciertas responsabilidades y obligaciones, como proporcionar los recursos necesarios para el sistema, fomentar el pensamiento basado en evidencias y enfoque a procesos, establecer políticas y objetivos de calidad, y brindar el liderazgo y apoyo necesario para garantizar la eficacia del sistema de gestión de calidad.

5.2 Política

Curtiduría Hidalgo, es una empresa dedicada a la manufactura de cuero que busca la satisfacción de los clientes con un producto accesible y de calidad, asumiendo la responsabilidad de mejorar continuamente su sistema de gestión de calidad, ayudando a generar una respuesta oportuna de pedidos, agregando de esta forma un valor significativo a la imagen de la empresa.

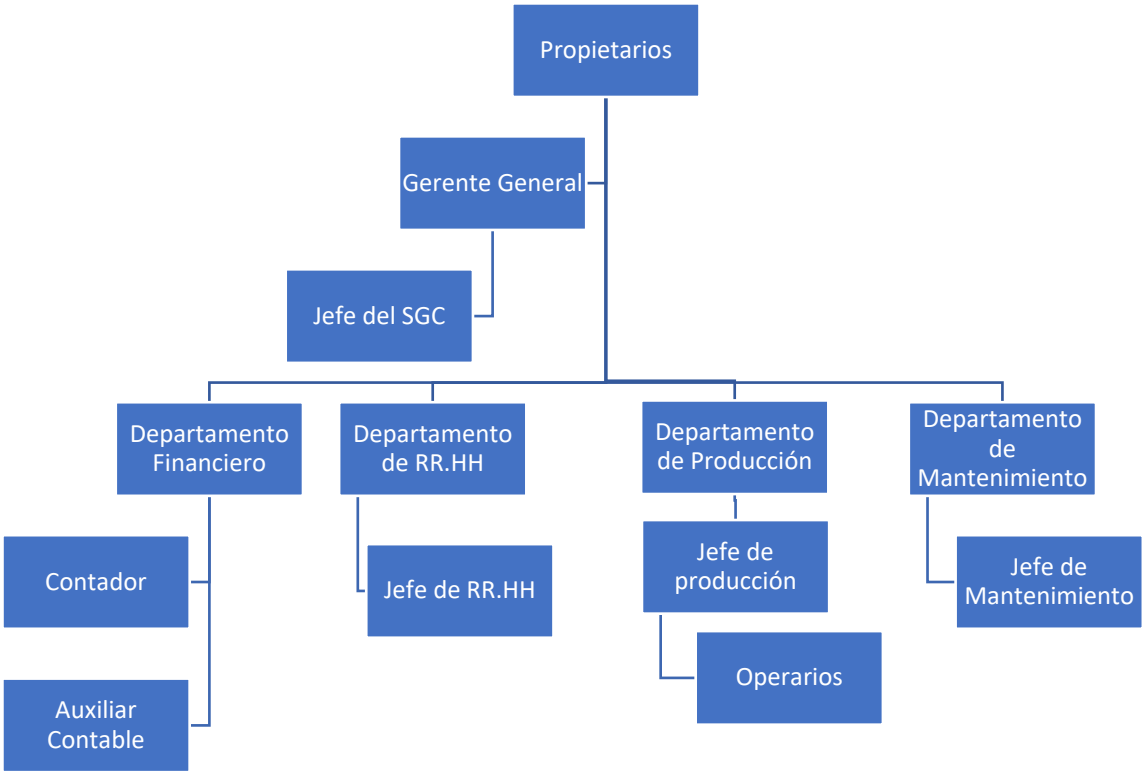
Curtiduría Hidalgo busca la consistencia de sus productos bajo los siguientes parámetros:

- Optimizar los procedimientos y procesos.
- Incrementar el porcentaje de satisfacción del cliente.
- Incrementar el porcentaje de pedidos entregados a tiempo.
- Crecer el número de clientes.

Se destaca que todo el personal de la empresa trabaja por el crecimiento organizacional, para poder realizar el cumplimiento oportuno de los objetivos previstos, teniendo en cuenta además los requisitos de las partes interesadas para convertir a la curtiduría en un eje principal con respecto a la competencia.

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

El comité de la alta dirección de curtiduría Hidalgo tiene la responsabilidad de establecer los niveles de jerarquía dentro de la organización. Para ello, se empleó un organigrama estructural que especifica los diferentes niveles, como alta dirección, jefes de área, operarios y personal de apoyo, tal como se muestra en la figura a continuación.



Se debe asegurar que cada persona conozca y comprenda su rol y responsabilidad en la empresa, estos están definidos en el procedimiento de selección de personal.

6. Planificación

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

Los riesgos y oportunidades identificados se examinaron utilizando el "Análisis FODA", en este análisis, las debilidades se consideran como objetivos a mejorar, mientras que las oportunidades se determinan en acciones para implementar en los objetivos operativos.

6.2 Objetivos de calidad y planificación para lograrlo

Los objetivos de calidad para la empresa “Curtiduría Hidalgo”, se determinan a partir de la política de calidad, enfocados principalmente en cumplir los requerimientos y expectativas de los clientes. Los objetivos de la calidad son:

- Optimizar los procedimientos y procesos para el año 2024.
- Incrementar el porcentaje de satisfacción del cliente en 2 años.
- Incrementar el porcentaje de bandas de cuero entregadas a tiempo durante el año 2023.
- Crecer el número de clientes en un plazo de 3 años

Objetivos	Estrategia	Responsable	Recursos	Tiempo	Indicador
Optimizar los procedimientos y procesos para el año 2024.	Documentación, control y mejoramiento continuo.	Jefe de producción	Económicos Humano Tecnológico	1 año	$sumatoria\ de\ los\ procesos\ terminados$
Incrementar el porcentaje de satisfacción del cliente en 2 años.	Encuestas de satisfacción al cliente.	Departamento administrativo	Económicos	2 años	$Satisfacción = \frac{Número\ de\ clientes\ satisfechos}{Número\ total\ de\ clientes}$ x 100
Incrementar el porcentaje de bandas de cuero entregadas a tiempo durante el año 2023.	Controles y evaluación	Jefe de producción	Económico	1 año	$Entregas\ a\ tiempo = \frac{Número\ de\ bandas\ entregadas\ a\ tiempo}{Número\ total\ de\ bandas\ solicitadas}$ x 100
Crecer el número de clientes en 3 años.	Marketing	Departamento administrativo y financiero	Económico	3 años	$Nuevos\ clientes = \frac{cant.clientes\ del\ periodo}{cant.clientes\ del\ periodo\ anterior}$ x 100

6.3 Planificación de los cambios

Cualquier cambio que se considere necesario para el sistema de gestión de calidad debe seguir el proceso establecido en el **"Procedimiento para la gestión de cambio (PGC-001-01-2023)".** Estos cambios deben ser planificados, ejecutados, controlados y evaluados de acuerdo con los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015.

7. Apoyo

7.1 Recursos

Presupuesto

La organización debe comprometerse a proporcionar los recursos necesarios para el diseño, implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión de calidad. Esta responsabilidad recae en el comité de Alta Dirección.

Personas

Curtiduría Hidalgo debe asegurar que sus empleados cumplan con los requisitos establecidos en los "Perfiles de Puesto de trabajo" en todas las áreas de la empresa. Además, deberá proporcionar capacitación continua y se comprometerá al personal a contribuir a la eficacia del sistema de gestión de calidad. El proceso de Gestión de Talento Humano es responsable de seleccionar, evaluar y capacitar tanto a los nuevos empleados como a aquellos que ya forman parte de la empresa, siguiendo las pautas establecidas en el **"Procedimiento de Selección de Personal (PSP-001-01-2023)"**

Infraestructura

La compañía tiene su planta de producción y oficinas administrativas ubicadas en Ambato, en el sector el pisque-Izamba. Las instalaciones están equipadas con la maquinaria

necesaria para que los trabajadores puedan fabricar los productos requeridos, así como las herramientas tanto personales como colectivas. El proceso encargado de determinar y proporcionar la infraestructura adecuada, que incluye máquinas, herramientas y equipos, es el departamento Financiero y la Alta Dirección. Por otro lado, el departamento de Mantenimiento se encarga de planificar mantenimientos preventivos y realizar mantenimientos correctivos cuando los colaboradores de la empresa lo solicitan.

Seguimiento y medición

En curtiduría Hidalgo se emplean herramientas de medición como flexómetros, calibrador pie de rey, entre otros, es responsabilidad del departamento del SGC y de mantenimiento desarrollar y llevar a cabo un plan de mantenimiento, verificación y calibración, según sea necesario, para todos los instrumentos empleados en los procesos de producción. Además, es importante etiquetar los instrumentos y mantener un registro actualizado en el inventario, lo cual se considerará como documentación de información.

A continuación, se detallan las consideraciones para el seguimiento y medición:

Los instrumentos de medición empleados en la empresa son:

- Flexómetros
- Balanza de precisión
- Calibrador de espesor
- Termómetros
- Calibrador pie de rey
- PH metros

Para estos instrumentos se deberá seguir las siguientes directrices:

1. Responsables:
    - Departamento de SGC
    - Departamento de Mantenimiento
    - Usuario de los instrumentos
2. Seguimiento
    - Antes de su uso, los usuarios verificarán visualmente el estado de los

instrumentos para asegurarse de que estén en buenas condiciones y no presenten daños evidentes.

- Durante su uso, los usuarios realizarán un acuerdo con los procedimientos establecidos y registrarán los resultados obtenidos.
- Después de su uso, los usuarios limpiarán y almacenarán adecuadamente los instrumentos de medición en un lugar designado y protegido.

3. Calibración
    - La calibración se empleará basado en las recomendaciones del fabricante, requisitos normativos y mejores prácticas de la industria.
    - Los instrumentos serán calibrados por un proveedor de servicios de calibración acreditado, o mediante un laboratorio interno de calibración debidamente equipado y competente.
    - La calibración se llevará a cabo de acuerdo con los procedimientos y estándares óptimos, y se registrará la fecha de calibración, los resultados obtenidos y las acciones correctivas tomadas, si fuera necesario y se registrarán en la matriz de calibración que se especifica en el Anexo 3.
4. Control
    - Todos los instrumentos de medición estarán identificados de manera única y se mantendrán un registro actualizado de los mismos.
    - Se establecerá un sistema de control para rastrear la ubicación, el estado de calibración y las fechas de vencimiento de los instrumentos.
    - Los instrumentos vencidos o fuera de calibración serán retirados de uso y se tomarán las acciones necesarias para su calibración o reemplazo.
5. Registro
    - Todos los resultados de seguimiento, medición, calibración y acciones correctivas tomadas se registrarán adecuadamente en los formatos y registros establecidos en el Anexo 3. Los registros se mantendrán disponibles para su revisión y auditoría interna.

7.2 Competencia

La competencia es fundamental para el éxito de la empresa y se refiere a la capacidad de las personas para desempeñar correctamente las tareas y responsabilidades de su puesto de trabajo. En Curtiduría Hidalgo se garantiza la competencia de su personal a través de:

- Procesos de selección de personal adecuados.
- Inducción y capacitación necesaria para el óptimo desempeño del puesto de trabajo.
- Evaluaciones de competencia del personal.
- Controles de eficacia en base a sus capacitaciones y desempeño en el puesto de trabajo.

En función de esto se realizó el "Procedimiento de selección de personal" donde se garantiza criterios claros y objetivos para evaluar las competencias requeridas para los puestos de trabajo llevando así a desempeñar sus funciones de manera efectiva y eficiente. Es importante mencionar que el departamento de RRHH deberá evidenciar las acciones realizadas para mejorar la competencia de los trabajadores con registros de asistencia, fotos, informes, entre otros y deberá ser registrado como información documentada.

7.3 Toma de conciencia

Curtiduría Hidalgo tiene la responsabilidad de divulgar e impulsar la comprensión de la política de calidad, los objetivos y la importancia de implementar un sistema de gestión de calidad. Estas tareas corresponden al departamento del Sistema de Gestión de Calidad y se llevarán a cabo mediante el uso de la página web y carteles.

7.4 Comunicación

Curtiduría Hidalgo, emplea diversos métodos de comunicación tanto interna como externa con el fin de garantizar avisos oportunos. En primer lugar, se emplea el uso de correo electrónico exclusivamente para el personal administrativo. Esta herramienta les permite

realizar solicitudes, convocar a reuniones y brindar información relevante de manera eficiente y segura.

En cuanto al personal operativo, se llevan a cabo reuniones semanales los días que se considere necesario con los jefes de cada área. Estos jefes tienen la responsabilidad de difundir la información comunicada durante la reunión a sus respectivas secciones, asegurándose así de que el mensaje llegue de manera efectiva a todos los miembros del equipo.

Además, la empresa realizó un procedimiento detallado para la comunicación interna y externa, estos se pueden evidenciar en el **"Procedimiento de comunicación interna y externa (PCIE-001-01-2023)".** Este procedimiento establece qué se debe comunicar, cuándo se debe hacer, a quién se debe dirigir, cómo se debe comunicar y quién es el encargado de llevar a cabo la comunicación. De esta manera, se garantiza que todas las comunicaciones sean claras, precisas y lleguen a las personas adecuadas en el momento oportuno, evitando cualquier inconveniente y asegurando la integridad de la información transmitida.

7.5 Información documentada

Curtiduría Hidalgo implementa un enfoque metodológico para la creación, revisión y seguimiento en la documentación, el cual está detallado en el **"Procedimiento de Control de Documentos (PCD-001-01-2023)".** De igual manera, se actualizó la Lista Maestra de Documentos y Registros que servirá como herramienta de control, incluyendo información sobre la versión, estado, tipo de documento, acceso, almacenamiento, protección, recuperación y ubicación. La gestión de esta "Lista Maestra de Documentos" estará a cargo del jefe del SGC y se detalla en el Anexo 4.

Es importante destacar que los documentos en esta lista deben ser organizados de acuerdo con cada uno de los procesos correspondientes, y se deberá completar todos los apartados con la información pertinente. Con este enfoque, se garantiza una gestión efectiva de los documentos, asegurando la integridad y disponibilidad de la información documentada en la empresa.

