



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN
SISTEMA INTEGRADO EN CALIDAD, MEDIO
AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL BASADOS EN LAS NORMAS
ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS
18001:2007 PARA INCREMENTAR LA
RENTABILIDAD EN LA EMPRESA PIEL
TRUJILLO S.A.C**

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autores:

Lara Olivares Brian Antony

Villanueva Cabrera Carlos Eduardo

Asesor:

Ing. Miguel Ángel Rodríguez Alza

Trujillo – Perú

2017

DEDICATORIA BRIAN

*A nuestro señor por ser mi guía en el camino de la vida
y estar brindándome la oportunidad de cumplir mis
metas.*

*Dedico a mi abuela Esther Huamán por estar ahí
siempre conmigo desde pequeño y hasta ahora siempre
con la misma disposición y energía, a mi abuelo
William Olivares que a pesar de estar lejos nunca me
ha negado su apoyo. A mi padrino Carlos Olivares que
tuvo mucha influencia en mi desde pequeño, al cual
siempre he admirado, ha sido un ejemplo para mí y
que siempre me ha brindado su apoyo incondicional.*

*Agradezco a mis padres José Lara y Ruth Olivares
por estar siempre ahí conmigo por más difícil que
haya sido, a mi tía Liliana Olivares que a su
manera siempre me incentivaba y a mi tía Alicia
Huaman porque al igual que mi abuela, desde que
era muy infante me cuidó.*

DEDICATORIA CARLOS

*A nuestro señor por ser mi guía en el camino de la vida
y estar brindándome la oportunidad de cumplir mis
metas.*

*Dedico a mis padres Carlos Villanueva y Rossana
Cabrera, por su apoyo incondicional y por darme una
educación de excelencia. Impulsándome a ser un
profesional.*

*A mis tres hermanos, Jenny, Ricardo y Liby, porque
siempre me motivaron a cumplir mis objetivos
propuestos. Fueron cómplices de mis sueños y anhelos,
dándome los consejos idóneos para mi crecimiento
profesional.*

*A Mariana C. por el apoyo y empuje constante
hacia la realización de mis objetivos.*

EPIGRAFE

*“Reconócelo en todos tus caminos,
Y el enderezara tus veredas”*

Proverbios 3:6 - RV

“El hombre que se levanta es aún más grande que el que no ha caído”

(Arenal, Concepción)

Tu tiempo es limitado, no lo malgastes viviendo la vida de alguien distinto. No quedas atrapado en el dogma que es vivir como otros piensan que deberías vivir. O dejes que los ruidos de las opiniones de los demás acallen tu propia voz interior. Y lo que es mas importante, ten el coraje para hacer lo que te dicen tu corazón y tu intuición. Ellos ya saben de algún modo en que quieres convertirte realmente. Todo lo demás es secundario.

-Steve Jobs (1955-2011)

AGRADECIMIENTO

A todas las personas que directamente e indirectamente me dieron ánimos, palabras de aliento, fortaleza y sus oraciones; esto es gracias a ellos. Están ansiosos(as) de vernos titulados.

A mi asesor el Ing. Miguel Ángel Rodríguez Alza, por ser un excelente maestro y amigo por sus consejos, observaciones y palabras de aliento. A él mi profundo agradecimiento.

Así mismo a las personas que me brindaron información de la empresa, por su ayuda y aliento.

También a mis compañeras de trabajo, por estar pendiente de mí y de mi tesis, por el apoyo para lograr ser una profesional de éxito.

PRESENTACIÓN

Señores Miembros del Jurado:

De conformidad y cumpliendo lo estipulado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada del Norte, para Optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial, pongo a nuestra consideración el presente proyecto titulado:

“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO EN CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADOS EN LAS NORMAS ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007 PARA INCREMENTAR LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA PIEL TRUJILLO S.A.C”

El presente proyecto ha sido desarrollado en el presente año 2017, esperando que el contenido de este estudio sirva de referencia para otros Proyectos o Investigaciones.

Bach. Lara Olivares Brian Antony

Bach. Villanueva Cabrera Carlos Eduardo

LISTA DE MIEMBROS DE LA EVALUACIÓN DE LA TESIS

Asesor: _____

Ing. Rodríguez Alza Miguel Angel

Jurado 1: _____

Ing. Mas McGowen, Ramiro Fernando

Jurado 2: _____

Ing. Castillo Cabrera, Rafael Luis Alberto

Jurado 3: _____

Ing. Goicochea Ramirez, Oscar Alberto

RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo diseñar un modelo de Sistema Integrado de Gestión ISO 9001:2008, ISO14001:2004 y OHSAS 18001:2007 aplicado a la empresa PIEL TRUJILLO S.A.C.

Los resultados nos permiten concluir que: Se halló 13 causas raíces de sobrecostos en el proceso productivo de la empresa PIEL TRUJILLO SAC, 4 asociadas a la calidad, 5 asociadas a la seguridad y salud laboral y 4 relacionadas al medio ambiente.

Los sobrecostos que están generando estas causas raíces son de haber integrado en tres partes, el valor económico de la primera integración es de S/.92.987,85. la segunda integración es de S/.121.027,00. Y por último la tercera integración nos da un valor de S/.44.550,00 Dando un sobrecosto total de S/.258.564,85 soles de forma anual.

La implementación del Sistema Integrado de Gestión se hizo basándose en los sobrecostos ocasionados, obedeció en primer criterio a la eliminación de éstos, en segundo lugar, en cumplimiento de la legislación pertinente, cuyo incumplimiento trae costosas penalidades legales, y en tercero tener certificación internacional, la cual mejorara significativamente su competitividad.

Para lograr la implementación de esta propuesta se requirió de una inversión ascendente de S/ 89,541.00 soles.

La inversión produjo un beneficio de S/. S/.169.023,85 a través de la eliminación de sobre costos por aspectos de calidad, incumplimiento de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

Se realizó una evaluación económica de la propuesta, encontrando un VAN = S/. 183.798,97, el TIR = 59%, y una relación B/C = 1.89

Se pudo lograr que el retorno de inversión es de 88.77%, logrando una mejora en su empresa.

Finalmente, y en respuesta al problema de investigación ha quedado demostrado que la implementación de un sistema de gestión integral basado en las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OSHAS 18001:2007 ha mejorado la satisfacción de los clientes.

ABSTRACT

This research aimed to design a model of Integrated Management System ISO 9001: 2008, ISO 14001: 2004 and OHSAS 18001: 2007 applied to the company PIEL TRUJILLO S.A.C.

The results allow us to conclude that: it was found 13 root causes of overcosts in the production process of the company PIEL TRUJILLO SAC, 4 associated with the quality, 5 associated to the Occupational safety and Health and 4 related to the environment.

The overcosts that are generating these root causes are to have integrated into three parts, the economic value of the first integration is S/ 92.987,85. The second integration is S/ 121.027,00. And finally the third integration gives us a value of S/ 44.550,00 giving a total cost of S/ 258.564,85 soles annually.

The implementation of the integrated management system was based on the overcosts caused, it initially complied with the elimination of these, secondly, in compliance with the relevant legislation, the non-compliance of which brings costly legal penalties, and thirdly having international certification, which will significantly improve its competitiveness. To achieve the implementation of this proposal was required an upward investment of S/89,541.00 soles. The investment produced a profit of S/. S/.169.023,85 through the elimination of costs by aspects of quality, breach of safety, occupational health and environment. An economic evaluation of the proposal was carried out, finding a VAN = S/. 183.798,97, TIR = 59%, and a ratio B/C = 1.89.

It was possible to obtain that the return of investment is of 85.13%, obtaining an improvement in his company.

Finally, and in response to the research problem has been shown that the implementation of an integrated management system based on the standards ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, Oshas 18001:2007 has improved customer satisfaction.

INDICE

1.1	Realidad Problemática	17
1.2	Formulación del Problema	20
1.3	Delimitación de la Investigación.....	20
1.4	Objetivos:.....	20
1.4.1	Objetivo General.....	20
1.4.2	Objetivos Específicos:.....	20
1.5	Justificación	20
1.5.1	Justificación Teórica	20
1.5.2	Justificación Práctica	21
1.5.3	Justificación Valorativa	21
1.5.4	Justificación Académica.....	21
1.6	Tipo de Investigación	21
1.7	Hipótesis:.....	22
1.8	Variables.....	22
1.8.1	Sistema de Variables.....	22
CAPÍTULO 2.....		23
REVISIÓN DE LA LITERATURA		23
2.1	Antecedentes de la Investigación	24
2.2	Base Teórica	27
2.2.1	BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA.....	27
2.2.2	NORMAS ISO 9000 [URL 04].....	27
2.2.3	VENTAJAS [URL 05]	29
2.2.3	SISTEMA DE GESTION.....	30
2.2.4	Introducción a la Norma ISO14001:2004	34
2.2.5	Introducción a la Norma OHSAS 18001: 2007	38
2.2.6	Introducción La Norma ISO 9001:2008.....	40

2.2.7 Plan de Capacitación	43
Descripción del Manual de Calidad	62
Los requisitos para el Manual de Calidad	63
Contenido del Manual de Calidad	63
Estructura del manual de calidad según la norma ISO 9001	64
Consideraciones para tener en cuenta para su elaboración.....	66
Usuarios del Manual de Calidad	66
Definición de Términos.....	71
2.3 Definición de Términos	75
CAPÍTULO 3.....	78
DIAGNÓSTICO DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	78
3.1 Descripción General de la Empresa.....	79
3.1.1 Misión y Visión.....	79
3.1.2 Organigrama.....	79
3.1.3 Distribución de la empresa	80
3.1.4 Clientes	80
3.1.5 Proveedores Locales	80
3.1.6 Principales Productos o Servicios.....	80
3.1.7 Análisis FODA de la empresa PIEL TRUJILLO S.A.C.....	82
3.1.8 Diagrama de Procesos Productivo de la Empresa.....	82
3.2 Diagnóstico de problemáticas en la empresa.....	82
3.3. Matriz de Variables	85
CAPÍTULO 4.....	86
SOLUCION PROPUESTA.....	86
4.1 Sistema Integrado de Gestión	87
4.2. Sobrecostos.....	90
4.2.1. Sobrecosto: Causas Raíces Modulo 1	90
A.2 Causa Raiz CS5: Inexistencia de planes ni programas para eventos de riesgo ...	91
CAPÍTULO 5.....	106

EVALUACION ECONOMICA.....	106
5.1 Inversión para la propuesta.....	107
CAPÍTULO 6.....	110
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	110
6.1 Implementacion del Sistema de Gestión Integral	111
6.1.1 Sobrecostos por falta de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional	111
6.1.2 Inversión.....	112
6.1.3 Beneficio.....	113
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	116
7.1 Conclusiones	116
7.2 Recomendaciones.....	117
ANEXOS.....	122

INDICE DE ILUSTRACIONES:

Ilustración 1: Etapas del Sistema de Gestión	31
Ilustración 2: Etapa de Planeación	32
Ilustración 3: Etapa de Implementación.....	33
Ilustración 4: Fases de un SGA (metodología PDCA) según se especifica en una de las normativas internacionales más reconocidas sobre Sistemas de Gestión Ambiental: La Norma ISO 14001	37
Ilustración 5: Modelo de un sistema de gestión de calidad basado en proceso	42
Ilustración 6: Plan de Capacitación	44
Ilustración 7: Formación Troncal	46
Ilustración 8: Formación Específica.....	47
Ilustración 9: Organigrama de la Empresa PIEL TRUJILLO S.A.C.....	79
Ilustración 10: Ishikawa Incumplimiento con la norma ISO 9001	83
Ilustración 11: Ishikawa Incumplimiento con la norma ISO14001 y OHSA18001.....	84
Ilustración 12: Sistema de Gestión en la Empresa Piel Trujillo S.A	88
Ilustración 14: Plan Anual	101
Ilustración 15 Organización orientada hacia la gestión de calidad.....	168
Ilustración 16: Organigrama.....	169
Ilustración 17: Procesos.....	170
Ilustración 18: Mapa de riesgo	181

INDICE DE TABLAS:

Tabla 1: Matriz de Variables	85
Tabla 2: Costo por inexistencia de objetivo ambiental en sus políticas.....	90
Tabla 3 Desarrollo de EIA / DITabla 4A / PAMA	90
Tabla 5: Evaluación Económica de la propuesta.....	91
Tabla 6: Inexistencia de planes ni programas para eventos de riesgo.....	92
Tabla 7: Desarrollo de PAA de Seguridad.....	92
Tabla 8: Inversion CS5	92
Tabla 9: Beneficio CS5	92
Tabla 10: Sobrecosto CC6.....	93
Tabla 11: Elaboración de un manual de calidad.....	93
Tabla 12: Inversion CC6	94
Tabla 13: Beneficio CC6	94
Tabla 14: Sobrecosto CC1	95
Tabla 15: Formato de Homologación de Proveedores	95
Tabla 16: Inversion CC1	96
Tabla 17: Beneficio CC1	96
Tabla 18: Sobrecosto CS2	96
Tabla 19: mapa personalizado de la elaboración e implementación.....	97
Tabla 20: Inversion CS2	97
Tabla 21: Beneficio CS2	97
Tabla 22: Sobrecosto CS1	98
Tabla 23: Inversion CS1.....	98
Tabla 24: Beneficio CS1	99
Tabla 25: Sobrecosto CS4	99
Tabla 26: Inversion CS4	99
Tabla 27: Beneficio CS4	100
Tabla 28: Sobrecosto CM3 Y CM2.....	100
Tabla 29: Beneficio CM3-CM2.....	101
Tabla 30: Sobrecosto CC2.....	102
Tabla 31: Beneficio CC2	102
Tabla 32: Sobrecosto CS7	103
Tabla 33: Beneficio CS7	103

Tabla 34: Sobrecosto CM5.....	104
Tabla 35: Inversion CM5	104
Tabla 36: Beneficio CM5.....	104
Tabla 37: Sobrecosto CC3.....	105
Tabla 38: Inversion CC3	105
Tabla 39: Beneficio	105
Tabla 40: Resultado de Inversión Integrado I.....	107
Tabla 41: Resultado de Inversión Integrado II.....	107
Tabla 42: Resultado de Inversión Integrado III.....	108
Tabla 43: Resumen de Inversión.....	108
Tabla 44: Evaluacion Financiera	109
Tabla 45: sobrecostos.....	111
Tabla 46: Presupuesto de Inversión.....	112
Tabla 47: Beneficios por propuesta para integrado I, II, III.....	113
Tabla 48: Resumen de Sobrecostos, Inversión, Beneficios.....	114
Tabla 49: LISTA DE VERIFICACION DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO	
9001:2008	123
Tabla 50: LISTA DE VERIFICACION DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO	
14001:2004.....	137
Tabla 51: RESUMEN DEL CHECK LIST.....	143
Tabla 52: RESUMEN DEL CHECK LIST.....	153
Tabla 53: Encuesta de Matriz de Priorización- Piel Trujillo S.A.C.....	155
Tabla 54: Matriz de Priorización- Piel Trujillo S.A.C-Calidad	156
Tabla 55: Matriz de Priorización- Piel Trujillo S.A.C - Seguridad	156
Tabla 56: Matriz de Priorización- Piel Trujillo S.A.C – Medio Ambiente	157
Tabla 57: Resumen de los resultados de las encuestas de las normas ISO 9001:2008, ISO	
14001:2004 Y OSHAS 18001:2007.....	159
Tabla 58: CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DE PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA ..	162
Tabla 59: CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DE PROVEEDORES DE MATERIALES Y	
RESPUESTAS CRÍTICAS	163
Tabla 60: Formato de Inspección de Extintores	175
Tabla 61: Lista de Dato de los trabajadores	179
Tabla 62: Registro de Equipos de Seguridad	180
Tabla 63: Plan de Capacitación	182
Tabla 64: Cronograma de las fechas de capacitaciones	183
Tabla 65: Formato de diagnóstico de necesidades de capacitación externa	184
Tabla 66: Evaluación de la Eficacia de la capacitación.....	185

Tabla 67: Evaluación nivel de satisfacción de la capacitación	186
Tabla 68: Monitoreo de la capacitación	187

INDICE DE FIGURAS:

Figura 1: Cuero Badana.....	81
Figura 2: Cuero Flother	81
Figura 3: Cuero Liso	81
Figura 4: sobrecostos	112
Figura 5: Costos de Inversión	113
Figura 6: Beneficios por propuesta para integrado I, II, III	114
Figura 7: sobrecostos, inversión, beneficio	114
Figura 8: ISO 9001.....	164
Figura 9: OHSAS 18001	164
Figura 10: ISO 14001.....	164

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES DE LA

INVESTIGACION

1.1 Realidad Problemática:

Los autores Luis Alberto Artuz, Myriam Sara Martínez, Claudia Johanna Morales en su estudio LAS INDUSTRIAS CURTIEMBRES Y SU INCIDENCIA EN LA CONTAMINACIÓN DEL RÍO BOGOTÁ mencionan el caso estadounidense (pág. 5):

“Hace veinticinco años en los Estados Unidos existían más de 300 curtiembres; hoy en día existen menos de 90, diez de estas curtiembres producen el 50% del cuero acabado. La industria estadounidense curtió 18,5 millones de cueros y exportaron 18 millones de cueros salados; 4,5 millones de los 18 millones de cueros curtidos fueron exportados como "wet blue" (cueros apelambrados y curtidos al cromo).”

Esto hizo que se redujera la cantidad de curtiembres que existían en estados unidos pero a la vez produjeron grandes cantidades de cuero.

Los autores Luis Alberto Artuz, Myriam Sara Martínez, Claudia Johanna Morales en su estudio LAS INDUSTRIAS CURTIEMBRES Y SU INCIDENCIA EN LA CONTAMINACIÓN DEL RÍO BOGOTÁ mencionan el caso estadounidense (pág. 5):

“Según la Agencia Estadounidense de Protección Ambiental (EPA), cuando los Estados desarrollaron esquemas que permitieran controlar la afluencia de residuos de curtiembres, las empresas enfrentaron una crisis organizacional, ya que resultaba costoso aplicar tecnología para el control de contaminación –en algunas curtiembres de los EE.UU. el costo de los controles ambientales al final del tubo llegaba a \$0.10 por pie cuadrado de cuero– por lo que se vieron obligadas a cesar la producción.

Al ver que saldría caro la afluencia de residuos en las curtiembres. Las curtiembres empezaron a caer económicamente, ocasionando que gran cantidad de curtiembres cierren.

El autor Tucto, andi en su estudio INDUSTRIA DEL CURTIEMBRE (Huánuco, 2011) mencionan (pág. 25):

“En el resto del mundo, los cambios también han sido dramáticos. Los cueros y los químicos de curtido son bienes que se transan en el mercado mundial. Si uno elimina la eficiencia como variable, la única ventaja comparativa que un país puede ofrecer es mano de obra barata, daño ambiental y la salud de sus ciudadanos.”

A esto lleva la reducción de curtiembres a nivel mundial por lo mismo que se origina mano de obra barata y la contaminación ambiental.

El autor Tucto, andi en su estudio INDUSTRIA DEL CURTIEMBRE (Huánuco, 2011) mencionan (pág. 26):

“En el Perú estas fuerzas globales continuarán haciendo que la industria del cuero y calzado en el país sea vulnerable al ataque de zapatos importados baratos. Es muy posible que el número de curtidores formales continúe disminuyendo. El curtido de

cuero para hacer wet blue o costra de cuero para ser exportado a países con mano de obra más barata (China, Pakistán, Vietnam, etc.) podría ser una meta a largo plazo para la industria de curtiembres peruanas. Los procesos de pelambre y cromado constituyen las dos áreas de mayor preocupación para las agencias reguladoras peruanas: alto nivel de demanda química de oxígeno (DQO), alta demanda biológica de oxígeno (DBO5), alto contenido de sólidos y cromo en solución.”

En el 2014 la curtiembre PIEL TRUJILLO S.A.C. ubicada en el distrito de El Porvenir, cuyo rubro es de adobo y curtido de pieles manteniéndose con una producción de 90,000 pies² aproximadamente en un año, con el transcurrir de los años se presentaban deficiencias en diversas áreas, las cuales se vieron reflejadas en el proceso diario de pieles, los trabajadores no se podían enfocar totalmente en su trabajo debido a las condiciones de seguridad dentro de la planta. Existen varios factores como, la falta de un estudio de peligros y riesgos, falta de señalizaciones, falta de información para que los operarios puedan trabajar de manera correcta incluso si entra nuevo personal poder hacer su trabajo sin depender de alguien más para no más que un consejo de experiencia empírica para complementar la información ya establecida y brindada. Y con lo que respecta a medio ambiente es aún más notable la inexistencia de información acerca del tema lo que puede conllevar a que la empresa si no regulariza sus procesos y concientiza a sus trabajadores, puedan generarle multas muy elevadas. Es así que se detectaron diversos problemas para las áreas de seguridad y salud ocupación (SSO) y CALIDAD y MEDIO AMBIENTE. Los cuales son descritos a continuación.

En la empresa no hay un área ni nadie que se encargue de resguardar el bienestar de los trabajadores, para empezar no cuenta con una normativa interna o programas de inducción para los trabajadores. Por otro lado los operarios al no usar los implementos de seguridad necesarios para el trabajo aumentan el riesgo de que ocurra un accidente porque cada uno hace repetitivamente la misma actividad durante todo el día. La empresa no cuenta con un manual de operaciones de donde el operario se pueda guiar. Esto ha causado que a lo largo de la historia de la empresa haya habido pérdidas por tiempos muertos que por sí solos parecen insignificantes pero en conjunto es un gran retraso tanto en la producción y aumento del costo de mano de obra.

Al año la empresa ha tenido muchos sobre costos por reprocesos aumente a S/. 535.00 mensual y por reclamos sea de S/. 915.00 sumando un gran total de S/. 1450.00 al mes. Al año generando un sobre costo de S/. 17400.00.

La empresa al no tener homologada su lista de proveedores no puede hacer una elección rápida de a que proveedores recurrir al momento de querer abastecerse por lo

tanto el sobre costo que genera al realizar una y otra vez el mismo proceso asciende a S/. 115.74 mensual y anualmente S/. 5555.56.

El personal que está involucrado directamente con el proceso, operarios, al no contar con una capacitación continua y sin ser monitoreados, realizan el proceso de manera empírica lo cual al no tener nada establecido lo cual genera un costo anual de S/. 15052 anuales.

En la empresa podemos encontrar que no hay programas o planes en caso de que ocurra algún accidente lo cual generan muchas variables al momento de querer sobreponerse al evento como por ejemplo están las horas extras, multas por falta de señalización y gastos extras que ascienden a S/. 692; S/. 20000.00 y S/ 3000 soles respectivamente como ocurrió en el pasado año.

La empresa no cuenta con un mapa de riesgo lo cual la multa puede ascender hasta S/. 30000 fácilmente lo que también puede ser evitado pero en caso no se haga nada al respecto puede ocurrir ya que aún no se toman las medidas necesarias para corregir dicha falencia.

Los costos legales que la empresa tiene que asumir en caso no cuente con una política de uso de EPP'S ni política de seguridad ascienden a un total de S/. 15792.00.

Cuando se trata de trabajos en puesto de alto riesgo el personal que entra o ya se encuentra dentro del área trabajando en dicho puesto tiene que cumplir con los requisitos básicos para que este corra ningún tipo de peligro de lo contrario pueden ocurrir accidentes lo cual sumo en el último año S/. 24975.00.

En lo que respecta a medio ambiente la empresa por no tener ningún objetivo ni política enfocado a este mismo, la multa puede ascender a S/. 81000.00 y la misma cantidad por no cumplir con la normativa en donde serían S/. 81000.00 adicionales. Por falta de capacitación también y mantener a sus colaboradores al margen de todo conocimiento acerca de la ley sería aplicable una multa también de S/. 81000.00. Por ultimo por no tener evidencia de que los indicadores ambientales son regularizados o se evidencia de que estos se están cumpliendo, significa en teoría que no se están cumpliendo por lo tanto esto atribuye a una multa de S/. 81000.00.

Piel Trujillo S.A.C. es un claro ejemplo de que no cuentan con un control de sus procesos ni de estandarización lo que genera un claro descontrol y esto a su vez un costo anual de S/. 13229.00.

1.2 Formulación del Problema:

¿Cuál es el impacto de la propuesta de implementación de un SIG de calidad, seguridad ocupacional y medio ambiente sobre en la rentabilidad de la empresa PIEL TRUJILLO SAC?

1.3 Delimitación de la Investigación:

Nombre o nombres de autores

Bach. Ing. Industrial Brian Antony Lara Olivares

Bach. Ing. Industrial Carlos Eduardo Villanueva Cabrera

Institución donde se desarrollará el proyecto

La toma de datos, encuestas, entrevistas, etc. se realizarán en la empresa PIEL TRUJILLO S.A.C., y el análisis, consultas e informe en la Universidad Privada del Norte.

Duración del proyecto

El presente proyecto tendrá una duración de 07 meses.

Fecha de inicio : Abril del 2017

Fecha de término: Setiembre del 2017

1.4 Objetivos:

1.4.1 Objetivo General:

Determinar la influencia de la propuesta de implementación de un SIG en calidad y SSO en la rentabilidad de la empresa PIEL TRUJILLO S.A.C

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Diagnosticar la situación actual de la empresa PIEL TRUJILLO SAC.
- Diseñar el SIG para implementar las normas ISO 9001 y 18001
- Realizar la evaluación económica y financiera del proyecto de investigación.

1.5 Justificación:

1.5.1 Justificación Teórica

El aumento de la demanda de pieles ha generado un incremento de las empresas del mismo rubro, quienes han ido mejorando sus procedimientos para cumplir con las exigencias del mercado. Debido a esto, el proyecto tiene como objetivo buscar soluciones a través de métodos y herramientas adecuadas de ingeniería, para las cuales

permitan lograr una gestión eficiente en las áreas de SSO (realizar un adecuado estudio de los peligros y riesgos dentro de la empresa) y calidad (capacitar al personal en buenas prácticas de manufactura y los procedimientos adecuados durante el proceso).

1.5.2 Justificación Práctica

El proyecto tiene como finalidad generar un valor agregado a la empresa PIEL TRUJILLO S.A.C. en las áreas de seguridad y salud ocupacional y calidad; mediante un estudio de todo el proceso y la aplicación de las normas ISO 9001:2015 e ISO 18001:2007 en la línea de producción de cuero.

1.5.3 Justificación Valorativa

El propósito del trabajo es aplicar las técnicas y herramientas de la Ingeniería Industrial en la empresa PIEL TRUJILLO S.A.C. para poder llevarla a posicionarse como una de las más competitivas de la zona y con

1.5.4 Justificación Académica

El proyecto de investigación que se presenta fue tomado en consideración, ya que se conocía la realidad de la empresa PIEL TRUJILLO S.A.C. debido a visitas.

Existen trabajos que evaluaron la realidad de la empresa y detectaron muchas carencias con respecto a los sistemas de gestión de diversas áreas de la curtiembre. Los investigadores consideramos esta una gran oportunidad para investigar e implementar diversos aportes que conducirán a resultados que pueden ser aprovechados por aquellos profesionales interesados en la temática y también por los estudiantes de pregrado.

1.6 Tipo de Investigación:

De acuerdo al fin que persigue es Investigación aplicada porque esta investigación permitirá conocer las características del problema en estudio, permitiendo desarrollar nuevas prácticas y procesos para la mejora del proceso.

De acuerdo a la técnica de contrastación es investigación descriptiva porque se pretende describir lo que se investiga las características de las variables en estudio, aspectos y se medirá una de ellas independientemente, tal y como se presentan en

la realidad para determinar su comportamiento. La presente investigación pretende en primer lugar caracterizar la situación existente en la empresa en tema de la calidad, ambiente y seguridad industrial para luego presentar un diseño de un Sistema Integrado de gestión por lo que la presente investigación clasifique del tipo descriptivo, muy frecuentemente el propósito del investigador es describir situaciones y eventos. Según Dankhe (2006) los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. En un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones o aspectos y se mide cada una de ellas independientemente, para así describir lo q se investiga.

De acuerdo al régimen de investigación es la investigación es libre porque el tema de investigación fue elegido por decisión propia.

1.7 Hipótesis:

La propuesta de implementación de la aplicación de un SIG en calidad, SSO y medio ambiente incrementa la rentabilidad de la empresa PIEL TRUJILLO S.A.C.

1.8 Variables

1.8.1 Sistema de Variables

a) Variable Dependiente

Aumento de la Rentabilidad

b) Variable Independiente

Sistema Integrado de Gestión en Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional en base a las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007.

CAPÍTULO 2
REVISIÓN DE LA
LITERATURA

2.1 Antecedentes de la Investigación

a) Internacionales:

Un trabajo de investigación que merece ser mencionado es el realizado por Gonzales (2010), denominado **“Implementación del Sistema Integrado de Gestión, Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, para el Proceso de Manejo de Residuos Biopeligrosos de la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca”**, presentado a la Universidad Técnica Particular De Loja en el mes de abril del año 2010, como Practica Empresarial Dirigida para optar el Título de Ingeniero de Gestión Ambiental. Éste trabajo de investigación es del tipo descriptivo explicativo, realizado en el Dpto. de Operaciones, el cual es bastante reducido, por lo que los sujetos de investigación fueron dieciocho asistentes de Operaciones y el Gerente de Operaciones. Se realizó un diagnostico situacional actual de la compañía mencionada, a través de encuestas todos los colaboradores y entrevista al Gerente de Operaciones, además se realizaron inspecciones a las instalaciones de la fábrica, a los Equipos de Protección Personal (EPP), herramientas y documentación actual de la empresa. Luego de recolectar y analizar la información, el siguiente paso fue la identificación de requisitos del servicio, impactos positivos y negativos, riesgos de seguridad y para la salud, Legislación aplicable, algunos de ellos fueron cualificados y/o cuantificados. Esto permitió comparar y ver el cumplimiento de los requisitos que exigen las normas del Sistema integrado de Gestión, y la normativa legal aplicable. La principal conclusión es puesta en marcha la implementación del sistema integrado se superó el déficit de procedimientos seguros y la formación técnica del personal que maneja los residuos biopeligrosos ya que existe una tendencia a mejorar en forma continua la calidad del servicio.

Otra investigación que puede ser mencionada es la realizada por Cornejo (2010) denominada **“Guía metodológica para la implementación de un Sistema Integrado de Gestión en la empresa CORTIPLAST S.A.”** El presente trabajo desarrolla una Guía metodológica para un Sistema Integrado de Gestión en la empresa CORTIPLAST S.A., desde las perspectivas de las Normas ISO 9001, 14001 y OHSAS 18001; a través de una matriz de verificación integrada, una matriz de cumplimiento legal, y un método de evoluciones para conocer las situaciones de la empresa. Con la información obtenida se realizó una Guía metodológica para la implementación de un Sistema Integrado de Gestión, la cual se considera como base para la medición de indicadores y las actividades implementadas no medidas para determinar el desempeño de cada uno de los procesos de gestión. El proyecto

recomienda la creación de un grupo gestor, se plantea la política del Sistema Integrado de gestión, directrices y criterios de evolución del mismo, incluimos formatos para generar ideas de mejora, analizar problemas y para evaluar la eficacia del sistema.