8. Operación

8.1 Planificación y control operacional

La empresa implementa una eficiente planificación y control de la producción, respaldada por el uso del orden de pedido, esta proporciona:

- Orden de trabajo
- Instructivo de trabajo

El responsable de mantener actualizada esta información, en función del ritmo de trabajo, es el departamento de Producción. Este equipo se mantiene en comunicación constante con el departamento financiero y coordinación logística para garantizar el suministro oportuno de los recursos necesarios.

Este enfoque coordinado y comunicativo permite una gestión eficiente de los recursos y asegura que los procesos de producción se desarrollen de manera efectiva. Asimismo, facilita la toma de decisiones basadas en información actualizada, lo que contribuya a la calidad y puntualidad en la entrega de los productos fabricados.

Esta orden de pedido se encuentra en la documentación interna de la empresa enmarcada en el Anexo 5 en la cual se realizó una actualización a la orden de trabajo abarcando los requerimientos actuales de la empresa y se verificaron las actividades realizadas en los procesos productivos con los instructivos de trabajo existentes.

8.2 Requisitos para los productos

El departamento financiero y gerencia desempeñan un papel fundamental al establecer una comunicación directa con las partes interesadas, en este proceso, se recopilan los requisitos y se elabora una cotización detallada. En caso de que el cliente acepte la cotización, se procede a generar una orden de requerimientos, la cual contiene todos los detalles específicos relacionados.

Además, es fundamental cumplir con los requisitos legales establecidos por las normas y reglamentos aplicables al producto en su totalidad. Estos requisitos garantizan el

cumplimiento de las disposiciones legales y promueven la calidad y seguridad del producto ofrecido, a continuación, se detalla la matriz de requisitos legales.

Área de gestión	Documento / trámite	Responsable
Empresa	RUC	Jefe financiero
	Certificación NTE INEN	Gerente y jefe financiero
	Informes a la superintendencia de compañías.	Jefe financiero
Permisos	Permiso de uso de suelo	Jefe financiero
	Predio urbano	Jefe financiero
	Permiso de bomberos	Jefe financiero
Ambiental	Licencia Ambiental	Gerente y jefe financiero
	Monitoreos Ambientales	Gerente y jefe financiero
	Generador de desechos peligrosos	Gerente y jefe financiero
Riesgos	Plan integral de gestión de riesgos	Gerente y jefe financiero
Seguridad	Reglamento de seguridad e higiene	Gerente y jefe financiero
	Medición de riesgos laborales	Gerente y jefe financiero

En resumen, la función de comercialización y gerencia trabajan en estrecha colaboración con los organismos interesados, siguiendo procedimientos establecidos, para asegurar la satisfacción del cliente, el cumplimiento de los requisitos y el cumplimiento de las normas legales aplicables.

8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

Dentro de la organización, se han establecido alianzas estratégicas con diversas empresas proveedoras de materias primas y servicios. La responsabilidad de buscar, evaluar y seleccionar proveedores que cumplan con las especificaciones de productos y servicios requeridos por los demás procesos recae en el departamento financiero. Por otro lado, el departamento de logística se encarga de la recepción y despacho de dichos productos y

servicios.

Con el fin de llevar a cabo un control eficiente de los proveedores, se han implementado matrices de proveedores que detallan el tipo de proveedor, sus datos, estado, la selección inicial, así como la evaluación periódica y reevaluación, se realizan de acuerdo con las directrices establecidas en el **"Procedimiento de evaluación, selección y seguimiento del desempeño de proveedores (PEP-001-01-2023)".**

Este enfoque garantiza la elección de proveedores confiables y de calidad, optimizando la cadena de suministro y asegurando la satisfacción del cliente final. De igual manera, se fomenta la mejora continua en la gestión de proveedores, permitiendo la identificación y eliminación de posibles desviaciones o áreas de oportunidad.

8.6 Liberación de productos

La responsabilidad de liberar el producto final recae en el proceso de producción. Esta liberación se lleva a cabo una vez que se hayan abordado las no conformidades detectadas durante la inspección final de calidad de ser el caso. Como parte del proceso de liberación, se debe completar el registro de entrega de pieles.

El proceso de producción se encarga de garantizar que el producto final cumpla con todos los requisitos y estándares establecidos. Esto implica identificar y resolver cualquier no conformidad que pueda surgir durante la inspección final de calidad. Una vez que todas las no conformidades han sido abordadas y resueltas de manera satisfactoria, el producto es considerado apto para su liberación.

Además, es importante llevar a cabo un registro adecuado de la entrega de pieles. Esto proporciona una evidencia documentada de que el producto ha sido revisado y aprobado por el proceso de producción, y está listo para ser entregado a los clientes.

La liberación del producto final es un paso crucial en el proceso de gestión de calidad, ya que asegura que solo los productos que cumplen con los estándares requeridos sean entregados a los clientes. Al realizar una inspección minuciosa y abordar cualquier no conformidad de manera oportuna.

8.7 Control de salidas no conformes

La responsabilidad del control y las acciones tomadas frente a las no conformidades recae en el proceso de producción, siguiendo las directrices establecidas en el **"Procedimiento de control de producto no conforme (PPNC-001-01-2023)".** Este procedimiento se aplica especialmente a las materias primas críticas utilizadas en el proceso productivo, cuyo uso no previsto puede representar un riesgo para el desarrollo o afectar la calidad del producto.

De igual manera, el control de productos no conformes es aplicable también al producto terminado, con el objetivo de prevenir su entrega al cliente. Esto implica la implementación de medidas y acciones correctivas para garantizar que los productos no conformes sean identificados, aislados y tratados de acuerdo con los protocolos establecidos.

El enfoque en el control y manejo de productos no conformes es fundamental para garantizar la entrega de productos de alta calidad y la protección de la imagen de la empresa. Al implementar los procedimientos adecuados, se minimizan los riesgos y se promueve una mejora continua en los estándares de calidad.

9. Evaluación de desempeño

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

La empresa realiza la medición y seguimiento de sus procesos a través de indicadores definidos dentro del Sistema de Gestión de Calidad como se muestra en la tabla a continuación. Estos indicadores son utilizados para demostrar la capacidad de los procesos en alcanzar los resultados planificados.

En caso de que los resultados no alcancen los objetivos establecidos, el gerente general y el jefe de producción identificarán las desviaciones y tomarán las acciones necesarias para corregirlas. La empresa brinda un seguimiento continuo y aplica métodos apropiados para controlar sus procesos y garantizar que cumplen con los requisitos establecidos.

El seguimiento sobre la satisfacción al cliente se lo realiza mediante las encuestas de satisfacción de cliente en el Anexo 6 a través del siguiente procedimiento para analizar los resultados:

1. Recopilar los resultados. – Mensualmente se reúnen las respuestas de las encuestas realizadas.
2. Se trascriben los resultados a una hoja de cálculo en el software Excel asignando un valor numérico a cada categoría de las preguntas realizadas. Por ejemplo:
    - "Muy satisfecho" = 5,
    - "Satisfecho" = 4,
    - "Neutral" = 3,
    - "Insatisfecho" = 2
    - "Muy insatisfecho" = 1.
3. Se calcula un promedio para tener una medida de referencia en base a los valores asignados de cada categoría.
4. Se examinan los resultados en cada pregunta realizada y se realiza un grafico para identificar la tendencia.
5. Al incluir un comentario abierto en la encuesta, este se analiza individualmente para identificar problemas recurrentes o específicos y así crear oportunidades de mejora.

Estos enfoques garantizan que los procesos sean monitoreados de manera efectiva, asegurando la gestión y conformidad de los productos con los estándares establecidos. Además, proporciona una base sólida para la toma de decisiones y la mejora continua en la organización.

Indicadores de gestión						
Proceso	**Indicador**	**Fórmula**	**Frecuencia**	**Responsable**	**V. mín.**	**Meta**
SGC	No conformidades	$Número\ de\ no\ confomidades$	Anual	Jefe del SGC	-	0 %
Revisión Gerencial	Gerencia	$\frac{número\ de\ actividades\ realizadas}{número\ de\ de\ actividades\ planificadas}$ x 100	Mensual	Gerente General	90 %	100 %
Gestión de la producción	Productos conforme	$\frac{Productos\ conformes}{Total\ de\ productos\ fabricados}$ x 100	Mensual	Jefe de Producción	90 %	100 %
	Eficacia de despacho	$\frac{número\ de\ productos\ despachados\ a\ tiempo}{número\ de\ total\ de\ pedidos\ solicitados}$ x 100	Mensual	Jefe de Producción	90 %	100 %
Financiero	Clientes satisfechos	$\frac{Clientes\ satisfechos}{Total\ de\ clientes\ atendidos}$ x 100	Trimestral	Coordinador de contabilidad	95 %	100 %
	Ventas concretadas	$\frac{número\ de\ Ventas}{número\ de\ cotizaciones\ realizadas}$ x 100	Trimestral	Coordinador de contabilidad	70 %	100 %
Mantenimiento	Mantenimientos realizados	$\frac{Mantenimiento\ realizados}{Mantenimientos\ planificados}$ x 100	Trimestral	Jefe de Mantenimiento	90 %	100 %
RRHH	Quejas	$\frac{numero\ de\ quejas\ internas\ atendidas}{Total\ quejas\ internas}$ x 100	Trimestral	Jefe de RRHH	95 %	100 %
Proveedores	Calificación de proveedores	$\frac{número\ de\ proveedores\ calificados}{número\ de\ de\ proveedores\ total}$ x 100	Trimestral	Jefe del SGC	80 %	100 %

9.2 Auditoría interna

Con el fin de obtener información precisa sobre el sistema de gestión de calidad de la empresa, es necesario realizar auditorías internas de acuerdo con las directrices de la norma. La organización debe capacitar y formar un equipo de auditores de primera y segunda parte, y en caso necesario, puede buscar asesoría externa para garantizar la imparcialidad y la eficacia del proceso.

Las auditorías deben ser programadas de acuerdo con un plan anual, el cual debe incluir un mínimo de una auditoría por año. Los resultados de las auditorías serán presentados a la alta dirección, quienes tienen la responsabilidad de revisarlos y tomar acciones para mejorar el sistema de gestión de calidad, toda esta información se especifica en el **"Procedimiento de auditorías internas (PAI-001-01-2023)".**

La realización de auditorías internas es esencial para evaluar la conformidad del sistema de gestión de calidad, identificar áreas de mejora y promover la excelencia en todos los procesos de la organización. Mediante este enfoque, se garantiza la continua y eficacia del sistema de gestión de calidad, fortaleciendo así la confianza de los clientes y el éxito a largo plazo de la organización.

9.3 Revisión por la dirección

La alta dirección asume la responsabilidad de revisar y evaluar el Sistema de Gestión de Calidad con el objetivo de tomar decisiones que contribuyan a preservar su integridad y garantizar su capacidad, eficacia y alineación con la dirección estratégica de la empresa. Para llevar a cabo este proceso, se seguirá el procedimiento de Revisión por la Dirección como se muestra a continuación:

1. **Periodicidad**

   La alta dirección lleva a cabo una evaluación del sistema integrado de gestión después de completar un plan de auditoría interna al menos una vez al año. En este sentido, el jefe del SGC convoca a una reunión y solicita a los encargados que

preparen la información necesaria para dicha revisión. Durante la revisión, se analizará la información pertinente, los informes de desempeño, las quejas, sugerencias de los clientes, entre otros como se muestra a continuación:

2. Reunión

Revisión por la dirección	
Responsable	**Información**
Auditor Líder	• Resultado de auditoría interna
Jefe de Producción	• Estado de conformidades de los requisitos • Cumplimiento de los objetivos de producción
Departamento Financiero	• Resultado de evaluaciones de satisfacción de los clientes • Quejas y reclamos • Comunicaciones relevantes de las partes interesadas • Desempeño de los proveedores • Informes contables
Jefe del SGC	• Seguimiento de acciones de revisiones previas • Estado de acciones preventivas, correctivas y de mejora • Desempeño de los procesos • Cambios en el SGC • Oportunidades de Mejora

Con base en esta información la Alta Dirección realizará conclusiones acerca de la conveniencia y efectividad del SGC. Se tomarán decisiones relacionadas con las

oportunidades de mejora y cualquier cambio necesario en el SGC, incluyendo la destinación de recursos. Se fundamentarán planes de acción y se designarán responsables en caso de no alcanzar los objetivos del SGC, considerando también las implicaciones para la dirección estratégica de la organización.

Cada miembro del comité es responsable de comunicar los resultados obtenidos al personal de su responsabilidad.

Finalmente, como evidencia se debe realizar un registro en el acta de reunión (ver Anexo 7) para conservar como evidencia documentada.

10. Mejora

10.1 Generalidades

Dentro de nuestro enfoque hacia la excelencia, buscamos constantemente oportunidades de mejora en distintos aspectos clave. Nuestro compromiso radica en demostrar nuestra capacidad como empresa para proporcionar de manera continua productos y servicios de buena calidad. Esto nos permite generar confianza en nuestros clientes y establecer relaciones duraderas basadas en la satisfacción y el cumplimiento de sus expectativas.

Además, nos esforzamos por garantizar la conformidad con nuestra política del sistema de gestión de calidad establecida. Esto implica mantener un enfoque coherente con nuestros principios y valores organizacionales, lo cual nos permite establecer una cultura de calidad arraigada en toda la organización.

Finalmente, nos comprometemos a mantener y mejorar de manera continua nuestro sistema integrado de gestión. Esto implica buscar constantemente oportunidades de mejora, implementar acciones correctivas y preventivas, y adaptarnos a los cambios internos y externos para asegurar la excelencia en todos nuestros procesos.

10.2 No conformidades

Con un enfoque centrado en el aseguramiento de la calidad, curtiduría Hidalgo se

encuentra preparada para abordar y tomar medidas frente a situaciones de no conformidad que pueden surgir en cualquier aspecto relacionado con nuestro sistema. Para ello, aplicamos el **"Procedimiento de control de producto no conforme (PPNC-001-01-2023)"**, de nuestra documentación.