Por último mencionamos la investigación realizada por Cordero (2010) denominada **Estudio de la Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en la Empresa Curtiembre Renaciente S.A.**” realizada para optar el grado académico de Ingeniero Industrial en la Universidad de Cuenca , la investigación tuvo como objetivo principal implementar un sistema de gestión de la calidad , para esto hubo un diagnostico situacional en la cual se hace una descripción general de la empresa , se indica el Plan Estratégico que maneja, se describe su cartera de productos, se indica la distribución de planta y se describe los procesos que en ella ocurren. Luego se realiza la evaluación del proceso de implementación del Sistema de Gestión de Calidad en Curtiembre Renaciente S.A. Para dicho análisis se hizo uso de las diez etapas de implementación del sistema y como herramienta de estudio se recurrió a un Check List, para el análisis individual de los requisitos del SGC. Se concluyó que un 40%, de los requisitos establecidos en la norma ISO faltaron por cumplirse, lo que confirma la falta de apoyo al sistema del nivel directivo y operativo además no se encontró evidencia documentada de la continuidad de la revisión de la dirección del sistema de gestión de calidad, por lo que no se cumplieron los objetivos de calidad previstos.

b) Nacionales:

Esta investigación, se ha elaborado en base a una búsqueda bibliográfica y haciendo un análisis de la información encontrada, se denotan algunos antecedentes encontrados.

Elaborado David Humberto Arana Zevallos, para optar el título de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería Geográfica, Ambiental y Turismo de la Universidad Nacional Federico Villareal en el año 2010. Donde concluye que se puede lograr definir los lineamientos de prevención, reducción y/o minimización de riesgos laborales y Aspectos ambientales mediante los estándares más altos del sector de acuerdo a lo establecido en los procedimientos implantados por la empresa.

Elaborado Itala Sabrina Terán Pareja, para optar el título de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Pontifica Universidad Católica del Perú en el año 2012. Donde concluye que el proceso de implementación del Sistema de Gestión es largo; sin embargo, los beneficios que pueden obtenerse son muchos y elevan a la organización hacia un nuevo nivel de competitividad. Para poder implementarlo es requisito fundamental al obtener el compromiso el personal el cual, debidamente capacitado y motivado, otorgue ideas y puntos de vista que faciliten la adaptación a los cambios.

Elaborado por José Luis Pérez (2007), para optar el Grado de Maestro en Ciencias con mención en Seguridad y Salud Minera, de la Facultad de Ingeniería Geológica Minera y Metalúrgica de la UNI. Donde concluye que el éxito de un sistema de seguridad y salud ocupacional implantado en una empresa contratista dependerá directamente del grado de involucramiento que tenga cada uno de los trabajadores que elaboran en la misma; independiente del rango que sustente. Este involucramiento se lograra a través de un proceso de concientización y sensibilización con respecto a los beneficios de la implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

Cachay Silva, G. J. (2009). Donde se concluye, que mediante la implementación de un Sistema Integrado de Gestión, se identifican los peligros y evalúa los riesgos de seguridad y salud ocupacional con la finalidad de tomar acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos. La implementación de un Sistema Integrado de Gestión Normas ISO 9011:2000, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, tiene un importante valor para la empresa Paraíso S.A. porque le va a permitir diferenciarse ante sus competidores y al mismo lo pondrá una posición de vanguardia justamente en un mercado donde la calidad de servicio y/o del producto y la gestión son de vital importancia. La implementación del presente, es una evidencia del compromiso con la calidad del producto, prevención de la contaminación ambiental y responsabilidad con la seguridad y salud ocupacional, permitiendo de esta forma aumentar la rentabilidad, al reducir los sobrecostos o pérdidas ocasionadas por la mala calidad, riesgos e impactos que no han sido evaluados.

c) Locales

Heredia Ramos, L. M. (2012) , presentada en la Universidad Nacional de Trujillo – Perú 2012, para optar el título de Ingeniero Industrial, en la cual indica que: la

panadería “Mi Ángel” una las panaderías locales más reconocidas de Lima en la que se desarrolló un Manual de Sistema Integrado de Gestión, la cual dio excelentes resultados en el manejo de su personal y la mejora de su procesos logístico como el aumento en la satisfacción de sus trabajadores como de los clientes con respecto al producto. La decisión de la gerencia por la aplicación de dicho manual fue acertada, por tal motivo la empresa aún se encuentra vigente y es muy competitiva.

Zegarra Chávez, A. J. (2013), presento su tesis de grado para optar su título profesional, con el título de “Influencia de la gestión de la calidad del servicio en la satisfacción del cliente del operador turístico Muchik tours S.A.C.” en el periodo 2012-2013” en la Universidad Nacional de Trujillo. Para lo cual se aplicó una encuesta a los turistas que recibieron los servicios turísticos en nuestra ciudad, tomando como muestra a 335 turistas de una población de 2,576 y se aplicó una lista de cotejo a los 14 empleados del operador turístico para conocer gestión de calidad de la empresa. Llegando a la conclusión que el operador turístico Muchik Tours S.A.C. tiene como clientes a los operadores mayoristas nacionales, quienes son el primer contacto con los turistas nacionales y extranjeros. La gestión de la calidad del servicio del operador turístico Muchik Tours S.A.C. Otro punto crítico de calidad es que se cuenta con un buzón de sugerencias y quejas, sin embargo, no se hace un registro formal y seguimiento posterior de ellas.

2.2 Base Teórica:

2.2.1 NORMAS ISO, Álvarez, M. M., & Amico, J. A. (2014)

<https://profmgodoy.wordpress.com/2013/02/08/normas-iso-9000/>

Guillermina Godoy, Mercedes en su artículo INGENIERIA INDUSTRIAL Y EDUCACION: NORMAS ISO 9000,

, nos da como concepto lo siguiente:

La serie de Normas ISO 9000 son un conjunto de enunciados, los cuales especifican que elementos deben integrar el Sistema de Gestión de la Calidad de una Organización y como deben funcionar en conjunto estos elementos para asegurar la calidad de los bienes y servicios que produce la Organización. Al hablar de Organización nos estamos refiriendo a una Empresa, Compañía o cualquier Estructura Organizada que genere o comercialice productos o servicios de algún tipo: La Organización podría ser una empresa que fabrica o vende electrodomésticos, un banco, una empresa de seguros, una empresa agropecuaria, etc. Las Normas ISO 9000 son

generadas por la International Organization for Standardization, cuya sigla es ISO. Esta organización internacional está formada por los organismos de normalización de casi todos los países del mundo. Puede ser un producto material, un producto informático, servicio, información, etc. Los organismos de normalización de cada país producen normas que se obtienen por consenso en reuniones donde asisten representantes de la industria y de organismos estatales. De la misma manera, las Normas ISO se obtienen por consenso entre los representantes de los organismos de normalización enviados por cada país.

¿Qué significa Calidad? La palabra Calidad se ha definido de muchas maneras, pero podemos decir que es el conjunto de características de un producto o servicio que le confieren la aptitud para satisfacer las necesidades del cliente. ¿Y qué significa Sistema de Gestión de la Calidad? En primer lugar, es necesario definir que significa sistema. Formalmente sistema es un conjunto de elementos que están relacionados entre sí. Es decir, hablamos de sistema, no cuando tenemos un grupo de elementos que están juntos, sino cuando además están relacionados entre sí, trabajando todos en equipo. Entonces, Sistema de Gestión de la Calidad significa disponer de una serie de elementos como Procesos, Manual de la Calidad, Procedimientos de Inspección y Ensayo, Instrucciones de Trabajo, Plan de Capacitación, Registros de la Calidad, etc., todo funcionando en equipo para producir bienes y servicios de la calidad requerida por los Clientes. Dentro de estos requisitos hay una amplia gama de posibilidades que permite a cada organización definir su propio sistema de gestión de la calidad, de acuerdo con sus características particulares. Las Normas ISO relacionadas con la calidad son las siguientes:

- ISO 9000: Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario. En ella se definen términos relacionados con la calidad y establece lineamientos generales para los Sistemas de Gestión de la Calidad.
- ISO 9001: Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos. Establece los requisitos mínimos que debe cumplir un Sistema de Gestión de la Calidad. Puede utilizarse para su aplicación interna, para certificación o para fines contractuales.

- ISO 9004: Sistemas de Gestión de la Calidad –Directrices para la Mejora del desempeño. Proporciona orientación para ir mas allá de los requisitos de la ISO 9001, persiguiendo la Mejora Continua del Sistema de Gestión de la Calidad.
- La ISO 9001 del 2000 utiliza un enfoque orientado a Procesos. Un Proceso es un conjunto de actividades que utiliza recursos humanos, materiales y procedimientos para transformar lo que entra al proceso en un producto de salida.

2.2.2 VENTAJAS, López, C. (2001),

https://es.wikipedia.org/wiki/Normas_ISO_9000#Ventajas

Citado en Wikipedia en el artículo NORMAS ISO 9000, , nos explica lo siguiente:

Su implementación aunque supone un duro trabajo, ofrece numerosas ventajas para las empresas, como pueden ser:

- Estandarizar las actividades del personal que trabaja dentro de la organización por medio de la documentación.
- Incrementar la satisfacción del cliente al asegurar la calidad de productos y servicios de manera consistente, dada la estandarización de los procedimientos y actividades.
- Medir y monitorear el desempeño de los procesos.
- Incrementar la eficacia y/o eficiencia de la organización en el logro de sus objetivos.
- Mejorar continuamente en los procesos, productos, eficacia, entre otros.
- Reducir las incidencias negativas de producción o prestación de servicios.

DESVENTAJAS

- Los esfuerzos y costos para preparar la documentación e implantación de los sistemas.

PROCESO DE CERTIFICACIÓN

Con el fin de ser certificado conforme a la norma ISO 9001 (única norma certificable de la serie), las organizaciones deben elegir el alcance que vaya a certificarse, los procesos o áreas que desea involucrar en el proyecto,

seleccionar un registro, someterse a la auditoría y, después de terminar con éxito, someterse a una inspección anual para mantener la certificación.

En el caso de que el auditor encuentre áreas de incumplimiento, la organización tiene un plazo para adoptar medidas correctivas, sin perder la vigencia de la certificación o la continuidad en el proceso de certificación (dependiendo de que ya hubiera o no obtenido la certificación).

Un proyecto de implementación, involucrará, como mínimo:

- Entender y conocer los requerimientos normativos y cómo los mismos alcanzan a la actividad de la empresa.
- Analizar la situación de la organización, dónde está y a dónde debe llegar.
- Construir desde cada acción puntual un Sistema de Gestión de la Calidad.
- Documentar los procesos que sean requeridos por la norma, así como aquellas que la actividad propia de la empresa requiera.
- La norma solicita que se documenten procedimientos vinculados a: gestión y control escrito, registros de la calidad, auditorías internas, producto no conforme, acciones correctivas y acciones preventivas.
- Detectar las necesidades de capacitación propias de la empresa.
- Realizar Auditorías Internas.
- Utilizar el Sistema de Calidad (SGC), registrar su uso y mejorarlo durante varios meses.
- Solicitar la Auditoría de Certificación.

Las normas ISO se clasifican en ISO 9000 (vocabulario de la calidad), 9001 (modelo para sistema de gestión), 9004 (directivas para mejorar el desempeño).

2.2.3 SISTEMA DE GESTION, Cárdenas Mapura, J. (2012), <http://mejoratugestion.com/mejora-tu-gestion/que-es-un-sistema-de-gestion/>.

Vergara, Gonzalo en su artículo: ¿Qué es un Sistema de Gestión? nos da por concepto:

Un Sistema de Gestión es un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite trabajar ordenadamente una idea hasta lograr mejoras y su continuidad.

Las cuatro etapas del sistema de gestión son:

1. Etapa de Ideación
2. Etapa de Planeación
3. Etapa de Implementación
4. Etapa de Control

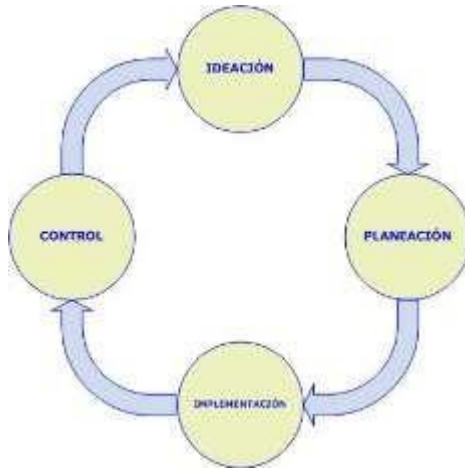


Ilustración 1: Etapas del Sistema de Gestión

1. ETAPA DE IDEACION

El objetivo de esta etapa es trabajar en la idea que guiará los primeros pasos del proceso de creación que se logra con el sistema de gestión propuesto.

Existen varias metodologías para lograr refinar la idea. Sin embargo, se recomienda una muy práctica.

Lluvia de ideas o brainstorming:

Primero se debe generar el máximo de ideas para obtener un amplio espectro de posibilidades en dónde atacar.

El proceso consiste en lo siguiente en que un grupo o una persona, durante un tiempo prudente (de 10-30 minutos), se enfoca en generar o “lanzar” ideas sin restricciones, pero que tengan cercanía con el tema que se está tratando.

Una vez que se tenga un listado adecuado, se procede a analizar las ideas y a pulir su cercanía con lo que realmente se quiere.

La idea central de este proceso es que aquí se debe definir claramente el objetivo perseguido, es decir el “Qué queremos lograr?”. Una vez definido, se procede al “Cómo lograrlo?” y pasamos a la siguiente etapa.

2. ETAPA DE PLANEACION

Dentro del proceso, la planificación constituye una etapa fundamental y el punto de partida de la acción directiva, ya que supone el establecimiento de sub-objetivos y los cursos de acción para alcanzarlos.

En esta etapa, se definen las estrategias que se utilizarán, la estructura organizacional que se requiere, el personal que se asigna, el tipo de tecnología que se necesita, el tipo de recursos que se utilizan y la clase de controles que se aplican en todo el proceso.

Si bien es cierto que el proceso de planificación depende de las características particulares de cada organización, tal como señalan Arnoldo Hax y Nicolás Majluf, dentro de cualquier proceso formal de planificación, existen tres perspectivas básicas comunes: la estrategia corporativa, de negocios y funcional. (Véase el esquema de un proceso formal de planificación estratégica. Fuente: HAX, A. y MAJLUF, N., Estrategias para el Liderazgo Competitivo. De la visión a los resultados”, Editorial Dolmen, 1997, p. 51).

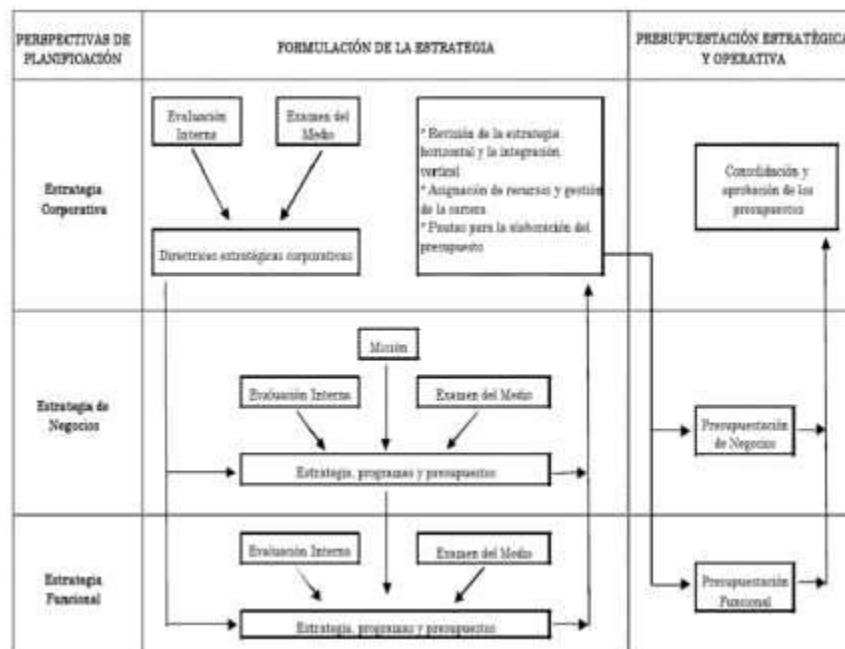


Ilustración 2: Etapa de Planeación

A nivel corporativo, se obtienen como resultado las directrices estratégicas y los objetivos de desempeño de la organización. Además, se determina la

asignación de recursos, la estructura de la organización (que se necesita para poner en práctica exitosamente la estrategia definida), los sistemas administrativos y las directrices para la selección y promoción del personal clave.

A nivel de negocios y funcional, los resultados se enmarcan en propuestas de programas estratégicos de acción y programación de presupuestos. Estas propuestas son, finalmente, evaluadas y consolidadas a nivel corporativo.

3. ETAPA DE IMPLEMENTACION

En su significado más general, se entiende por gestión, la acción y efecto de administrar. Pero, en un contexto empresarial, esto se refiere a la dirección que toman las decisiones y las acciones para alcanzar los objetivos trazados.

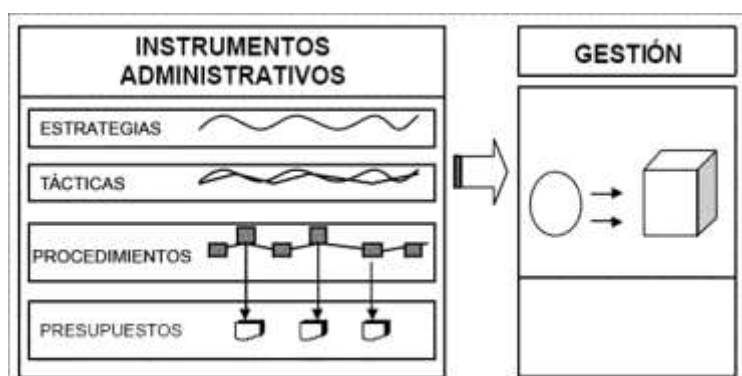


Ilustración 3: Etapa de Implementación

Esquema de Gestión

4. ETAPA DE CONTROL

El control es una función administrativa, esencialmente reguladora, que permite verificar (o también constatar, palpar, medir o evaluar), si el elemento seleccionado (es decir, la actividad, proceso, unidad, sistema, etc.), está cumpliendo sus objetivos o alcanzando los resultados que se esperan.

Es importante destacar que la finalidad del control es la detección de errores, fallas o diferencias, en relación a un planteamiento inicial, para su corrección y/o prevención. Por tanto, el control debe estar relacionado con los objetivos inicialmente definidos, debe permitir la medición y

cuantificación de los resultados, la detección de desviaciones y el establecimiento de medidas correctivas y preventivas.

5. ETAPAS BASICAS DE UN CONTROL

a. Establecimientos estándares para la medición:

Un estándar es una norma o criterio que sirve como base para la evaluación o comparación. Los estándares, deben ser medidas específicas de actuación con base en los objetivos.

b. Medición del desempeño

Tiene como fin obtener resultados del desempeño para su posterior comparación con los estándares definidos. Luego, es posible detectar si hay desvíos o variaciones en relación a lo esperado.

c. Detección de las desviaciones en relación al estándar establecido

Conocer las desviaciones de los resultados es la base para conocer las causas de éstas. Todas las variaciones que se presenten, en relación con los planes, deben ser analizadas detalladamente para conocer las causas que las originaron.

d. Determinación de acciones correctivas y preventivas

Se determinan las acciones correctivas para corregir las causas de las desviaciones y orientar los resultados al estándar definido.

En términos preventivos, es importante considerar que lo más significativo es encontrar maneras constructivas que permitan que los resultados finales cumplan con los parámetros definidos (anticiparse), y no tan sólo en identificar y corregir los errores pasados.

2.2.4 Introducción a la Norma ISO14001:2004

La norma ISO 14001 establece que la definición para un Sistema de Gestión Ambiental es la “parte del sistema de gestión de una organización empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales, incluyendo la estructura de la organización, la planificación de actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos.

Introducción

Organizaciones de todo tipo están cada vez más interesadas en alcanzar y demostrar un sólido desempeño ambiental mediante el control de los impactos de sus actividades, productos y servicios sobre el medio ambiente, acorde con su política y objetivos ambientales. Lo hacen en el contexto de una legislación cada vez más exigente, del desarrollo de políticas económicas y otras medidas para fomentar la protección ambiental, y de un aumento de la preocupación expresada por las partes interesadas por los temas ambientales, incluido el desarrollo sostenible.

Muchas organizaciones han emprendido "revisiones" o "auditorías" ambientales para evaluar su desempeño ambiental. Sin embargo, esas "revisiones" y "auditorías" por sí mismas pueden no ser suficientes para proporcionar a una organización la seguridad de que su desempeño no sólo cumple, sino que continuará cumpliendo los requisitos legales y de su política. Para ser eficaces, necesitan estar desarrolladas dentro de un sistema de gestión que está integrado en la organización.

Las Normas Internacionales sobre gestión ambiental tienen como finalidad proporcionar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión ambiental (SGA) eficaz que puedan ser integrados con otros requisitos de gestión, y para ayudar a las organizaciones a lograr metas ambientales y económicas. Estas normas, al igual que otras Normas Internacionales, no tienen como fin ser usadas para crear barreras comerciales no arancelarias, o para incrementar o cambiar las obligaciones legales de una organización.

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental que le permita a una organización desarrollar e implementar una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y la información sobre los aspectos ambientales significativos. Es su intención que sea aplicable a todos los tipos y tamaños de organizaciones y para ajustarse a diversas condiciones geográficas, culturales y sociales. El éxito del sistema depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización y especialmente de la alta dirección. Un sistema de este tipo permite a una organización desarrollar una política ambiental, establecer objetivos y procesos para alcanzar los compromisos de la política, tomar las acciones necesarias para mejorar su rendimiento y demostrar la conformidad del sistema con los requisitos de esta Norma Internacional. El objetivo global de esta Norma Internacional es apoyar la protección ambiental y la

prevención de la contaminación en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Debería resaltarse que muchos de los requisitos pueden ser aplicados simultáneamente, o reconsiderados en cualquier momento.

La segunda edición de esta Norma Internacional está enfocada a proporcionar claridad sobre la primera edición, y se han tenido en cuenta las disposiciones de la Norma ISO 9001 con el fin de mejorar la compatibilidad de las dos normas para beneficio de la comunidad de usuarios.

Existe una diferencia importante entre esta Norma Internacional, que describe los requisitos para el sistema de gestión ambiental de una organización y se puede usar para certificación/registro o la auto declaración de un sistema de gestión ambiental de una organización, y una directriz no certificable destinada a proporcionar asistencia genérica a una organización para establecer, implementar o mejorar un sistema de gestión ambiental.

La gestión ambiental abarca una serie completa de temas, incluidos aquellos con implicaciones estratégicas y competitivas. El demostrar que esta Norma Internacional se ha implementado con éxito puede servir para que una organización garantice a las partes interesadas que cuenta con un sistema de gestión ambiental apropiado.

Esta Norma Internacional no establece requisitos absolutos para el desempeño ambiental más allá de los compromisos incluidos en la política ambiental, de cumplir con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba, la prevención de la contaminación y la mejora continua. Por tanto, dos organizaciones que realizan actividades similares con diferente desempeño ambiental, pueden ambas cumplir con sus requisitos.

La adopción e implementación de un conjunto de técnicas de gestión ambiental de una manera sistemática puede contribuir a que se alcancen resultados óptimos para todas las partes interesadas. Sin embargo, la adopción de esta norma internacional no garantiza en sí misma unos resultados ambientales óptimos. Para lograr objetivos ambientales, el sistema de gestión ambiental puede estimular a las organizaciones a considerar la implementación de las mejores técnicas disponibles cuando sea apropiado y económicamente viable, y a tener en cuenta completamente la relación entre el costo y la eficacia de estas técnicas.

La ISO 14001 especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental que permita a una organización desarrollar e implementar una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y la información sobre los aspectos ambientales significativos. Es su intención que sea aplicable a todos los tipos y tamaños de organizaciones y para ajustarse a diversas condiciones geográficas, culturales y sociales. La base de este enfoque se muestra en la Figura 1.

Figura 1 Fases de un SGA (metodología PDCA) según se especifica en una de las normativas internacionales más reconocidas sobre Sistemas de Gestión Ambiental: La Norma ISO 14001

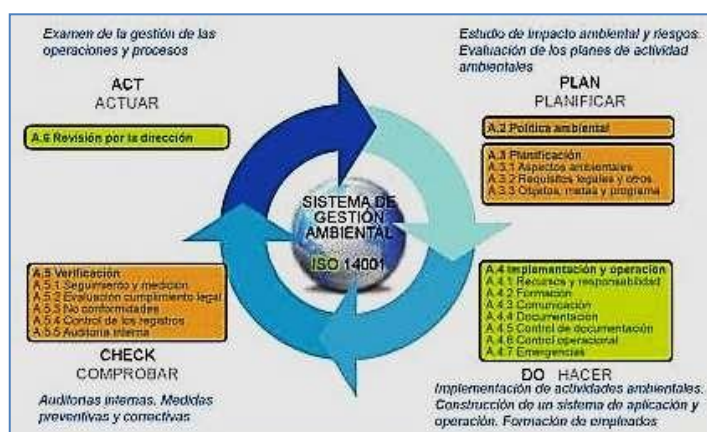


Ilustración 4: Fases de un SGA (metodología PDCA) según se especifica en una de las normativas internacionales más reconocidas sobre Sistemas de Gestión Ambiental: La Norma ISO 14001

El éxito del SGA depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización y especialmente de la alta dirección. Un sistema de este tipo permite a una organización desarrollar una política ambiental, establecer objetivos y procesos para alcanzar los compromisos de la política, tomar las acciones necesarias para mejorar su rendimiento y demostrar la conformidad del sistema con los requisitos de la Norma ISO 14001. El objetivo global de esta Norma Internacional es apoyar la protección ambiental y la prevención de la contaminación en equilibrio con las necesidades socioeconómicas.

Esta norma internacional la puede aplicar cualquier empresa que desee establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión ambiental.

2.2.5 Introducción a la Norma OHSAS 18001: 2007

Esta serie de normas OHSAS y el acompañamiento de la OSHAS 18002, Guía para la implementación de la Norma OHSAS 18001, han sido desarrolladas en respuesta a la demanda de los clientes por una norma para un sistema de gestión de seguridad salud ocupacional contra la cual, sus sistemas de gestión puedan ser evaluados y certificados.

OHSAS18001 ha sido desarrollada para ser compatible con las normas de gestión ISO 9001:2008 (Calidad) e ISO 14001:2004 (Ambiental), con el propósito de facilitar la integración del sistema de gestión de la calidad, ambiental, y de la seguridad y salud ocupacional, en las organizaciones que lo deseen hacer.

La Norma OHSAS será revisada y enmendada cuando se considere apropiado. Las revisiones serán realizadas cuando se publiquen nuevas ediciones de las normas ISO 9001 e ISO 14001, para asegurar mantener su compatibilidad.

Esta Norma OHSAS y su contenido será considerada como una Norma Internacional. A la vez ha sido adaptada en concordancia con las reglas de la Directiva ISO/IEC.

Esta segunda edición cancela y reemplaza a la primera edición (OHSAS 18001:1999), la cual ha sido técnicamente revisada.

Los principales cambios respecto a la primera edición son los siguientes:

- Se da mayor énfasis e importancia a la “salud”.
- OHSAS 18001 ahora se reconoce a sí misma como norma y no como especificaciones o documento, como en la versión anterior. Esto refleja el incremento en la adopción de OHSAS 18001 como base para las normas nacionales de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- El Ciclo Planificar – Hacer – Verificar – Actuar, solo se muestra en la introducción y no en cada una de las secciones al comienzo de cada cláusula importante.
- Las publicaciones de referencia de la Cláusula 2 sólo se limitan a documentos internacionales.
- Se han incorporado nuevas definiciones y revisadas las existentes.

- Mejoras significativas en la alineación con ISO 14001:2004 y mejoras de compatibilidad con ISO 9001:2000 (Ahora ISO 9001:2008)
- La definición de “riesgo tolerable” ha sido reemplazada por el término “riesgo aceptable”.
- El término “accidente” se incluye ahora en la definición de “incidente”.
- La definición del término “peligro” elimina el “daño a los bienes o a daño al ambiente del lugar de trabajo”. Ahora se considera que tales “daños” no están relacionados directamente con la gestión de seguridad y salud ocupacional, que es el propósito de esta Norma OHSAS, y que están incluidos en el campo de la gestión de activos. En caso que el riesgo de ésta pérdida tenga efectos sobre la seguridad y salud ocupacional deberá ser identificado a través del proceso de evaluación de riesgos y ser controlado a través de la aplicación de controles operacionales apropiados.
- Las cláusulas 4.3.3 y 4.3.4 (De esta norma) han sido unificadas en alineación con ISO 14001:2004.
- Un nuevo requisito ha sido incorporado, para la consideración de la jerarquía de los controles como parte del requisito de planificación.
- La gestión del cambio se describe en forma más explícita.
- Se ha incorporado un nuevo requisito de evaluación de cumplimiento.
- Se han incorporado nuevos requisitos para la participación y consulta.
- Se han incorporado nuevos requisitos para la investigación de incidentes.

Esta norma OHSAS contiene requisitos que pueden ser auditados objetivamente; sin embargo, no establece requisitos absolutos para el desempeño S&SO más allá de los compromisos, en la política S&SO, para cumplir con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba, para prevenir lesiones y enfermedad y la mejora continua. Aun así, dos organizaciones que llevan a cabo operaciones similares pero que tienen diferente desempeño S&SO pueden cumplir los requisitos.

Esta norma S&SO no incluye requisitos específicos a otros sistemas de gestión, tales como los de calidad, ambiental, seguridad o financiero, aunque sus elementos pueden ser alineados o integrados con los de otros sistemas de gestión. Es posible para una organización adaptar su(s) sistema(s) de gestión existente de manera que se pueda establecer un sistema de gestión S&SO que cumpla los requisitos de esta norma OHSAS.

Se ha señalado que la aplicación de varios elementos del sistema de gestión puede diferir dependiendo de lo que se propone la organización y de las partes interesadas involucrados. El nivel de detalle y complejidad del sistema de gestión S&SO, la extensión de la documentación y los recursos dispuestos para esto dependen de un número de factores, tales como el alcance del sistema, el tamaño de la organización y la naturaleza de sus actividades, productos y servicios, y la cultura organizacional. Esto puede ser el caso en particular para empresas pequeñas y medianas. (OHSAS Project Group, 2012)

2.2.6 Introducción La Norma ISO 9001:2008

La norma ISO 9001:2008 establece que la adopción de un sistema de gestión de la calidad debería ser una decisión estratégica de la organización. El diseño y la implementación del sistema de gestión de la calidad de una organización están influenciados por:

- El entorno de la organización, los cambios en ese entorno y los riesgos asociados con ese entorno,
- Sus necesidades cambiantes,
- Sus objetivos particulares,
- Los productos que proporciona,
- Los procesos que emplea,
- Su tamaño y la estructura de la organización.

No es el propósito de esta Norma Internacional proporcionar uniformidad en la estructura de los sistemas de gestión de la calidad o en la documentación. Los requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados en esta Norma Internacional son complementarios a los requisitos para los productos. Esta Norma Internacional pueden utilizarla partes internas y externas, incluyendo organismos de certificación, para evaluar la capacidad de la organización para cumplir los requisitos del cliente, los legales y los reglamentarios aplicables al producto y los propios de la organización.

Enfoque basado en procesos:

Esta Norma Internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un

sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que determinar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad o un conjunto de actividades que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso. La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión para producir el resultado deseado, puede denominarse como "enfoque basado en procesos". Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza dentro de un sistema de gestión de la calidad, enfatiza la importancia de:

- La comprensión y el cumplimiento de los requisitos,
- La necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor,
- La obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso, y
- La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas,

El modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos que se muestra en la figura 2 siguiente:

Esta figura 2 muestra que los clientes juegan un papel significativo para definir los requisitos como elementos de entrada. El seguimiento de la satisfacción del cliente requiere la evaluación de la información relativa a la percepción del cliente acerca de si la organización ha cumplido sus requisitos. El modelo mostrado en la figura cubre todos los requisitos de esta Norma Internacional, pero no refleja los procesos de una forma detallada. De manera adicional, puede aplicarse a todos los procesos la metodología conocida como "Planificar-Hacer- Verificar-Actuar" (PHVA). PHVA puede describirse brevemente como:

Figura 2 Modelo de un sistema de gestión de calidad basado en proceso

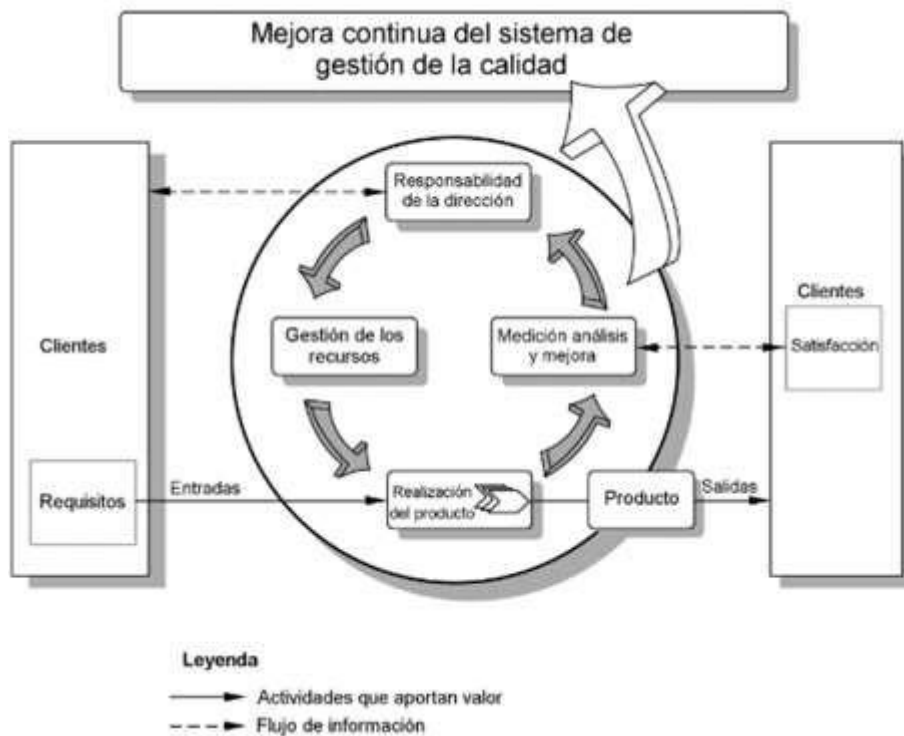


Ilustración 5: Modelo de un sistema de gestión de calidad basado en proceso

Fuente: ISO (2008)

Planificar: Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.

Hacer: Implementar los procesos.

Verificar: Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.

Actuar: Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

2.2.7 Plan de Capacitación, Martínez, L., & Larrambebere, V. B. (2015)

Según de Ministerio de Empleo y seguridad social del Gobierno de España, en su artículo “Estrategia de Emprendimiento y Empleo Joven” (2016) , <https://www.ehu.eus/documents/1432750/5313396/PICE+-+Gu%C3%ADa+del+Plan+de+Capacitaci%C3%B3n.pdf> , nos explica detalladamente lo siguiente:

PLAN DE CAPACITACION

¿Qué es?

El Plan de Capacitación está formado por una serie de acciones variadas diseñadas como un itinerario formativo completo, que tienen el objetivo de darte respuestas de orientación y formación para tu empleabilidad.

Iniciamos tu itinerario con una orientación vocacional mediante la que detectaremos tus necesidades profesionales. A continuación, recibirás una formación de carácter troncal y, posteriormente, otra específica. Finalmente, hemos diseñado una serie de medidas y acciones de intermediación con las empresas e inserción laboral, con el objetivo de darte respuesta de orientación y formación en la mayor brevedad de tiempo.

¿A quién va dirigido?

El Plan de Capacitación va dirigido a todos los jóvenes, mayores de 16 años y menores de 25 años, o menores de 30 años en el caso de personas con un grado de discapacidad igual o superior al 33%, que en estos momentos no se encuentran ocupados ni participan en actividades de educación ni formación.

Este programa engloba tanto a aquellos jóvenes que, o bien han abandonado prematuramente sus estudios, o bien han finalizado sus carreras universitarias, tanto

si han tenido experiencia previa como no; que actualmente estén en búsqueda de empleo.

Objetivos

El objetivo general del Plan de Capacitación es ofrecerte una serie de acciones directas adaptadas a tus capacidades y necesidades, para que obtengas la formación y cualificación necesarias, adaptadas a las demandas empresariales, de manera que te conduzcan a la inserción laboral.

Mediante este plan y como objetivos específicos, pretendemos:

- . Mejorar tus competencias básicas
- . Impulsar tu formación en idiomas, TIC y habilidades
- . Fomentar tu cualificación mediante una formación oficial en certificados de profesionalidad
- . Mejorar tu empleabilidad
- . Incentivar tu contratación



Ilustración 6: Plan de Capacitación

Fases del Plan

El plan se divide en cinco bloques de acciones, que podrás ir realizando progresivamente. Planteamos una serie de itinerarios formativos adaptados a tu perfil curricular:

1. La Orientación Vocacional nos ayudará a conocer las competencias que necesitas para desarrollarte profesionalmente, teniendo en cuenta tus intereses y capacidades. En esta primera fase, desarrollamos tu perfil profesional partiendo de tu experiencia laboral y formación, pero también de tus habilidades, conocimientos y experiencias personales y profesionales.

El objetivo de esta fase es dirigirte a la formación que mejor se adapte tanto a tu perfil como a las demandas empresariales.

2. Formación Troncal está diseñada para dar respuesta a una formación más básica y necesaria. Independientemente de la experiencia laboral y estudios previos, te ofrecemos una formación en:

TICs. Duración: 10h. Se trata de un curso básico en competencias digitales. Se establecen tres niveles (básico, medio y avanzado), en función de los conocimientos previos que tengas en esta materia. La formación será en modalidad presencial en las instalaciones de las Cámaras participantes.

El objetivo de esta formación es capacitarte en las nuevas tecnologías de la información y lograr una alfabetización en el uso de estos recursos necesarios en la sociedad actual.

Empleabilidad y habilidades sociales.

Duración 30h. Te ofrecemos una serie de herramientas que te permitirán acercarte a las empresas con confianza y desenvolverte adecuadamente en los puestos de trabajo. Los contenidos se dividen en: – Habilidades personales: cómo reconocer y manejar las emociones, técnicas de auto-motivación o métodos para fortalecer la empatía. – Habilidades sociales: cómo crear conductas sociales eficientes para la búsqueda de empleo, etc. – Habilidades para la empleabilidad: búsqueda activa de empleo, procesos de selección de personal y cómo presentar tu autocandidatura, etc.

La formación es presencial en modo grupal, con una metodología de estimulación y de participación activa del alumnado.

El objetivo es dotarte de las habilidades, conocimientos y herramientas que te permitan acercarte a las empresas con confianza y desenvolverte mejor en un puesto de trabajo dentro de un entorno competitivo.

Idiomas. Duración: 25h. Formación en lengua extranjera, preferiblemente inglesa o, en su defecto, según la demanda sectorial. Se establecen diferentes grupos en función del nivel oral y escrito que tengas del idioma. Modalidad presencial.

El objetivo es que seas más competitivo y te desenvuelvas laboralmente con los conocimientos básicos en otros idiomas



Ilustración 7: Formación Troncal

3. Formación Específica. Dependiendo de tus necesidades y competencias adquiridas te ofrecemos una serie de alternativas que te ayudarán a insertarte en el mercado de trabajo:

Formación en competencias básicas.

Duración 100 horas. Te dotamos de los conocimientos mínimos para poder lograr una mejor inserción laboral. Esta formación te facilitará, de forma voluntaria, tanto el acceso a Certificados de Profesionalidad, como la reincorporación al sistema educativo y la finalización de los estudios educativos obligatorios. Formación presencial.

Formación en Certificados de Profesionalidad. Duración: 90h. Puedes realizar un módulo del Certificado de Profesionalidad que más se adecue a tu perfil profesional y a las demandas empresariales. La realización de este módulo te dará la posibilidad de continuar en el mismo Certificado de Profesionalidad.

Los Certificados de Profesionalidad te cualifican oficialmente en un puesto de trabajo para poder desarrollar satisfactoriamente una profesión. Se oferta en modalidad presencial.

Formación específica en el puesto de trabajo. Duración: 60h. Formación específica dependiendo de la demanda empresarial. Bajo un previo estudio de necesidades laborales de cada zona, os agrupamos y formamos específicamente para el desempeño de ese puesto de trabajo.

Se desarrolla con la intención de dar respuesta a una necesidad específica de un sector empresarial.

Formación en emprendimiento. Duración: 90h. Diseñada para los jóvenes con espíritu emprendedor.

Te ofrecemos una serie de herramientas encaminadas a constituir y gestionar tu propio negocio. Podrás optar por la “ayuda a la creación de empresa” en la siguiente fase. Formación presencial

Formación en movilidad.

Duración 25 h. Te aportamos una batería de acciones necesarias para que puedas desarrollarte profesionalmente en el extranjero. Formación en idiomas e inmersión cultural.



Ilustración 8: Formación Específica

Metodología El Plan de Capacitación

Lo presentamos como un itinerario completo de formación y acercamiento al mundo laboral, que comprende un total de 150 horas aproximadamente, en función de la ruta que realices y teniendo en cuenta tu perfil personal y profesional. El tutor de seguimiento te acompañará durante este proceso, orientándote y facilitando tu trayectoria para que sea lo más beneficiosa posible.

Iniciarás tu itinerario con una orientación vocacional en la que podremos conocer tus inquietudes y conocimientos. Esto nos permitirá clasificarte en diferentes grupos. Posteriormente pasarás a recibir una formación troncal, donde te ofrecemos una serie de cursos adaptados a tu nivel de conocimientos. A continuación, podrás realizar otra formación más específica, adaptada a tus habilidades y a las necesidades que marca el sector empresarial.

Finalizamos tu itinerario acercándote a las empresas, bien sea mediante unas prácticas no laborales en empresas o concertando entrevistas, con la posibilidad de que puedas ser contratado.

La formación presencial presenta una metodología de impartición completamente dinámica, con un carácter eminentemente práctico, buscando únicamente en la teoría el marco explicativo del aprendizaje. Toda esta formación se lleva a cabo en las instalaciones disponibles de las Cámaras de Comercio.

PASOS PARA LA CAPACITACION DE PERSONAL, SEGÚN LA FUENTE DE LA ESAN (2016), Gonzalez-Argote, J., Garcia-Rivero, A. A., & Dorta-Contreras, A. J. (2016), <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/08/pasos-para-disenar-un-plan-de-capacitacion-en-la-empresa/> :

Formulación de la estrategia: en función de los objetivos estratégicos de la empresa y sus necesidades de desarrollo de personal idóneo para los mismos, se formula una estrategia de capacitación.

Definir los objetivos de la capacitación: dichos objetivos serán formulados en función a los requerimientos de la organización, detectados en el diagnóstico de necesidades de capacitación (DNC) correspondiente. Existen muchos objetivos por los que una empresa busca capacitar a su personal. Entre estos tenemos algunos ejemplo: mejorar el clima organizacional, aumentar la productividad, disminuir los accidentes de trabajo, reducir las devoluciones de productos por parte de los

clientes, mejorar el servicio de atención al clientes, elevar la calidad de los productos, mejorar el uso de los insumos y materia prima, etc.

Elaboración del presupuesto: definir los ítems del proceso y establecer los costos de cada uno.

Definir el contenido temático del curso, taller o seminario a desarrollar: debe existir coherencia entre los objetivos de la capacitación y los temas que serán abordados en la capacitación.

Prever los medios y recursos didácticos: se debe contar con los materiales y el soporte tecnológico idóneo para desarrollar la capacitación de la mejor manera posible. Definir la infraestructura necesaria (salas de conferencia o de reuniones, sala de proyecciones o de simulación, talleres de práctica, etc.)

Determinar la duración y el cronograma: procurar que las sesiones no sean muy extensas. Preferiblemente desarrollar las sesiones en hora de trabajo de modo que los trabajadores se sientan pagados por capacitarse y no sientan rechazo alguno por la capacitación.

Seleccionar a los participantes: establecer los conocimientos previos, la experiencia u otros requisitos que deben cumplir.

Seleccionar a los capacitadores: tanto si la propia organización se hace cargo de la capacitación como cuando se contrata una empresa para ello, es importante saber quiénes son los capacitadores y cuáles son sus competencias para esta labor.

Diseñar el sistema de evaluación: se debe determinar la evaluación en función de los objetivos de la capacitación. Considerar cuatro criterios básicos para la evaluación: a) Reacciones. Cómo reacciona el personal después de la capacitación, referente al contenido y al proceso en general; b) Aprendizaje. Cuánto han aumentado los participantes sus conocimientos y han desarrollado habilidades y destrezas. c) Comportamiento. Cómo actúa el personal tras la capacitación, preguntarse si hay cambios en su actitud hacia el trabajo, qué comentan respecto a la capacitación, cómo han variado las relaciones interpersonales, etc. d) Resultados o costo beneficio. Se evalúa el impacto de la capacitación en indicadores directamente relacionados con la misma, como pueden ser número de accidentes, mejoras en la productividad, avances en la calidad de los productos, etc.

POLITICA DE CALIDAD, Machado, A. M. (1999).

En el artículo **PRINCIPIOS DE GESTION**,

<http://abc-calidad.blogspot.pe/2011/05/politica-de-calidad-y-objetivos.html>

nos da por concepto de política de calidad lo siguiente:

La Política de Calidad y objetivos de Calidad en el entorno ISO es la intención manifiesta de la Alta Dirección de una empresa de orientar la organización y gestión de la misma según un sistema de Gestión que busca la mejora continua enfocado a la satisfacción de los clientes, de la propia organización y de terceros implicados.

En otras palabras podríamos describir la Política de Calidad de una empresa como una declaración pública y documental del compromiso que asume la Dirección, de gestionar la empresa según un sistema de Gestión de Calidad, de establecer unos objetivos de calidad que conduzcan a la mejora continua en la gestión de la Organización y un compromiso de aportar los recursos necesarios y difundir la Política y los objetivos de calidad a todos los miembros de la empresa y de formarlos para que se trabaje en la consecución de dichos objetivos y bajo los criterios establecidos según el sistema de Gestión de Calidad.

El asumir por la Dirección una Política de Calidad tiene una serie de ventajas y una serie de requisitos que cumplir, que la norma ISO (ISO 9000 - ISO 9001) se encarga de detallar y argumentar.

Vamos a analizar la política de calidad bajo varios prismas. Se va a exponer lo que recoge la norma ISO 9000 sobre la Política de Calidad, las directrices que debe cumplir y los objetivos de Calidad, y vamos a repasar y exponer lo que regula la ISO 9001. Responderemos a la pregunta ¿cómo se redacta una Política de Calidad para una empresa? y cerramos el tema con recomendaciones y consejos prácticos relacionados con la política de Calidad.

Para la ISO 9000 la Política de Calidad y los objetivos proporcionan un punto de referencia para dirigir la organización. La Política de Calidad configura el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de calidad.

Los objetivos de calidad tienen que ser coherentes con la política de la Calidad. El compromiso de mejora continua y su logro están definidos en una serie de objetivos que tienen que poder medirse.

La ISO regula que la política de calidad al igual que los objetivos de calidad deben revisarse y adaptarse a las necesidades cambiantes de la organización. Es decir, la Política de Calidad es un documento vivo, adaptable a las necesidades y por mi experiencia debe someterse a revisión al menos una vez al año

Las directrices para la gestión de calidad en cuanto a Política de Calidad se refieren, indican que:

1.- la Política de Calidad y sus objetivos deberían estar documentados y pueden estar en un documento independiente o estar incluidos en el manual de calidad.

2.- Cuando la organización elige incluir la Política de la Calidad en el Manual de Calidad, éste puede incluir una declaración de la Política y los objetivos de la calidad. Las metas de la calidad reales para alcanzar esos objetivos pueden estar especificadas en otra parte de la documentación del sistema de gestión de calidad como lo determine la organización. La Política de Calidad debería incluir un compromiso para cumplir con los requisitos y mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad.

3.- Los objetivos se derivan habitualmente de la Política de Calidad de la Organización y han de ser alcanzados. Cuando los objetivos son cuantificables se convierten en metas y son medibles. Es decir, la política de Calidad es previa a la fijación de los objetivos, estableciendo el marco en el cual se han de definir.

La ISO 9001 respecto a la política de Calidad establece lo siguiente:

La alta dirección debe asegurar que la política de la Calidad:

- a) es adecuada al propósito de la organización.
- b) incluye el compromiso de satisfacer los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad
- c) proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad

- d) se comunica y entiende dentro de la organización
- e) se revisa para conseguir que se mantenga adecuada continuamente.

Este papel de la alta dirección es lo que la Norma denomina compromiso de la Dirección

Recomendaciones para redactar una política de calidad aceptable por la auditoría.

¿Como redactar la Política de Calidad?

En el documento "Política de Calidad" considero cuatro partes fundamentales:

- Presentación de la empresa dejando constancia de la implicación de la dirección en la consecución de los objetivos de calidad.
- Exposición de como la organización entiende la calidad, y exposición de los objetivos generales de calidad que se pretenden alcanzar.
- Líneas de actuación que la organización ha puesto en marcha para conseguir la calidad.
- Mención expresa de la difusión de la política y aceptación clara por la organización y por terceros.

Consejos y recomendaciones prácticas administrativas y de gestión, sobre la Política de Calidad:

- Personalmente pienso que la Política de Calidad se debe controlar en documento independiente, no incluirla en el Manual de Calidad.
- La distribución de la Política y sus revisiones debe realizarse a todo el personal de la empresa y dar una charla informativa sobre la misma, dejando constancia por escrito de la entrega del documento y de la formación recibida, con la firma de cada uno de los destinatarios.
- La versión vigente de la Política de Calidad tiene que estar expuesta públicamente.
- Se debe hacer entrega documental de la Política de Calidad y sucesivas revisiones a proveedores y principales clientes.
- La Política de Calidad y sus revisiones tiene que formar parte de la orden del día en los comités de calidad.
- La Política de Calidad es la referencia para establecer los objetivos.
- La Política de la Calidad debe guardar coherencia con la política global de la organización.

- La Política de Calidad, los objetivos que se esperan alcanzar debe ser capítulo del Plan de Formación anual de la empresa para todos los trabajadores.
- Si la empresa está certificada además con las ISO 14001 pueden integrarse ambas políticas en un solo documento.

Ejemplo de Política de Calidad.
 Ejemplo de Política de Calidad de una empresa que se dedica a servicios municipales a la que llamaremos SGC,S.A.

1.-La Dirección de la empresa SGC, S.A. es consciente del compromiso social que representa gestionar recursos naturales y por ello considera que la gestión que realiza sobre los mismos debe contribuir a la calidad de vida de las personas

2.-La empresa SGC entiende que debe ser considerada una organización de referencia en los servicios que prestamos y por ello aplica la gestión basada en la excelencia, innovación, y mejora continua, como valores corporativos de referencia

3.-Para conseguir los fines propuestos ha desarrollado un modelo de gestión que aporta valor a la organización y se ha establecido actuar en las siguientes líneas:

1. Asegurar que los productos y servicios cumplen con la satisfacción exigida por nuestros clientes
2. Profundizar en el conocimiento de las necesidades y expectativas de los clientes, estableciendo nuestros planes estrategias y objetivos en línea a las necesidades.
3. Asegurar el cumplimiento de los compromisos legales.
4. Optimizar el funcionamiento de los procesos a través de la calidad y la eficiencia.
5. Promover un entorno positivo de desarrollo, participación y de formación con los empleados.
6. Colaborar con cuantas organizaciones sean necesarias en aras de mejorar los servicios prestados.

4.-Asegurar que esta política es difundida, entendida y aceptada por la Organización, con el fin de que contribuya al logro de los compromisos relacionados.

En un artículo de internet pudimos conocer a fondo la política de seguridad(2016), <http://www.nueva-iso-45001.com/2016/08/seguridad-salud-trabajo-ohsas-18001/>, que nos describe lo siguiente:

POLITCA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Dentro del apartado 4.2 de la OHSAS 18001 se habla sobre la política de seguridad y salud en el trabajo. Establece que la alta dirección deberá definir y autorizar la política de seguridad y salud en el trabajo dentro de la empresa. Además, se tiene que asegurar que dentro del alcance del sistema de gestión se encuentra:

Que sea apropiada con la naturaleza y el grado de los riesgos de accidentes y enfermedades del trabajo en la empresa.

Incluya el compromiso de prevenir lesiones y enfermedades de trabajo. La mejora continua de la gestión y el desempeño del SG-SST.

El compromiso de cumplir con todos los requisitos legales que se aplican y que están relacionados con los peligros para la seguridad y la salud de los empleados.

Proporcionar un marco de referencia para establecer y revisar todos los objetivos del SG-SST.

Debe estar documentada, implantada y mantenida.

Deberá ser comunicada a todas las personas que trabajen en la empresa, con la intención de que sean conscientes de las obligaciones que tienen.

Deberá estar disponible para todas las partes interesadas.

Tiene que ser revisada periódicamente. Es necesario para asegurarnos que sigue siendo apropiada para la empresa.

Política de SST

Son las intenciones y las direcciones generales de una empresa relacionadas con el desempeño de la SST, como ha expresado de manera formal la dirección.

La política de SST proporciona una estructura para la acción y para el establecimiento de los objetivos de SST.

POLÍTICA AMBIENTAL

Según Monografía, <http://www.monografias.com/trabajos87/politica-ambiental/politica-ambiental.shtml#ixzz4qAesgHvt>, la política ambiental es la siguiente:

¿QUE ES POLITICA AMBIENTAL?

La [política](#) ambiental es el conjunto de los esfuerzos políticos para conservar las bases naturales de la vida humana y conseguir un desarrollo sostenible. Desde los años 70, con la [conciencia](#) ambiental creciente, se ha convertido en un sector político autónomo cada vez más importante tanto a nivel regional y nacional como internacional. En los gobiernos de muchos países hay un ministerio encargado de temas ambientales. a nivel de [empresa empresas](#) la política ambiental es un requisito de los [sistemas](#) de [gestión](#) medioambiental certificados como [ISO](#) 14001.

BASE LEGAL

La [Constitución](#) Política del Perú reconoce que la [persona](#) es el fin supremo de la [sociedad](#) y del [Estado](#) y privilegia el derecho fundamental a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida. Del mismo modo, los artículos 66° al 69°, disponen que [el Estado](#) deba determinar la Política Nacional del Ambiente, y que los [recursos naturales](#), renovables y no renovables, sean [patrimonio](#) de la [Nación](#). Precisa que el Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas, en el territorio nacional, así como el desarrollo sostenible de la Amazonía.

El Ministerio del Ambiente es el ente rector del Sector Ambiente y la [autoridad](#) competente para formular la Política Nacional del Ambiente aplicable a los tres niveles de [gobierno](#), conforme a lo dispuesto en el Decreto

Legislativo N° 1013 que aprueba la [Ley](#) de creación, [organización](#) y [funciones](#) de este organismo.

La Política Nacional del Ambiente se [estructura](#) en base a la Ley Orgánica del [Poder Ejecutivo](#), Ley N° 29158, que por su jerarquía y su promulgación posterior a la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611 Teniendo en cuenta que las políticas de Estado deben integrar las política ambientales con las demás políticas públicas, la Política Nacional del Ambiente se elabora en concordancia con lo dispuesto en la Ley General del Ambiente y otras [normas](#), tales como la Ley N° 27783, Ley de Bases de la [Descentralización](#); Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales; Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, la Ley N° 26821, Ley Orgánica de Aprovechamiento Sostenible de los [Recursos](#) Naturales; así como con los [tratados](#) internacionales suscritos por el país.

[PRINCIPIOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL](#)

Los principios de la política ambiental se sustentan en los contenidos en la ley general del ambiente y adicionalmente en los siguientes principios.

- Transentorialidad: el [carácter](#) transentorial de la gestión implica que la actuación de las autoridades públicas con [competencias](#) ambientales debe ser coordinadas y procesadas a nivel nacional, sectorial, regional y local, con el [objetivo](#) de asegurar las [acciones](#) de acciones integradas, para optimizar sus resultados.
- Análiz, costo y beneficios: las acciones públicas deben considerar el [análisis](#) entre los recursos a invertir y los retornos
- Competitividad: las acciones públicas en materia ambiental deben contribuir a mejorar la [competitividad](#) del país en el marco del desarrollo socioeconómico y la protección del [interés](#) público.
- Gestión por resultados: las acciones públicas deben a una gestión por resultados e incluir mecanismos de incentivo y sanción para asegurar el adecuado cumplimiento de los resultados esperados.
- Seguridad jurídica: las acciones públicas deben sustentarse en normas y criterios claros, coherentes y consisten en el [tiempo](#), a fin de asegurar la [productividad](#), confianza y gradualismo de la gestión pública en material ambiental.
- Mejora continua: la sostenibilidad ambiental es un objetivo de largo plazo que debe alcanzarse a través de esfuerzos progresivos, dinámicos, y permanentes, que mejoras incrementales.
- Cooperación pública y privada: debe propinarse la conjunción de esfuerzos entre las acciones públicas y las del sector privado, incluyendo a la [sociedad civil](#), a fin

de consolidar objetivos comunes y compartir responsabilidades en la gestión ambiental.

Normas

LAS EJES DE POLÍTICA

La Política Nacional del Ambiente es de cumplimiento obligatorio en los niveles del gobierno nacional, regional y local y de carácter orientador para el sector privado y la sociedad civil. Se estructura en base a cuatro ejes temáticos esenciales de la [gestión ambiental](#), respecto de los cuales

se establecen lineamientos de política orientados a alcanzar el desarrollo sostenible del país:

Eje de Política 1. Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica

Eje de Política 2. Gestión Integral de la [calidad](#) ambiental

Eje de Política 3. Gobernanza ambiental

Eje de Política 4. Compromisos y oportunidades ambientales internacionales.

OBJETIVOS DE LA POLITICA AMBIENTAL

(Promover la mejora continua en [materia](#) de Medio Ambiente, adoptando prácticas sostenibles y contribuyendo a la mejora de la [responsabilidad social](#) de la Entidad.

(Desarrollar todas nuestras actividades dentro de un marco global de protección del medio ambiente, fomentando el principio de prevención y [control](#) de la [contaminación](#), así como un uso eficiente de los recursos naturales y energéticos.

(Actuación rápida y responsable en la corrección de incidentes que puedan suponer un riesgo para la [salud](#), la [seguridad](#) o el medio ambiente, informando con rapidez a las autoridades y a las partes afectadas.

(Garantizar el cumplimiento de la legislación, reglamentación y disposiciones vigentes en materia de medio ambiente que nos sean de aplicación, así como de otros requisitos que voluntariamente UNICAJA suscriba.

(Promover la implicación y sensibilización ambiental de todo el [personal](#) de UNICAJA, integrando la variable ambiental en nuestra actividad diaria y en las relaciones con los [grupos](#) de interés, potenciando la reutilización y el [reciclaje](#) de [materiales](#).

(Impartir formación a los empleados en materia de medio ambiente, atendiendo a su nivel de [responsabilidad](#), proporcionándoles los conocimientos necesarios para la implantación y seguimiento de buenas prácticas medioambientales.

(Colaborar con nuestros [clientes](#), [proveedores](#), otras [instituciones](#) financieras, administraciones públicas y con la sociedad en general en todo lo que respecta a reducción de [riesgos](#) ambientales y [promoción](#) del desarrollo sostenible.

(Incorporar criterios ambientales en la toma de decisiones sobre adjudicaciones de [contratos](#) de prestación de [servicios](#).

(Establecer [programas](#) donde se marquen objetivos y metas anuales, suscritos por la Entidad voluntariamente, conducentes a la mejora continua del [desempeño](#) ambiental, llevando a cabo [auditorías](#) y auto-evaluaciones rigurosas del cumplimiento de nuestra Política Ambiental y emitiendo [informes](#) de seguimiento.

INSTRUMENTOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL

- Instrumentos jurídicos: El conjunto de normas y disposiciones legales [respeto](#) al medio ambiente a nivel local, regional, nacional e internacional.
- Instrumentos administrativos: Evaluaciones, controles, autorizaciones y regulaciones. Algunos ejemplos son las evaluaciones de [impacto ambiental](#) y [auditorías](#) ambientales.
- Instrumentos técnicos: La promoción y aplicación las mejores tecnologías disponibles tanto para acciones preventivas como correctoras.
- Instrumentos económicos y fiscales: Subvenciones, [impuestos](#), tarifas y tasas. La idea es recompensar parte de los costes de acciones positivas y penalizar los que perjudican al medio para internalizar los costes ambientales.

- Instrumentos sociales: Los puntos claves de este instrumento son la [información](#) y la participación. Intentan concienciar a la sociedad a través de la [educación ambiental](#), información pública y [integración](#) en [proyectos](#) ambientales.

ESTANDARES DE CUMPLIMIENTO

Para el debido seguimiento de la política ambiental las autoridades de los gobiernos nacionales, regionales y municipales, deben establecer concretas e [indicadores](#) de desempeño los mismos que deben ser concordantes con sus programas multianuales, sus estrategias de [inversión](#) y gasto social asociados, así como con los siguientes estándares de cumplimiento obligatorio, sin perjuicio de los estándares particulares que puedan establecer de acuerdo a sus objetivos institucionales.

- Instrumentos de gestión ambiental

Registrar y difundir periódicamente información sobre los instrumentos de gestión ambiental que aprueban en el ejercicio de las funciones a su cargo.

- Infraestructura para el control de la calidad ambiental

Dar cuenta del número de instalaciones que se establecen en los sectores, regiones y municipios, para el control de la calidad ambiental.

- Acción de [incentivos](#) y fiscalización

Dar cuenta del número y resultado de las actividades e incentivos, promoción, superviso, monitoreo, [evaluación](#), fiscalización y sanción que se realizan para el mejoramiento, recuperación y protección de la calidad ambiental y de los recursos naturales.

- Participación ciudadana

Dar cuenta de los [procesos](#) de participación a los ciudadanos por la respectiva autoridad gubernamental y de los mecanismos empleados.