En caso de identificar productos que no cumplen con los requisitos establecidos, procedemos a su pronta identificación y separación, impidiendo así su uso o entrega involuntaria. De esta manera, garantizamos que únicamente los productos que cumplen con los estándares de calidad sean utilizados o entregados a nuestros clientes.

Es importante destacar que nos esforzamos por mantener un ambiente de trabajo proactivo, donde el análisis de las no conformidades y la implementación de acciones correctivas son parte integral de nuestro proceso de mejora continua. Esto nos permite aprender de las situaciones adversas y fortalecer aún más nuestro sistema de calidad.

10.3 Mejora continua

Con el fin de promover la mejora constante en la efectividad de nuestro Sistema de Gestión de Calidad, nuestra organización emplea diversos enfoques y herramientas que garantizan resultados positivos. La base de esta mejora se fundamenta en nuestra política y objetivos, así como en los resultados de auditorías, análisis de datos, acciones correctivas y preventivas, y revisiones realizadas por la Dirección. Estas instancias nos permiten identificar áreas de oportunidad y realizar acciones de mejora con el propósito de asegurar el cumplimiento de la normativa ISO 9001:2015.

INDICE DE PROCEDIMIENTOS

Procedimiento de control de documentos……..91

Procedimiento de control de producto no conforme……..98

Procedimiento de selección del personal…….102

Procedimiento de gestión de riesgos……...107

Procedimiento para la gestión de cambio……111

Procedimiento de comunicación interna y externa…….114

Procedimiento de evaluación, selección y seguimiento del desempeño de proveedores……119

Procedimiento de auditorías internas…….134

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado:**
Fabián García **Investigador**	**Daysi Ortiz** **Tutor Académico**	**Juan Hidalgo** **Gerente**

1. Objetivo

Garantizar y controlar el proceso de identificación, almacenamiento, protección y disposición de la documentación relacionada con el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) de curtiduría Hidalgo, con el objetivo de facilitar su difusión y aplicación, manteniendo una estructura coherente y uniforme.

2. Alcance

Este documento abarca la totalidad de la documentación utilizada en el Sistema de Gestión de Calidad, considerando desde su creación hasta su implementación efectiva.

3. Definiciones

Documento: Se refiere a la información y su medio de soporte que describe la forma de llevar a cabo las actividades de la organización.

Documento controlado: Es aquel documento que requiere actualizaciones, aprobaciones y difusión cuando se produce algún cambio, ya que su ausencia o uso incorrecto puede afectar el desempeño del SGC.

Documento no controlado: Se utiliza para multas de referencia y no requiere actualizaciones formales.

Documento de referencia: Es aquel que evidencia el cumplimiento de una actividad específica.

Registro: Es la información documentada que proporciona evidencia de las actividades realizadas.

Formato: Son plantillas para registrar actividades específicas.

Información: Son datos o conocimientos utilizados en el SGC para generar acciones.

Vigente: Estado de los documentos del SGC que han sido revisados, aprobados, difundidos e implementados a partir de una fecha.

Obsoleto: Estado de los documentos del SGC que han perdido su vigencia y ya no son aplicables.

Procedimiento: Conjunto de acciones u operaciones que deben realizarse para obtener resultados consistentes bajo las mismas circunstancias.

Proceso: Conjunto de actividades interrelacionadas que transforman insumos en resultados.

Instructivo de trabajo: Instrucciones detalladas sobre cómo realizar una tarea específica.

Recursos: Todos los elementos necesarios para llevar a cabo las actividades del proceso.

Cliente: Los consumidores finales del producto fabricado.

4. Responsables

Gerencia:

Verificar la correcta implementación de nuevos procedimientos, instructivos y revisiones de procedimientos.

Jefe del SGC:

Gestionar el control de los documentos que describieron todos los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.

Determinar los procedimientos o instructivos necesarios en las diferentes áreas correspondientes.

Identificar y orientar los procedimientos e instructivos de la empresa cuando sean elaborados.

Colaborar en la actualización de procedimientos o instructivos junto con el responsable designado.

5. Descripción del procedimiento

Para la elaboración de los documentos del SGC, se debe considerar los siguientes

parámetros:

Encabezado:

Logo: Logo de la empresa.

Título: Titulo del documento.

Código: Codificación asignada al documento.

Versión: Número de versión del procedimiento.

Fecha: Fecha de elaboración del documento.

Estos formatos se los encuentra en los anexos adjuntos del procedimiento.

Pie de página:

Elaborado por: Nombre y cargo.

Revisado por: Nombre y cargo.

Aprobación: Fecha de aprobación.

Nota: El pie de página solo deberá ir en la primera hoja del documento.

Codificación:

Cada documento del Sistema de Gestión de Calidad será identificado mediante una codificación única que permita su fácil identificación y control. La codificación seguirá el siguiente formato:

Tipo de Documento: [Código del tipo de documento]

Número de Documento: [Número asignado al documento]

Versión: [Número de versión del documento]

Fecha: [Fecha de emisión o revisión del documento]

Ejemplo de codificación: PCD-001-01-2023 (Procedimiento Control Documentos número 001, versión 01, publicado en el año 2023)

Elaboración del documento:

El responsable designado para la elaboración del documento identificará los requisitos y las actividades que deben ser documentadas de acuerdo con los procesos y procedimientos establecidos.

Se recopilará la información necesaria y se redactará el documento de acuerdo con las directrices establecidas en el Manual del Sistema de Gestión de Calidad y las normas pertinentes.

El documento contendrá una descripción clara y concisa de las actividades, responsabilidades y secuencia de acciones requeridas.

Deberá contener también:

- Objetivo
- Alcance
- Definiciones
- Responsables
- Descripción
- Anexos (si los posee)

Aprobación:

El documento elaborado será revisado y aprobado por el jefe del SGC, quien verificará su conformidad con los requisitos establecidos.

Una vez revisada y aprobada, se autorizará una fecha de vigencia del documento.

Aplicación:

Para que un documento sea implementado, es necesario que haya pasado por las etapas de elaboración, revisión y aprobación. Es responsabilidad del encargado del proceso garantizar el cumplimiento y dar a conocer el mismo a través de una reunión donde se explicará a los involucrados la forma de aplicarlo. Al concluir la reunión, se debe generar un registro que demuestre que los involucrados han adquirido el conocimiento necesario sobre el documento que se utilizará.

Nota: De ser necesario se deberá disponer de la información en los puestos de trabajo o lugares que se considere necesario previo análisis.

Registro de documento:

El documento aprobado y vigente será registrado en el Registro de Documentos del Sistema de Gestión de Calidad.

En el registro se realizó la siguiente información:

- Tipo de Documento
- Número de Documento
- Versión

- Fecha de emisión
- Vigencia
- Responsable de la aprobación

El Registro de Documentos será mantenido y actualizado por el Coordinador de Calidad, quien asegurará que solo los documentos vigentes estén disponibles y accesibles para su consulta.

Archivo:

Archivos originales:

Los originales de la documentación del Sistema de Gestión de Calidad se almacenarán en carpeta o carpetas identificadas con el nombre de cada documento.

Los originales se conservarán en el archivador designado para la documentación del SGC, ubicado en la oficina del jefe de Calidad.

Los archivos físicos también están disponibles en la carpeta compartida para facilitar el acceso y la consulta.

Copia:

Se pueden mantener copias controladas de la documentación en carpeta o carpetas identificadas con el nombre de cada documento en los archivadores correspondientes a cada área, en caso de ser necesario.

Nota: La documentación del Sistema de Gestión de Calidad deberá permanecer dentro de las instalaciones de la empresa y no se permitirá su salida sin autorización previa.

Se debe tomar las precauciones necesarias para evitar que la documentación se dañe. En caso de cualquier deterioro, se deberá informar de inmediato al jefe del SGC para tomar las acciones correspondientes y reemplazar el documento dañado.

Nota: Este procedimiento deberá ser aplicado para todos los documentos del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa, asegurando un adecuado control y gestión de la documentación.

Respaldo:

Cada fin de mes se realizará un respaldo de la documentación del SGC en el servidor.

Estilo:

Se propone la siguiente pauta:

- Hojas tamaño INENE A4
- Letra Times New Roman 12
- Tamaño de letra 12 pts.
- Interlineado 1.5 líneas
- Márgenes: superior 3cm, inferior 2.5cm, derecha 2.5cm, izquierda 4cm.

6. Anexos

Anexo 1. Formato encabezado

"LOGO"	**"TÍTULO"**	**CÓDIGO**	
		Versión:	
		Fecha:	

Anexo 2. Formato pie de página

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado:**
Nombre y cargo	**Nombre y cargo**	**Nombre y cargo**

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado:
Fabián García **Investigador**	**Daysi Ortiz** **Tutor Académico**	**Juan Hidalgo** **Gerente**

1. Objetivo

Garantizar la correcta gestión, controlando de manera efectiva los productos no conformes, impidiendo su uso o despacho involuntario, enfocados en eliminar tanto las causas actuales como las posibles asociadas buscando así la satisfacción de nuestros clientes.

2. Alcance

Se aplicará al proceso de producción de cuero de la empresa, con el fin de eliminar o minimizar las no conformidades presentes.

3. Definiciones

Producto: Resultado del proceso.

Quejas: Manifestaciones de insatisfacción relacionadas con la conducta o acciones en la organización.

Directrices: Se refiere al conjunto de acciones específicas que afianzan la forma, ubicación y método para llevar a cabo una política en el ámbito de la producción y servicios relacionados.

Requisito: Condición necesaria para alcanzar un objetivo específico.

Productos no conformes: Se considera como aquellos productos que no cumplen con uno o más requisitos establecidos, lo que impide dar su aprobación en términos de conformidad.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito establecido previamente.

Acciones correctivas: Son acciones puntuales que se llevan a cabo para eliminar una no conformidad.

4. Responsable

La responsabilidad de cumplir con el procedimiento de control de producto no conforme recae en la persona encargada de su identificación, así como en los coordinadores de procesos que llevarán a cabo el seguimiento adecuado y el jefe de producción y el jefe del SGC.

5. Descripción del procedimiento

Responsable	Actividad	Descripción
Cliente	Realiza una queja del producto	• Procede a identificar y comunicar al personal de la empresa. • Comunica al jefe de producción sobre la no conformidad para su análisis y registro.
Trabajadores	Identifica una no conformidad	• Procede a registrar la no conformidad (Anexo 1 del procedimiento). • Colocar las observaciones. • Dar a disposición para devolución y revisión por el jefe de producción para su tratamiento o disposición final.
Jefe del SGC	Analizar la no conformidad	• Evaluar la causa raíz de la no conformidad • Si se considera necesario analizar las posibles acciones correctivas y preventivas y registrarlas en el plan de acción (Anexo 2 del procedimiento) • Realizar una reunión si fue necesario realizar acciones correctivas y preventivas con el personal involucrado en la no conformidad.
Gerencia	Periódicamente	• Mensualmente analizar y evaluar el

	analizar las no conformidades	tratamiento de las no conformidades registradas por el personal de la empresa.

6. Anexos

Anexo 1. Registro de no conformidades

HIDALGO CURTIDURÍA	CURTIDURÍA HIDALGO					
REGISTRO DE NO CONFORMIDADES						
N.º	Fecha / hora	Recibido por	Reclamante	Descripción	Proceso / sector involucrado	Firma del responsable del proceso

Anexo 2. Plan de acción

HIDALGO CURTIDURÍA	CURTIDURÍA HIDALGO			
PLAN DE ACCIÓN				
Requerimiento	Disposición	Responsable	Plazo	Observaciones

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE PERSONAL

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado:**
Fabián García **Investigador**	**Daysi Ortiz** **Tutor Académico**	**Juan Hidalgo** **Gerente**

1. Objetivo

Implementar un enfoque adecuado para el proceso de selección de empleados en Curtiduría Hidalgo, con el propósito de asegurar que el personal contratado cumpla con los requisitos específicos de cada puesto de trabajo en la empresa.

2. Alcance

El presente procedimiento se aplica a todos los solicitantes que aspiran a formar parte de curtiduría Hidalgo desde la etapa inicial del reclutamiento hasta la selección final del candidato para el puesto de trabajo correspondiente.

3. Definiciones

Selección de personal: Engloba el conjunto de normas, métodos y procedimientos destinados a evaluar de manera competitiva la aptitud de los candidatos que cumplen con los requisitos establecidos para la empresa.

Profesiogramas: Son herramientas gráficas que nos ayudan a describir detalladamente los requisitos del puesto de trabajo.

Prueba psicológica: Consiste en un instrumento experimental diseñado para medir o evaluar características psicológicas específicas.

Prueba técnica: Es un instrumento utilizado para evaluar el nivel de conocimientos y habilidades de una persona en relación con un puesto de trabajo específico.

Currículum vitae: Es un documento que contiene información sobre las habilidades más relevantes y destacadas de una persona, incluyendo datos personales, estudios realizados y experiencia profesional.

4. Responsable

Jefe de RRHH. – Encargar de la búsqueda del personal requerido.

Jefe de producción. – Encargado de realizar la prueba técnica para determinar si posee las habilidades necesarias para el puesto de trabajo.

Jefe del SGC. – Encargar de capacitar al nuevo personal.

Medico ocupacional. – Encargado de realizar exámenes médicos correspondientes.

5. Descripción del procedimiento

Responsable	Actividad	Detalle
Jefe de RRHH	Requerir personal	Definida la necesidad se deberá llenar la matriz de descripción de perfil de puesto de trabajo.
Jefe de RRHH	Reclutamiento interno	Si existe postulantes internos y es apto para el cargo se procede a actualizar la base de datos.
Jefe de RRHH	Convocatoria	Publicación en medios.
Jefe de RRHH	Recepción de currículos	En la secretaría se receptan las solicitudes
Jefe de RRHH	Preselección	Se realiza una preselección y verificación de información de candidatos
Jefe de RRHH	Selección	Se comunica a los candidatos seleccionados para la entrevista
Jefe de RRHH	Evaluación	Se realiza las evaluaciones

Jefe de producción Medico ocupacional		y entrevistas correspondientes en función del cargo a desempeñar en la empresa.
Jefe de RRHH	Contratación	Una vez seleccionado el mejor candidato en base a los resultados de las evaluaciones, se procede a la contratación.
Jefe de RRHH Jefe del SGC	Archivo	Finalmente se elabora el archivo personal y se procede a realizar la capacitación.