La política ambiental sirve como la mejora continua mediante la evaluación sistemática y periódica del [Sistema](#) de Gestión Ambiental realizando un esfuerzo continuado en identificar, caracterizar y minimizar el impacto ambiental negativo derivado de las actividades desarrolladas y procurar una utilización eficiente de los recursos naturales y de las [fuentes](#) energéticas. Para la satisfacción de los ciudadanos del presente, sin comprometer los recursos de los ciudadanos del futuro.

Cumplir con la legislación y reglamentación ambiental aplicable, así como con aquellos compromisos voluntariamente aceptados en relación a los aspectos ambientales. De igual manera, se establece el cumplimiento con los requisitos de la norma de referencia UNE-EN ISO 14001:2004. Informar a quienes utilicen nuestras instalaciones, actividades y servicios acerca del uso de los mismos, con el fin de garantizar el correcto [comportamiento](#) ambiental. Para que se rijan por en la Política Ambiental la actividad diaria de la reducción, la reutilización y el reciclaje, como elementos inseparables del medio ambiente.

HOMOLOGACION DE PROVEEDORES, Tejada, R., & Oliver, L. (2016).

En [aula](#) [fácil](#) (2016), <http://www.aulafacil.com/cursos/l20143/empresa/organizacion/calidad-en-la-empresa-y-organizaciones/la-homologacion-de-proveedores>, nos explican de:

La homologación de proveedores es el proceso por el cual una empresa define aquellos proveedores que están cualificados para suministrarle productos o servicios.

Un proveedor que desee trabajar con una empresa que disponga de un sistema de homologación de proveedores deberá conseguir esta homologación antes de poder comenzar a suministrar sus productos o servicios.

La homologación de proveedores puede realizarse a través de diversos métodos:

- **Auditoría.** Este sistema consiste en la realización de una visita al proveedor, en el transcurso de la cual se evalúa una serie de factores, previamente definidos y recogidos en un cuestionario de auditoría. Como resultado de esta auditoría, el

proveedor obtendrá una puntuación, en función de la cual será aceptada o rechazada su homologación.

- **Test de producto.** Consiste en la realización de una prueba de los productos que desea suministrar el proveedor. La prueba consiste en utilizar el producto en el proceso productivo y verificar su comportamiento. Al final de la prueba se homologa o no al proveedor.
- **Homologación por histórico.** Este método se utiliza para homologar a proveedores que llevan trabajando con la empresa desde hace tiempo de manera satisfactoria. Consiste en analizar los resultados históricos de la relación con el proveedor: cantidades suministradas, número de envíos, número y gravedad de las reclamaciones, resultados de controles, calidad del servicio, etc. En función de estos resultados se procede a conceder o denegar la homologación.
- **Cuestionario de homologación.** Este sistema es similar al de auditoría, pero sin realizar visita al proveedor. En este caso, la empresa elabora un cuestionario en el que se preguntan los datos importantes sobre la actividad, organización, medios, proceso productivo y gestión de la calidad del proveedor. Este cuestionario se envía al proveedor, y en función de sus respuestas se procede a su homologación.

En el proceso de homologación de proveedores deben participar representantes de los departamentos de la empresa afectados: el responsable de compras, el responsable de calidad y el responsable del departamento usuario del producto comprado (producción, si son materias primas o auxiliares; almacén, si es el transporte).

El proceso de homologación da lugar a una lista de proveedores homologados. Esta lista debe ser difundida a todas las personas de la empresa que tengan responsabilidades de compra de productos o servicios, de manera que no puedan comprar a proveedores que no estén incluidos en la lista.

El hecho de que un proveedor esté homologado no supone que la empresa esté obligada a comprar sus productos; significa que la empresa puede comprarlos. La selección de los proveedores a los que comprar en cada momento se realiza a través del sistema de evaluación de proveedores.

MANUAL DE CALIDAD, Mora Zamora, M. D. P., & Rueda Jácome, R. A. (2011

En el artículo PRINCIPIOS DE GESTION también hablan sobre manual de calidad <http://abc-calidad.blogspot.pe/2011/05/manual-de-calidad.html>. Dando a entender lo siguiente:

El **Manual de Calidad** es el documento guía del Sistema de Gestión de Calidad (SGC), desarrolla todos los epígrafes de la Norma ISO 9001 aplicándolos a la organización e incluye todos los procedimientos y normas que se aplican en el SGC. El Manual de Calidad contiene la descripción detallada de todo el Sistema de Gestión de Calidad de la Organización, manual de consulta básico para la implantación, mantenimiento y mejora continua del SGC.

El objetivo del Manual de Calidad es facilitar una descripción Sistema de Gestión de la Organización, que sirva de referencia para la aplicación de este sistema y se complemente con el conjunto de documentación del sistema.

A continuación se incluye unos consejos prácticos y dos guías que sirven de ayuda para el inicio de la elaboración práctica de cualquier tipo de Manual de Calidad.

Descripción del Manual de Calidad

1. requisitos para su elaboración
2. los contenidos
3. propuesta de estructura.
4. guía para elaborar un manual de calidad,
5. consideraciones para tener en cuenta para la elaboración
6. usuarios del manual de calidad
7. La redacción del manual:

Los requisitos para el Manual de Calidad

Según la ISO 9001 en su artículo 4.2.1, la Organización debe establecer un manual de calidad que incluya lo siguiente:

- a) El alcance del sistema de gestión de calidad, detallado. Incluyendo las exclusiones.
- b) Los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de calidad o una referencia a los mismos.

Hay una serie de particularidades que hay que tener en cuenta en el momento de **elaborar el Manual de Calidad** y que vienen detalladas en la UNE 66925 (directrices para los documentos de calidad)

- Solo puede haber un solo Manual de Calidad. (Único)
- El Manual de Calidad incluirá el alcance del sistema de gestión de calidad, explicando en detalles cualquier exclusión y su justificación, asimismo incluirá los procedimientos documentados o las referencias de éstos y describirá los procesos del sistema de gestión de calidad y sus interacciones.
- La información completa de la organización: nombre, ubicación, medios de comunicación, su línea de negocios, antecedentes, historia y tamaño.
- Cada Organización debe definir el contenido necesario para satisfacer los requisitos legales y reglamentarios, así como las necesidades y expectativas de todas las partes interesadas. Al margen de ello, la norma establece un contenido mínimo para el desarrollo del manual.

Contenido del Manual de Calidad

Título y alcance. Podríamos llamarlo preámbulo del manual y contiene la organización o parte de la organización, centro de trabajo, etc. al cual aplica el sistema de gestión de calidad. Incluye referencia a la norma del sistema en el que se basa el sistema de gestión de calidad (ej.: Este manual incorpora los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, inspirado en una filosofía de mejora continua, considerando los principios de la Norma ISO 9004:2000, y los requisitos de la Norma ISO 14001:2004

Tabla de contenidos. Índice del manual, con secciones, subsecciones.

Revisión aprobación y modificación: Como cualquier otro documento de calidad estos datos tienen que estar cumplimentados.

Política y objetivos de calidad. Cuando se opta por incluir la política de calidad y los objetivos, el manual debe contenerla. Las metas de la calidad reales para cumplir los objetivos pueden estar especificadas en otra parte de la documentación del sistema de calidad.

Organización, responsabilidad y autoridad: El manual de la calidad debe proporcionar información clara de la estructura de la organización, responsabilidades, autoridad de cada estamento e interrelaciones. Puede incluirse diagramas u organigramas si fuera necesario o se optase por ello. Las descripciones de los puestos de trabajo pueden reflejarse en otro documento, al que el manual hará referencia.

Referencias: El manual de calidad contendrá una relación de todos los documentos relacionados con el sistema de gestión de calidad a los que haga referencia.

Descripción del sistema de gestión de la calidad. El manual de la calidad proporcionará una descripción del sistema de gestión de la calidad y su implementación en la organización. Incluirá la relación de los procedimientos documentados o referencias. El manual debe reflejar los métodos usados por la organización para satisfacer su política y objetivos.

Anexos: pueden incluirse los anexos que contengan información de apoyo al manual de calidad.

Estructura del manual de calidad según la norma ISO 9001.

En la elaboración del Manual se tendrá en cuenta cada uno de los epígrafes que se relacionan a continuación, que se desarrollarán y se aplicarán a la Organización.

Índice del Manual de Calidad de una empresa

1.1 Índice del manual de calidad.

1.2 - Introducción y generalidades

1.3 - Declaración de la Dirección (5.1,5.2)

1.4 - Política de Calidad y Objetivos (5.3, 5.4.1, 5.2)

2.1 – Responsabilidades y Autoridad (5.5.1)

2.2 - Representante de la Dirección (5.5.3)

- 2.3 - Comité de Calidad
 - 2.3.1 - Comité de Calidad (5.5, 5.6, 5.4.2)
 - 2.3.2 - Comité de Calidad de cada dependencia
- 2.4 - Organigrama (5.5)
- 3.1 - Objeto y Campo de Aplicación (4.2.2)
- 3.2 - Normas y Documentos de Referencia (4.2.2)
- 3.3 - Gestión del Manual de Calidad (4.2.3)
- 4.1 - Responsabilidades de la Dirección
 - 4.1.1 - Política de la Calidad
 - 4.1.2 - Organización
 - 4.1.3 - Revisiones Dirección(5.1,5.3,5.4.1,5.5.1,5.5.2,5.6.1,6.1,6.2.1, 8.5.1)
- 4.2 - Sistema de Calidad
 - 4.2.1 - Estructura documental del sistema de calidad
 - 4.2.5 - Planificación de la Calidad (4.1, 4.2.1, 4.2.2, 5.4.2, 7.1)
- 4.3 - Revisión de Pedidos o catálogos (5.2, 7.2.1, 7.2.2, 7.2.3)
- 4.4 - Exclusiones (1.2, 7.3, 7.5.2)
- 4.5 - Control de la Documentación (4.2.3)
- 4.6 - Compras (7.4.1, 7.4.2, 7.4.3)
 - 4.6.2 - Evaluación de proveedores y subcontratistas
 - 4.6.3 - Datos sobre las compras
 - 4.6.4 - Verificación de los productos comprados
- 4.7 - Control de los productos suministrados por el cliente (7.5.4)
- 4.8 - Identificación y trazabilidad del producto (7.5.3)
- 4.9 - Control de los procesos (6.3, 6.4, 7.5.1, 7.5.2)
- 4.10 - Inspección y ensayo(7.1,7.4.3,7.5.2,8.1,8.2.4)
 - 4.10.2 - inspección y ensayos de recepción
 - 4.10.3 - inspección y ensayos en proceso/final
- 4.11 - Control de los equipos de inspección, medición y ensayo (7.6)
- 4.12 - Estado de inspección y ensayos (7.5.3)
- 4.13 - Control de No Conformidades (8.3)
- 4.14 - Acciones Correctoras y Preventivas (8.5.2, 8.5.3)
- 4.15 - Manipulación, Almacenamiento, Conservación y Distribución (7.5.1,7.5.5)
- 4.16 - Control de los Registros de la calidad (4.2.4)
- 4.17 - Auditorías internas de la calidad (8.2.2, 8.2.3)
- 4.18 - Formación (6.2.2)
- 4.19 - Servicio postventa (7.5.1)

- 4.20 - Técnicas estadísticas (8.1, 8.2.3, 8.2.4, 8.4)
- 4.21 - Exclusiones (1.2, 7.3, 7.5.2)
- 4.22 - Control de la documentación (4.2.3)

Consideraciones para tener en cuenta para su elaboración

1º.- El Manual de Calidad es el documento más auditado, más crítico y más estático en el sistema de calidad. Es el documento que se encuentra en el vértice superior de la pirámide de la documentación necesaria en un sistema de calidad, ya que contiene la política de calidad y requisitos que el resto de documentos y los procedimientos deben seguir.

2º El Manual de Calidad es la columna vertebral del sistema de calidad y el que establece todo lo necesario para cumplir con los requisitos de la norma.

3º Debe adaptarse exactamente a lo que establece la norma ISO 9001, por lo que se aconseja que la última página del mismo tenga un cuadro de equivalencia como se indica en el ejemplo, cada capítulo se debe identificar con las referencias de la Norma. Y debe estar perfectamente adaptado a la Organización. volver

Usuarios del Manual de Calidad

El Manual como guía del SGC estará a libre disposición de la Organización en general, lo que la norma clasifica en cuatro áreas.

- El director.
- El personal de la Organización.
- Los auditores (internos y externos)
- Los clientes de la Organización.

El manual debe satisfacer las necesidades de estos usuarios y estas necesidades se consideran satisfechas si el Manual de Calidad les permite conocer:

- La política de la calidad de la Organización.
- Principales medidas adoptadas para llegar a los usuarios.
- Estructura organizativa.

- Actividades que realiza.
- Ubicación geográfica
- Funcionamiento del sistema de gestión de calidad
- Reglas de organización y funcionamiento. volver

El Manual de Calidad debe estar redactado por una persona que conozca bien la Organización y debe apoyarse en la participación de todos los departamentos afectados, principalmente en lo que respecta a la descripción de sus actividades. El personal implicado en el Sistema de Gestión de Calidad debe colaborar y revisarlo, al objeto de mejorar la actitud de todo el personal en instaurar, mantener y mejorar el SGC.

Si el manual no sigue la misma secuencia que la Norma, que es lo normal, debe llevar un anexo con una tabla de equivalencia, entre los epígrafes del manual y los epígrafes de la norma a la que corresponde

EL MAPA DE RIESGO Y COMO SE DESARROLLA, Aguayo Yépez, A. G. (2011).

Según Rodríguez Lopez, Piñeiro Sanchez, Llanos monelos, en su estudio “Mapa de Riesgos: Identificación y Gestión de Riesgos” (2013), http://www.unagaliciamoderna.com/eawp/coldata/upload/mapa_de_riesgos_19_06_13.pdf, :

Un mapa de riesgos es una herramienta, basada en los distintos sistemas de información, que pretende identificar las actividades o procesos sujetos a riesgo, cuantificar la probabilidad de estos eventos y medir el daño potencial asociado a su ocurrencia. Un mapa de esta naturaleza proporciona tres valiosas contribuciones a un gestor: proporciona información integrada sobre la exposición global de la empresa, sintetiza el valor económico total de los riesgos asumidos en cada momento, y facilita la exploración de esas fuentes de riesgo. El mapa se instrumenta en un panel gráfico interactivo, a modo de cuadro de mando, que enfatiza las anomalías o desviaciones y permite que el usuario navegue a lo largo de los indicadores en diferentes niveles de desagregación (drill-down). En lo que respecta a la problemática financiera de una empresa, el mapa ayuda a realizar un seguimiento de las vulnerabilidades clave – tales como aumentos en los niveles de morosidad o en la exposición a una categoría concreta de clientes – y, en este

sentido, puede facilitar el desarrollo de estrategias concretas para prevenir el fracaso financiero. Partiendo de los antecedentes y la experiencia acumulados en el sector financiero, este trabajo propone un meta modelo de las fuentes del riesgo en empresas no financieras, y un mapa diseñado específicamente para supervisar los procesos clave que conducen a los eventos de insolvencia y fracaso financiero.

El objetivo del Mapa de Riesgos es sintetizar la información relativa a las indeterminaciones que afronta la empresa y colaborar en las estrategias destinadas a mitigar la exposición y los daños potenciales (García 1994). Empleamos la noción de indeterminación para referirnos a las circunstancias que condicionan el valor o el resultado de una transacción u operación, y que no están completamente bajo el control de la organización. Este planteamiento se corresponde con la noción clásica de riesgo: una indeterminación que puede ser medida en términos de probabilidad (Knight, 1921) y que implica una pérdida potencial con impacto financiero relevante.

- Los límites organizacionales no actúan ya como cortafuegos de la transmisión de los riesgos; la creciente interdependencia de los procesos organizacionales y la introducción de mecanismos alternativos a la provisión interna – en concreto, la externalización – han creado no solo nuevas fuentes de exposición, sino también una maraña de canales de contagio que hacen que los riesgos puedan propagarse con rapidez a lo largo de los vínculos técnicos y financieros. - A pesar del empleo de sistemas de información sofisticados, el nivel de incertidumbre se ha intensificado debido a la naturaleza remota y desestructurada de las fuentes de riesgo. - Con frecuencia, la exposición no causa efectos sino tras períodos de latencia relativamente prolongados, a lo largo de los cuales los desequilibrios financieros van intensificándose y afectando a más elementos de la estructura empresarial. El uso de técnicas capaces de proporcionar señales tempranas de alerta es una necesidad ineludible. - Como consecuencia de lo anterior, las acciones preventivas en materia de riesgos son mucho más efectivas y económicas que las correcciones adoptadas a posteriori, cuando los daños han empezado a manifestarse. - La imperfección informacional hace que la identificación y medida de los riesgos no puedan abordarse de forma puramente cuantitativa: se precisa el concurso de elementos cualitativos y subjetivos para matizar e interpretar los signos derivados de los modelos numéricos. - La estrategia habitual en el análisis de riesgos consiste en diseccionar y modelizar separadamente las diferentes formas de exposición: solvencia, precios, operación de los sistemas de información, etc. Sin embargo los factores de indeterminación no son independientes; esto crea el contexto adecuado

para que se produzcan efectos colaterales inesperados, incluso para una agregación explosiva del riesgo que podría tener implicaciones sobre la supervivencia de la empresa. Se precisa una visión integradora y comprensiva de las diferentes formas de riesgo a las que está expuesta la empresa.

La asociación con pérdidas potenciales ha conferido a la noción de riesgo evidentes connotaciones negativas; sin embargo es la existencia de indeterminaciones la que da lugar a oportunidades para la innovación y el crecimiento, para el aprendizaje, y para la especulación en torno a valores futuros que subyace en la actividad empresarial y que determina la generación de rendimientos para los inversores; por tanto cabe concluir que el objetivo de la gestión empresarial debe ser no tanto eliminar el riesgo, como gestionarlo y mantener un equilibrio satisfactorio entre la exposición y las expectativas de generación de rentas.

A pesar de su simplicidad conceptual, el desarrollo de un mapa de riesgos es una tarea desafiante. El objetivo es sintetizar la información relativa a las indeterminaciones que se derivan de las actividades de la empresa; sin embargo muy pocas personas en la organización conocen en detalle todos y cada uno de sus procesos, y la forma en que se relacionan. Por otra parte, desde el punto de vista del control, se precisa identificar un pequeño número de medidas o indicadores que reflejen el estado de cada uno de estos procesos (KRI, o key risk indicators) y relacionarlos con procedimientos de control acciones y con las acciones de mitigación que se aplicarán cuando estos indicadores revelen desviaciones o anomalías (Scandizzo, 2005).

Este planteamiento supera el enfoque clásico en materia de gestión de riesgos, que consiste en combinar una medida de la importancia relativa de la exposición y una estimación de la verosimilitud de que ese evento ocurra (frecuencia). Se precisa una herramienta que detecte precozmente los signos de alarma, que señale los procesos o actividades que están causando esos resultados anómalos e identifique los resortes sobre los que debe actuar la dirección para ejecutar las acciones correctoras. El mapa debe proporcionar respuestas a cuestiones como ¿qué puede fallar en la actividad? ¿Qué variables o indicadores deberían controlarse, para detectar precozmente estas anomalías? ¿Con qué frecuencia cabe esperar que se produzcan esos eventos? ¿Qué procesos de negocios están implicados, y quiénes son los responsables de su gestión? ¿Qué consecuencias pueden tener sobre la actividad, el equilibrio financiero, la rentabilidad, etc.? ¿Cómo pueden mitigarse estos efectos?

DOCUMENTACION EN PROCESO

Según el centro de gestión empresarial, en su documento ¿Cómo documentar un proceso?, <http://iso9001-calidad-total.com/como-documentar-un-proceso/>,

Documentar un proceso es vital para un sistema de calidad. Sin embargo muchas veces se observan procesos deficientemente documentados. En este artículo les doy mis impresiones sobre cómo hacerlo bien.

Hay que tener en cuenta que en un proceso se pueden identificar 5 partes claves, que deben estar muy bien alineadas para que se cumpla con el objetivo de la documentación:

- El objetivo del proceso,
- Las actividades,
- El producto del proceso o resultado final.
- Los indicadores de gestión.
- Los controles del proceso.

Para un sistema de calidad son muy importantes estas partes por que aquí se sustenta la eficacia y la mejora continua de los procesos.

El levantamiento del proceso se debe realizar con el personal a cargo del mismo.

Empiece a describirlo en una “hoja en blanco”. No use por el momento formatos o plantillas prediseñadas. Dejelas para el final.

El éxito de un proceso documentado, es la síntesis de las actividades que se realizan.

Pasos a seguir:

1. Determine claramente el objetivo del proceso. El “para que” se realizaría ese proceso. Sea concreto, no revuelva la misión, ni la visión, ni los valores de la empresa en el objetivo.
2. Determine el o los productos del proceso, que se espera y en que condiciones será el resultado final.
3. Identifique las entradas claves del proceso y sus respectivos procesos proveedores.

4. Establezca la primera fase como de planificación del proceso. ¿Que recursos requieren ser planificados? personas, maquinas, tiempo?
5. Haga un flujo libre de pasos, puede ser con símbolos o el simple texto.
6. Verifique que cada paso enunciado cumpla con las 3 condiciones: ¿Es necesario? ¿Transforma las entradas? ¿Está enfocado a satisfacer al cliente? Si algún paso no agrega valor entonces, trate de eliminarlo o minimizarlo.
7. Establezca las relaciones y la secuencia de los pasos, con líneas. No se preocupe por armar una red al detalle, sino por la comprensión de los hechos. La realidad es mucho más compleja que un flujograma.
8. Agrupe los pasos de acuerdo a su afinidad, en fases o etapas. Ud. debe tratar de hacer un proceso con el menor número de actividades. Quienes usarán dicho documento apreciarán la brevedad y claridad del mismo.
9. Identifique las actividades de verificación importantes. Extráigalas del flujo y reúnalas en el Plan de Seguimiento y Medición (controles del proceso). De esta forma Usted habrá organizado el flujo del proceso de acuerdo al ciclo PHVA.
10. Verifique que el producto final del proceso corresponda con lo esperado.
11. Identifique los subproductos o salidas secundarias y sus respectivos procesos clientes.
12. Determine los indicadores de resultados del proceso verificando su alineamiento con el objetivo establecido del proceso.
13. Diseñe el formato o la plantilla donde documentará el proceso levantado.
14. Si se identifican fases o etapas muy largas o complejas se sugiere levantar un procedimiento específico para esa parte.

Definición de Términos:

- **Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.
- **Acción preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.
- **Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización.
- **Ambiente de trabajo:** Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo. Incluyen factores físicos, sociales, psicológicos y medioambientales

(tales como la temperatura, esquemas de reconocimiento, ergonomía y composición atmosférica).

- **Aseguramiento de la calidad:** Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad.
- **Aspecto ambiental:** Elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que puedan interactuar con el ambiente.
- **Auditor de Calidad:** Persona entrenada para llevar a cabo las auditorías de calidad. Debe ser independiente, con capacidad de opinión. Se trata de un funcionario asesor de las áreas que audita que debe promulgar por la implementación del sistema de gestión de la calidad en la empresa. Sigue los lineamientos de las normas ISO10011 uno y dos.
- **Auditoría de Calidad:** Procedimiento riguroso y sistemático para revisar el estado de funcionamiento de un sistema de gestión de la calidad en una empresa. Debe ser llevado a cabo por un auditor de calidad y contempla dos tipos de trabajo: la auditoría de suficiencia para comprobar la completitud del modelo de gestión de la empresa con relación a la norma ISO9000 y la auditoría de cumplimiento para comprobar que la empresa está aplicando lo que dice que hace en su manual de la calidad.
- **Cadena del Valor:** Herramienta administrativa empleada para analizar el aporte de cada cliente dentro de un proceso de producción de un producto o servicio para determinar los pasos claves y los costos burocráticos que encarecen artificialmente a los artículos.
- **Calidad:** Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.
- **Cliente:** Organización o persona que recibe un producto (Consumidor, usuario final, minorista, beneficiado y comprador).
- **Competencia:** Aptitud demostrada para aplicar los conocimientos y habilidades.
- **Conformidad:** Cumplimiento de un requisito
- **Control de la calidad:** Parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.
- **Corrección:** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.
- **Defecto:** Incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado.
- **Diagrama causa y efecto:** Técnica gráfica para compendiar los resultados de una sesión de tormenta de ideas, identificando las causas de determinado efecto no deseado. También se denomina "Diagrama de Espina de pescado" o

"Diagrama de Ishikawa"(por su creador, el profesor Kaoru Ishikawa de la Universidad de Tokio).

- **Diseño y desarrollo:** Conjunto de procesos que transforma los requisitos en características especificadas o en la especificación de un producto, proceso o sistema.
- **Documento:** Información y su medio de soporte (Registro, especificación, procedimiento, documentado, dibujo, informe, norma).
- **Eficacia:** Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.
- **Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- **Gestión de la calidad:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad. (Inspección del producto final, identificación de las necesidades del cliente).
- **Impacto ambiental:** Cualquier cambio en el ambiente, positivo o negativo, como resultado de las actividades, productos o servicios de una organización.
- **Inspección:** Evaluación de la conformidad por medio de observación y dictamen, acompañada cuando sea apropiado por medición, ensayo prueba o comparación con patrones.
- **Manual de la calidad:** Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización.
- **Mejora continua:** Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.
- **Mejora continua:** Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito
- **Objetivo:** algo ambicionado o pretendido.
- **Organización:** Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades. Autoridades y relaciones.
- **Pareto:** Gráfica de Herramienta para asignar rangos de influencia a las diversas causas de algo, desde la más significativa hasta la menos.
- **Plan de la calidad:** Documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.
- **Política integral: intenciones** globales y orientación de una organización en referencia a la calidad, seguridad y medio ambiente tal como se expresan formalmente por la alta dirección.

- **Política de la calidad:** Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.
- **Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso. Pueden estar documentados o no.
- **Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- **Producto:** Resultado de un proceso. Existen cuatro categorías genéricas de productos: servicios (por ejemplo, transporte), software (por ejemplo, programas de computador, diccionario), hardware (por ejemplo, parte mecánica de un motor), materiales procesados (por ejemplo, lubricante).
- **Proveedor:** Organización o persona que proporciona un producto (Productor, distribuidor, minorista o vendedor de un producto, o prestador de un servicio o información).
- **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- **Reproceso:** Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos.
- **Requisito:** necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria
- **Satisfacción del cliente:** percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos
- **Seguimiento:** La capacidad de seguir la historia, aplicación, uso y localización de un artículo concreto o de sus características a través de números de identificación registrados.
- **Servicio:** Los resultados generados por las actividades en la interrelación entre el proveedor y el cliente y por las actividades internas del proveedor para atender las necesidades del cliente.
- **SGI:** Abreviaturas de Sistema de Integral
- **Sistema de Gestión Ambiental:** Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.
- **Sistema de Gestión de Calidad:** |Q|
 - **Sistema de Gestión de Seguridad:** Sistema de gestión que busca garantizar la salud de los trabajadores y las condiciones de seguridad, a través del establecimiento de políticas y objetivos de seguridad, controles a desviaciones y la toma de acciones a las mismas.

- **Sistema de Gestión Integrado:** Estructura de integración e interacción de políticas, objetivos, procesos e indicadores de los sistemas de gestión de calidad, seguridad y gestión ambiental.
- **Sistema de gestión:** Conjunto de elementos mutuamente relacionados, utilizados para establecer la política, definir los objetivos y alcanzarlos.
- **Sistema:** Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos.
- **Trazabilidad:** La aptitud para rastrear la historia, la aplicación o la localización de una entidad por medio de identificaciones registradas.
- **Verificación:** Confirmación mediante examen y aporte de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos particulares respecto de un uso específico previsto.

2.3 Definición de Términos:

En el artículo “DEFINICION DE INDUSTRIA MANUFACTURERA”, Villalva Núñez, M. E. (2011), <http://www.definicionabc.com/economia/industria-manufacturera.php>, se da el concepto como:

Industrias Manufactureras:

Se denomina como industria manufacturera a aquella industria que se dedica exclusivamente a la transformación de diferentes materias primas en productos y bienes terminados y listos para que ser consumidos o bien para ser distribuidos por quienes los acercarán a los consumidores finales. Por caso es que esta industria pertenece al llamado sector secundario de una economía, porque es justamente el que transforma la materia prima que se genera en el sector primario.

En el artículo “EFICACIA Y EFICIENCIA”, Senz, S. (2011). <https://www.auditool.org/blog/control-interno/824-eficacia-y-eficiencia>, nos explica sobre:

Eficacia y Eficiencia: El Diccionario esencial de la lengua española, de la Real Academia Española (RAE) no hace, realmente, diferencia alguna entre las palabras “eficacia” y “eficiencia”, según se desprende de su definición: Eficacia. Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.

Eficiencia. Capacidad de disponer de alguien o de algo para conseguir un efecto determinado.

La diferencia que podemos encontrar en estas definiciones es que eficiencia, de alguna manera, se refiere a los recursos a utilizarse, con el fin de obtener un propósito. Para los efectos ulteriores de este texto, tengamos presente esta diferencia.

EFICIENCIA	EFICACIA
Énfasis en los medios	Énfasis en los resultados y fines
Resolver problemas	Lograr objetivos
Asistir a los templos	Practicar los valores religiosos
Jugar fútbol con arte	Ganar el campeonato

cuadro 1: Diferencia de definiciones

En el artículo “La Salud y la Seguridad en el Trabajo”, Chacón Castro, G. E. (2011) , de la organización internacial del trabajo en el siguiente link: http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/intro/inmain.html , nos determinar el concepto como:

Seguridad y salud en el Trabajo

La salud y la seguridad laborales constituyen una disciplina muy amplia que abarca múltiples campos especializados. En su sentido más general, debe tender a:

- el fomento y el mantenimiento del grado más elevado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, sea cual fuere su ocupación;
- la prevención entre los trabajadores de las consecuencias negativas que sus condiciones de trabajo pueden tener en la salud;
- la protección de los trabajadores en su lugar de empleo frente a los riesgos a que puedan dar lugar los factores negativos para la salud;
- la colocación y el mantenimiento de los trabajadores en un entorno laboral adaptado a sus necesidades físicas o mentales;

- la adaptación de la actividad laboral a los seres humanos.

En el artículo LISTA DE MATERIALES (BOM), Guangasi, L., & Maribel, S. (2011). http://www.manufacturingterms.com/Spanish/Bill_of_materials_BOM.html, determina lo siguiente:

Lista de materiales

Lista total de todos los componentes y materiales necesarios para fabricar el producto.

Lista de materiales (BOM) es una lista de las materias primas, subconjuntos, conjuntos intermedios, sub-componentes, componentes, partes y las cantidades de cada uno necesarios para fabricar un producto final (producto final).

Puede ser utilizado para la comunicación entre los socios de fabricación, o confinado a una planta de fabricación única.

CAPÍTULO 3
DIAGNÓSTICO DE LA
REALIDAD
PROBLEMÁTICA

3.1 Descripción General de la Empresa

La presente investigación se desarrollará acabo en la curtiembre PIEL TRUJILLO SAC” que es una empresa dedicada al curtido, adobo y comercialización de pieles donde se realizaran las tareas de recopilación de información (toma de tiempos, problemas en las áreas, etc.) y las tareas de procesamiento y análisis de la información en la facultad de ingeniería, la carrera de Ingeniería Industrial en la Universidad Privada del Norte.

3.1.1 Misión y Visión:

Misión:

PIEL TRUJILLO S.A.C es una empresa dedicada a la producción de cuero para el mercado local y nacional, ofrecemos productos de calidad y moda a precios justos, aplicamos tecnologías limpias en nuestros procesos y contamos con personal capacitado garantizando la satisfacción de nuestros clientes

Visión:

Al 2017, seremos una Empresa Líder a nivel Nacional en la Industria del Cuero, con desarrollo sostenido, brindando plena satisfacción al cliente y conservando el medio ambiente.

3.1.2 Organigrama:

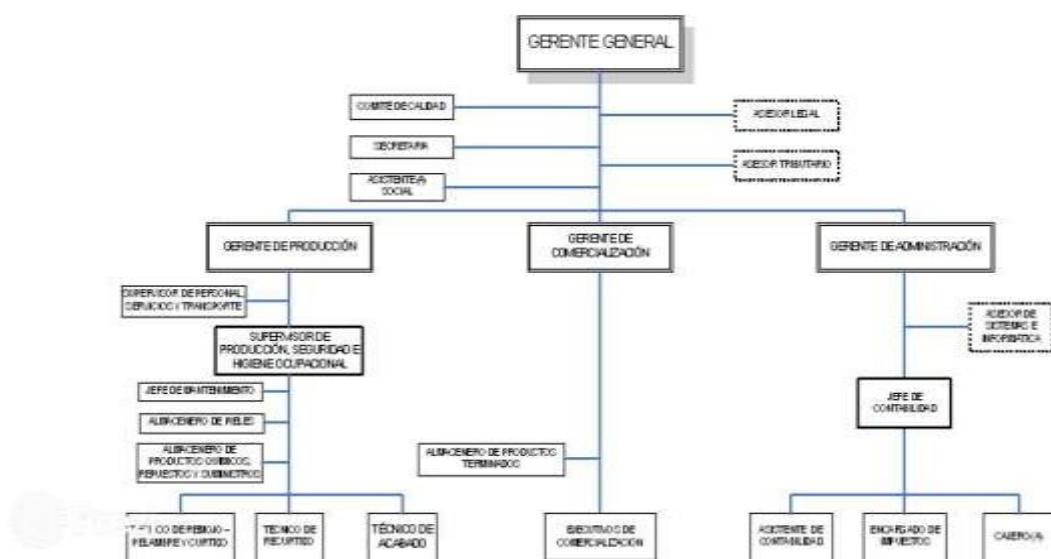


Ilustración 9: Organigrama de la Empresa PIEL TRUJILLO S.A.C

3.1.3 Distribución de la empresa:

3.1.4 Clientes:

- Cresata (Nisolo USA)
- Jaguar

3.1.5 Proveedores Locales:

- Frank Aquina (Local)
- Paulo Zapana (Sur)

3.1.6 Principales Productos o Servicios

A) Cuero Badana



Figura 1: Cuero Badana

B) Cuero Flother



Figura 2: Cuero Flother

C) Cuero Liso



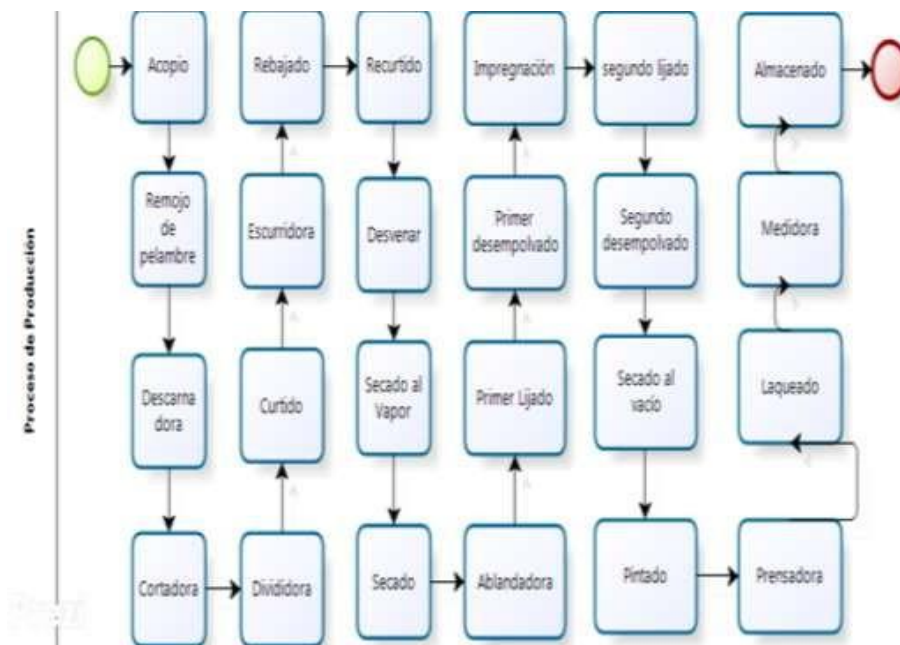
Figura 3: Cuero Liso

3.1.7 Análisis FODA de la empresa PIEL TRUJILLO S.A.C.:

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> Sus productos son exclusivamente de 1ra y 2da calidad. Reconocimiento en el mercado. La empresa cuenta con un plan de auditorías. Experiencia en el sector 	<ul style="list-style-type: none"> Cuenta con un plan de oportunidades de mejora continua Incrementa en la cartera de clientes potenciales Crecimiento del sector manufacturero en el mercado
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> Exceso de producto terminado en sobre stock. Mantenimiento correctivo a sus equipos de producción. Falta de Capacitación sobre el manejo de documentación de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> Exceso de competencia en el sector. La zona donde se encuentra ubicada la empresa. El ingreso de productos sustitutos al mercado con un bajo precio.

cuadro 2: Del Análisis FODA de la empresa PIEL TRUJILLO S.A.C

3.1.8 Diagrama de Procesos Productivo de la Empresa:



cuadro 3: Diagrama de procesos de producción

3.2 Diagnóstico de problemáticas en la empresa

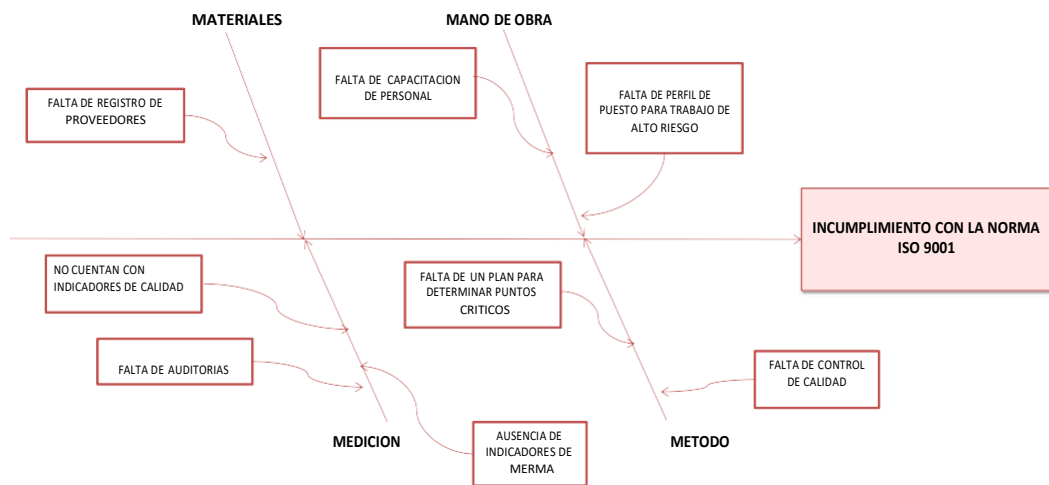


Ilustración 10: Ishikawa Incumplimiento con la norma ISO 9001

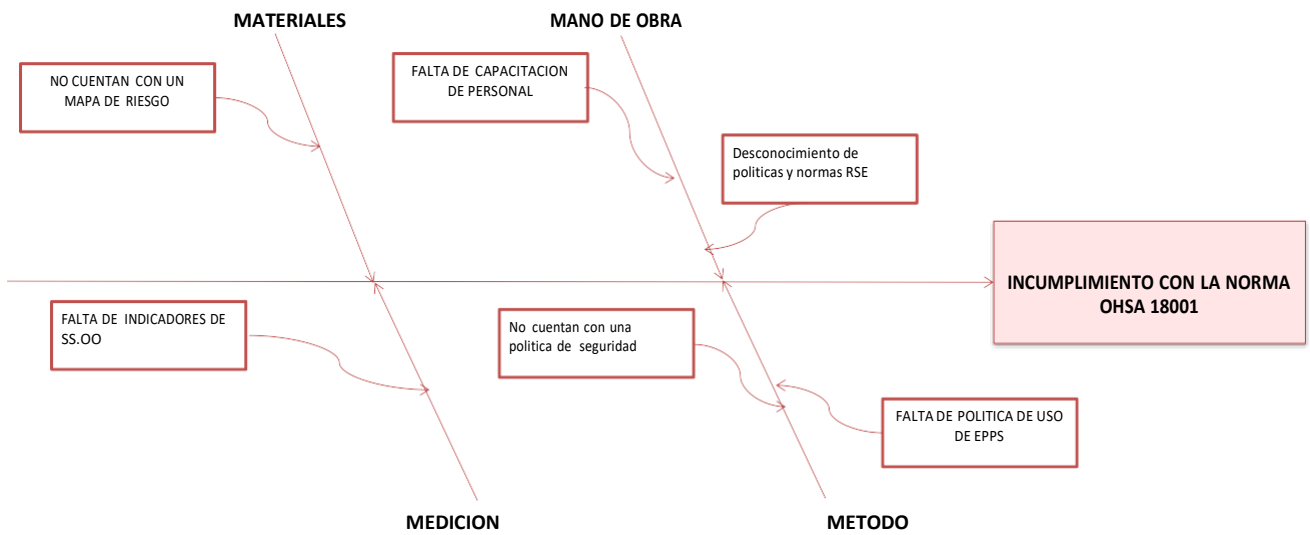
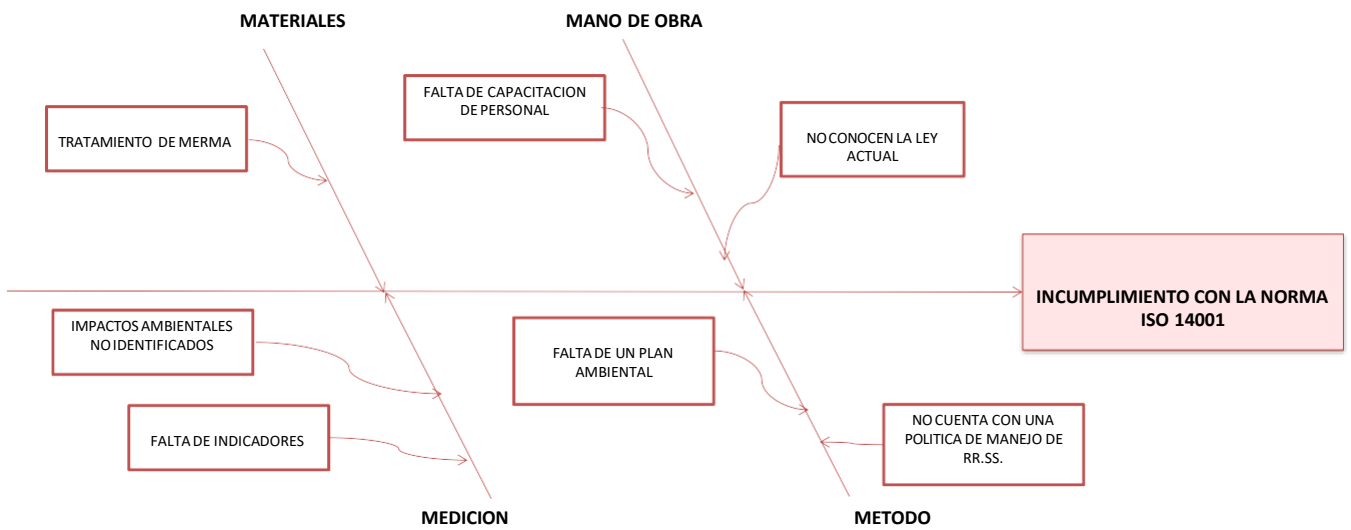


Ilustración 11: Ishikawa Incumplimiento con la norma ISO14001 y OSHA18001

3.3. Matriz de Variables

Item	Causas	Indicador de la CR	Fórmula	ISO 9001:2008	OHSAS 18001:2007	ISO 14001:2004	Herramienta de Mejora
1	CM6: No no contar con un plan ambiental	% Política de Ambiental	%Política Ambiental/%Política Ambiental según la ley x 100%			4.3.1: Existe un procedimiento documentado para la identificación y evaluación de los aspectos ambientales	Política y Plan ambiental/ Política y Plan de Seguridad (Mapa de riesgos)/ Holmologación de Proveedores /
2	CS5: Inexistencia de planes ni programas para eventos de riesgo	%Programas para eventos de riesgos	%Programas para eventos de riesgos/ %eventos de riesgos x 100		4.3.1.1: La organización establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para la identificación continua de los peligros, evaluación de riesgos y la determinación de controles necesarios		
4	CC7: Falta de un plan para determinar puntos críticos	% Puntos críticos	%Puntos críticos identificados / % Puntos críticos	5.4.1: Los objetivos de calidad son conocidos y entendidos por todos los niveles de Organización			
12	CC2: No contar con un Registro de Proveedores	% Proveedores Registrados	Proveedores Registrados / Total de Proveedores x 100%	7.1.6: Establece la organización los registros necesarios para proporcionarse evidencias de que los procesos cumplen con los requisitos			
14	CS2: Falta de un mapa de riesgo	% Señalizaciones existentes	Señalizaciones Existentes / Señalizaciones Requeridos x 100%		4.3.1.5: Están identificados los peligros y controles necesarios de las actividades riesgosas fuera del lugar de trabajo		
3	CS1: Falta de política para uso de EPP's	%Procesos en Epps	Nº Procesos con Epps / Nº Procesos que requieren Epps x 100%		4.2.2: Es apropiada a la naturaleza, magnitud de los riesgos SST de la organización		
7	CS4: No contar con una política de seguridad	% Política de Seguridad	%Política de seguridad/Proceso de seguridad x 100%		4.2.1: Está definida y autorizada la política SSO por la alta dirección de la organización		
5	CM3: Falta de capacitación en temas acerca de medio ambiente	% Personal capacitado	Personal capacitado / Total de personal x 100%			4.4.2.1: Es el personal competente para la realización de sus trabajos	Plan de capacitaciones
6	CC3: Falta de capacitación del personal en procesos	% Personal capacitado	Personal capacitado / Total de personal x 100%	6.2.1: El personal que realiza trabajos que afectan a la calidad es competente			
8	CM2: Desconocimiento de la ley ambiental actual	% Personal que conoce la ley	Personal que conoce la ley / Total Personal x 100%			4.4.3.1: La metodología de comunicación es adecuada a la organización y a la información transmitida	
11	CC1: No contar con trabajadores que cumplan el perfil para el trabajo de riesgo que se realiza	% Perfiles para trabajo de riesgo	Perfiles para trabajo de riesgo / Total de puesto de trabajo x 100%	6.2.2: La organización determina la competencia necesaria para el personal que realizan estos trabajos			
9	CM5: No contar con indicadores de medio ambiente	% indicadores de medio ambiente según la ley	Indicadores Ambientales según requisitos legales requeridos / Indicadores ambientales existentes x 100%			4.4.1.5: Dentro de las responsabilidades del puesto de trabajo de representante de la dirección se incluye el aseguramiento del establecimiento, implementación y mantenimiento del sistema de gestión conforme a los requisitos de ISO 14001	Gestión por Procesos: Procedimientos/ Documentación del Procesos / Manuales
10	CC4: Falta de indicadores de calidad	% Indicadores de calidad	Indicadores de calidad / Total de indicadores de calidad identificados x 100%	8.2.1: Cómo medida del desempeño del SGC, la organización realiza el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente			
13	CC6: No existe indicadores de merma	% Merma tratado	%Merma tratado / Total de merma x 100%	7.6.1: La organización determina el seguimiento y la medición a realizar			

Tabla 1: Matriz de Variables

CAPÍTULO 4

SOLUCION PROPUESTA

Luego de haber realizado el diagnóstico de la realidad de la empresa PIEL TRUJILLO S.A.C., de ha evidenciado sobre costos que se pueden globalizar como una falta de calidad total en la forma de trabajo, costos relacionados a la salud y seguridad en el trabajo, y ambientales. La empresa dado su crecimiento y sofisticación aunado a los requerimientos actuales de la globalización se propone un sistema integrado de gestión (SIG) basado en ISO 9001, OHSAS 14000 e ISO 14000, las razones fundamentales son dos: Es la manera correcta de hacer las cosas que efectivamente llevan a la calidad de trabajo y calidad de producto y por otra parte se cumple con los estándares de calidad, seguridad y ambientales que son requisitos actuales para las empresas, requeridos por potenciales clientes internaciones, por lo que pasamos a sustentar la propuesta.

4.1 Sistema Integrado de Gestión

La integración de los sistemas de gestión basados en las normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004, se realizó de acuerdo las necesidades que surgieron para incrementar el nivel de satisfacción de los clientes.

Este único sistema de gestión integral, como su nombre lo dice integrara los siguientes sistemas de gestión:

- **Calidad:** Orientado a contar con productos y servicios con características de fiabilidad, mantenibilidad, conformidad con las especificaciones del cliente, que estas se vean reflejadas en la sensación de bienestar de complacencia en el cliente.
- **De seguridad y salud ocupacional:** Orientado a brindar condiciones de trabajo en las que se gestionen los riesgos que puedan afectar el bienestar de los colaboradores, así como también los visitantes a las instalaciones o de los clientes.
- **Ambiental:** Orientado a ser una organización amigable con el medio ambiente y la sociedad en general.

Todo esto con la expectativa de incrementar la rentabilidad de la empresa PIEL TRUJILLO S.A.C.

Sistema Integrado de Gestión en la Empresa Piel Trujillo S.A.C.

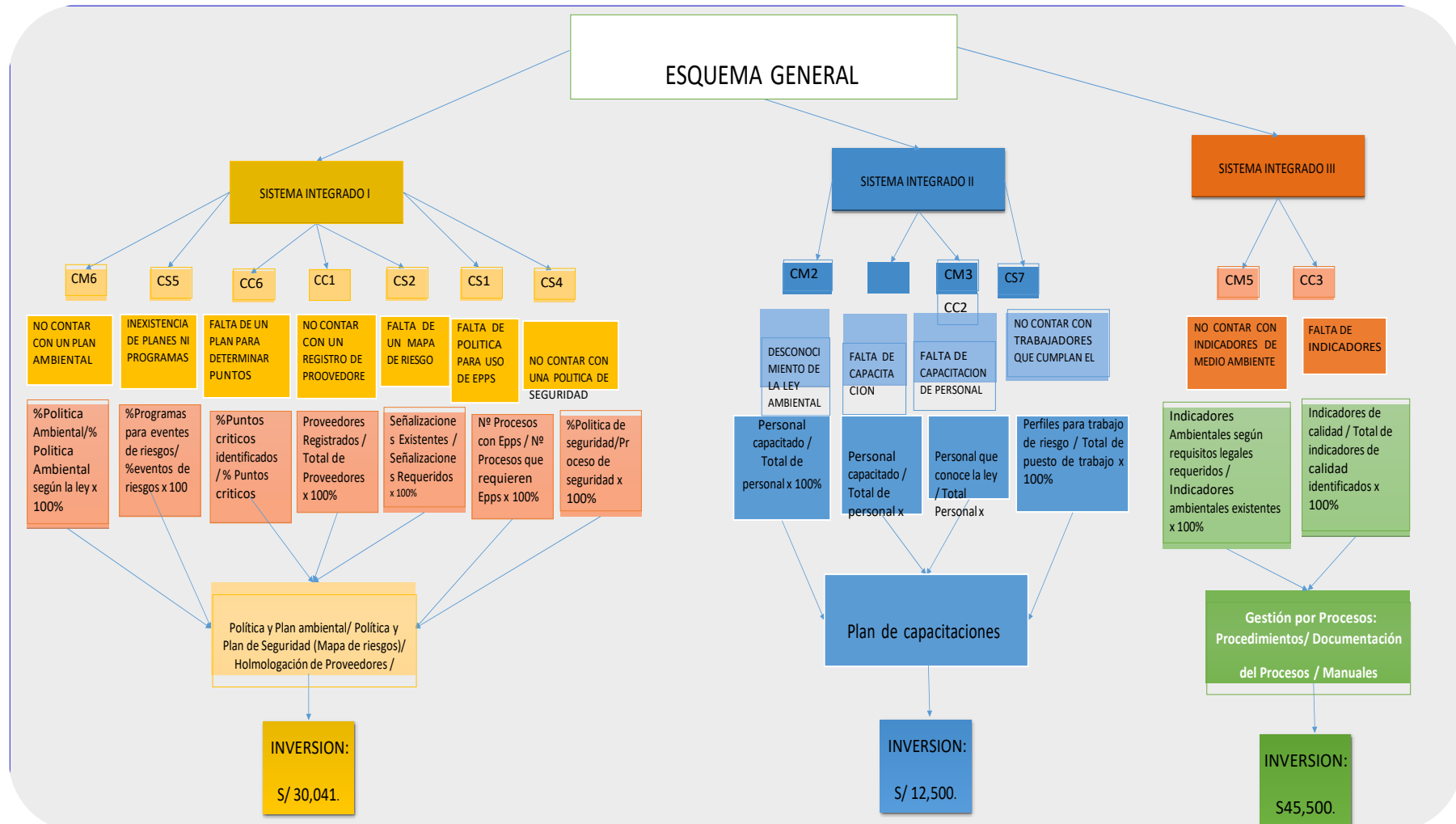


Ilustración 12: Sistema de Gestión en la Empresa Piel Trujillo S.A.

Fuente: Elaboración Propia

El sistema integrado de gestión busca corregir los errores que traen sobrecostos determinando sus causas y haciendo la propuesta, la misma que traerá un beneficio económico a la empresa, todo ello se traduce en la siguiente Figura 7

Ilustración 13: Esquema General



4.2. Sobrecostos

4.2.1. Sobrecosto: Causas Raíces Modulo 1

A1. Causa Raíz CM6: No contar con un plan ambiental.

Se evidencio que la empresa no tiene un plan ambiental, encontrando así un total desconocimiento de parte del personal de la empresa acerca del impacto ambiental que pueden generar.

Tabla 2: Costo por inexistencia de objetivo ambiental en sus políticas

Descripción	Costo Total	
Costo por inexistencia de objetivo ambiental en sus politicas	S/.	40,500.00
TOTAL	S/.	40,500.00

(*) Art. 147 DECRETO SUPREMO N° 057-2004-PCM

(**) infraccion maxima 20 UIT / 1 UIT = 4050

B1. Propuesta CM6: Elaboracion de EIA/DIA/PAMA

Nuestra propuesta, de acuerdo a la legislación consiste en hacer un estudio de impacto ambiental (EIA) y una declaración de impacto ambiental (DIA) finalmente, se desarrollan un programa de adecuación medioambiental (PAMA) donde en concordancia con el DIA, se establecen los indicadores y se trazan los objetivos ambientales que se tienen que sustentar a la autoridad ambiental en cumplimiento de la legislación

Tabla 3 Desarrollo de EIA / DI Tabla 4A / PAMA

Ítem	Descripción	Producto	Entidad
1	Desarrollo de EIA	EIA/DIA	SeaCrest
2	Desarrollo de PAMA	PAMA	SeaCrest
3	Implementación de PAMA	Reglamento de cumplimiento de PAMA	SeaCrest

C1 Beneficio Económico CM6:

- Costo de implementación (Inversion)
La implementación de la propuesta requiere una inversión de S/. 5500.00 y el trabajo va a ser tercerizado.

Item	Descripción	Costo de desarrollo estandarizacion
1	Estudio de Impacto Ambiental (EIA)	S/. 2.500,00
2	Desarrollo de Programa de adecuacion medio ambiental (PAMA)	S/. 2.500,00
3	Capacitación /Prescripción de reglamento	S/. 500,00
Inversión en cumplimiento de PAMA:		S/. 5.500,00

Tabla 4: Beneficio Económico CM6

- Evaluación económica de la propuesta

Concepto	Monto
Perdidas por no tener indicadores ambientales	S/. 40,500
Inversion en implementacion de indicadores ambientales	S/. 5,500
BENEFICIO	S/. 35,000

Tabla 5: Evaluación Económica de la propuesta

Esta propuesta evita que la empresa sea multada por no cumplir lo establecido por la norma. El monto se eleva a S/. 35000.00 de beneficio

A.2 Causa Raíz CS5: Inexistencia de planes ni programas para eventos de riesgo.

Se pudo identificar que con respecto a seguridad en el trabajo no se cuenta con ningún tipo de programa o plan para su desarrollo.

Descripción	Costo Total	
Costo por Inexistencia de planes ni programas para eventos de riesgo	S/.	10.152,29
TOTAL	S/.	10.152,29

Tabla 6: Inexistencia de planes ni programas para eventos de riesgo.

B.2 Propuesta CS5: Elaboración de un Plan Anual de Actividades de seguridad.

Nuestra propuesta, de acuerdo a la normativa establecida el cual exige que haya un plan o procedimiento, para poder lograr una buena gestión de seguridad y salud ocupacional.

Tabla 7: Desarrollo de PAA de Seguridad

Item	Descripción	Producto
1	Desarrollo de PAA de Seguridad	PAAS

C.2. Beneficio Económico CS5:

La inversión para poder desarrollar el PAA sugerido en la propuesta es la siguiente:

Tabla 8: Inversion CS5

Item	Descripción	Costo de desarrollo estandarizacion
1	Estudio de Impacto en la Seguridad	S/ 2.500,00
3	Capacitacion	S/ 500,00
Inversion en cumplimiento de PAMA:		S/ 3.000,00

- Evaluación económica de la propuesta CS5.

Tabla 9: Beneficio CS5

Concepto	Monto	
Perdidas por no tener indicadores ambientales	S/.	10,152
Inversion en implementacion de indicadores ambientales	S/.	3,000
BENEFICIO	S/.	7,152

- Esta propuesta evita que la empresa sea multada por S/ 10152.29.

A3: Causa Raíz CC6: Falta de un plan para determinar puntos críticos

Se encontró en la empresa que no tiene un manual que identifique los puntos críticos a evaluar en el proceso.

Tabla 10: Sobrecosto CC6

Costos de la Calidad	Descripción	Sucesos	S/. P.U	Sub Total
Costos por falla interna	-Trabajos de reprocesos (2016)	5	106,92	S/.535
Costos por falla externa	-Costo por reclamaciones (2016)	3	305	S/.915
TOTAL DE COSTO CALIDAD:				S/.1.450
ANUAL:				S/.17.400

Descripcion	Costo Total
Costos de Reclamos por logistica y producción	S/. 17.400,00
TOTAL	S/. 17.400,00

B3: Propuesta CC6: Elaboración de un manual de calidad.

Nuestra normativa para poder seguir con la normativa de las normas de calidad que se quiere implementar. Se están elaborando los procedimientos de cada proceso.

Tabla 11: Elaboración de un manual de calidad.

Tabla: Lista de Procedimientos Requeridos		
Codigo	Area	Sub Codigo
	Remojo	DI-01
	Descarnado	DI-02
	Curtido	DI-03
	Reposo	DI-04
	Rebajado	DI-05
	Recurtido	AL-01
	Tendales	AL-02
	Lijado	AL-03
	Recorte	AL-04
	Medicion	CP-01

C3: Beneficio Económico CC6:

Costo de implementación.

Tabla 12: Inversion CC6

Item	Descripción	Costo de desarrollo estandarizacion
1	Remojo	S/. 1.500,00
2	Descarnado	S/. 800,00
3	Curtido	S/. 1.500,00
4	Reposo	S/. 300,00
5	Rebajado	S/. 1.000,00
6	Recurtido	S/. 1.500,00
7	Tendales	S/. 1.000,00
8	Lijado	S/. 1.000,00
9	Recorte	S/. 800,00
10	Medicion	S/. 500,00
Inversion en estandarizacion (Unica vez)		S/. 9.900,00

- Evaluación Económica

Tabla 13: Beneficio CC6

Concepto	Monto
Perdidas por falta de estandarizacion	S/. 17.400,00
Inversion en estandarizacion (Unica vez)	S/. 9.900,00
BENEFICIO	S/. 7.500,00

Esta propuesta permite que los sobrecostos por reclamos durante el proceso solo sean de S/. 7500.00.

A4: Causa Raíz CC1: No existe registro de proveedores.

Se encontró que la empresa no tiene un adecuado registro de sus proveedores, comenzando por una evaluación que todo proveedor tenga como objetivo medir y a los mejores proveedores para poder directamente hacerles los pedidos sin el retraso de estar buscando o pensando quien puede hacer o brindar el trabajo o servicio.

Tabla 14: Sobrecosto CC1

Tabla 16: Tiempo de Demora en Decisión de Compra

Dias Aleatorio	Tiempo (Min)
Dia 1	45
Dia 2	25
Dia 3	40
Dia 4	30
Dia 5	50
Dia 6	60
Promedio Min	41,67

Puesto	S/. Sueldo (Min)	Tiempo Promedio (Min)	S/. Costo
Asistente en Compras	2,08	41,67	S/.86,81
Practicante en Compras	0,69	41,67	S/.28,94
		Costo Total	S/.115,74
		Costo x 12 Meses	S/.5.555,56

Descripcion	Costo Mensual	Costo Anual
Costo en demora de Decision de Compra	S/. 115,74	S/. 5.555,56

B4: Propuesta CC1: Homologación de Proveedores

Para tener un mejor registro de los proveedores y generar sobrecostos se ha optado por hacer una homologación

Tabla 15: Formato de Homologación de Proveedores

	TITULO: FORMATO DE HOMOLOGACION DE PROVEEDORES	CÓDIGO: HPMPC-1	
---	---	--------------------	--

CRITERIOS DE ACEPTACION DE PROVEEDORES DE MATERIALES Y RESPUESTAS CRITICAS		
CRITERIOS	CATEGORIA	PUNTAJE
EVALUACION DEL PRODUCTO	MUY BUENO	12
	BUENO	8
	REGULAR	2
PRECIO	BAJO	10
	PROMEDIO	6
	ELEVADO	0
DISPONIBILIDAD DE PRODUCTOS	ALTA	9
	MODERADA	5
	BAJA	0
GARANTIA DEL PRODUCTO	SI	9
	NO	0
SISTEMA DE CALIDAD DE FABRICANTE	CERTIFICADO	5
	EN PROCESO	3
	NO CERTIFICADO	1
CONDICIONES DE PAGO	31- 60 DIAS	4
	16- 30 DIAS	3
	8- 15 DIAS	2
	0-7 DIAS	1
	CONTADO	0
TIEMPO DE ENTREGA	0- 15 DIAS	4
	15- 30 DIAS	3
	30 O MAS	1
PUNTAJE MINIMO	PROVEEDOR LOCAL	25
	IMPORTACION	28

C4: Beneficio Económico de CC1:

Tabla 16: Inversion CC1

INVERSION EN IMPLEMENTACION DE LA PROPUESTA				
Costo de inversion	Costo unitario	Unidad	Cantidad	Costo
Horas - Hombre dedicados a la planificacion de selección de proveedores	2,08	Hora - Hombre	50	S/. 104,00
Horas - Hombre dedicados al proceso de selección	2,08	Hora - Hombre	50	S/. 104,00
Costos de materiales	2,08	Global	150	S/. 125,00
Courier	5,00	Documentos	50	S/. 250,00
Comunicaciones	10,00	Recarga Telefonica	5	S/. 50,00
TOTAL				S/. 633,00

Tabla 17: Beneficio CC1

Concepto	Monto
Perdidas encontradas	S/. 5.555,56
Inversion	S/. 633,00
BENEFICIO: S/. 4.922,56	

A5: Causa Raíz CS2: Falta de un mapa de riesgo

Se pudo identificar que la empresa no cuenta con muchos puntos de las normas a implementar, entre ellos, no cuenta con un mapa de riesgo.