6. Anexos

Anexo 1. Formato de matriz de selección de personal

HIDALGO CURTIDURÍA	**DESCRIPCIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO**		
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		**4. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS**	**5. INSTRUCCIÓN FORMAS REQUERIDA**
Código:			**Nivel de Instrucción:**
Denominación:		**Internas**	
Nivel:			**Título Requerido:**
Unidad o Proceso		**Externas**	
Rol:			**Área de conocimiento:**
Grupo Ocupacional:			
Ámbito:			
2. MISIÓN		**6. EXPERIENCIA LABORAL REQUERIDA**	
		Tiempo de Experiencia:	
		Especificación de la experiencia:	
3. ACTIVIDADES ESENCIALES		**7. CONOCIMIENTOS**	**8. DESTREZAS/ HABILIDADES**

PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE RIESGOS

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado:**
Fabián García **Investigador**	**Daysi Ortiz** **Tutor Académico**	**Juan Hidalgo** **Gerente**

1. Objetivo

Establecer directrices claras para la aplicación metodológica de la identificación, análisis, control y seguimiento de los riesgos y oportunidades asociados al sistema de gestión.

2. Alcance

Este procedimiento es aplicable a los procesos de gestión de curtiduría Hidalgo.

3. Definiciones

Riesgo: Representa el efecto de la incertidumbre en relación con los objetivos propuestos.
Oportunidad: Hace referencia a circunstancias, momentos o acciones que pueden ser abordados para mejorar la situación.
Nivel de riesgo: Se refiere a la magnitud de un riesgo, expresado por la combinación de su consecuencia y su probabilidad.
Gestión de riesgos: Engloba las actividades coordinadas para dirigir y controlar los riesgos en una organización.

4. Responsable

Gerente general. – Analizar y autorizar de los recursos necesarios para abordar los riesgos y oportunidades.
Jefe del SGC. – Encargado de la aprobación y verificación de las actividades efectuadas.
Responsables de los procesos. – Encargados de identificar e informar los riesgos y oportunidades en los procesos.

5. Descripción del procedimiento

HIDALGO CURTIDURÍA	**MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES**						
Proceso	**Fuente**	**Riesgo / Beneficio**	**Causa / Condición**	**Evaluación de riesgo**	**Controles / Acciones**	**Responsable**	**Tiempo**	**Recursos**
Sistema de Gestión de Calidad	Partes Interesadas	**Beneficio:** Productos elaborados bajo la normativa de calidad.	Estandarización y desarrollo de la gestión por parte de la organización.		Mantener una revisión constante de las actualizaciones referente a las normativas para los procedimientos y el tratamiento del cuero en el Ecuador.	Jefe del SGC	3 meses	Humanos y Materiales
Gestión de la Producción	Producción	**Riesgo:** Retrasos en el abastecimiento de materias primas.	Mala planificación en la cadena de abastecimiento de materias primas y problemas con proveedores	Importante	Creación de políticas y documentación formal para entregas a tiempo por parte de los proveedores.	Departamento financiero	1 mes	Humanos y Económicos

	Clientes	**Riesgo:** Falencias en entrega de pedidos a tiempo.	Ausencia de una retroalimentación referente a la satisfacción de los clientes con los productos entregados.	Importante	Implementar métodos que nos permitan conocer el nivel de satisfacción de los clientes de la organización	Departamento financiero y producción	2 meses	Humanos, Tecnológicos y Materiales
Mantenimiento	Proceso	**Riesgo:** Incidencia de mantenimientos correctivos.	Indisponibilidad de los equipos por los altos tiempos de reparación.	Importante	Desarrollar un plan de mantenimiento preventivos adecuado que garantice la disponibilidad de las máquinas y equipos de la empresa	Jefe de Mantenimiento	3 meses	Humanos, Económicos y Materiales
Recursos humanos	Proceso	**Beneficio:** Ambiente laboral agradable	Buena comunicación interna dentro de la empresa.		Fomentar estrategias para mantener el ambiente laboral adecuado.	Jefe de recursos humanos	6 meses	Humanos y Materiales
	Trabajadores	**Beneficio:** Capacitaciones.	Mejores competencias de los trabajadores.		Planificación de capacitaciones.	Jefe de RRHH	6 meses	Humanos y Materiales

PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE CAMBIO

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado:
Fabián García **Investigador**	**Daysi Ortiz** **Tutor Académico**	**Juan Hidalgo** **Gerente**

1. Objetivo

Establecer directrices claras para la implementación metodológica del tratamiento, control, seguimiento y revisión de los cambios dentro del sistema de gestión, garantizando una gestión efectiva de los cambios, asegurando que se realicen de manera óptima y documentada.

2. Alcance

Este procedimiento es aplicable a los procesos de gestión de curtiduría Hidalgo.

3. Definiciones

Cambio: Se refiere a la modificación de un proceso, instalación, equipo, área o actividad de trabajo.

Gestión de cambio: Consiste en la toma de decisiones y aplicación sistemática de procesos para abordar los cambios efectuados de manera adecuada.

Proyecto: Engloba un conjunto de actividades llevadas a cabo bajo un plan establecido, con un inicio y un fin definidos.

Nivel de riesgo: Representa la magnitud de un riesgo, expresado mediante su consecuencia y probabilidad de ocurrencia.

Plan de acción: Consiste en un conjunto de actividades realizadas bajo un esquema determinado y cuyo propósito es lograr objetivos específicos.

4. Responsable

Gerente general. – Analizar y autorizar los recursos necesarios para la gestión efectuadas.

Jefe del SGC. – Encargado de la aprobación y verificación de las actividades efectuadas.

Responsables de los procesos. – Encargados de identificar e informar los posibles

cambios.

5. Descripción del procedimiento

Responsable	Actividad	Descripción
Trabajadores	Identificación de una necesidad de cambio para proceder a informar a su superior o el jefe del SGC.	Cualquier oportunidad de cambio que se considere en la empresa.
Jefe del SGC	Analizar e identificar la propuesta de cambio.	Descartar o autorizar una gestión de cambio.
Jefe del SGC	Convocar a una reunión con las partes interesadas involucradas.	Realizar una reunión formal, exponer las ideas y registrar la reunión.
Jefe del SGC	Aprobación y generación del plan de acción.	Proceder a realizar el registro de plan de acción para la gestión de cambios donde se detalle cada aspecto relevante como responsables, recursos, entre otros.
Jefe del SGC	Seguimiento	Dar seguimiento al cumplimiento de la gestión de cambio.

PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado:
Fabián García Investigador	Daysi Ortiz Tutor Académico	Juan Hidalgo Gerente

1. Objetivo

Establecer las directrices para la comunicación e información tanto interna como externa del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa.

2. Alcance

Este procedimiento es aplicable a las comunicaciones internas y externas empleadas en los procesos de curtiduría Hidalgo.

3. Definiciones

Partes interesadas: Son todas aquellas personas o entidades que tienen relación con la empresa debido a sus actividades.

Comunicación interna: Se refiere a la comunicación que se lleva a cabo dentro de la organización. Se utilizan tanto canales formales como informales para transmitir información.

Comunicación externa: Se enfoca en la comunicación con todas las partes interesadas externas, como clientes, proveedores, entidades gubernamentales, entre otros.

4. Responsable

Gerente general. – Analizar y autorizar la información relevante.

Jefe del SGC. – Encargado de la aprobación y verificación de la información interna relevante a los sistemas de gestión.

Personal. – Responsables de la adecuada comunicación.

5. Descripción del procedimiento

¿Qué se comunica?	¿Quién se comunica?	¿A quién se comunica?	¿Cuándo comunicar?	¿Como se comunica?
Comunicación Interna				
Objetivos	Gerente General y jefes de departamentos	A todo el Personal que este directamente involucrado en la empresa	De manera constante o cuando se genere un cambio en la filosofía de la corporación o del personal	A través de capacitaciones, inducciones, carteleras o medios tecnológicos
Política	Gerente General y jefes de departamentos	A todo el Personal que este directamente involucrado en la empresa	De manera constante o cuando se genere un cambio en la filosofía de la corporación o del personal	A través de capacitaciones, inducciones, carteleras o medios tecnológicos
Funciones y Responsabilidades	Gerente General, RRHH, jefes de departamentos	A todo el Personal	Periódicamente o cada vez que se generen nuevas contrataciones	Perfil de cargos y funciones
Desempeño del Proceso	Jefe de producción	A los jefes de los procesos	Al generarse el informe se dará a conocer al personal idóneo de las distintas áreas	Informes Escritos
Planes de Mejoramiento	Gerente de la Empresa, jefes de departamentos	A los diferentes líderes de los procesos	Cuando se requiera realizar seguimientos y evaluaciones	Formatos y comunicaciones internas
Resultados sobre la Satisfacción del cliente	Gerente de la Empresa, jefes de departamentos	A todo el Personal	Al generarse el informe se dará a conocer a todo el personal	Informe escrito, registros de asistencia
Programa de	Gerente de la	A Los	Al momento de	Programa de

Auditoría	Empresa, jefe del SGC	Auditores Internos y Externos	programarse la auditoría	Auditoría
Resultados de Auditorías Internas	Líder de Auditoría, jefe del SGC	Jefes del proceso, auditado y gerencia	Después de que se realice alguna auditoría	Informe de auditoría
Reporte de Quejas, reclamos, sugerencias, solicitudes	Partes interesadas	Todo el personal	Al momento de generarse un hallazgo	Correo Electrónico Llamadas Telefónicas Comunicación Escrita
Comunicación Externa				
¿Qué se comunica?	**¿Quién se comunica?**	**¿A quién se comunica?**	**¿Cuándo comunicar?**	**¿Como se comunica?**
Política de Calidad	Jefe del SGC	Clientes, proveedores y público en general	Cuando se busque captar el interés de proveedores nacionales de calidad, y al buscar una mejor reputación en el mercado	Reuniones Redes Sociales Páginas Web Llamadas Telefónicas
Responsabilidad Social y Empresarial	Departamento financiero	Partes Interesadas	Periódicamente para dar a conocer la responsabilidad social de la empresa a las partes interesadas	Redes Sociales Páginas Web Charlas Informativas
El Producto de la Empresa	Departamento financiero	Clientes en General	Al momento de recibir solicitudes sobre las especificaciones del producto. En el caso que se realicen innovaciones en	Redes Sociales Páginas Web Llamadas Telefónicas Radio Eventos del mercado

			el producto o servicio	
No Conformidades en el producto o servicio	Partes interesadas	Jefe del SGC	Cuando existe una no conformidad de los productos o servicios	Correo Electrónico
Resultados de auditoría externa	Jefe del SGC	Gerencia, Talento Humano y los responsables de los distintos Procesos	Cuando haya terminado la auditoría	Informe de auditoría Interna
Legalización de empleados	Departamento financiero	IESS	Cuando se integre nuevo personal	Plataforma del IESS
Accidentes y enfermedades laborales	Jefe de producción	IESS	Cuando suceda un accidente o se registre una enfermedad laboral	Plataforma del IESS

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN, SELECCIÓN, SEGUIMIENTO Y REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado:
Fabián García **Investigador**	**Daysi Ortiz** **Tutor Académico**	**Juan Hidalgo** **Gerente**

1. Objetivo

Establecer la metodología adecuada para realizar la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y reevaluación en caso de ser necesario de los productos y servicios suministrados externamente para la empresa Curtiduría Hidalgo.

2. Alcance

Este procedimiento es aplicable a todos los proveedores de bienes y servicios de curtiduría Hidalgo.

3. Definiciones

Producto: Resultado obtenido después de transformar la materia prima a través de una serie de operaciones.
Insumos: Elementos utilizados en la producción de otros productos.
Evaluación: Valoración del desempeño de un proceso o actividad.
Proveedores: Individuos u organizaciones que suministran productos o servicios necesarios para otra entidad.
Selección: Proceso de elegir uno o varios elementos de un conjunto utilizando criterios específicos.
Criterios de evaluación: Indicadores utilizados para medir el grado de adquisición de productos o competencias.
Desempeño: Rendimiento de una persona o entidad en la ejecución de sus funciones establecidas.
Seguimiento: Análisis detallado del desarrollo de un proceso o actividad.
Reevaluación: Evaluación realizada posteriormente a una evaluación inicial con el objetivo de revisar y actualizar la información o resultados obtenidos.

4. Responsable

Gerente general. – Analizar y autorizar los criterios de selección de proveedores.

Jefe del SGC. – Encargado de la revisión y verificación del procedimiento de evaluación de proveedores.

Departamento financiero. – Responsables de verificar los criterios establecidos.

Departamento de logística. – Encargado de dar seguimiento al desempeño y la reevaluación de los proveedores.

5. Descripción del procedimiento

Búsqueda y registro de proveedores

El cliente interno que requiera adquirir un producto o servicio debe comunicarlo al departamento de compras a través de un correo electrónico. En esta notificación se deben detallar los requisitos específicos del producto o servicio.

Verificación de proveedores existentes: Antes de iniciar la búsqueda de nuevos proveedores, es necesario verificar si los proveedores actuales pueden satisfacer la necesidad de la empresa.

Búsqueda de proveedores: El Gerente General o el departamento financiero se encargan de buscar proveedores que ofrezcan los productos o servicios relacionados con la necesidad de la organización.

Registro de proveedores: El responsable de compras envía el formulario "Registro de Proveedores" al proveedor identificado. El proveedor debe completar el formulario y adjuntar la documentación requerida, que incluye el RUC, permisos legales y regulatorios (si corresponde), catálogo de productos o servicios, y lista de precios.

Nota: Si el proveedor no proporciona toda la información solicitada, se descarta y no se continúa con el proceso.

Evaluación y selección: El Gerente General y el departamento financiero, junto con el personal de producción u otros si es necesario, se reúnen para analizar y evaluar la información del formulario "Registro de Proveedores" y los documentos adjuntos.