Tabla 18: Sobrecosto CS2

Tabla: Resumen de costos	
Descripcion	Costo Total
Costo por inexistencia de mapa de riesgo	S/. 6,460
TOTAL	S/. 6,460

(*) Escala de multas SUNAFIL Ley 29783

B5: Propuesta CS2: Elaboración e implementación de un mapa de riesgo.

Para poder cumplir con la falta de un mapa de riesgo se ha optado por elaborar un mapa personalizado de la empresa misma, además de todo lo que conlleva su implementación.

Tabla 19: mapa personalizado de la elaboración e implementación

Item	Maquinas o Equipos	Codigo	Descripción
1	TAMBOR	A-01	Use guantes
		A-02	Use uniforme
		A-03	Revisar conexiones y area de trabajo
		A-04	Use zapatos aislantes
		A-05	SOLO PERSONAL AUTORIZADO
2	DESCARNADORA	MS-01	Use mascara de proteccion
		MS-02	Use guantes
		MS-03	Use uniforme
		MS-04	Revisar conexiones y area de trabajo
		MS-05	Use zapatos aislantes
		MS-06	Asegurese que la gente no este alrededor de la
3	SECADORA	TR-01	No trabaje sin guarda chispa
		TR-02	Use lentes de proteccion
		TR-03	Use guantes
		TR-04	Use uniforme
4	REBAJADORA	TL-01	Usar tapones para los oidos
		TL-02	Use lentes de proteccion
		TL-03	Use guantes
		TL-04	Use uniforme

C5: Beneficio Económico CS2:

Tabla 20: Inversion CS2

INVERSION EN LA IMPLEMENTACION DE LA PROPUESTA

Item	Descripción	Costo de avisos e instalacion
1	Avisos	S/. 1.800
2	Supervision	S/. 2.000
3	Instalacion	S/. 600
4	imprevistos	S/. 600
Inversion en estandarizacion (Unica vez)		S/. 5.000

- Evaluación Económica CS2:

Tabla 21: Beneficio CS2

Concepto	Monto
Sobrecostos por falta de avisos	S/. 6,460
Inversion	S/. 3,200
BENEFICIO	S/. 3,260

Gracias a la elaboración e implementación del mapa de riesgo se obtuvo un ahorro de S/. 3260

A6: Causa raíz CS1: Falta de política para uso de EPP's

Al diagnosticar la realidad actual de la empresa se encontró que los trabajadores no tienen un reglamento establecido para el uso de su indumentaria de trabajo y trabajan como ellos crean conveniente.

Tabla 22: Sobrecosto CS1

Descripcion	Costo Total
Costos por falta de politica de uso de EPPs	S/. 12.920,00
TOTAL	S/. 12.920,00

B6: Propuesta CS1: Prescripción de uso de EPP

Tabla 23: Inversion CS1

INVERSION EN LA IMPLEMENTACION DE LA PROPUESTA

Item	Descripción	Precio Unitario	Total requeridos
1	Operario 1	S/. 322	1
2	Operario 2	S/. 322	1
3	Operario 3	S/. 322	1
4	Operario 4	S/. 322	1
5	Operario 5	S/. 322	1
6	Operario 6	S/. 322	1
7	Operario 7	S/. 322	1
8	Operario 8	S/. 322	1
9	Operario 9	S/. 322	1
10	Operario 10	S/. 322	1
11	Operario 11	S/. 322	1
12	Operario 12	S/. 322	1
13	Operario 13	S/. 322	1
14	Operario 14	S/. 322	1
TOTAL		S/. 4.508	

C6: Beneficio Económico CS1:

Al implementar todo lo detallado anteriormente la empresa tiene un ahorro en multas de S/. 6460.

- Evaluación Económica CS1

Tabla 24: Beneficio CS1

Concepto	Monto
Perdidas por costos y riesgos de no usar EPP	S/. 6,460.00
Inversion en EPP	S/. 4,508.00
BENEFICIO	S/. 1,952.00

Se pudo ahorrar un total de S/. 1952.00

A7: Causa Raíz CS4: No contar con una política de seguridad

Se encontró que la empresa no cuenta con ningún formato que controle y/o monitoreo la seguridad de los trabajadores durante sus horas de servicio.

Tabla 25: Sobrecosto CS4

Descripcion	Costo Total
No contar con una politica de seguridad	S/. 6,460.00
TOTAL	S/. 6,460.00

(*) Escala de multas SUNAFIL Ley 29783

B7: Propuesta CS4: Formatos de Seguridad

Para poder cumplir con este punto, se optara por realizar un estudio de, plan anual, elaboración de formatos y la supervisión de la gestión.

Tabla 26: Inversion CS4

INVERSION EN LA IMPLEMENTACION DE LA PROPUESTA

Item	Descripción	Precio Unitario
1	Estudia de Impacto de seguridad	S/. 1.500
2	Plan anual de seguridad	S/. 800
3	Elaboracion de formatos	S/. 1.000
4	Supervición	S/. 1.500
TOTAL		S/. 4.800

C7: Beneficio Económico:

El beneficio de la inversión es de S/1660.00

Tabla 27: Beneficio CS4

EVALUACION ECONOMICA DE LA PROPUESTA

Concepto	Monto
No contar con una política de seguridad	S/. 6.460,00
Inversión en EPP	S/. 4.800,00
BENEFICIO	S/. 1.660,00

A8: Causa Raíz CM3 y CM2: Falta de capacitación en temas acerca de medio ambiente; Desconocimiento de la ley actual ambiental.

Se encontró que los trabajadores tenían un total desconocimiento acerca de políticas o lineamientos referentes al tema medio ambiental.

Tabla 28: Sobrecosto CM3 Y CM2

Descripción	Costo Total
Costo por desconocimiento de la ley ambiental vigente	S/.81.000
TOTAL	S/.81.000

(*) Art. 147 DECRETO SUPREMO N° 057-2004-PCM

(**) infraccion maxima 20 UIT / 1 UIT = 4050

B8: Propuesta CM3 y CM2: Plan de Capacitación.

Para poder cubrir todas las falencias de dichos conocimientos se optó por realizar un plan de capacitación anual.

PLAN ANUAL DE CAPACITACIÓN

Conceptos Generales	
1	Impacto ambiental de las actividades industriales
2	Normativa ambiental
3	Política ambiental de la empresa
4	Parametros ambientales
5	Costos ambientales
Impacto ambiental de nuestra empresa	
1	Nuestra empresa y su impacto ambiental
2	La contaminación de residuos y su legislación
3	La contaminación de residuos líquidos y su legislación
4	La contaminación de residuos gaseosos y su legislación
5	La huella de carbono de la empresa
6	Indicadores
7	Trazabilidad
Cumpliendo el PAMA de nuestra empresa	
1	Nuestra política ambiental y su implementación
2	Nuestras obligaciones de comportamiento ambiental
3	Nuestro sistema de control de impacto ambiental
4	La Organización ambiental en la empresa
5	Participación en la política ambiental

Ilustración 13: Plan Anual

C8: Beneficio Económico CM3 – CM2:

Costo de la inversión será de S/ 4500.00

Tabla 29: Beneficio CM3-CM2

EVALUACION ECONOMICA DE LA PROPUESTA

Concepto	Monto
Sobrecostos de calidad por falta de calidad	S/. 81.000
Inversión en capacitación	S/. 4.500
BENEFICIO	S/. 76.500

A9: Causa Raíz CC2: Falta de Capacitación del personal en procesos

Se encontró que todos los trabajadores no estaban capacitados en los procedimientos teniendo costos por falla tanto internos y externos.

Tabla 30: Sobrecosto CC2

Tabla 19: Costo de la Calidad (Capacitación)

Costos de la Calidad	Descripción	Sucesos	Unidad	S/. P.U	Sub Total
Costos por falla interna (Debido a falta de capacitación)	-Trabajos de reprocesos (2016)	374	H-h	6	S/.2.244
	-Materiales perdidos o desperdiciados (2015)		Global		S/.3.877
Costos por falla extrema	-Costo por reclamaciones (2016)	13	Promedio	687	S/.8.931
TOTAL DE COSTO CALIDAD:					S/.15.052

Descripción	Costo Total
Costos de la Calidad por falla interna y externa	S/.15.052,00

B9: Propuesta CC2: Plan de Capacitación.

Para poder cubrir todas fallas tanto internas como externas para que los operarios sepan más cada proceso y así evitar costos extras.

C9: Beneficio Económico CC2:

El costo de la capacitación será una inversión inicial de S/. 4000

Tabla 31: Beneficio CC2

Concepto	Monto
Sobrecostos de calidad por falta de calidad	S/. 15.052,00
Inversión en capacitación	S/. 4.000,00
BENEFICIO:	S/. 11.052,00

A10: Causa Raíz CS7: No contar con trabajadores que cumplan el perfil para el trabajo de riesgo que se realiza

Al no tener trabajadores que sepan el proceso y el grado de riesgo que se lleva, nos genera costos que afectan a la empresa.

Tabla 32: Sobrecosto CS7

CS7: No contar con trabajadores que cumplan el perfil para el trabaj

Costos de la Calidad	Descripción	Sucesos	Unidad	S/. P.U	Sub Total
Costos por falla interna	-Trabajos de reprocesos (2016)	15	H-h	15	S/.225
(Incumplimiento del perfil)	-Materiales perdidos o desperdiciados (2016)		Global		S/.24.000
Costos por falla extrema	-Costo por reclamaciones (2016)	15	Promedio	50	S/.750
TOTAL DE COSTO CALIDAD:					S/.24.975

Descripción	Costo Total
Costo por inexistencias de perfil de puesto en alto riesgo	S/. 24.975
TOTAL	S/. 24.975

B10: Propuesta CS7: Capacitación para el trabajo de riesgo

Se realizará capacitación a los trabajadores que no cuenta con un conocimiento sobre estos procesos.

C10: Beneficio Económico CS7:

Se llevará un curso referido a estos temas con un costo de S/. 4000

Tabla 33: Beneficio CS7

Concepto	Monto
Perdidas por falta de perfiles de riesgo	S/. 24.975
Inversion en estandarizacion (Unica vez)	S/. 4.000
BENEFICIO	S/. 20.975

A11: Causa Raíz CM5: No contar con indicadores de medio ambiente

La empresa buscara estandarizar sus procesos con respecto al medio ambiente

Tabla 34: Sobrecosto CM5

Item	Descripción	Costo Total	
1	Costos legales (*) (**)	S/.	40,500
TOTAL		S/.	40,500

(*) Art. 147 DECRETO SUPREMO N° 057-2004-PCM

(**) infraccion maxima 20 UIT / 1 UIT = 4050

B11: Propuesta CM5: Implementación de Indicadores

Mediante la implementación de indicadores se buscará estandarización de los procesos y llevar un monitoreo continuo

Tabla 35: Inversion CM5

Item	Descripción	Producto
1	Implementacion de indicadores ambientales	Directiva de indicadores
2	Sistema de monitoreo de indicadores ambientales	Sistema de Registro y seguimiento
3	Implementacion de Departamento de SIG	Encargado de SIG

C11: Beneficio Económico CM5:

La inversión que se tendrá es S/. 23,000

Tabla 36: Beneficio CM5

Concepto	Monto	
Perdidas por carencia de indicadores ambientales	S/.	40,500
Inversion en implementacion de indicadores ambientales	S/.	23,000
Beneficio		S/. 17,500

A12: Causa Raíz CC3: Falta de indicadores de calidad

Se estandarizará los procesos de calidad

Tabla 37: Sobrecosto CC3

Item	Descripción	Costo de Utilizacion
1	Sobrecosto por falta de estandarizacion	S/. 13.229

Item	Insumos	Costo por falta de indicadores
1	Remojo	S/.500,00
2	Descarnado	S/.1.348,00
3	Curtido	S/.1.000,00
4	Reposo	S/.500,00
5	Rebajado	S/.0,00
6	Recurtido	S/.1.113,00
7	Tendales	S/.0,00
8	Lijado	S/.584,00
9	Recorte	S/.3.584,00
10	Medicion	S/.4.600,00
TOTAL		S/.13.229,00

B12: Propuesta CC3: Implementación de Indicadores

Mediante la implementación de indicadores se buscara estandarización de los procesos y llevar un monitoreo continuo

Tabla 38: Inversion CC3

Item	Descripción	Producto
1	Implementacion de indicadores de calidad	Directiva de indicadores
2	Sistema de monitoreo de indicadores caidad	Sistema de Registro y seguimiento
3	Implementacion de Departamento de SIG	Encargado de SIG

C12: Beneficio Económico CC3:

La inversión que se tendrá es S/. 22,500

Tabla 39: Beneficio

Concepto	Monto
Perdidas por carencia de indicadores de calidad	S/. 3.940
Inversion en implementacion de indicadores calidad	S/. 22.500
Beneficio	-S/. 18.560

CAPÍTULO 5
EVALUACION
ECONOMICA

5.1 Inversión para la propuesta

Luego de haber determinado las causas, y elaborado las propuestas, se determinó los costos de su implementación, los mismos que se detallan en la tabla. Estos costos son la inversión que se requiere para neutralizar las causas raíces encontradas.

Se ha determinado que el costo de inversión para implementar este Sistema Integrado de Gestión es de S/.244,902.15 nuevos soles. Este monto representa los materiales, equipo y mano de obra para implementar las correcciones que la normatividad ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004, requieren.

Tabla 40: Resultado de Inversión Integrado I

RESULTADOS DE INVERSION DE PROPUESTAS SOBRE INTEGRACION I		
N° Propuesta	Descripción	Monto S/.
CM6:	No contar con un plan ambiental.	S/. 5,500.00
CS5:	Inexistencia de planes ni programas para eventos de riesgo.	S/. 3,000.00
CC6:	Falta de un plan para determinar puntos criticos.	S/. 9,900.00
CC1:	Formato de Homologacion de Proveedores.	S/. 633.00
CS2:	Falta de un mapa de riesgo.	S/. 3,200.00
CS1:	Falta de politica para uso de EPP's.	S/. 4,508.00
CS4:	No contar con una politica de seguridad.	S/. 4,800.00
TOTAL DE COSTOS		S/. 31,541.00

Tabla 41: Resultado de Inversión Integrado II

RESULTADOS DE INVERSION DE PROPUESTAS SOBRE INTEGRACION II		
N° Propuesta	Descripción	Monto S/.
CM2:	Falta de capacitacion en temas acerca de medio ambiente.	S/. 4,500.00
CM3:	Desconocimiento de la ley actual ambiental.	
CC2:	Falta de Capacitación del personal en procesos.	S/. 4,000.00
CS7:	No contar con trabajadores que cumplan el perfil para el trabajo de riesgo que se realiza	S/. 4,000.00
TOTAL DE COSTOS		S/. 12,500.00

Tabla 42: Resultado de Inversión Integrado III

RESULTADOS DE INVERSION DE PROPUESTAS SOBRE INTEGRACION III		
N° Propuesta	Descripción	Monto S/.
CM5:	No contar con indicadores de medio ambiente.	S/. 23,000.00
CC3:	Falta de indicadpres de calidad	S/. 22,500.00
TOTAL DE COSTOS		S/. 45,500.00

Después de haber detallado los gastos que se tendrá en la implementación del ISO y de los OHSAS, hicimos un breve resumen de los gastos en general, logrando esto:

Tabla 43: Resumen de Inversión

RESUMEN DE INVERSION	
Descripción	Monto S/.
Inversion de propuesta sobre Integracion I	S/. 31,541.00
Inversion de propuesta sobre Integracion II	S/. 12,500.00
Inversion de propuesta sobre Integracion III	S/. 45,500.00
TOTAL DE COSTOS	S/. 89,541.00

EVALUACION FINANCIERA

Tabla 44: Evaluacion Financiera

Ingresos por la propuesta (Ahorros)	S/. 169.023,85
Inversion	S/. 89.541,00
COK (Costo de oportunidad)	20%
Utilidad antes de impuestos	S/. 79.482,85
Impuesto (IR)	S/. 23.844,85
Utilidad despues de impuesto	S/. 55.637,99

Periodo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos anuales		S/. 169.023,85	S/. 177.475,04	S/. 186.348,79	S/. 195.666,23	S/. 205.449,54	S/. 215.722,02	S/. 226.508,12	S/. 237.833,52	S/. 249.725,20	S/. 262.211,46
Inversion		S/. 89.541,00	S/. 94.018,05	S/. 98.718,95	S/. 103.654,90	S/. 108.837,65	S/. 114.279,53	S/. 119.993,50	S/. 125.993,18	S/. 132.292,84	S/. 138.907,48
Utilidad antes de impuestos		S/. 79.482,85	S/. 83.456,99	S/. 87.629,84	S/. 92.011,33	S/. 96.611,90	S/. 101.442,49	S/. 106.514,61	S/. 111.840,35	S/. 117.432,36	S/. 123.303,98
Impuesto a la Renta		S/. 23.844,85	S/. 25.037,10	S/. 26.288,95	S/. 27.603,40	S/. 28.983,57	S/. 30.432,75	S/. 31.954,38	S/. 33.552,10	S/. 35.229,71	S/. 36.991,19
Ingresos netos		S/. 55.637,99	S/. 58.419,89	S/. 61.340,89	S/. 64.407,93	S/. 67.628,33	S/. 71.009,74	S/. 74.560,23	S/. 78.288,24	S/. 82.202,65	S/. 86.312,79
Inversion	-S/. 89.541,00										

VAN	S/. 183.798,97
TIR	59%
B/C	1,89
ROI	88,77%

CAPÍTULO 6
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN
DE RESULTADOS

6.1 Implementación del Sistema de Gestión Integral

6.1.1 Sobrecostos por falta de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional

Los resultados hallados nos permitieron identificar sobrecostos asociados a la calidad, que se subsanan cumpliendo la normatividad de ISO 9001:2008, sobrecostos asociados a la seguridad y salud laboral que se subsanan cumpliendo la normatividad OHSAS 18001:2007, y el incumplimiento de normas ambientales los mismos que se subsanan cumpliendo la normatividad ISO 14001:2004, los sobrecostos ascienden a S/.244,902.15

Tabla 45: sobrecostos

RESUMEN DE SOBRECOSTOS

Descripción	Monto S/.
Sobrecostos Integrado 1	S/. 92.987,85
Sobrecostos Integrado 2	S/. 121.027,00
Sobrecostos Integrado 3	S/. 44.550,00
TOTAL DE SOBRECOSTOS	S/. 258.564,85

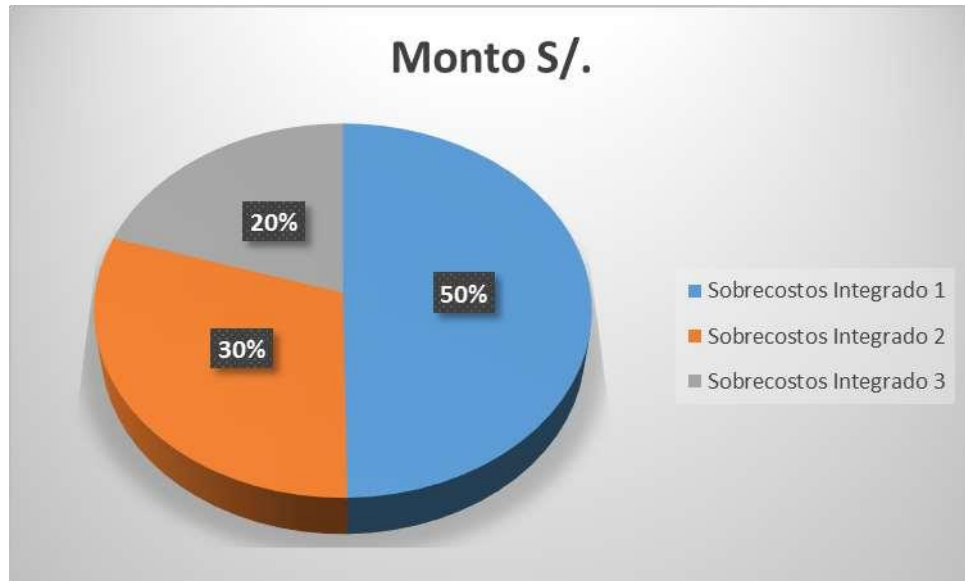


Figura 4: sobrecostos

6.1.2 Inversión

Los sobrecostos encontrados, muchos de ellos son de exigencia legal, requieren de su subsanación, los mismos que requirieron de una inversión para su implementación o cumplimiento acorde a la normatividad de calidad, seguridad y salud ocupacional y medio ambiente de la misma que asciende a la cantidad de S/. 89 541.00:

Tabla 46: Presupuesto de Inversión

RESUMEN DE INVERSION	
Descripción	Monto S/.
Inversion de propuesta sobre Integracion I	S/. 31.541,00
Inversion de propuesta sobre Integracion II	S/. 12.500,00
Inversion de propuesta sobre Integracion III	S/. 45.500,00
TOTAL DE COSTOS	S/. 89.541,00

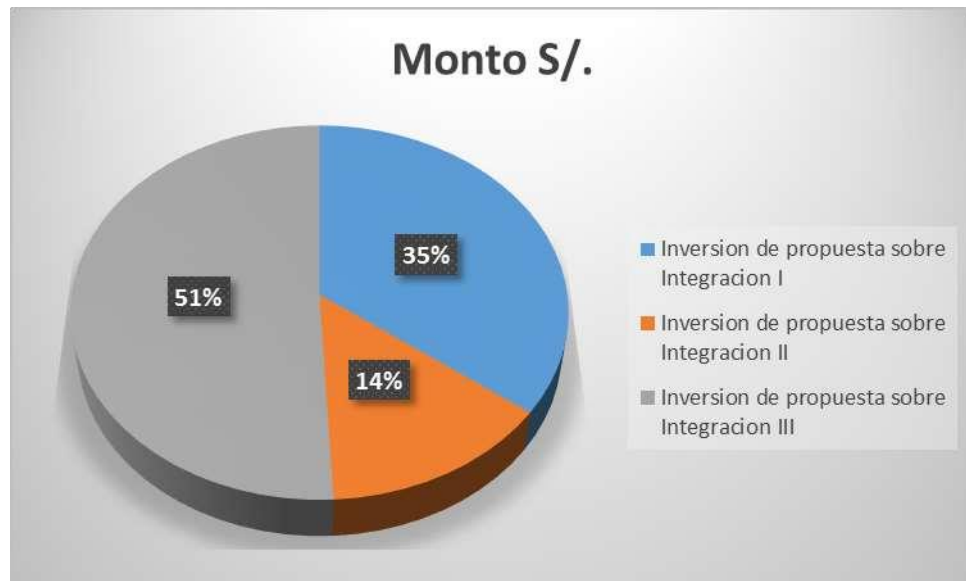


Figura 5: Costos de Inversión

6.1.3 Beneficio

La inversión en el cumplimiento de la normatividad de calidad, Seguridad y Salud Ocupacional y medio ambiente permite reducir los sobrecostos de incumplimiento de estas, los mismos que ascienden a la suma S/.244.902,15.

Tabla 47: Beneficios por propuesta para integrado I, II, III.

RESUMEN DE BENEFICIOS	MONTO S/.	%
Beneficios por propuestas para Integrado I	S/. 61.446,85	36,35%
Beneficios por propuestas para Integrado II	S/. 108.527,00	64,21%
Beneficios por propuestas para Integrado III	-S/. 950,00	-0,56%
TOTAL DE BENEFICIOS	S/. 169.023,85	100,00%



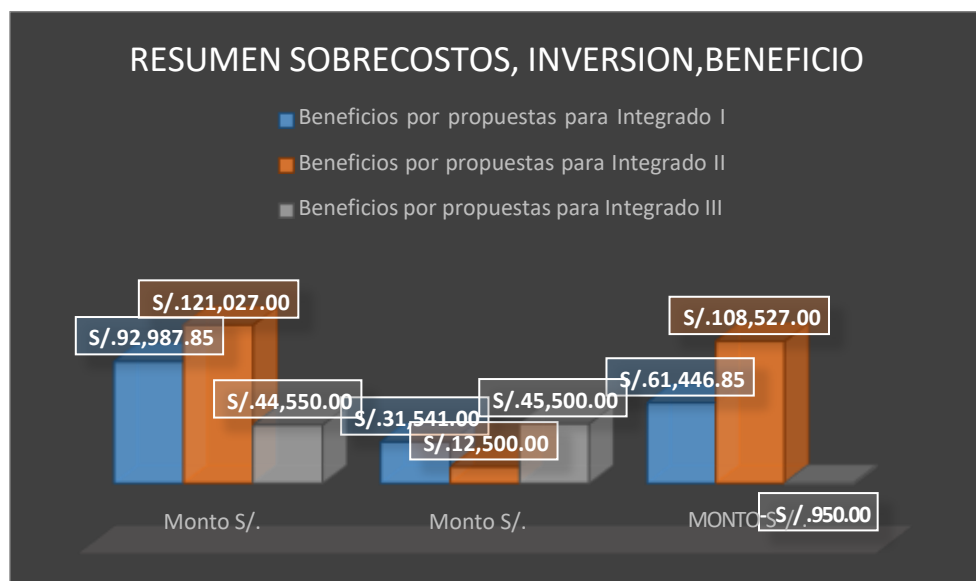
Figura 6: Beneficios por propuesta para integrado I, II, III.

Tabla 48: Resumen de Sobrecostos, Inversión, Beneficios

RESUMEN DE SOBRECOSTOS, INVERSION, BENEFICIOS

RESUMEN	Monto S/.	%	Monto S/.	%	MONTO S/.	%
Beneficios por propuestas para Integrado I	S/. 92.987,85	34,64%	S/.31.541,00	34,12%	S/. 61.446,85	36%
Beneficios por propuestas para Integrado II	S/. 121.027,00	44,57%	S/.12.500,00	14,20%	S/.108.527,00	64%
Beneficios por propuestas para Integrado III	S/. 44.550,00	20,79%	S/.45.500,00	51,68%	-S/. 950,00	-0,56%
TOTAL	S/. 258.564,85	100%	S/.89.541,00	100%	S/.169.023,85	100%

Figura 7: sobrecostos, inversión, beneficio



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

- 1) Se halló 13 causas raíces de sobrecostos en el proceso productivo de la empresa PIEL TRUJILLO SAC, 4 asociadas a la calidad, 5 asociadas a la seguridad y salud laboral y 4 relacionadas al medio ambiente.
- 2) Los sobrecostos que están generando estas causas raíces son de haber integrado en tres partes, el valor económico de la primera integración es de S/.92.987,85. la segunda integración es de S/.121.027,00. Y por último la tercera integración nos da un valor de S/ S/.44.550,00 Dando un sobrecosto total de S/.258.564,85 soles de forma anual.
- 3) La implementación del Sistema Integrado de Gestión se hizo basándose en los sobrecostos ocasionados, obedeció en primer criterio a la eliminación de éstos, en segundo lugar, en cumplimiento de la legislación pertinente, cuyo incumplimiento trae costosas penalidades legales, y en tercero tener certificación internacional, la cual mejorara significativamente su competitividad.

- 4) Para lograr la implementación de esta propuesta se requirió de una inversión ascendente de S/ 89,541.00 soles.
- 5) La inversión produjo un beneficio de S/.169.023,85 a través de la eliminación de sobre costos por aspectos de calidad, incumplimiento de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- 6) Se realizó una evaluación económica de la propuesta, encontrando un VAN = S/. 183.798,97 el TIR = 59%, y una relación B/C = 1.89
- 7) Se pudo lograr que el retorno de inversión es de 88.77%, logrando una mejora en su empresa.
- 8) Finalmente, y en respuesta al problema de investigación ha quedado demostrado que la implementación de un sistema de gestión integral basado en las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OSHAS 18001:2007 ha mejorado la satisfacción de los clientes.

7.2 Recomendaciones

- 1) Se recomienda mantener y revisar constantemente el cumplimiento de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OSHAS 18001:2007, a fin de tener el procedimiento adecuado para poder supervisarlo y quedar todo conforme.
- 2) Al llevar un registro de los resultados que tendremos mediante la implementación de las normas nos llevara a hacer un proceso que nos garantizara facilidades para sacar más rápido la parte legal.
- 3) Mediante la política integrada, se buscará que haya compromiso con la empresa ya sea tanto parte administrativo como operativo, llevando a la empresa hacia un mismo objetivo.

- 4) La implementación de las normas suele ser una inversión cara, pero con el tiempo esto te dará beneficios, que harán que recuperes la inversión en un tiempo corto.

BIBLIOGRAFÍA

Antecedentes

Internacionales:

- Gonzales García Carlos Enrique (2010). "Implementación del Sistema Integrado de Gestión, Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, para el Proceso de Manejo de Residuos Biopeligrosos de la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca", (Bachelor's thesis).
- Flores Cornejo, G., & Arellano Yungazaca, L. (2012). *Guía Metodológica para la Implementación de un sistema Integrado de Gestión en la Empresa CORTIPLAST SA*, (Master's thesis).

- Cordero Iñiguez, D. (2010). *Estudio de la implementación del sistema de gestión de calidad en la Empresa Curtiembre Renaciente* (Bachelor's thesis).

Nacionales:

- David Humberto Arana Zevallos (2010), Sistema de gestión de seguridad industrial, salud ocupacional y ambiente en la construcción de alcantarillas en la rehabilitación y mejoramiento de la carretera Tingo María – Tocache, (Bachelor's thesis).
- Pareja, I. S. T. (2012). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria (Doctoral dissertation, Pontificia Universidad Católica del Perú. Facultad de Ciencias e Ingeniería. Mención: Ingeniería Industrial).
- Pérez, J. L. (2007). Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional aplicada a empresas contratistas en el sector económico minero metalúrgico.
- Cachay Silva, G. J. (2009). Implementación de un sistema integrado de gestión en la empresa Paraíso.

Locales:

- Heredia Ramos, L. M. (2012). Manual de sistema de gestión y los procedimientos ISO 9001:2008 – ISO14001:2004 – OHSAS 18001:2007 aplicado a la panadería “Mi Ángel
- Zegarra Chávez, A. J. (2013). Influencia de la gestión de calidad del servicio en la satisfacción del cliente del Operador Turístico Muchik Tours SAC en el distrito de Trujillo en el periodo 2012-2013.

Linkografía:

- Álvarez, M. M., & Amico, J. A. (2014). *Damalu SRL* (Doctoral dissertation, Universidad Argentina de la Empresa).
<https://profmqodoy.wordpress.com/2013/02/08/normas-iso-9000/>
- López, C. (2001). Las normas ISO 9000. *Recuperado el, 15*.
https://es.wikipedia.org/wiki/Normas_ISO_9000#Ventajas
- Cárdenas Mapura, J. (2012). *Evaluación del impacto del Modelo Estándar de Control Interno (MECI) como herramienta de gestión para algunas entidades públicas de la ciudad de Palmira= Impact assessment of Internal Control Standard Model (MECI) management as a tool for certain public bodies of the*

city of Palmira (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales).

<http://mejoratugestion.com/mejora-tu-gestion/que-es-un-sistema-de-gestion/>

- Martinez, L., & Larrambebere, V. B. (2015). La instrumentación en España de las políticas europeas de emprendimiento ¿ creación de empleo o profundización de la crisis del empleo asalariado?. *Revista Eletrônica de Ciência Política*, 6(1).
<https://www.ehu.eus/documents/1432750/5313396/PICE+-+Gu%C3%ADa+del+Plan+de+Capacitaci%C3%B3n.pdf>
- Gonzalez-Argote, J., Garcia-Rivero, A. A., & Dorta-Contreras, A. J. (2016). Producción científica estudiantil en revistas médicas cubanas 1995-2014. Primera etapa. *Investigación en Educación Médica*, 5(19), 155-163.
<https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/08/pasos-para-disenar-un-plan-de-capacitacion-en-la-empresa/>
- Machado, A. M. (1999). *La gestión de calidad total en la administración pública*. Ediciones Díaz de Santos.
<http://abc-calidad.blogspot.pe/2011/05/politica-de-calidad-y-objetivos.html>
- Tejada, R., & Oliver, L. (2016). Planeación y desarrollo documental de un proceso de homologación para la empresa Transporte Arequipa SAC.
<http://www.aulafacil.com/cursos/20143/empresa/organizacion/calidad-en-la-empresa-y-organizaciones/la-homologacion-de-proveedores>,
- Mora Zamora, M. D. P., & Rueda Jácome, R. A. (2011). *Propuesta para la mejora de la gestión de la calidad de la planta Alpina–Macachí, mediante el modelo de la norma Iso 9001-2008* (Master's thesis, PUCE).
<http://abc-calidad.blogspot.pe/2011/05/manual-de-calidad.html>.
- Aguayo Yépez, A. G. (2011). *Adaptación de un marco metodológico para la medición del riesgo operativo generado por puntos vulnerables de tecnologías de información con un enfoque de auditoria basado en riesgos en el Ecuador*(Master's thesis, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador).
http://www.unagaliciamoderna.com/eawp/coldata/upload/mapa_de_riesgos_19_06_13.pdf, :
- Villalva Núñez, M. E. (2011). *La planificación de la producción en condiciones normales y su incidencia en la fijación de costos en peluches Heart en el año 2010* (Bachelor's thesis).
<http://www.definicionabc.com/economia/industria-manufacturera.php>,

- Senz, S. (2011). Una, grande y (esencialmente) uniforme. La RAE en la conformación y expansión de la “lengua común”. *El dardo en la Academia. Esencia y vigencia de las academias de la lengua española*, 2.
<https://www.auditool.org/blog/control-interno/824-eficacia-y-eficiencia>
- Chacón Castro, G. E. (2011). *Diagnóstico de los factores de riesgo psicosocial del personal de operaciones de la Empresa EDC Ecuador Ltda. Propuesta de mejoramiento del manejo del recurso Humano* (Doctoral dissertation, Universidad Internacional SEK).
http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/intro/inmain.html
- Guangasi, L., & Maribel, S. (2011). *Plan de requerimientos de materiales para el control de Inventario de la producción de sandalias en la Empresa Vecachi*(Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial. Carrera Ingeniería Industrial en Procesos de Automatización).
http://www.manufacturingterms.com/Spanish/Bill_of_materials_BOM.html

ANEXOS

Anexo N°1: Criterio e Interpretación para la evaluación de requisitos de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OSHAS 18001:2007 de la situación actual de la Empresa

Teniendo en cuenta que de la elaboración de un excelente diagnóstico inicial depende gran parte del éxito del sistema, se realizó un análisis exhaustivo con la ayuda de tres instrumentos principales basados en basado en ISO 9001:2008, evaluación el Sistema de Gestión Ambiental basado en ISO 14001:2004, evaluación el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, basado en la OHSAS 18001; representado por formatos utilizado fueron unas tablas diagnosticas que incluyen cada uno de los numerales considerando en las normas, dichas tablas brindaron los lineamientos principales de los que se debe hacer para alcanzar cumplir con cada uno de los requisitos. Se elaboró un check list para verificar el nivel de cumplimiento de las normas.

Tabla 49: LISTA DE VERIFICACION DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2008

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD				
PREGUNTAS			CALIFICACION	
4. SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD				
4.1 Requisitos Generales			Cumple	No Cumple
1	¿La organización establece, documenta, implementa y mantiene un sistema de gestión de la Calidad?			x
2	¿La organización mejora continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de la norma internacional?			x
3	¿La organización identifica los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad?			x
4	¿La organización determina los criterios y métodos para asegurar que el control de procesos sea eficaz?			x
5	¿La organización asegura la disponibilidad de recursos e información para la operación y seguimiento de procesos?			x
6	¿La organización realiza el seguimiento, medición y análisis de procesos?			x
7	¿La organización implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados?		x	
8	¿La organización gestiona los procesos de acuerdo con los requisitos de la norma internacional?			x
9	¿La organización controla e identifica los procesos contratados externamente?			x

<i>SUBTOTAL</i>		1	8
4.2 Requisitos de la documentación		Cumple	No Cumple
Documentación del sistema de gestión de calidad			
1	¿La documentación del SGC incluye declaraciones documentadas de una política de calidad?		x
2	¿La documentación del SGC incluye un manual de calidad?		x
3	¿Incluye procedimientos documentados requeridos en esta norma internacional?		x
4	¿Incluye los documentos para asegurar la eficacia, planificación, operación y control de sus procesos?		x
5	¿Incluye los registros requeridos por la Norma internacional?		x
Manual de Calidad		Cumple	No Cumple
6	¿El manual de calidad incluye el alcance del SGC?		x
7	¿Incluye los procedimientos documentados y establecidos por el SGC?		x
8	¿Incluye una descripción de la interacción entre los procesos del SGC?		x
Control de Documentos		Cumple	No Cumple
9	¿Los documentos requeridos por el SGC son controlados?		
10	¿Se establece un procedimiento documentado para aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión?		

11	¿Se establece un procedimiento documentado para revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario?		
12	¿Existen procedimientos documentados que aseguren que se identifican los cambios en los documentos?		
13	¿Existen procedimientos documentados para asegurar que las versiones pertinentes de los documentos se encuentran disponibles en los puntos de uso?		
14	¿Existen procedimientos documentados para asegurar que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables?		
15	¿Existen procedimientos documentados que aseguren la identificación de documentos de origen externo?		
16	¿Existen procedimientos documentados para prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos e identificarlos adecuadamente?		
Control de registros		Cumple	No Cumple
17	¿Se establecen y mantienen registros que proporcionan evidencia de la conformidad con los requisitos?		
18	¿Los registros permanecen legibles, fácilmente identificables y recuperables?		
19	¿Se establece un procedimiento documentado que defina los controles para la identificación, almacenamiento, protección y recuperación de los registros?		
<i>SUBTOTAL</i>			
5. RECURSOS DE LA DIRECCIÓN DE LA EMPRESA			
5.1 Compromiso de la dirección		Cumple	No Cumple
1	¿La alta dirección está comprometida con el desarrollo e implementación del SGC?		
2	¿La alta dirección comunica a la organización la importancia de satisfacer los requisitos del cliente como los legales?		
3	¿Existen políticas de calidad en la empresa?		
4	¿Se han definido por escrito?		
5	¿Las políticas de calidad se adecuan a los objetivos de la organización?		
6	¿La alta dirección realiza las revisiones correspondientes?		
7	¿La alta dirección asegura la disponibilidad de los recursos?		

SUBTOTAL			
5.2 Enfoque al cliente		Cumple	No Cumple
8	¿La alta dirección se asegura de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente?		
SUBTOTAL			
5.3 Política de Calidad		Cumple	No Cumple
9	¿La dirección asegura que la Política de calidad es adecuada al propósito de la organización?		
10	¿La política incluye un compromiso de cumplir con los requisitos del SGC?		
11	¿Están definidos por escrito?		
12	¿La política es revisada para su continua adecuación?		
SUBTOTAL			
5.4 Planificación		Cumple	No Cumple
13	¿Los objetivos de calidad son conocidos y entendidos por todos los niveles de Organización?		
14	¿Los objetivos de calidad están suficientemente desarrollados y traducidos a planes de acción concretos, donde se establecen acciones, responsables, fechas de ejecución, resultados a alcanzar, etc.?		
15	¿Estos planes se llevan completamente al día actualizándolos a todos los niveles?		
SUBTOTAL			
5.5 Responsabilidad , autoridad y comunicación		Cumple	No Cumple
16	¿Están definidas y asignadas la autoridad, las responsabilidades y las relaciones entre todo el personal implicado en la Calidad?		
17	¿Existen interferencias de autoridad?		
18	¿Existe un representante de la dirección con responsabilidades y autoridad independiente?		
19	¿Este representante se asegura de que se establezcan e implementen los procesos necesarios para el SGC?		
20	¿La alta dirección asegura que se establezcan los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización?		
SUBTOTAL			
5.6 Revisión por la dirección		Cumple	No Cumple
21	¿El SGC de la organización es revisado a intervalos planificados?		
22	¿Esta revisión incluye la evaluación de las oportunidades de mejora?		
23	¿Las revisiones incluyen la siguiente información?		
	-Resultados de auditorias		

	-Cambios realizados		
	-Retroalimentación del cliente		
	-Recomendaciones para la mejora		
	-Acciones de seguimiento		
	-Estado de acciones correctivas		
24	¿Los resultados de la revisión incluyen las decisiones tomadas con relación a :		
	-la mejora de la eficacia		
	-la mejora del producto		
	-las necesidades de recursos		
<i>SUBTOTAL</i>			
6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS			
6.1 Provisión de recursos		Cumple	No Cumple
1	¿La organización proporciona los recursos necesarios para implementar y mantener el SGC?		
2	¿Proporciona los recursos necesarios para aumentar la satisfacción del cliente?		
<i>SUBTOTAL</i>			
6.2 Recursos Humanos		Cumple	No Cumple
3	¿El personal que realiza trabajos que afectan a la calidad es competente?		
4	¿La organización determina la competencia necesaria para el personal que realizan estos trabajos?		
5	¿La organización evalúa la eficacia de las acciones tomadas?		
6	¿La organización asegura que su personal sea consciente de la pertinencia de sus actividades?		
7	¿La organización mantiene registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia de sus trabajadores?		
<i>SUBTOTAL</i>			
6.3 Infraestructura		Cumple	No Cumple
8	¿La organización determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto?		
<i>SUBTOTAL</i>			
6.4 Ambiente de trabajo		Cumple	No Cumple
9	¿La organización determina y gestiona al ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad del producto?		
<i>SUBTOTAL</i>			
7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO			
7.1 Planificación de la realización del producto		Cumple	No Cumple
1	¿La organización planifica y desarrolla los procesos necesarios para la realización del producto?		

2	¿La planificación de la realización del producto es coherente con los requisitos de los otros procesos del SGC?		
3	¿En la realización la organización determina los objetivos de la calidad y requisitos para el producto?		
4	¿Determina la necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto?		
5	¿Determinan las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo para el producto?		
6	¿Establece la organización los registros necesarios para proporcionarse evidencias de que los procesos cumplen con los requisitos?		
7	¿Los resultados de la planificación se presentan de forma adecuada para la metodología de operación de la organización?		
<i>SUBTOTAL</i>			
7.2 Procesos relacionados con el cliente		Cumple	No Cumple
8	¿La organización determina los requisitos especificados por el cliente?		
9	¿Determina así mismo los requisitos no especificados pero necesarios para el uso previsto del producto?		
10	¿Determina los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto?		
11	¿Establece cualquier requisito adicional determinado por la organización?		
12	¿Se revisa los requisitos relacionados con el producto?		
13	¿Esta revisión se efectúa antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto?		
14	¿La organización se asegura de que están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato y los expresados previamente?		
15	¿Asegura que tiene la capacidad de cumplir con los requisitos definidos?		
16	¿Se mantienen registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma?		
17	¿La organización confirma los requisitos del cliente cuando no se proporciona una declaración documentada?		
18	¿La organización se asegura de que cuando existe un cambio en los requisitos del producto, la documentación pertinente sea modificada?		
19	¿La organización determina e implementa disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes?		
20	¿La organización comunica información sobre los productos?		
21	¿Proporciona información sobre las consultas, contratos o atención de pedidos?		
22	¿La organización brinda información relativa a la retroalimentación del cliente, incluyendo quejas?		
<i>SUBTOTAL</i>			

7.3 Diseño y Desarrollo		Cumple	No Cumple
23	¿La organización planifica y controla el diseño y desarrollo del producto?		
24	¿La organización determina las etapas del diseño y desarrollo?		
25	¿Determina la revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo?		
26	¿La organización gestiona las interfaces entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo?		
27	¿Los resultados de la planificación se actualizan?		
28	¿Se determina los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto?		
29	¿Se mantienen registros de dichos elementos?		
30	¿Los elementos de entrada incluyen requisitos funcionales y de desempeño?		
31	¿Incluyen requisitos legales y reglamentarios aplicables?		
32	¿También incluyen la información proveniente de diseños similares?		
33	¿Los elementos son revisados para la verificación de su adecuación?		
34	¿Los requisitos están completos y no son contradictorios?		
35	¿Los resultados del diseño se proporcionan de manera tal que permitan la verificación respecto a los elementos de entrada?		
36	¿Los resultados del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de los elementos de entrada?		
37	¿Proporcionan información apropiada para la compra, la producción y prestación del servicio?		
38	¿Contienen o hacen referencia a los criterios de aceptación del producto?		
39	¿Especifican las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto?		
40	¿Se realizan revisiones sistemáticas en las etapas adecuadas?		
41	¿Se evalúa la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos?		
42	¿Se identifica cualquier problema y se proponen las acciones necesarias?		
43	¿Se realiza la verificación de acuerdo con lo planificado para asegurar el cumplimiento de los requisitos?		
44	¿Se mantienen registros de los resultados de las verificaciones y de cualquier acción que sea necesaria?		
45	¿Se realiza la validación del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado?		
46	¿La validación es completada antes de la entrega o implementación del producto?		
47	¿Se mantienen registros de los resultados de la validación y de cualquier acción que sea necesaria?		

48	¿Se identifican y mantiene registros de los cambios del diseño y desarrollo?		
49	¿Se revisa, verifican y validan los cambios según sea apropiado?		
50	¿La revisión de los cambios incluye la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto ya entregado?		
51	¿Se mantienen registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción necesaria?		
<i>SUBTOTAL</i>			
7.4 Compras		Cumple	No Cumple
52	¿Existe algún procedimiento escrito que asegure que los productos o servicios comprados están conformes con los requisitos especificados?		
53	¿La organización se asegura de que el producto adquirido cumple con los requisitos especificados?		
54	¿Está definido el tipo y alcance del control a que han de ser sometidos los proveedores o Subcontratistas?		
55	¿Se evalúan y seleccionan los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo a los requisitos?		
56	¿Se establecen criterios para la selección, evaluación y reevaluación?		
57	¿Se mantienen registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas?		
58	¿La información de compras describe el producto a comprar?		
59	¿Describe los requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos?		
60	¿Requisitos para la calificación del personal?		
61	¿Requisitos del sistema de gestión de calidad de la organización?		
62	¿La organización asegura la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos al proveedor?		
63	¿La organización establece e implementa la inspección para asegurar que el producto comprado cumple con los requisitos de compra especificados?		
<i>SUBTOTAL</i>			
7.5 Producción y prestación de servicios		Cumple	No Cumple
64	¿La organización planifica y lleva a cabo la producción y prestación del servicio bajo condiciones controladas?		
65	¿Incluye la disponibilidad de información?		
66	¿Incluye la disponibilidad de instrucciones de trabajo?		
67	¿Incluye el uso de equipo apropiado?		
68	¿La disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición?		
69	¿La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega?		
70	¿La organización valida aquellos procesos de producción donde los productos resultantes no puedan verificarse?		

71	¿La validación demuestra la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados?		
72	¿La organización establece las disposiciones para los procesos?		
73	¿Incluye criterios definidos para la revisión y aprobación?		
74	¿La aprobación de equipos y calificación del personal?		
75	¿El uso de métodos y procedimientos específicos?		
76	¿Los requisitos de los registros?		
77	¿La organización identifica el producto por medios adecuados?		
78	¿La organización identifica el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento?		
79	¿La organización controla y registra la identificación única del producto cuando es necesario?		
80	¿La organización cuida de los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo su control?		
81	¿La organización registra cualquier deterioro del bien que es propiedad del cliente?		
82	¿La organización preserva la conformidad del producto durante el proceso interno?		
83	¿La preservación incluye la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección del producto?		
84	¿La preservación se aplica también a las partes constitutivas del producto?		
SUBTOTAL			
7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y de medición		Cumple	No Cumple
85	¿La organización determina el seguimiento y la medición a realizar?		
86	¿La organización establece procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse de una manera coherente con los requisitos?		
87	¿La organización se asegura cuando es necesario de la validez de los resultados de la medición?		
88	¿La organización calibra y verifica a intervalos especificados los equipos antes de su utilización?		
89	¿Realiza los ajustes y reajustes según sea necesario?		
90	¿Realiza la identificación necesaria para determinar el estado de la calibración?		
91	¿Protege contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición?		
92	¿Protege contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento?		
93	¿La organización evalúa y registra la validez de los resultados de las mediciones anteriores?		
94	¿La organización toma las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado?		

95	¿Mantiene registros de los resultados de la calibración y la verificación?		
96	¿Confirma la capacidad de los programas informáticos para satisfacer su aplicación prevista?		
<i>SUBTOTAL</i>			
8. MEDICION, ANALISIS Y MEJORA			
8.1 Generalidades		Cumple	No Cumple
1	¿La organización planifica e implementa los procesos de seguimiento, análisis y mejora necesarios?	X	
2	¿Mediante estos procesos demuestra la conformidad del producto?	X	
3	¿Asegura la conformidad del sistema de gestión de calidad?	X	
4	¿Mejora continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad?	X	
<i>SUBTOTAL</i>			
8.2 Seguimiento y Medición		Cumple	No Cumple
5	¿Cómo medida del desempeño del SGC, la organización realiza el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente?	X	
6	¿La organización determina los métodos para obtener y utilizar dicha información?	X	
7	¿La organización lleva a cabo a intervalos planificados auditorías internas?	X	
8	¿Las auditorías determinan si el SGC es conforme con las disposiciones planificadas, los requisitos de la norma?	X	
9	¿Se implementó y se mantiene de manera eficaz el SGC?	X	
10	¿La organización planifica un programa de auditorías considerando el estado y la importancia de los procesos?	X	
11	¿Se definen los criterios, el alcance, frecuencia y metodología de las auditorías?	X	
12	¿La selección de los auditores y realización de las auditorías y realización de las auditorías aseguran la objetividad e imparcialidad del proceso?	X	
13	¿Se definen en un procedimiento documentados las responsabilidades y requisitos para la planificación y realización de auditorías?	X	
14	¿Las actividades de seguimiento incluyen la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación?	X	
15	¿La organización aplica métodos apropiados para el seguimiento?	X	
16	¿Los métodos demuestran la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados?	X	
17	¿Se llevan a cabo correcciones y acciones correctivas cuando no se alcanzan los resultados planificados?		
18	¿La organización mide y hace un seguimiento de las características del producto para verificar el cumplimiento de los requisitos?	X	

19	¿Las verificaciones se realizan en las etapas apropiadas del proceso?		
20	¿Se mantiene la evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación?	X	
<i>SUBTOTAL</i>			
8.3 Control del producto no conforme		Cumple	No Cumple
21	¿La organización asegura que el producto que no sea conforme con los requisitos se identifica y controla?	X	
22	¿Se definen las responsabilidades y autoridades relacionadas al tratamiento del producto no conforme?	X	
23	¿La organización trata los productos no conformes?	X	
24	¿Toma acciones para eliminar la no conformidad detectada?	X	
25	¿Autoriza sus uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente?	X	
26	¿La organización toma acciones para impedir su uso o aplicación originalmente prevista?	X	
27	¿Se mantiene registros de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada?	X	
28	¿Los productos corregidos son sometidos a una nueva verificación?	X	
29	¿La organización determina, recopila y analiza los datos apropiados para demostrar la idoneidad del SGC?	X	
30	¿Esto incluye los datos generados de los resultados del seguimiento y medición?	X	
<i>SUBTOTAL</i>			
8.4 Análisis de datos		Cumple	No Cumple
31	¿El análisis de datos proporciona información sobre la satisfacción del cliente?	X	
32	¿Sobre la conformidad con los requisitos del producto?	X	
33	¿Sobre las características y tendencias de los procesos y de los productos?		
<i>SUBTOTAL</i>			
8.5 Mejora		Cumple	No Cumple
34	¿La organización mejora continuamente la eficacia del SGC mediante el uso de la política de calidad?	X	
35	¿La organización toma acciones para eliminar la causa de no conformidades con objeto de prevenir que vuelva a ocurrir?	X	
36	¿Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas?	X	
37	¿Las no conformidades son revisadas incluyendo las quejas de los clientes?	X	
38	¿Se determinan las causas de las no conformidades?	X	
39	¿Se evalúa la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir?	X	

40	¿Se determinan e implementan las acciones necesarias?		
41	¿Se registran los resultados de las acciones tomadas?	X	
42	¿La organización determina acciones para eliminar las causas de las no conformidades potenciales?	X	
43	¿Las acciones preventivas son apropiadas a los efectos de los problemas potenciales?	X	
44	¿Se establece un procedimiento documentado para definir requisitos para determinar las no conformidades potenciales y su causa?	X	
45	¿Para evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades?	X	
46	¿Para registrar los resultados de las acciones tomadas?	X	
SUBTOTAL			
TOTAL			

REQUISITOS ISO 9001:2008	PUNTUACION	EVIDENCIA Y/O OBSERVACION
4.SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
4.1 Requisitos Generales	1	No existe sistema de gestión de calidad (personal, función, recursos, normas, reglamentos, responsabilidades dedicados a ello) .No se tienen identificadas las actividades críticas, algunos procesos carecen de registros que ayuden a controlarlos. La organización si evidencia el mejoramiento continuo pero de una manera reactiva la cual a veces castiga la imagen y la utilidad esperada.
4.2 Requisitos de la documentación		Los procesos que por su naturaleza afectan la calidad del producto no tienen una estructura documental, los documentos existentes no certifican el control de los procesos ni mucho menos la eficacia del sistema ya que son diseñados por que existe una necesidad pero no se aprueban, ni se comunican, ni mucho menos se controlan. La organización cuenta con un archivo desorganizado donde no se asegura la recuperación ni la protección de los documentos.
SUBTOTAL	1	
5.1 Compromiso de la dirección		Existe a nivel de formalidades
5.2 Enfoque al cliente		Existe a nivel de formalidades. No se realizan encuestas evaluativas de la satisfacción del cliente.
5.3 Política de Calidad		No existe evidencia de la existencia de una política de calidad definida e implementada

5.4 Planificación		No existe evidencia material.
5.5 Responsabilidad , autoridad y comunicación		No existe evidencia material. Las líneas de autoridad se conocen pero no están bien señaladas, no existe nombres de cargos, ni manual de funciones.
5.6 Revisión por la dirección		Los procesos son revisados únicamente cuando se suceden reclamos de los clientes o cuando hay cuellos de botella en las operaciones productivas de la organización.
SUBTOTAL	0	
6.1 Provisión de recursos		No existe evidencia objetiva que testifique que la organización dispone los recursos para garantizar la satisfacción de los requisitos del cliente para una futura implementación del sistema de gestión de la calidad.
6.2 Recursos Humanos		No se tienen evidencias de capacitaciones que suplan las debilidades del personal. Hay evidencias de experiencia del personal en la base de datos de las hojas de vida, pero en cuanto a formación y habilidades no se encuentra ningún registro.
6.3 Infraestructura		La organización cuenta con una infraestructura adecuada para lograr la conformidad del producto aunque no existe evidencia de la existencia de un programa de mantenimiento preventivo ni para las máquinas ni para las instalaciones de la empresa. Falta más orden y limpieza en las áreas productivas de la organización.
6.4 Ambiente de trabajo		No existe evidencia material (señalización con motivadores, metas de calidad, empleado del mes, etc)
SUBTOTAL	0	
7.1 Planificación de la realización del producto		Se cuenta con evidencia de la planificación previa de algunos productos en los dibujos y planos de fabricación, pero no se encuentran documentos ni registros donde se determine los pasos o etapas a seguir en la realización del producto.
7.2 Procesos relacionados con el cliente		En ocasiones existen cambios que no son documentados ni comunicados a tiempo para los procesos de producción generando productos no conformes. Se evidenció que la organización constantemente se compromete a otorgar productos sin tener la capacidad de cumplir con los plazos de entrega determinados, esto por falta de planificación teniendo en cuenta su capacidad instalada para responder los requerimientos del mercado. Existe una carencia en la documentación para controlar este proceso.

7.3 Diseño y Desarrollo		Existe, pero no tiene sistema de mención, indicadores, y otros aspectos de la Gestión de la Calidad
7.4 Compras		Se cuenta con una requisición de compras, en el cual se detallan los requerimientos de compra del producto. Este formato de requisición posee información necesaria pero en la mayoría de las veces no es registrada en su integridad. No hay un registro de proveedores y no se cuenta con una selección y evaluación de los proveedores.
7.5 Producción y prestación de servicios		Se cuenta con una planificación de la producción de manera informal, todas las órdenes se realizan empíricamente y las actividades se organizan en el camino. Existe información sobre las especificaciones del producto para iniciar el proceso de producción, pero no es completa.
7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y de medición		No se cuenta con programas de mantenimiento preventivo de los equipos, máquinas y herramientas.
SUBTOTAL	0	
8.1 Generalidades		La organización no realiza procesos de medición, análisis y mejora para asegurar la conformidad y mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.
8.2 Seguimiento y Medición		No se cuenta con métodos para determinar la percepción del cliente, solo se aprovecha la información cuando se presenta un reclamo del cliente. No existen de auditorías internas. Se realiza seguimiento al producto pero con ausencia de registros que evidencien el mencionado control.
8.3 Control del producto no conforme		No se encontró registros de las no conformidades y de las acciones tomadas posteriormente. Cuando se revela una no conformidad posteriormente a la entrega al cliente, la organización asume toda la responsabilidad y se asegura que los requerimientos sean cumplidos totalmente. Cuando se revela una no conformidad posteriormente a la entrega al cliente, la organización asume toda la responsabilidad y se asegura que los requerimientos sean cumplidos totalmente.
8.4 Análisis de datos		No existe sistematizado
8.5 Mejora		La metodología evidenciada en la que se ejecuta la mejora a los procesos y al producto, se genera cuando se corrigen productos no conformes o cuando se corrigen no conformidades en los procesos de la organización.

TOTAL	0	
--------------	----------	--

Tabla 50: LISTA DE VERIFICACION DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 14001:2004

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL			
PREGUNTAS		PUNTUACION	
4. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL			
4.1 Requisitos Generales		Cumple	No Cumple
1	Se encuentra definido y documentado el alcance del sistema de gestión ambiental?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.2. Política Ambiental		Cumple	No Cumple
1	¿La política ambiental es coherente con la realidad de la organización: naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios?		
3	¿Incluye un compromiso de mejora continua, de prevención de la contaminación y de cumplimiento de requisitos legales y voluntarios?		
4	¿Los objetivos y metas ambientales están de acuerdo a las directrices de la política?		
5	¿La comunicación de la política es adecuada y se evidencia que es entendida por el personal de la organización?		
6	¿Se encuentra documentada la metodología para la revisión de la política y se evidencia esta revisión?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.3 Planificación		Cumple	No Cumple
4.3.1 Aspectos ambientales			
1	¿Existe un procedimiento documentado para la identificación y evaluación de los aspectos ambientales?		
2	¿Se han identificado todos los aspectos ambientales (en condiciones normales, anormales, directas, indirectas y de producto)?		
3	¿Se ha determinado una metodología adecuada para la evaluación y determinación de los aspectos ambientales significativos?		

4	¿Los aspectos significativos resultantes son consistentes y de acuerdo a la naturaleza y realidad de la organización?		
5	¿Se mantienen los registros relacionados con la identificación y evaluación de aspectos?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos		Cumple	No Cumple
1	¿Existe un procedimiento documentado para la identificación y aplicación de los requisitos legales y voluntarios?		
2	¿La metodología llevada a cabo para la actualización de los requisitos legales es adecuada y se realiza conforme al procedimiento?		
3	¿Se han identificado todos los requisitos legales y voluntarios aplicables?		
4	¿Se mantienen los registros relacionados con la identificación de requisitos legales y voluntarios?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.3.3 Objetivos, metas y programas		Cumple	No Cumple
1	¿Los objetivos ambientales están de acuerdo a las directrices de la política?		
2	¿Los objetivos se han fijado en funciones y niveles adecuados que ofrezcan mejora continua del sistema de gestión y del comportamiento ambiental?		
3	¿Los objetivos son medibles y están asociados a un indicador?		
4	¿Los objetivos se encuentran desarrollados en planes de actividades para su cumplimiento?		
5	¿Se encuentran definidos los recursos, las fechas previstas y responsabilidades para las actividades del plan de objetivos?		
6	¿Los objetivos evidencian mejora continua respecto a valores de periodos anteriores?		
7	¿Las actividades de los objetivos y el seguimiento de los mismos se están realizando según lo planificado?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.4 Implementación y operación			
4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidades y autoridad		Cumple	No Cumple
1	¿Se encuentran definidos los cargos o funciones de la organización en organigrama y fichas de puesto?		
2	¿Se encuentran documentadas las responsabilidades de cada puesto de trabajo referidas al sistema de gestión ambiental?		
3	¿Se encuentran comunicadas las responsabilidades a cada uno de los empleados de la organización?		
4	¿Se encuentra documentada la asignación de representante de la dirección a algún cargo o puesto de la organización?		

5	¿Dentro de las responsabilidades del puesto de trabajo de representante de la dirección se incluye el aseguramiento del establecimiento, implementación y mantenimiento del sistema de gestión conforme a los requisitos de ISO 14001?		
6	¿Dentro de las responsabilidades del puesto de trabajo de representante de la dirección se incluye la de informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema y de las necesidades de mejora?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia		Cumple	No Cumple
1	¿Es el personal competente para la realización de sus trabajos?		
2	¿Se encuentra definida la competencia necesaria para cada puesto de trabajo teniendo en cuenta la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas?		
3	¿Existe un plan de formación o de logro de competencias?		
4	¿Existe una metodología definida para la toma de conciencia de los empleados en materia ambiental?		
5	¿Conocen los empleados las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados?		
6	¿Existen registros de plan de formación, competencia necesaria de cada puesto, ficha de empleado y actos o certificados de formación, o similares?		
7	¿Existe evidencia documentada del cumplimiento de los requisitos de competencia para cada empleado de la organización?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.4.3 Comunicación		Cumple	No Cumple
1	¿Existe un procedimiento documentado en el que se defina la metodología de comunicación interna y externa?		
2	¿La metodología de comunicación es adecuada a la organización y a la información transmitida?		
3	¿Existen registros de las comunicaciones realizadas?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.4.4 Documentación		Cumple	No Cumple
1	¿Se encuentra documentada una descripción de los elementos principales del sistema de gestión ambiental y su interacción (Manual de Gestión)?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.4.5 Control de documentos		Cumple	No Cumple
1	¿Existe un procedimiento documentado para el control de documentos?		
2	¿Existe una metodología documentada adecuada para la aprobación de documentos?		