Posteriormente, se registra la información en la "Matriz de Selección de Proveedores."

Nota: Si solo existe un proveedor como opción de compra, este proveedor se añade directamente a la "Lista de Proveedores Aprobados."

Criterios de evaluación

La información de la “Matriz de Selección de Proveedores” se han empleado criterios específicos para evaluar teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN
Tiempo de entrega	Se mide en relación con el cumplimiento del tiempo de entrega establecido.	**45 %**
Calidad	Se establece en relación con el criterio de las partes interesadas.	**25 %**
Precio	Se mide en relación con el valor económico que se ajuste al requerido por la organización.	**15 %**
Garantía	Establece el tiempo de garantía que se ofrece y servicio post venta.	**10%**
Facilidades de Crédito	Factibilidad de crédito.	**5 %**

Rangos de clasificación de proveedores

Los proveedores son clasificados en diferentes rangos en función de la puntuación obtenida en la evaluación. Esta puntuación se determina utilizando la "Matriz de Selección de Proveedores".

RANGOS DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES		
Proveedor Confiable	Puntaje >= 8.5	Proveedor con buen desempeño, el cual supone una ventaja para la organización.

Proveedor Condicional	Puntaje entre 8.5 - 7	Proveedor con oportunidades de mejoras, se debe establecer acciones para la mejora de acuerdo con el procedimiento de acciones correctivas. Representa tomar consideraciones para la organización
Proveedor no confiable	Puntaje entre 7 - 5.5	Proveedor que muestra un riesgo para la organización. Si continua con el proveedor deben establecer acciones inmediatas de mejoramiento de acuerdo con el procedimiento de acciones correctivas.

El departamento financiero y el Gerente General evalúan trimestralmente los resultados de cada proveedor y seleccionan aquellos que obtengan una puntuación mínima de 7.0 puntos.

Nota: A los proveedores que no alcancen la calificación mínima se les proporcionará los resultados y se les pedirá que realicen mejoras dentro de un plazo establecido. Una vez realizada la evaluación de los proveedores seleccionados, el Coordinador de Ventas completa la "Lista de Proveedores Aprobados."

Planes de acción y seguimiento

Para aquellos proveedores que han sido verificados y se han identificado áreas de mejora, nuestro jefe del SGC y jefe de Producción analizarán los hallazgos y solicitarán al proveedor que desarrolle un plan de acción para implementar las medidas necesarias.

Evaluación de proveedores

Cada trimestre, el responsable de Ventas y el Gerente General llevan a cabo una evaluación de proveedores en relación con la adquisición de productos y servicios para nuestra organización. Esta evaluación se realiza para los proveedores con los que hemos mantenido una relación continua, y se registra en el documento "Evaluación de Proveedores."

En la evaluación de proveedores, nuestro responsable de Ventas recopila información

sobre:

Tipo de proveedor	Criterios de Evaluación
Proveedores de Productos	- Calidad del producto y servicio - Tiempo de entrega - Precio - Garantía - Facilidades de Crédito

Estas consideraciones son de acuerdo con:

a) Proveedores de productos

Criterios de Evaluación	Puntaje	Descripción
Calidad de producto y servicio	4	La calidad de los materiales y accesorios suministrados es de alta calidad. Además, en la sección de Obras se realiza un riguroso control de la calidad de los bienes y de su adquisición, lo que permite corregir cualquier error adicional de manera eficiente.
	3	La calidad de los materiales y accesorios proporcionados es satisfactoria. Además, se lleva a cabo un control adecuado, lo que permite identificar y corregir posibles defectos de manera oportuna.
	2	La calidad de los materiales y accesorios proporcionados es aceptable. Además, existe un control básico, lo que generalmente permite detectar y corregir posibles fallos.
	1	La calidad de los materiales y accesorios proporcionados es insatisfactoria. Es crucial mejorar

		la calidad de todos los elementos suministrados.
Tiempo de entrega	4	El proveedor cumple de manera consistente con los plazos de entrega de los trabajos o servicios. Además, el proveedor siempre cumple con los plazos establecidos en el contrato y gestiona adecuadamente a su personal en todos los servicios similares.
	3	El proveedor suele cumplir con los plazos de entrega del trabajo o servicio. Además, para todos los servicios similares, el proveedor generalmente cumple con los términos del contrato y gestiona adecuadamente a su personal. En caso de retrasos, son mínimos y se resuelven de manera espontánea.
	2	El proveedor se esfuerza por cumplir con los plazos de entrega del trabajo o servicio, aunque en ocasiones puede haber retrasos que se pueden compensar. Además, para todos los servicios similares, puede haber retrasos, aunque el proveedor cumple en general con los aspectos administrativos del contrato y los plazos de su personal. Se requiere un seguimiento constante y existen oportunidades claras de mejora.
	1	El proveedor no cumple o es inconsistente en la entrega del trabajo o servicio. Además, para todos los servicios similares, el proveedor no cumple con los plazos acordados en los aspectos administrativos del contrato y la gestión de su personal. Es necesario abordar esta situación de inmediato y buscar soluciones adecuadas.

Precio	4	Excelente precio a nivel del mercado.
	3	Precio competitivo a nivel de mercado.
	2	Precio estándar.
	1	No tiene precio competitivo.
Garantía	4	Excelentes garantías.
	3	Garantías competitivas a nivel de mercado.
	2	Variaciones considerables en las garantías.
	1	Nivel de garantías inaccesibles.
Facilidades de Crédito	4	Buena facilidad de crédito.
	3	Créditos competitivos en diferentes instituciones financieras.
	2	Créditos estándar.
	1	No existe facilidades de crédito.

b) Proveedores de servicios

Criterios de Evaluación	Puntaje	Valoración
Calidad de servicio	3	Si se cumplen todos los parámetros del servicio.
	2	Si corresponde parcialmente los parámetros de servicio.
	1	Se violan todos los parámetros de servicio.
Cumplimiento de losolicitado	3	Si cumple lo pedido.
	2	Si cumple parcialmente lo pedido.
	1	Incumple lo solicitado.
	3	Mejor precio del mercado.

Precio	2	Precios competitivos en el mercado.
	1	No tiene precio competitivo.

Una vez que se recopila esta información, el departamento de ventas, con la aprobación del Gerente General, concluye el proceso de "Evaluación de Proveedores."
Nota: En caso de requerir información adicional, el departamento de ventas se comunica con los proveedores para coordinar la obtención de dicha información.
El departamento de ventas evalúa al proveedor en base a los siguientes criterios:

Puntaje Total	Equivalencia	Acciones por tomar
7-9	**Muy Bueno**	No se ha tomado ninguna medida, pero puede haber recomendaciones en función de la organización.
5-7	**Regular**	Los proveedores están obligados a tomar medidas para remediar las deficiencias especificadas y las acciones correctivas se evalúan en el proceso posterior.
5-3	**Malo**	Los proveedores están obligados de manera inmediata a establecer controles y acciones correctivas y preventivas para remediar los errores.

En caso de ser necesario, el departamento financiero finaliza la "Lista de Proveedores Aprobados."

Exclusión de Proveedores

Las sanciones a los proveedores se aplican con el objetivo de mantener óptimos estándares de eficiencia y eficacia en los productos y promover una mayor responsabilidad por parte de los proveedores.

Los motivos de exclusión indefinida son los siguientes:

- Si se determina que los documentos e información proporcionados por el proveedor son falsos.

- Si no se implementan acciones correctivas y esto se confirma durante la reevaluación.
- Si el proveedor muestra comportamientos o actitudes que buscan eludir la transparencia en la provisión de bienes y servicios.
- Si los precios son anormalmente altos o se aplican cargos irrazonables.

6. Anexos

Anexo 1. Registro de proveedores

HIDALGO CURTIDURÍA	**REGISTRO DE PROVEEDORES**	**Código**	
		Versión:	
		Fecha elaboración:	
Fecha:			

1. INFORMACIÓN GENERAL	
RAZON SOCIAL:	
NOMBRE COMERCIAL:	
EMITIR CHEQUE A NOMBRE DE:	

TIPO DE CONTRIBUYENTE		**NÚMERO DE RUC:**	
ESPECIAL			
NATURAL			
JURÍDICO			

CONTACTOS	

GERENTE GENERAL/ PROPIETARIO :			
CONTACTO DE VENTA:		**TELÉFONO MÓVIL:**	
OTROS:			
CORREO ELECTRÓNICODE CONTACTO:		**AÑOS EN EL MERCADO:**	
PAGINA WEB:			

UBICACIÓN						
	PAÍS	**DIRECCIÓN**	**No.**	**CIUDAD**	**TELÉFONOS**	**FAX**
OFICINA PRINCIPAL						
SUCURSAL						
BODEGA						
OTROS						

2. PRODUCTOS O SERVICIOS QUE OFRECE						
SI ES FABRICANTE, PARA EL ENVÍO DE PRODUCTOS UTILIZA TRANSPORTE:	**PROPIO**		**CONTRATADO**		**NO APLICA**	
3. ADJUNTOS						

	SI	NO	NO APLICA
RUC ACTUALIZADO			
LISTADO DE PRODUCTOS/ SERVICIOS OFERTADOS CON SUSRESPECTIVOS PRECIOS UNITARIOS, GARANTÍAS, TIEMPOS DE ENTREGA			
CERTIFICADOS DE PRODUCTO: ANÁLISIS, DE CALIDAD, REGISTROSANITARIO/ NSO/ OTROS DOCUMENTOS.			

4. FORMA DE PAGO	
CONTADO	
CHEQUE	
OTROS	

Anexo 2. Matriz de selección de proveedores

	MATRIZ DE SELECCIÓN DEPROVEEDORES	Código	
		Versión:	
		Fecha elaboración:	

Fecha de Calificación:	Nombre del Proveedor:
Producto o Servicio:	

	PUNTAJE MÁXIMO Y PONDERACIÓN		CALIFICACIÓN
CRITERIO DE EVALUACIÓN	PUNTOS	%	
Requisitos legales	Máx. 1	10 %	

2. EVALUACIÓN DE CALIDAD

	PUNTAJE MÁXIMO Y PONDERACIÓN		CALIFICACIÓN
CRITERIO DE EVALUACIÓN	PUNTOS	%	

Certificados externos o internos de calidad(gestión – productos - servicios)	**Máx. 7,5**	**75 %**	

3. ATENCIÓN AL CLIENTE

	PUNTAJE MÁXIMO Y PONDERACIÓN		CALIFICACIÓN
CRITERIO DE EVALUACIÓN	**PUNTOS**	**%**	
Servicio Postventa / Asistencia Técnica	**Máx. 0,5**	**5 %**	

4. FACILIDADES DE PAGO

	PUNTAJE MÁXIMO Y PONDERACIÓN		CALIFICACIÓN
CRITERIO DE EVALUACIÓN	**PUNTOS**	**%**	
Flexibilidad/ Empatía	**Máx. 0,5**	**5 %**	

5. EXPERIENCIA

	PUNTAJE MÁXIMO Y PONDERACIÓN		CALIFICACIÓN
CRITERIO DE EVALUACIÓN	**PUNTOS**	**%**	
Historial de proveedor	**Máx. 0,5**	**5 %**	

Observaciones:	
PUNTAJE TOTAL PONDERADO:	**RANGO DE CLASIFICACIÓN:**

DECISIÓN FINAL	**Aprobado**		**Rechazado**	

RESPONSABLES DE CALIFICACIÓN:

Nombres:		

Firmas:		

Anexo 3. Lista de proveedores aprobados

HIDALGO CURTIDURÍA	**LISTA DE PROVEEDORES APROBADOS**	**Código**	
		Versión:	
		Fecha elaboración:	
Fecha de actualización:		**Actualizado por:**	

Nombre Proveedor	Producto / Servicio vinculado	Dirección	Teléfono	Contacto	Correo electrónico	**Fecha de registro**

Anexo 4. Evaluación de Proveedores

HIDALGO CURTIDURÍA	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Código	
		Versión:	
		Fecha elaboración:	

Nombre del Proveedor:	**PRODUCTOS** ☐ **SERVICIOS** ☐
Fecha de evaluación:	**Período de evaluación:**

			CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
DOCUMENTO DE COMPRA	**FECHA DE COMPRA**	**DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO O SERVICIO**	**CALIDA D**	**CUMPLIMIENTO**	**PRECIO**	**TOTAL**

FIRMA DEL RESPONSABLE DE EVALUACIÓN	

PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado:**
Fabián García **Investigador**	**Daysi Ortiz** **Tutor Académico**	**Juan Hidalgo** **Gerente**

1. Objetivo

Establecer los criterios para la gestión, planificación y realización de auditorías con el fin de verificar la conformidad y el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de calidad de la empresa curtiduría Hidalgo.

2. Alcance

Este procedimiento es aplicable a todos los procesos del sistema de gestión de calidad de la empresa “Curtiduría Hidalgo”.

3. Definiciones

Auditoría: Proceso sistemático, independiente y registrado para obtener pruebas objetivas de un proceso o actividad.
Auditado: Organización o proceso que está siendo sometido a una auditoría.
Auditor: Persona con la competencia necesaria para llevar a cabo una auditoría.
Criterios de auditoría: Conjunto de procedimientos o requisitos utilizados como referencia en los sistemas de gestión.
Equipo auditor: Uno o más auditores que realizan la auditoría.
Lista de verificación: Herramienta utilizada para registrar información, como evidencias, hallazgos de auditoría y actas de reuniones.
Evidencia de la auditoría: Información verificable, registros, declaraciones de hechos u otra información relevante y pertinente para los criterios de auditoría.
Hallazgos de auditoría: Resultados o evidencias recopiladas durante la auditoría en relación con los criterios establecidos.
No conformidad: Incumplimiento de un requisito.
Programa de Auditoría: Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.
Plan de auditoría: Documento que especifica el objetivo, el lugar, el alcance, los

criterios de auditoría, los auditores, entre otra información relevante de la ejecución de la auditoría.

Conclusiones de la auditoría: Resultados de una auditoría que el equipo auditor presenta tras considerar los hallazgos.

4. Responsable

Gerente general. – Analizar y autorizar las auditorías, así como los recursos necesarios.

Jefe del SGC. – Encargado de la definir, gestionar y actualizar el proceso de auditoría interna.

Auditor líder. – Responsable de coordinar el plan de auditoría interna.

Equipo auditor. – Encargados de aplicar el procedimiento de auditoría interna.

5. Descripción del procedimiento

Planeación		
Responsable	**Actividad**	**Detalle**
Jefe del SGC	Selección del equipo auditor	Seleccionar al equipo auditor en base a sus conocimientos y aptitudes (puede ser interno o externo).
Gerente General / jefe del SGC	Elaboración del programa de auditoría interna	Se realiza un programa para un año.
Auditor líder	Elaboración del plan de auditoría interna	Se elabora el plan de auditoría con los responsables, fechas y detalles relevantes junto con el equipo auditor.

Equipo auditor	Elaboración de las listas de verificación	Se realiza los requerimientos necesarios para los criterios de auditoría, así como la documentación y actividades involucradas.

Ejecución		
Responsable	**Actividad**	**Detalle**
Auditor líder	Reunión de apertura	Se exponen los aspectos relevantes de la auditoría tales como el objetivo, responsables, el equipo auditor, itinerarios, criterios, entre otros.
Equipo auditor	Auditoría	Se ejecuta la auditoría en base al plan de auditoría generando así evidencias objetivas.
Auditor líder	Reunión de cierre	Se realiza un resumen de los hallazgos encontrados y se define una fecha para entregar un respaldo documentado de la auditoría.

Plan de acción		
Responsable	**Actividad**	**Detalle**
Equipo auditor	Informe auditoría	Se elabora el informe de

		auditoría donde se respaldan los hallazgos encontrados.
Equipo auditor / responsables de los procesos	Análisis	De existir no conformidades, se deberán procesar para generar acciones correctivas y preventivas.
Jefe del SGC	Seguimiento	Se encargará de monitorear las acciones correctivas y preventivas aplicadas.
Jefe del SGC / Auditor líder	Seguimiento	Si el auditado no realizo las acciones oportunamente se deberá notificar al gerente con copia al jefe del SGC para proceder con las medidas necesarias.

6. Anexos

Anexo 1. Programa de auditoría interna

HIDALGO CURTIDURÍA	**Programa Auditorías Internas**	**Fecha Creación:**	
		Fecha Rev.:	
Código:	**Idioma:**	**Versión:**	

OBJETIVOS:

ALCANCE:

CRITERIOS DE AUDITORIA:

UBICACIÓN:

RESPONSABILIDADES:

PROCEDIMIENTO:

MÉTODOS:

RECURSOS:

Nº	**PROCESO AUDITADO**	**RESPONSABLE DEL PROCESO**	**ENERO**					**FEBRERO**				**MARZO**				**…**				**NOVIEMBRE**				**DICIEMBRE**			

Nomenclatura:

Auditoría interna programada

2 turnos

_____ _____

Elaborado por: Revisado y Aprobado:

Fecha de actualización:

Anexo 2. Plan de auditoría

PLAN DE AUDITORÍA					
Auditoría N.		**Fecha inicio**		**Fecha fin**	
Organización:					
Dirección:					
Objetivo:					
Alcance:					
Criterios de Auditoría:					
Métodos de Auditoría:					
Recursos:					

EQUIPO AUDITOR:	**NOMBRES Y APELLIDOS:**	**FUNCIONES**	**INICIALES**
AUDITOR LÍDER:			
MIEMBRO(S) DEL EQUIPO AUDITOR:			
AUDITADO:			
LENGUAJE:			

Día	**Hora**	**Proceso / Subproceso / Área**	**Responsable Proceso**	**Auditor**	**Cláusula**
1					
					-

Observaciones:

Elaborado por:

_____

Auditor Líder

Revisado y aprobado por:

_____

Fecha de aprobación:

Anexo 3. Lista de verificación

	Formato para Registro	**Fecha de Emisión:**
	Lista de Verificación	**Fecha de Revisión:**
Código:	**Idioma:**	**Versión:**

AÑO:		**N° AUDITORIA**	

PROCESO AUD.:	
AUDITOR:	

N°	(*) REQUISITO	PREGUNTA	OBSERVACIONES (Qué documentos o información usted esperaría encontrar en la auditoría)

Anexo 4. Registro de levantamiento de no conformidades

Levantamiento de no conformidades					
Medida	Hallazgo			Medio de verificación	Evidencia de gestión
	C	PC	NC		

CAPITULO IV

CONCLUSIONES

4.1 Conclusiones

- Mediante el análisis de la situación actual de la empresa “Curtiduría Hidalgo”, se identificó el contexto en el que opera la organización, obteniendo una visión clara de sus procesos, procedimientos y métodos que intervienen en la fabricación y tratamiento de pieles; además de aportar con el reconocimiento de las diferentes áreas que involucran la ejecución de las actividades de producción, distinguiendo las entradas necesarias, salidas esperadas, secuencia e interacciones, entre otros aspectos relevantes de los procesos existentes, logrando así una comprensión óptima del entorno empresarial.

- Se determinó un diagnóstico inicial con base al sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015 mediante una lista de verificación constatando un nivel de implementación de 31%, es decir existe un 69% de incumplimiento de los requisitos que dicta la norma en la cual se identificó que gran parte de estos se los ha implementado parcialmente, es decir existen procedimientos pero no son aplicados en su totalidad, por otro lado, también se evidenció que ciertos procedimientos no se encuentran actualizados o no cuentan con la documentación formal correspondiente.

- Se efectuó la documentación necesaria enfocada en alcanzar el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, de modo que se obtuvo el Manual del Sistema de Gestión de Calidad; en el cual se encuentra la matriz FODA, que nos permitió identificar los puntos fuertes de la organización y abordar las debilidades asegurando una gestión más efectiva. Además, el análisis de las partes interesadas fue crucial para comprender de manera adecuada las expectativas y necesidades

de los clientes, proveedores y trabajadores fortaleciendo la confianza en la empresa.

- Del mismo modo se establecieron indicadores de gestión necesarios para medir el desempeño del sistema de gestión de calidad y evaluar la efectividad de las acciones, realizando un seguimiento continuo de los procesos, facilitando la toma de decisiones basadas en datos y mejorando las acciones correctivas y preventivas enfocándolas hacia la mejora continua.

- Finalmente, se encuentran las diferentes matrices que detallan la información relevante y oportuna relacionada con el contexto de la organización, además de registros, los cuales almacenan la información de las actividades que deben ser realizadas por la empresa y procedimientos donde se indican las directrices para ejecutar los distintos procesos y de esta forma lograr la satisfacción del cliente, la mejora continua y el cumplimiento de los estándares internacionales que proporciona la norma ISO 9001:2015.

C. MATERIAL DE REFERENCIA

Referencia Bibliográficas

[1] J. & Gutiérrrez y D. Playonero, "Importancia de la calidad de gestión de la calidad en el mejoramiento del servicio al cliente", *Ingeniería Industrial*, 2019.

[2] C. C. León-Ramentol *et al.*, "Importancia de un sistema de gestión de la calidad en la Universidad de Ciencias Médicas", *Revista Archivo Médico de Camagüey*, vol. 22, núm. 6, pp. 843–857, 2018, [En línea]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000600843&lng=es&nrm=iso&tlng=en

[3] P. Rico Belda y B. Cabrer-Borrás, "La importancia de los factores internos y externos en el éxito empresarial", *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, vol. 32, 2021, doi: 10.46661/revmetodoscuanteconempresa.5417.

[4] D. A. Reyes Chacón, A. Cadena López, G. Rivera González, D. A. Reyes Chacón, A. Cadena López, y G. Rivera González, "El Sistema de Gestión de Calidad y su relación con la innovación", *Inter disciplina*, vol. 10, núm. 26, pp. 217–240, 2022, doi: 10.22201/CEIICH.24485705E.2021.25.80975.

[5] M. A. Paucar Samaniego, "Diseño estratégico para industrias de curtiduría de piel", 2021, Consultado: el 9 de enero de 2023. [En línea]. Disponible en: https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/3120

[6] A. E. Estévez Bonilla, N. E. Barona López, I. P. Tabares Burbano, y R. E. Paredes Cruz,

"Sistema de gestión de calidad y metodología para la mejora continua en las curtidurías artesanales de la provincia del Tungurahua", *Revista UNIANDES Episteme, ISSN-e 1390-9150, Vol. 5, Nº. Extra 1, 2018 (Ejemplar dedicado a: Número Especial (01/12/2018)), págs. 733-750*, vol. 5, núm. 1, pp. 733–750, 2018, Consultado: el 10 de enero de 2023. [En línea]. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8297999&info=resumen&idioma=SPA

[7] D. F. Triana Ramirez, "Industria del cuero: Modelo de desarrollo sostenible - Revista Empresarial & Laboral", el 13 de mayo de 2020. https://revistaempresarial.com/industria/industria-del-cuero-modelo-de-desarrollo-sostenible/ (consultado el 11 de enero de 2023).

[8] J. C. Erazo-Álvarez y C. I. Narváez-Zurita, "Medición y gestión del capital intelectual en la industria del cuero - calzado en Ecuador", *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, vol. 5, núm. 9, 2020, doi: 10.35381/r.k.v5i9.662.

[9] L. M. C. M. da Fonseca, J. P. Domingues, P. B. Machado, y D. Harder, "ISO 9001:2015 adoption: A multi-country empirical research", *Journal of Industrial Engineering and Management*, vol. 12, núm. 1, pp. 27–50, 2019, doi: 10.3926/JIEM.2745.

[10] Sorondo Álvaro, "La importancia de la Gestión ". https://modum.com.uy/la-importancia-de-la-gestion/ (consultado el 11 de enero de 2023).

[11] J. L. Vélez Brito, "´Sistema de gestión de calidad basado en la norma certificable ISO 9001:2015 para la Empresa Cepeda Cia. Ltda.", 2018, Consultado: el 8 de enero de 2023. [En línea]. Disponible en: https://repositorio.uta.edu.ec:8443/jspui/handle/123456789/28968

[12] C. De, B. Jiménez Vásquez, J. Alexandra, I. Jorge, y G. Gonzales, "UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE Laureate International Universities FACULTAD DE INGENIERÍA".

[13] A. S. Pinos Azogue, "Diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 para la microempresa textil PAULI & STEFI de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua", 2022, Consultado: el 8 de enero de 2023. [En línea]. Disponible en: https://repositorio.uta.edu.ec:8443/jspui/handle/123456789/35020

[14] E. R. Lizarzaburu Bolaños, E. R., "La gestión de la calidad en Perú: un estudio de la norma ISO 9001, sus beneficios y los principales cambios en la versión 2015", *Universidad & Empresa*, vol. 18, núm. 30, pp. 33–54, mar. 2016, doi: 10.12804/REV.UNIV.EMPRESA.30.2016.02.

[15] O. C. González Ortiz y J. A. Arciniegas Ortiz, "Sistemas de gestión de calidad : teoría y práctica bajo la norma ISO", Consultado: el 8 de enero de 2023. [En línea]. Disponible en: https://books.google.com/books/about/Sistema_de_gesti%C3%B3n_de_la_calidad.html?hl=es&id=UYvnxgEACAAJ

[16] P. F. S. Siltori *et al.*, "Analysis of the motivations for ISO 9001:2015 adoption in the Brazilian business context", *https://doi.org/10.1080/10686967.2021.1886025*, vol. 28, núm. 2, pp. 76–85, 2021, doi: 10.1080/10686967.2021.1886025.

[17] P. F. S. Siltori, I. Simon Rampasso, V. W. B. Martins, R. Anholon, D. Silva, y J. Souza Pinto, "Analysis of ISO 9001 certification benefits in Brazilian companies", *https://doi.org/10.1080/14783363.2020.1756246*, vol. 32, núm. 13–14, pp. 1614–1632, 2020, doi: 10.1080/14783363.2020.1756246.

[18] “ISO - ISO 9001:2015 - Sistemas de gestión de calidad — Requisitos”. https://www.iso.org/standard/62085.html (consultado el 8 de enero de 2023).
[19] undefined I. de S. y B. Laboral, “Qué es un sistema de gestión?”, p. undefined-undefined, 2019, Consultado: el 11 de enero de 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.mendeley.com/catalogue/6b758738-284d-3d30-9953-42e9befc9f13/
[20] G. Westreicher, “Gestión”, el 7 de agosto de 2020. https://economipedia.com/definiciones/gestion.html (consultado el 11 de enero de 2023).
[21] A. Bouillon, “Gestión de calidad”, *Review of Global Management*, vol. 3, núm. 1, p. 15, mar. 2018, doi: 10.19083/rgm.v3i1.691.
[22] E. Significados, “Significado de Calidad (Qué es, Concepto y Definición) - Significados”, *Significados.com*. p. 1, 2017. [En línea]. Disponible en: https://www.significados.com/calidad/
[23] E. Lizarzaburu Bolaños, “La gestión de la calidad en Perú: un estudio de la norma ISO 9001, sus beneficios y los principales cambios en la versión 2015”. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187244133006. (consultado el 8 de enero de 2023).
[24] undefined J. J. Bernal, “Ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar): El círculo de Deming de mejora continua | PDCA Home”, p. undefined-undefined, 2013, Consultado: el 11 de enero de 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.mendeley.com/catalogue/d2b02d07-eec4-33dd-8a85-233afd6e1734/
[25] M. V. FLORES RIPOLL, “Definicion de Mejora Continua”, *26 de Octubre*, 2010. https://www.eoi.es/blogs/mariavictoriaflores/definicion-de-mejora-continua/
[26] C. Pava, J. Ramirez, y W. Marin Lopez, “Metodologías de mejora continua integrables al sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001”, *Repositorio Institucional USC*, pp. 1–12, 2019, [En línea]. Disponible en: https://repository.usc.edu.co/handle/20.500.12421/1311
[27] J. Manuel. Cortes, “SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD (ISO 9001:2015).”, 2017, Consultado: el 8 de enero de 2023. [En línea]. Disponible en: https://books.google.com/books/about/Sistemas_de_Gesti%C3%B3n_de_Calidad_Iso_9001.html?hl=es&id=RhkwDwAAQBAJ
[28] F. L. Cruz-Medina, A. del P. López-Díaz, y C. Ruiz-Cardenas, “Sistema de gestión ISO 9001-2015: Técnicas y herramientas de ingenieria de calidad para su implementación”, *Ingeniería Investigación y Desarrollo*, vol. 17, núm. 1, pp. 59–69, ene. 2017, doi: 10.19053/1900771X.V17.N1.2017.5306.
[29] I. Abuhav, “ISO 9001 : 2015 - A Complete Guide to Quality Management Systems”, *ISO 9001*, feb. 2017, doi: 10.4324/9781315369808.
[30] R. Tricker, “ISO 9001:2015 for Small Businesses”, *ISO 9001:2015 for Small Businesses*, oct. 2016, doi: 10.4324/9781315774855.
[31] V. M. Arrondo, “El tamaño de la muestra”, *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, vol. 0, núm. 68, pp. 1–13, 2015.

Anexos

Anexo 1. Matriz de hallazgos PRISMA

Cód.	Título	Base de Datos	Año	Autores	Objetivo
D1	ISO 9001:2015 adoption: A multi-country empirical research	Scopus	2019	Fonseca, Luis & Domingues, Pedro & Baylina, Pilar & Harder, Deane.	Este documento tiene como objetivo identificar obstáculos, beneficios, prácticas líderes y lecciones aprendidas en la transición/certificación de la norma revisada para sistemas de gestión de calidad. ISO 9001:2015 para organizaciones en varios sectores, países y que abarcan una variedad de tamaños.
D2	"Sistema de gestión de calidad basado en la norma certificable ISO 9001:2015 para la empresa CEPEDA CÍA. LTDA"	Otras fuentes	2018	Vélez Brito Jorge Leonardo.	Esta investigación tiene el principal objetivo de diseñar un sistema de gestión de calidad basado en la norma certificable ISO 9001:2015 para la empresa CEPEDA CÍA. LTDA., lo cual permita la sistematización de sus procesos, generación de un nivel de mayor de confianza a nivel interno y externo y la mejora del enfoque de la organización de cara a riesgos y oportunidades.
D3	Analysis of ISO 9001 certification benefits in Brazilian companies.	Taylor & Francis	2021	Patricia FS Siltori, Izabela Simon Rampasso, Vitor WB Martins, Rosley Anholon, Dirceu Silva & Jefferson Souza Pinto.	Este estudio tiene como objetivo analizar los principales beneficios observados debido a la implementación y certificación de la ISO 9001:2015 en empresas brasileñas.

D4	Sistema de gestión de calidad Teoría y práctica bajo la norma ISO 2015.	Otras fuentes	2016	González Ortiz Óscar Claret.	Este estudio tiene como objetivo describir la creación y aplicación de un sistema de gestión de calidad basado en las normas ISO 9001:2015, nos presenta una guía para la enseñanza de la Calidad en los niveles de pregrado y posgrado en carreras como Ingeniería, Administración de Empresas y Economía, y para empresarios con interés en conocer sobre las normas ISO y los sistemas de gestión.
D5	Propuesta de implementación de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 para la reducción de costos en el área de producción de la curtiembre cuenca SAC de la ciudad de Trujillo.	Otras fuentes	2018	Jiménez Vásquez Jharitza Alexandra	El presente trabajo tiene como objetivo general la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 para la reducción de costos en el área de producción de la Curtiembre Cuenca SAC de la Ciudad de Trujillo.
D6	Diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 para la microempresa textil PAULI & STEFI de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua.	Otras fuentes	2022	Pinos Azogue Andrés Sebastián	La presente investigación se basa en el diseño de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 para la microempresa textil PAULI & STEFI, dicha organización se dedica a la fabricación y comercialización de ropa de niño y de bebe.
D7	La gestión de la	Otras	2016	Lizarzaburu Bolaños	Esta investigación revisa y analiza la norma ISO 9001.

	calidad en Perú: un estudio de la norma ISO 9001, sus beneficios y los principales cambios en la versión 2015.	fuentes		Edmundo	En el documento, se establecen los orígenes y la evolución del término calidad, se identifica su estructura y los principios sobre los que se basa, se detallan los beneficios cualitativos y cuantitativos que la norma brinda a las empresas que se adscriben a la misma. Por último, se establecen las principales modificaciones que incorporara la nueva ISO 9001 versión 2015.
D8	Medición y gestión del capital intelectual en la industria del cuero - calzado en Ecuador.	Otras fuentes	2020	Erazo Álvarez, Juan Carlos, Narváez Zurita, Cecilia Ivonne.	Este estudio analiza en el Ecuador la industria de cuero y calzado con lo cual se plantea la medición y gestión del capital intelectual del sector. La investigación es de tipo no experimental, de tipo mixta y de alcance descriptivo – explicativo. Los resultados más relevantes se presentan de acuerdo con la perspectiva de los clientes, empleados y dueños de los negocios.
D9	Analysis of the motivations for ISO 9001:2015 adoption in the Brazilian business context	Taylor & Francis	2021	Patricia FS Siltori, Izabela Simon Rampasso, Vitor WB Martins, Rosley Anholon, Dirceu Silva, Jefferson Souza Pinto & Walter Leal Filho.	Este estudio tiene como objetivo analizar las razones que motivan a las empresas brasileñas a implementar Sistemas de Gestión de Calidad, de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

Anexo 2. Formato de caracterización de procesos.

HIDALGO CURTIDURÍA	CURTIDURÍA HIDALGO	CÓDIGO:	
		VERSIÓN:	
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	EMISIÓN:	

NOMBRE DEL PROCESO:		DUEÑO DEL PROCESO:	
OBJETIVO DEL PROCESO:			

PROVEEDOR (Supplier)	ENTRADA (Input)	PROCESO (Process)	SALIDA (Output)	CLIENTE (Customer)

RECURSOS	PLANEAR	HACER	CONTROLES
	ACTUAR	VERIFICAR	

REQUISITOS NORMATIVOS O LEGALES	INDICADORES A MEDIR

INDICADORES

OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	FRECUENCIA	META	RECURSOS	RESPONSABLE

Anexo 3. Registro de equipos de medición.

Matriz de seguimiento

	Matriz de seguimiento de equipos de medición.			
Nombre del equipo	**Hora y fecha**	**Responsable**	**Estado del equipo**	**Área**

Matriz de medición

	Matriz de registro de mediciones.		
Nombre del equipo	**Responsable**	**Medición**	**Área**

Matriz de calibración

	Matriz de registro de calibraciones.		
Nombre del equipo	**Responsable**	**Fecha de Calibración realizada**	**Fecha de próxima calibración**

Anexo 4. Lista maestra de documentos

LISTA MAESTRA DOCUMENTOS INTERNOS

HIDALGO CURTIDURÍA	**LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS**	**FECHA DE APROBACIÓN:**
	CÓDIGO: LMDI-001-01-2023	**VERSIÓN:** 00

INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO											RESPONSABLE
N.º	**PROCESO**	**TIPO**	**DENOMINACIÓN**	**CÓDIGO**	**VERSIÓN**	**MÉTODO DE ARCHIVO**	**CONSERVACIÓN**	**DISPOSICIÓN FINAL**	**RECUPERACIÓN (A CARGO)**	**ESTATUS**	
1	Recepción de Materia Prima	Registro	Diagrama de Tortuga - Caracterización del proceso de recepción de materia prima	HC-PRMP-C01	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe del área de abastecimiento
		Procedimiento	Manual de procedimiento para el proceso de recepción de materia prima	HC-SC-PR-01	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe del área de abastecimiento
2	Corte	Procedimiento	Manual de procedimiento para el proceso de corte	HC-SC-PR-02	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Coordinadora de aseguramiento de la calidad
		Registro	Diagrama de Tortuga - Caracterización del proceso de corte	HC-PC-C02	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción
		Instructivo	Instructivo del área de corte	IAC-HCCL-001	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción/Técnico de Calidad
3	Remojo/Pelambre	Procedimiento	Manual de procedimiento para el proceso de remojo/pelambre	HC-SC-PR-03	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Coordinadora de aseguramiento de la calidad

		Registro	Diagrama de Tortuga - Caracterización del proceso remojo/pelambre	HC-PRP-C03	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción
		Instructivo	Instructivo del área de remojo/pelambre	IAC-HCCL-002	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción/Técnico de Calidad
4	Descamado	Procedimiento	Manual de procedimiento para el proceso de descamado	HC-SC-PR-04	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Coordinadora de aseguramiento de la calidad
		Registro	Diagrama de Tortuga - Caracterización del proceso descamado	HC-PD-C04	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción
		Instructivo	Instructivo del área de descamado	IAC-HCCL-003	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción/Técnico de Calidad
5	Dividido	Procedimiento	Manual de procedimiento para el proceso de dividido	HC-SC-PR-05	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Coordinadora de aseguramiento de la calidad
		Registro	Diagrama de Tortuga - Caracterización del proceso dividido	HC-PDD-C05	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción
		Instructivo	Instructivo del área de dividido	IA-HCCL-004	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción/Técnico de Calidad
6	Desencalado piquelado/curtido	Procedimiento	Manual de procedimiento para el proceso de desencalado piquelado/curtido	HC-SC-PR-06	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Coordinador de aseguramiento de la calidad
		Registro	Diagrama de Tortuga - Caracterización del proceso desencalado piquelado/curtido	HC-PDPC-C06	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción

		Instructivo	Instructivo del área desencalado piquelado/curtido	IA-HCCL-005	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción/Técnico de Calidad
7	Escurrido	Procedimiento	Manual de procedimiento para el proceso de escurrido	HC-SC-PR-07	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Coordinador de aseguramiento de la calidad
		Registro	Diagrama de Tortuga - Caracterización del proceso de escurrido	HC-PE-C07	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción
		Instructivo	Instructivo del área de escurrido	IA-HCCL-006	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción/Técnico de Calidad
8	Rebajado	Procedimiento	Manual de procedimiento para el proceso de rebajado	HC-SC-PR-08	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Coordinador de aseguramiento de la calidad
		Registro	Diagrama de Tortuga - Caracterización del proceso de rebajado	HC-PR-C08	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción
		Instructivo	Instructivo del área de rebajado	IA-HCCL-007	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción/Técnico de Calidad
9	Recromado/Neutralizado/Recurtido/Teñido y Engrase	Procedimiento	Manual de procedimiento para el proceso de recromado-neutralizado-recurtido-teñido y engrase	HC-SC-PR-09	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Coordinador de aseguramiento de la calidad
		Registro	Diagrama de Tortuga - Caracterización del proceso de recromado-neutralizado-recurtido-teñido y engrase	HC-PRNRTE-C09	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción

		Instructivo	Instructivo del área de recromado-neutralizado-recurtido-teñido y engrase	IA-HCCL-008	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción/Técnico de Calidad
10	Desvanado y vacío	Procedimiento	Manual de procedimiento para el proceso de desvanado y vacío	HC-SC-PR-010	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Coordinador de aseguramiento de la calidad
		Registro	Diagrama de Tortuga - Caracterización del proceso de desvanado y vacío	HC-PDV-C010	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción
		Instructivo	Instructivo del área de desvanado y vacío	IA-HCCL-009	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción/Técnico de Calidad
11	Secado	Procedimiento	Manual de procedimiento para el proceso de secado	HC-SC-PR-011	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Coordinador de aseguramiento de la calidad
		Registro	Diagrama de Tortuga - Caracterización del proceso de secado	HC-PS-C011	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción
		Instructivo	Instructivo del área de secado	IA-HCCL-0010	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción/Técnico de Calidad
11	Ablandado	Procedimiento	Manual de procedimiento para el proceso de ablandado	HC-SC-PR-012	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Coordinador de aseguramiento de la calidad
		Registro	Diagrama de Tortuga - Caracterización del proceso de ablandado	HC-PA-C012	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción
		Instructivo	Instructivo del área de ablandado	IA-HCCL-0011	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción/Técnico de Calidad

12	Estacado	Registro	Diagrama de Tortuga - Caracterización del proceso de estacado	HC-PET-C013	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción
13	Lijado y Desempolvado	Procedimiento	Manual de procedimiento para el proceso de lijado y desempolvado	HC-SC-PR-013	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Coordinador de aseguramiento de la calidad
		Registro	Diagrama de Tortuga - Caracterización del proceso de lijado y desempolvado	HC-PLD-C014	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción
14	Aplicación Base	Procedimiento	Manual de procedimiento para el proceso de aplicación base	HC-SC-PR-014	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Coordinador de aseguramiento de la calidad
		Registro	Diagrama de Tortuga - Caracterización del proceso de aplicación base	HC-PAB-C015	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción
15	Prensado	Procedimiento	Manual de procedimiento para el proceso de prensado	HC-SC-PR-015	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Coordinador de aseguramiento de la calidad
		Registro	Diagrama de Tortuga - Caracterización del proceso de prensado	HC-PP-C016	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción
		Instructivo	Instructivo del área de presando	IA-HCCL-0012	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción/Técnico de Calidad
16	Pintado y Prensado	Procedimiento	Manual de procedimiento para el proceso de pintado y prensado	HC-SC-PR-016	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Coordinador de aseguramiento de la calidad
		Registro	Diagrama de Tortuga - Caracterización del proceso de pintado y prensado	HC-PPP-C017	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción

		Instructivo	Instructivo del área de pintado	IA-HCCL-001E	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de producción/Técnico de Calidad
17	Medido y Empacado	Procedimiento	Manual de procedimiento para medido y empacado	HC-SC-PR-017	1	Digital	1 año	La información se almacenará en la nube	Jefe de Sistemas	Vigente	Jefe de Calidad

LISTA MAESTRA DOCUMENTOS EXTERNOS

HIDALGO CURTIDURÍA	**LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS EXTERNOS**	**FECHA DE APROBACIÓN:**	
	CÓDIGO: LMDE-001-01-2023	**VERSIÓN:**	**00**

INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO						**ESTADO Y REVISIÓN**			**MEDIO DE SOPORTE**				
N.º	**PROCESO**	**NOMBRE/ TITULO DEL DOCUMENTO EXTERNO**	**FECHA DE PUBLICACIÓN**	**DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO**	**ENTIDAD U ORGANIZACIÓN QUE EMITIÓ EL DOCUMENTO**	**VIGENTE U OBSOLETO**	**FRECUENCIA DE REVISIÓN**	**ÚLTIMA REVISIÓN**	**FISICO**	**DIGITAL**	**LUGAR DE ALMACENAMIENTO**	**CUSTODIO**	**ACCESO**
3	Remojo/ Pelambre	Manual de máquina bombo de pelambre	21/1/2023	Manual de máquina para uso, calibración, repuestos y planos eléctricos, mecánico, hidráulico y neumático		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		MSDS de químicos de proceso	21/1/2023	Documento de información respecto a identificación, propiedades, peligros, usos, modos de actuación en caso de contacto, almacenamiento, manipulación, transporte, disposición final, protección personal y medidas de prevención para el manejo de productos químicos		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X	X	Bodega de productos químicos Sistema informático de la organización	Seguridad Industrial	Producción Seguridad Industrial Control de calidad

		Manual de instrumento medidor de pH	21/1/2023	Manual de instrumento para uso, calibración y verificación de estado.		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Certificación de calibración de pH metro	21/1/2023	Documento que valida y comprueba el correcto funcionamiento de un instrumento mediante un muestreo. Método empleado para pH metro: Buffer		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023		X	Departamento Control de Calidad Sistema informático de la organización	Control de calidad	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Manual de instrumento flujómetro	21/1/2023	Manual de instrumento para uso, calibración y verificación de estado.		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Certificación de calibración de flujometro	21/1/2023	Documento que valida y comprueba el correcto funcionamiento de un instrumento mediante un muestreo. Método empleado para flujómetro: pesada estática		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023		X	Departamento Control de Calidad Sistema informático de la organización	Control de calidad	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
4	Descamado	Manual de máquina descarnadora	21/1/2023	Manual de máquina para uso, calibración, repuestos y planos eléctricos, mecánico, hidráulico y neumático		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
5	Dividido	Manual de máquina divididora	21/1/2023	Manual de máquina para uso, calibración, repuestos y planos eléctricos, mecánico, hidráulico y neumático		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
6	Desencalado piquelado/curtido	Manual de máquina bombo de curtido	21/1/2023	Manual de máquina para uso, calibración, repuestos y planos eléctricos, mecánico,		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad

				hidráulico y neumático										
		MSDS de químicos de proceso	21/1/2023	Documento de información respecto a identificación, propiedades, peligros, usos, modos de actuación en caso de contacto, almacenamiento, manipulación, transporte, disposición final, protección personal y medidas de prevención para el manejo de productos químicos		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X	X	Bodega de productos químicos Sistema informático de la organización	Seguridad Industrial	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Manual de instrumento medidor de pH	21/1/2023	Manual de instrumento para uso, calibración y verificación de estado.		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Certificación de calibración de pH metro	21/1/2023	Documento que valida y comprueba el correcto funcionamiento de un instrumento mediante un muestreo. Método empleado para pH metro: Buffer		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023		X	Departamento Control de Calidad Sistema informático de la organización	Control de calidad	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Manual de instrumento flujómetro	21/1/2023	Manual de instrumento para uso, calibración y verificación de estado.		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Certificación de calibración de flujómetro	21/1/2023	Documento que valida y comprueba el correcto funcionamiento de un instrumento mediante un muestreo. Método empleado para flujómetro: pesada		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023		X	Departamento Control de Calidad Sistema informático de la organización	Control de calidad	Producción Seguridad Industrial Control de calidad

				estática									
7	Escurrido	Manual de máquina escurridora	21/1/2023	Manual de máquina para uso, calibración, repuestos y planos eléctricos, mecánico, hidráulico y neumático		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		MSDS de químico de limpieza de fieltros	21/1/2023	Documento de información respecto a identificación, propiedades, peligros, usos, modos de actuación en caso de contacto, almacenamiento, manipulación, transporte, disposición final, protección personal y medidas de prevención para el manejo de productos químicos		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X	X	Bodega de productos químicos Sistema informático de la organización	Seguridad Industrial	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
8	Rebajado	Manual de máquina raspadora	21/1/2023	Manual de máquina para uso, calibración, repuestos y planos eléctricos, mecánico, hidráulico y neumático		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
9	Recromado /Neutralizado/Recurtido/Teñido y Engrase	Manual de máquina bombo de teñido	21/1/2023	Manual de máquina para uso, calibración, repuestos y planos eléctricos, mecánico, hidráulico y neumático		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Manual de instrumento medidor de pH	21/1/2023	Manual de instrumento para uso, calibración y verificación de estado.		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad

		MSDS de químicos de proceso	21/1/2023	Documento de información respecto a identificación, propiedades, peligros, usos, modos de actuación en caso de contacto, almacenamiento, manipulación, transporte, disposición final, protección personal y medidas de prevención para el manejo de productos químicos		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X	X	Bodega de productos químicos Sistema informático de la organización	Seguridad Industrial	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Certificación de calibración de pH metro	21/1/2023	Documento que valida y comprueba el correcto funcionamiento de un instrumento mediante un muestreo. Método empleado para pH metro: Buffer		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023		X	Departamento Control de Calidad Sistema informático de la organización	Control de calidad	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Manual de instrumento flujómetro	21/1/2023	Manual de instrumento para uso, calibración y verificación de estado.		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Certificación de calibración de flujómetro	21/1/2023	Documento que valida y comprueba el correcto funcionamiento de un instrumento mediante un muestreo. Método empleado para pH metro: pesada estática		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023		X	Departamento Control de Calidad Sistema informático de la organización	Control de calidad	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
10	Desvanado y vacío	Manual de máquina desvenadora	21/1/2023	Manual de máquina para uso, calibración, repuestos y planos eléctricos, mecánico, hidráulico y neumático		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X	X	Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad

		Manual de máquina vacío	21/1/2023	Manual de máquina para uso, calibración, repuestos y planos eléctricos, mecánico, hidráulico y neumático		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X	X	Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Manual de instrumento medidor de humedad	21/1/2023	Manual de instrumento para uso, calibración y verificación de estado.		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Certificación de calibración de higrómetro	21/1/2023	Documento que valida y comprueba el correcto funcionamiento de un instrumento mediante un muestreo. Método empleado para higrómetro: disolución sal-agua		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023		X	Departamento Control de Calidad Sistema informático de la organización	Control de calidad	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
11	Ablandado	Manual de máquina ablandadora	21/1/2023	Manual de máquina para uso, calibración, repuestos y planos eléctricos, mecánico, hidráulico y neumático		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Manual de instrumento medidor de humedad	21/1/2023	Manual de instrumento para uso, calibración y verificación de estado.		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Certificación calibración de higrómetro	21/1/2023	Documento que valida y comprueba el correcto funcionamiento de un instrumento mediante un muestreo. Método empleado para higrómetro: disolución sal-agua		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023		X	Departamento Control de Calidad Sistema informático de la organización	Control de calidad	Producción Seguridad Industrial Control de calidad

12	Estacado	Manual de máquina estacadora	21/1/2023	Manual de máquina para uso, calibración, repuestos y planos eléctricos, mecánico, hidráulico y neumático		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
13	Lijado y Desempolvado	Manual de máquina lijadora	21/1/2023	Manual de máquina para uso, calibración, repuestos y planos eléctricos, mecánico, hidráulico y neumático		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Manual de máquina desempolvadora	21/1/2023	Manual de máquina para uso, calibración, repuestos y planos eléctricos, mecánico, hidráulico y neumático		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
14	Aplicación Base	Manual máquina pigmentadora	21/1/2023	Manual de máquina para uso, calibración, repuestos y planos eléctricos, mecánico, hidráulico y neumático		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Manual de instrumento balanza	21/1/2023	Manual de instrumento para uso, calibración y verificación de estado.		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Certificación calibración de balanza	21/1/2023	Documento que valida y comprueba el correcto funcionamiento de un instrumento mediante un muestreo. Método empleado para balanza: patrón directo		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023		X	Departamento Control de Calidad Sistema informático de la organización		Producción Seguridad Industrial Control de calidad

		MSDS de químicos de proceso	21/1/2023	Documento de información respecto a identificación, propiedades, peligros, usos, modos de actuación en caso de contacto, almacenamiento, manipulación, transporte, disposición final, protección personal y medidas de prevención para el manejo de productos químicos		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X	X	Bodega de productos químicos Sistema informático de la organización	Seguridad Industrial	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
15	Prensado	Manual de máquina prensa	21/1/2023	Manual de máquina para uso, calibración, repuestos y planos eléctricos, mecánico, hidráulico y neumático		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Manual de instrumento termómetro	21/1/2023	Manual de instrumento para uso, calibración y verificación de estado.		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Certificación calibración de termómetro	21/1/2023	Documento que valida y comprueba el correcto funcionamiento de un instrumento mediante un muestreo. Método empleado para termómetro: sonda de cuerpo negro		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023		X	Departamento Control de Calidad Sistema informático de la organización	Control de calidad	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
16	Pintado y Prensado	Manual de máquina pigmentadora	21/1/2023	Manual de máquina para uso, calibración, repuestos y planos eléctricos, mecánico, hidráulico y neumático		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad

		Manual de instrumento balanza	21/1/2023	Manual de instrumento para uso, calibración y verificación de estado.		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Certificación calibración de balanza	21/1/2023	Documento que valida y comprueba el correcto funcionamiento de un instrumento mediante un muestreo. Método empleado para balanza: patrón directo		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023		X	Departamento Control de Calidad Sistema informático de la organización	Seguridad Industrial	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		MSDS de químicos de proceso	21/1/2023	Documento de información respecto a identificación, propiedades, peligros, usos, modos de actuación en caso de contacto, almacenamiento, manipulación, transporte, disposición final, protección personal y medidas de prevención para el manejo de productos químicos		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X	X	Bodega de productos químicos Sistema informático de la organización	Control de calidad	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
17	Medido y Empacado	Manual de máquina medidora	21/1/2023	Manual de máquina para uso, calibración, repuestos y planos eléctricos, mecánico, hidráulico y neumático		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023	X		Oficina de mantenimiento	Mantenimiento	Producción Seguridad Industrial Control de calidad
		Certificación de patrón de medida	21/1/2023	Documento que valida y comprueba el correcto funcionamiento de un instrumento mediante un muestreo. Método empleado: patrón directo		VIGENTE	SEMESTRAL	21/1/2023		X	Departamento Control de Calidad Sistema informático de la organización	Control de calidad	Producción Seguridad Industrial Control de calidad

Anexo 5. Orden de pedido

HIDALGO CURTIDURÍA	**Orden de trabajo**		
Información			
N.º Orden de trabajo:		**Fecha de emisión:**	
Cliente:			
Descripción del trabajo			
Especificaciones:			
Cantidad requerida:			
Fecha de entrega:			
Maquinaria, equipos			
Maquinas necesarias:			
Herramientas requeridas:			
Área			
Área o zona de trabajo:			
Requerimientos especiales:			
Instructivos			
Instructivo requerido:			
Requerimientos especiales:			
Materiales y suministros			
Materiales requeridos:			
Cantidades:			
Seguridad			
EPP:			
Controles			
Formatos de registro:			
Responsables			
Observaciones			
Autorización			

Anexo 6. Encuesta de satisfacción al cliente.

HIDALGO CURTIDURÍA	**Encuesta de satisfacción al cliente**
Fecha:	**Objetivo:**
Instrucciones: Por favor marcar con una X la respuesta que usted considere.	
Pregunta	Respuesta
1. ¿Con qué frecuencia ha utilizado nuestros servicios/productos en los últimos 6 meses?	• Semanalmente • Quincenalmente • Mensualmente • Ocasionalmente
2. ¿En qué medida nuestros productos/servicios cumplen con sus expectativas?	• Excede las expectativas • Cumplir con las expectativas • No cumple con las expectativas
3. ¿Cuál es su nivel de satisfacción general con nuestros productos/servicios?	• Muy satisfecho • Satisfecho • Neutral • Insatisfecho • Muy insatisfecho
4. ¿Cómo calificaría la calidad de nuestros productos?	• Excelente • Buena • Aceptable • Regular
5. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto a la comunicación y el servicio al cliente que ha recibido de nuestra empresa?	• Muy satisfecho • Satisfecho • Neutral

	• Insatisfecho • Muy insatisfecho
6. ¿En qué medida nuestros productos/servicios cumplen con sus requisitos específicos?	• Cumple completamente • Cumplen en su mayoría • Cumplen parcialmente • No cumple
7. ¿Cuál es su percepción sobre la puntualidad en la entrega de nuestros productos/servicios?	• Siempre puntual • Mayormente puntuales • A veces puntuales • Rara vez puntuales • Nunca puntuales
8. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto a la resolución de quejas o problemas relacionados con nuestros productos/servicios?	• Muy satisfecho • Satisfecho • Neutral • Insatisfecho • Muy insatisfecho
9. ¿Recomendarías nuestros productos/servicios a otras personas o empresas?	• Definitivamente sí • Probablemente sí • No estoy seguro • Probablemente no • Definitivamente no
10. ¿Tiene alguna sugerencia o comentario adicional para mejorar nuestros productos/servicios?	Especifique su respuesta:

Anexo 7. Acta de reunión

HIDALGO CURTIDURÍA	**Acta de Reunión**				
Tema:				**Reunión N.º**	
Objetivo:				**Fecha:**	
Hora de inicio:		**Responsable:**		**Proceso:**	
Hora finalización:					
Asistentes					
Nombre y Apellido	**Firma**	**Hora de llegada:**	**Nombre y Apellido**	**Firma**	**Hora de llegada:**
Puntos por tratar					
Tema			**Responsable**		**Tiempo**