3	¿Los documentos revisados cumplen con esta metodología de aprobación?		
4	¿Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos?		
5	¿Los documentos revisados cumplen con esta metodología de revisión y actualización?		
6	¿Existe una metodología documentada adecuada para la identificación de los cambios de los documentos y el estado de la versión vigente?		
7	¿Los documentos revisados cumplen con esta metodología de identificación de cambios y estado de revisión?		
8	¿Existe una metodología documentada adecuada para la distribución de los documentos que los haga disponibles en los puestos de trabajo?		
9	¿Los documentos revisados cumplen con esta metodología de distribución de documentos?		
10	¿Los documentos son legibles e identificables?		
11	¿Se han identificado documentos de origen externo y se controlan y distribuyen adecuadamente?		
12	¿Existe una metodología adecuada para evitar el uso de documentos obsoletos?		
13	¿Los documentos obsoletos han sido tratados según la metodología definida?		
14	¿Los listados de documentos existentes se encuentran correctamente actualizados?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.4.6 Control operacional		Cumple	No Cumple
1	¿Se han documentado procedimientos para aquellos aspectos ambientales que requieran gestiones específicas y detalladas?		
2	¿La gestión de cada uno de los aspectos es conforme a la naturaleza de la organización y cumple con los requisitos legales aplicables?		
3	¿Se ha considerado y se realiza el control sobre el comportamiento ambiental de los proveedores y subcontratistas?		
4	¿Es adecuada la relación entre aspectos significativos y su control operacional?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias		Cumple	No Cumple
1	¿Existe un procedimiento documentado para la identificación y respuesta a situaciones potenciales de emergencia?		
2	¿Se han determinado las medidas preventivas oportunas para evitar las situaciones y/o mitigar los impactos?		
3	¿Existen registros como evidencia de las situaciones de emergencia sufridas?		

4	¿Existe una metodología de revisión periódica de los procedimientos de respuesta en caso de emergencia?		
5	¿Se realizan pruebas periódicas de los procedimientos de respuesta?		
6	¿Las situaciones de emergencia identificadas son las oportunas para la naturaleza de la organización?		
SUBTOTAL			
4.5 Verificación		Cumple	No Cumple
4.5.1 Seguimiento y medición			
1	¿Existe un procedimiento documentado para definir como se hace el seguimiento y medición de las características de las operaciones que puedan tener un impacto significativo?		
2	¿Se han definido las responsabilidades y metodología para la medición de todos los parámetros del sistema de gestión ambiental?		
3	¿Se han identificado los equipos de seguimiento y medición y se realiza adecuadamente la calibración o verificación de los mismos?		
SUBTOTAL			
4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal		Cumple	No Cumple
1	¿Existe un procedimiento documentado para la evaluación de cumplimiento de los requisitos legales y voluntarios?		
2	¿Existen registros de estas evaluaciones?		
SUBTOTAL			
4.5.3 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva		Cumple	No Cumple
1	¿Existe un procedimiento documentado para el tratamiento de las no conformidades y para emprender acciones correctivas y preventivas?		
2	¿Existen los registros y evidencias de cumplimiento de este procedimiento?		
3	¿Existe análisis de causas?		
4	¿Se verifica el cierre y la eficacia de las acciones?		
SUBTOTAL			
4.5.4 Control de los registros		Cumple	No Cumple
1	¿Existe un procedimiento documentado para el control de los registros?		
2	¿Existe una metodología para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación y disposición de los registros?		
3	¿Los registros revisados cumplen con esta metodología?		
4	¿El procedimiento describe la conservación y protección de registros en formato digital?		
5	¿Se realizan copias de seguridad de los registros informáticos?		
SUBTOTAL			

4.5.5 Auditoría interna		Cumple	No Cumple
1	¿Se encuentra definida la frecuencia y planificación de las auditorías?		
2	¿La auditoría interna comprende todos los procesos del sistema de gestión ambiental y la norma ISO 14001?		
3	¿Son objetivos e imparciales los auditores internos?		
4	¿Se encuentran definidos y se cumplen los requisitos que deben cumplir los auditores internos para la realización de las auditorías internas?		
5	¿Existe un procedimiento documentado para las auditorías internas?		
6	¿Existen registros de las auditorías internas?		
7	¿Se encuentran definida la frecuencia de realización de las revisiones del sistema por la dirección?		
8	¿Se incluye en el registro de informe de revisión el análisis de oportunidades de mejora, la necesidad de cambios en el sistema y el análisis de la política y los objetivos ambientales?		
9	¿Se identifican y mantienen los registros de la revisión por la dirección?		
10	¿El informe de revisión contiene los resultados de las auditorías internas y la evaluación de cumplimiento de requisitos legales y voluntarios?		
11	¿El informe de revisión contiene las comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas?		
12	¿El informe de revisión contiene el análisis de indicadores de desempeño ambiental?		
13	¿El informe de revisión contiene el estado de las acciones correctivas y preventivas?		
14	¿El informe de revisión contiene el análisis de las acciones resultantes de revisiones anteriores?		
15	¿El informe de revisión contiene la necesidad de cambios que afecten al sistema de gestión ambiental?		
16	¿El informe de revisión contiene las recomendaciones para la mejora?		
17	¿El informe de revisión contiene las decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del sistema de gestión ambiental?		
18	¿El informe de revisión contiene las decisiones y acciones relacionadas con la mejora del comportamiento ambiental?		
19	¿El informe de revisión define los recursos necesarios para el desarrollo de estas acciones?		
SUBTOTAL			
TOTAL			

Tabla 51: RESUMEN DEL CHECK LIST

REQUISITOS ISO 14001:2004	PUNTUACION	EVIDENCIA Y/O OBSERVACION
4. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		
4.1 Requisitos Generales		No existe sistema de gestión ambiental lo que implica documento de compromiso, asignación de personal, reglamentos y responsabilidades y normas.
4.2. Política Ambiental		No se cuenta con un estudio de impacto ambiental en sus procesos ni menos en uso de materiales peligrosos.
4.3 Planificación		Se desconoce de la legislación vigente, no existe objetivos ambientales en ninguna de sus políticas
4.4 Implementación y operación		Los trabajadores no tienen en sus funciones ninguna responsabilidad ambiental, no hay preocupación en temas ambientales por partes interesadas por ello no se cuenta política de uso de agua y energía ni mucho menos de utilización de Epps.
4.5 Verificación		No hay indicadores que evidencie el algún cumplimiento en temas ambientales como tratamiento a emisiones gaseosas por uso de maquinaria y otros insumos. No hay un inventario de residuos.
4.6 Revision por la Dirección		La empresa no realiza auditoria interna en aspectos ambientales ni mucho menos acciones preventivas ante situaciones de derrames, etc.
TOTAL	0	

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUDO OCUPACIONAL			
PREGUNTAS		PUNTUACION	
4. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL			
4.1 Requisitos Generales		Cumple	No Cumple
1	¿La organización ha establecido, documentado, implementado y mantenido un SGSSO de acuerdo con los requisitos?		
2	¿La organización ha determinado cómo cumplirá estos requisitos?		
3	¿La organización ha definido el alcance del sistema de gestión y éste está documentado?		
4	¿Se evidencia compromiso para cumplir requisitos legales y otros relacionados con sus peligros SSO?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.2. Política SSO		Cumple	No Cumple
1	¿Está definida y autorizada la política SSO por la alta dirección de la organización?		
2	¿Es apropiada a la naturaleza, magnitud de los riesgos SST de la organización?		
3	¿Se evidencia compromiso de la prevención de lesiones y enfermedades, mejora continua y desempeño SSO?		
4	¿Se evidencia compromiso para cumplir requisitos legales y otros relacionados con sus peligros SSO?		
5	¿Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de SSO?		
6	¿La política de SSO se documenta, implementa y mantiene?		

7	¿Se difunde a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización?		
8	¿Son conscientes los empleados de las obligaciones individuales en SSO?		
9	¿Está disponible a las partes interesadas?		
10	¿Se revisa periódicamente y con qué fin?		
11	¿Existe evidencia que la metodología de identificación de peligros y evaluación de riesgos y determinación de los controles necesarios sea proactiva?		
12	¿Se identificaron, priorizaron, documentaron y aplicaron controles a los riesgos de manera apropiada?		
13	¿La determinación de controles prevé, la retroalimentación y ajustes de futuros cambios al SST o sus actividades?		
14	¿La reducción de los riesgos evidencia la jerarquía de eliminación, sustitución, controles de ingeniería, señalización, alertas y/o controles administrativos, EPP?		
15	¿Se evidencia resultados actualizados de la identificación de peligros, valoración de riesgos y controles?		
16	¿La organización asegura que los riesgos de SSO y determinación de controles son tomados en cuenta en el establecimiento, implementación y mantención del SGSST?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.3 Planificación			
4.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles		Cumple	No Cumple
1	¿La organización establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para la identificación continua de los peligros, evaluación de riesgos y la determinación de controles necesarios?		
2	¿Se encuentran identificadas las actividades rutinarias y las no rutinarias?		
3	¿Se tienen identificadas las actividades de todas las personas que tienen acceso al lugar de trabajo incluyendo contratistas y visitantes?		
4	¿Se tienen identificados los comportamientos, aptitudes y otros factores humanos, relacionados con los riesgos?		
5	¿Están identificados los peligros y controles necesarios de las actividades riesgosas fuera del lugar de trabajo?		
6	¿Están definidos y controlados los riesgos y peligros ambientales generados por la organización?		
7	¿Las instalaciones, infraestructura, herramientas, equipos y materiales en el lugar de trabajo fueron considerados en la identificación de peligros y evaluación de riesgos y determinación de los controles necesarios?		

8	¿Está previsto que los cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades y los materiales o herramientas, sean retroalimentados a la identificación de peligros y evaluación de riesgos y determinación de los controles necesarios?		
9	¿Se identifican los cambios al SST, inclusive los temporales y sus impactos sobre operaciones, procesos y actividades?		
10	El diseño del lugar de trabajo, procesos, maquinaria, procedimientos operacionales y la organización del trabajo incluyendo las aptitudes humanas fueron considerados en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles necesarios?		
11	¿Existe evidencia que la metodología de identificación de peligros y evaluación de riesgos y determinación de los controles necesarios sea proactiva?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.3.2 Requerimientos legales y otros		Cumple	No Cumple
1	¿Establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para identificar y acceder a los requerimientos de SST legales y otros que son aplicables?		
2	¿La organización asegura que estos requerimientos legales aplicables son tomados en cuenta en el establecimiento, implementación y mantención del SGSST?		
3	¿La organización mantiene esta información documentada y actualizada?		
4	¿La organización comunica la información relevante sobre requisitos legales y otros a las personas que trabajan bajo el control de ella y otras partes interesadas relevantes?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.3.3 Objetivos y programas		Cumple	No Cumple
1	¿Se tienen identificados, implementados y documentados los objetivos de SST y funciones en todos los niveles de la organización?		
2	¿Los objetivos son medibles, consistentes con la política e incluyen compromisos con la prevención de lesiones y enfermedades, requisitos legales y otros?		
3	¿Los objetivos son consecuentes con el compromiso de mejora continua?		
4	¿Cuándo se revisan los objetivos, se revisan el cumplimiento de los requisitos legales y otros, sus riesgos de SST, opciones tecnológicas, requerimientos financieros, operacionales y de negocio y los puntos de vista de las partes interesadas?		
5	¿La organización establece, implementa y mantiene uno o varios programas para alcanzar sus objetivos?		

6	¿Se contempla responsable, autoridad para el logro de los objetivos?		
7	¿Se ha incluido medios y plazos para lograrlos?		
8	¿La organización establece, implementa y mantiene uno o varios programas ajustan con base al cumplimiento?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.4 Implementación y operación		Cumple	No Cumple
4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidades y autoridad			
1	¿Existe evidencia de que la responsabilidad máxima del SST es asumida por la alta dirección?		
2	¿Se disponen de los recursos esenciales (recursos humanos, habilidades especializadas, recursos tecnológicos y financieros), para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión?		
3	¿Se han definido las funciones, responsabilidades, y rendición de cuentas del personal, así como las funciones, responsabilidades, autoridad y rendición de cuentas son documentadas y comunicadas?		
4	¿Se ha asignado uno o varios representantes de la dirección con responsabilidad específica de SST?		
5	¿Existe evidencia de que el sistema se establece implementa y mantiene de acuerdo a la norma OHSAS?		
6	¿Se presentan informes del desempeño del SGSST a la alta dirección?		
7	¿Los funcionarios en los diferentes lugares de trabajo, identifican al representante por la dirección?		
8	¿Demuestran su compromiso con la mejora continua del desempeño en SST, todas las personas con responsabilidades de dirección?		
9	¿La organización asegura que todas las personas que trabajan para ella llevan a cabo los controles sobre los aspectos de SST y el cumplimiento de los requisitos legales?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia		Cumple	No Cumple
1	¿Se han definido los criterios de competencia para el SST para el personal que tenga impacto sobre el sistema, alineado a las necesidades OHSAS?		
2	¿Se verifica el cumplimiento de los criterios definidos contra los cargos existentes?		
3	¿La organización identifica necesidades de formación y respuestas a emergencias, relacionadas con la identificación de los riesgos y se mantiene registros asociados?		
4	¿Se programa dicta y evalúa capacitaciones y se mantiene registros a los asociados.		

5	¿Los procedimientos de formación están diseñados para ser entendidos, por todo nivel de responsabilidad, habilidad, lenguaje e instrucción y riesgo?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.4.3 Comunicación participación y consulta:		Cumple	No Cumple
Comunicación			
1	¿La organización establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para la comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la organización?		
2	¿Se comunica los peligros y controles a contratistas y visitantes?		
3	¿Ha recibido, documentado y respondido a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas?		
<i>SUBTOTAL</i>			
Participación y Consulta		Cumple	No Cumple
1	¿Existe procedimientos para hacer participar a los trabajadores en la identificación de peligros, valoración de riesgos, determinación de controles, investigación de accidentes, desarrollo y revisión de políticas y objetivos SST?		
2	¿Cuándo hay cambios que afectan la SST, estos son comunicados a empleados, contratistas y partes interesadas?		
3	¿Existe documentación sobre esto?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.4.4. Documentación:		Cumple	No Cumple
1	¿La documentación del SGSST incluye la política y objetivos de SySO?		
2	¿Incluye la descripción del alcance del sistema de gestión de SySO?		
3	¿Incluye la descripción de los elementos principales y su interacción del SGSST?		
4	¿Incluye la referencia a los documentos relacionados?		
5	¿Los documentos incluye los registros requeridos por esta norma internacional?		
6	¿Los documentos incluyen los registros que asegura la eficacia de la planificación, operación y control de procesos relacionados con la gestión de sus riesgos de SySO?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.4.5. Control de documentos		Cumple	No Cumple
1	¿Los documentos del SGSST son controlados?		

2	¿La organización establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión?		
3	¿Los documentos son revisados, actualizados y aprobados nuevamente?		
4	¿Se identifican los cambios y el estado de revisión de los documentos?		
5	¿Se tiene asegurado de que las versiones pertinentes de los documentos		
6	están disponibles en los puntos de uso?		
7	¿Los documentos y registros permanecen legibles e identificables?		
8	¿Se han identificado los documentos de origen e0ternos y se planifica y controla la distribución de los documentos de origen externo?		
9	¿Se tiene previsto la prevención del uso no intencionado de documentos obsoletos y se les aplica una identificación adecuada?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.4.6. Control operacional:		Cumple	No Cumple
1	¿Se han identificado las operaciones y actividades asociadas con los peligros identificados, donde los controles son necesarios para gestionar el riesgo?		
2	¿Se han implementado controles operacionales aplicables a la organización y a sus actividades en su sistema de gestión SySO?		
3	¿Existen controles operacionales para el control de bienes adquiridos, equipos y servicios?		
4	¿Existen controles operacionales para el control de contratistas y visitantes		
	¿Existen procedimientos documentados para cubrir situaciones donde su ausencia podría causar desviaciones de la política y objetivos SySO?		
	¿Existen criterios operacionales donde su ausencia podría causar desviaciones de la política y objetivos SySO?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias		Cumple	No Cumple
1	1. ¿Se establece, implementa, mantiene y documenta uno o varios procedimientos para identificar las situaciones potenciales de emergencias?		
2	2. ¿Se establece, implementa, mantiene y documenta uno o varios procedimientos para responder a estas situaciones de emergencias?		

3	3. ¿La organización responde ante situaciones de emergencia y previene o mitiga las consecuencias adversas asociadas de SySO?		
4	4. ¿En su planificación de respuesta a emergencias la organización toma en cuenta las necesidades de las partes interesadas?		
5	5. ¿Se revisa periódicamente y se modifica de ser necesarios los procedimientos de preparación y respuesta a situaciones de emergencias en particular después de que ocurran las situaciones de emergencia?		
6	6. ¿Se realizan pruebas o simulacros periódicamente para probar la respuesta a situaciones de emergencia?		
	7. ¿Se mantienen los registros de formación en preparación ante situaciones de emergencias y simulacros?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.5 Verificación		Cumple	No Cumple
4.5.1. Medición de desempeño y monitoreo			
1	¿La organización establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para monitorear y medir a intervalos regulares el desempeño de SySO?		
2	¿Se basan en seguimiento de medidas cuantitativas y cualitativas apropiadas a las necesidades de la organización?		
3	¿Se realiza seguimiento periódico al grado de cumplimiento de los objetivos de SST de la organización?		
4	¿Se realiza seguimiento a la efectividad de los controles de salud y seguridad ocupacional?		
5	¿Se han establecido medidas proactivas de desempeño para monitorear el cumplimiento de los programas, controles y criterios operacionales de SST?		
6	¿Se han establecido medidas reactivas para el seguimiento de enfermedades, incidentes, accidentes y otras evidencias históricas de desempeño SST deficiente?		
7	¿Existen registros de datos y resultados de seguimiento y medición suficientes para facilitar el análisis de acciones preventivas y acciones correctivas subsecuentes?		
8	¿La organización dispone de equipos de medición y seguimiento del desempeño SST?		
9	¿Se calibran, verifican y mantienen los equipos de seguimiento y medición del desempeño?		
10	¿Se tienen y guardan los registros de calibración y mantenimiento de los equipos de seguimiento y medición del desempeño?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal		Cumple	No Cumple

1	¿La organización establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y de otra índole?		
2	¿Existen registros de estas verificaciones?		
3	¿Se evalúa periódicamente el cumplimiento de otros requisitos?		
<i>SUBTOTAL</i>			
4.5.3 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva		Cumple	No Cumple
Investigación Incidentes			
1	¿La organización establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para registrar, investigar y analizar incidentes?		
2	¿Determina las deficiencias subyacentes de SST y otros factores que pueden ser la causa o que contribuyan a la ocurrencia de incidentes?		
3	¿Se identifica la necesidad de la acción correctiva?		
4	¿Se identifica las oportunidades para la acción preventiva y la mejora continua?		
<i>SUBTOTAL</i>			
No Conformidad, Acción Correctiva y Acción Preventiva		Cumple	No Cumple
1	¿La organización establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para tratar las no conformidades reales y potenciales y toma acciones correctivas y acciones preventivas?		
2	¿Existen procedimientos para la identificación y corrección de las no conformidades y toma en cuenta las acciones para mitigar sus consecuencias en SST?		
3	¿Se considera la investigación de las no conformidades determinando sus causas y tomando las acciones con el fin de prevenir que vuelvan a ocurrir?		
4	¿Existen procedimientos para la evaluación de la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades y la implementación de las acciones apropiadas definidas para prevenir su ocurrencia?		
5	¿Se registran los resultados de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas?		
6	¿Se considera la revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas?		
7	¿Todas las acciones propuestas son revisadas mediante el proceso de evaluación de riesgos previa su implantación?		
8	¿Se considera, en las no conformidades, las causas para tomar acciones con el fin de que no vuelvan a ocurrir?		
9	¿La organización asegura que cualquier cambio necesario se incorpore a la documentación del SGSST?		

<i>SUBTOTAL</i>				
4.5.4. Control de registros:			Cumple	No Cumple
1	¿La organización establece y mantiene los registros necesarios para demostrar las conformidades con los requisitos del SGSST?			
2	¿La organización establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros?			
3	¿Los registros son legibles, identificables y trazables?			
<i>SUBTOTAL</i>				
4.5.5. Auditoría interna:			Cumple	No Cumple
1	¿Se realiza auditorías internas del SGSST periódicamente?			
2	¿El SGSST es conforme con las disposiciones planificadas y los requisitos de esta norma?			
3	¿El SGSST ha sido implementado y se mantiene apropiadamente actualizada?			
4	¿Es eficaz en el logro de la política y objetivos de la organización			
5	¿Se proporciona información a la dirección de los resultados de las auditorías?			
6	¿La organización planifica, establece, implementa y mantiene programas de auditorías, basado en los resultados de las evaluaciones de riesgo de las actividades de la organización y los resultados de auditorías previas?			
7	¿Se ha establecido responsabilidades y requisitos para la realización de las auditorías?			
8	¿Se ha determinado criterios de auditorías, su alcance, frecuencia y métodos?			
9	¿La selección de auditores es objetiva e imparcial?			
10	¿Se tienen y guardan los registros de los resultados de las auditorías internas?			
<i>SUBTOTAL</i>				
4.6. Revisión por la dirección			Cumple	No Cumple
	¿La alta dirección revisa el SGSST de la organización, a intervalos definidos, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas?			
	¿Se incluyen en estas revisiones la evaluación de oportunidades de mejora, y la necesidad de efectuar cambios en el SGSST, incluyendo la política y objetivos de SST?			
	¿Se conservan los registros de las revisiones por la dirección?			
	¿Se incluyen los resultados de las auditorías internas y evaluación de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba?			

	¿Se incluyen los resultados del proceso de consulta y participación?		
	¿Se considera las comunicaciones de las partes interesadas externas, incluido las quejas?		
	¿Se incluye el estado de incidentes, acciones correctivas y preventivas?		
	8. ¿Se considera el seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo por la dirección?		
	9. ¿Se incluye los cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales aplicables y otros requisitos relacionados con la SST?		
	10. ¿Se considera las recomendaciones para la mejora?		
	11. ¿Los resultados de las revisiones por la dirección son coherentes con el compromiso de mejora continua de la organización y deben incluir las decisiones y acciones tomadas relacionadas con posibles cambios?		
	12. ¿Como resultado de las revisiones se incluyen decisiones y acciones relacionadas con el desempeño de SST de la organización, el grado de cumplimiento de políticas y objetivos, recursos y otros elementos del sistema?		
	13. ¿Los resultados relevantes de la revisión por la dirección están disponibles para el proceso de consulta y comunicación?		
	SUBTOTAL		
	TOTAL		


Tabla 52: RESUMEN DEL CHECK LIST

REQUISITOS OHSAS 18001:2007	PUNTUACION	EVIDENCIA Y/O OBSERVACION
4. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		
4.1 Requisitos Generales		La gerencia no se siente comprometido con la seguridad de sus trabajadores, por ello que no cuenta con un sistema de gestion en el area de seguridad y salud ocupacional. Sin embargo por cumplir con temas legales se tiene documentos por formalismo.
4.2. Política SSO		No existe politicas en utilizacion de materiales peligrosos, señalizacion, ni uso de Epps para el trabajador ademas de que los riesgos ni peligros han sido identificados por lo que no cuenta con un IPERC.

4.3 Planificación	No existe documentacion ni trazabilidad, inexistencia de planes y/o programas para eventos de riesgo, ni se ha capacitado al personal en temas de SSO ni se ha asignado un personal que se dedique a temas de SSO según lo establece la norma del estado,
4.4 Implementación y operación	No hay procedimientos ni registros que indiquen un analisis de riesgos, tampoco hay planes de emergencias ante cualquier situacion de riesgo,
4.5 Verificación	No se realizan una investigacion profunda sobre accidentes ni se establecen tpolitica de prevencion ante un evento ya ocurrido.
4.6. Revisión por la dirección	La alta direccon tiene alguna documentacion formal en caso de inspeccion legal, pero no existe evidencia de un compromiso de la alta direccion.
TOTAL	

Anexo 02: Encuesta de Matriz de Priorización de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OSHAS 18001:2007 de la situación actual de la Empresa.

Tabla 53: Encuesta de Matriz de Priorización- Piel Trujillo S.A.C



ENCUESTA DE MATRIZ DE PRIORIZACIÓN - PIEL TRUJILLO SA.C

Problema: Incumplimiento de la Normas Internacionales

Nombre: _____ Área: _____

Marque con una "X" según su criterio de significancia de causa en el Problema.

Valorización	Puntaje
Alto	3
Regular	2
Bajo	1

NORMA	ITE	Causa	Descripción	Calificación		
				Alto	Regular	Bajo
O 9 0 0 1 : 2 0 0 8	CC ₁		Considera usted que el no contar con un Registro de Proveedores (demora en decision de compra) tiene impacto en la rentabilidad de la empresa?			
	CC ₂		Considera usted que la falta de capacitacion (reprocesos, desperdicios, reclamaciones) tiene impacto en la rentabilidad de la empresa?			
	CC ₃		Considera usted que la falta de indicadpres de calidad tiene impacto en la rentabilidad de la empresa?			
	CC ₄		Considera usted que la falta de auditorias tiene impacto en la rentabilidad de la empresa?			
	CC ₅		Considera usted que el no existir indicadores de merma tiene impacto en la rentabilidad de la empresa?			
	CC ₆		Considera usted que la falta de un plan para determinar puntos criticos tiene impacto en la rentabilidad de la empresa?			
O H S A S 1 8 0 0 1 : 2 0 0 7	CS ₁		Considera usted que la falta de politica de uso de Epps tiene impacto en la SSO?			
	CS ₂		Considera usted que la falta de un mapa de riesgo tiene impacto en la SSO?			
	CS ₃		Considera usted que la falta de capacitacion del personal temas de SSO tiene impacto en la SSO?			
	CS ₄		Considera usted que la contar con una politica de seguridad tiene impacto en la SSO?			
	CS ₅		Considera usted que la inexistencia de planes ni programas para eventos de riesgo tiene impacto en la SSO?			
	CS ₆		Considera usted que la falta de indicadores tiene impacto en la SSO?			
	CC ₇		Considera usted que el no contar con trabajadores que cumplan el perfil para el trabajo de riesgo que se realiza tiene impacto en la rentabilidad de la empresa?			
I S O 1 4 0 0 1 : 2 0 0 4	CM ₁		Considera usted que al no contar con un proceso de tratamiento de mermas tiene impacto al medio ambiente?			
	CM ₂		Considera usted que el desconocimiento de la ley ambiental actual tiene impacto al medio ambiente?			
	CM ₃		Considera usted que la falta de capcicaion en temas acerca de medio ambiente tiene impacto al medio ambiente?			
	CM ₄		Como considera que no se identifiquen los impactos ambientales?			
	CM ₅		Considera usted que al no contar con indicadores tiene impacto ambiental?			
	CM ₆		Cual es el impacto que usted considera que es no contar con un plan ambiental?			

Anexo N°3: Matriz de Priorización de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OSHAS 18001:2007 de la situación actual de la Empresa.

Tabla 54: Matriz de Priorización- Piel Trujillo S.A.C-Calidad

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN - PIEL TRUJILLO S.A.C

EMPRESA : PIEL TRUJILLO S.A.C
 ÁREA : Todas las áreas involucradas
 PROBLEMA : Incrementar la Rentabilidad de la Empresa con la aplicación de las Normas Internacionales



NIVEL	CALIFICACIÓN
Alto	3
Regular	2
Bajo	1

AREAS	CAUSAS Resultados Encuestas	ISO 9001: 2008					
		CC1: No contar con un Registro de Proveedores	CC2: Falta de capacitación del personal	CC3: Falta de indicadores de calidad	CC4: Falta de auditorías	CC5: No existe indicadores de merma	CC6: Falta de un plan para determinar puntos críticos
Gerente	Gerencia	2	3	3	2	1	2
Produccion	Operario 1	2	2	2	1	1	3
Produccion	Operario 2	2	3	3	2	1	2
Produccion	Operario 3	2	3	2	2	2	3
Produccion	Operario 4	2	2	3	1	1	2
Produccion	Operario 5	2	3	2	1	2	3
Produccion	Operario 6	2	3	2	2	1	3
Produccion	Operario 7	3	3	2	1	1	2
Calificación Total		17	22	19	12	10	20

Tabla 55: Matriz de Priorización- Piel Trujillo S.A.C - Seguridad

AREAS	CAUSAS Resultados Encuestas	OSHAS 18001:2007						
		CS1: Falta de política para uso de EPP's	CS2: Falta de un mapa de riesgo	CS3: Falta de capacitación del personal sobre temas de SSO	CS4: No contar con una política de seguridad	CS5: Inexistencia de planes ni programas para eventos de riesgo	CS6: falta de indicadores	CS7: No contar con trabajadores que cumplan el perfil para el trabajo de riesgo que se realiza
Gerente	Gerencia	3	3	2	3	2	2	3
Produccion	Operario 1	2	2	2	2	3	2	2
Produccion	Operario 2	2	2	1	2	3	2	2
Produccion	Operario 3	3	1	1	3	3	1	2
Produccion	Operario 4	2	2	2	2	3	1	2
Produccion	Operario 5	3	2	2	2	2	1	2
Produccion	Operario 6	3	2	1	3	3	2	2
Produccion	Operario 7	3	2	1	2	3	2	1
Calificación Total		21	16	12	19	22	13	16

Tabla 56: Matriz de Priorización- Piel Trujillo S.A.C – Medio

AREAS	CAUSAS	ISO 14001:2004					
		CM ₁ : No contar con un proceso de tratamiento de mermas	CM ₂ : Desconocimiento de la ley ambiental actual	CM ₃ : Falta de capacitación en temas acerca de medio ambiente	CM ₄ : No se identifican los impactos ambientales	CM ₅ : No contar con indicadores	CM ₆ : No contar con un plan ambiental
Gerente	Gerencia	3	2	3	2	3	3
Produccion	Operario 1	1	2	2	2	2	3
Produccion	Operario 2	1	3	3	1	2	3
Produccion	Operario 3	1	2	3	1	2	3
Produccion	Operario 4	1	2	3	2	2	3
Produccion	Operario 5	1	3	2	2	2	3
Produccion	Operario 6	1	2	2	1	1	3
Produccion	Operario 7	1	3	2	2	3	3
Calificación Total		10	19	20	13	17	24

Ambiente

Anexo N°4: Resumen de los resultados de las encuestas de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OSHAS 18001:2007 de la situación actual de la Empresa.

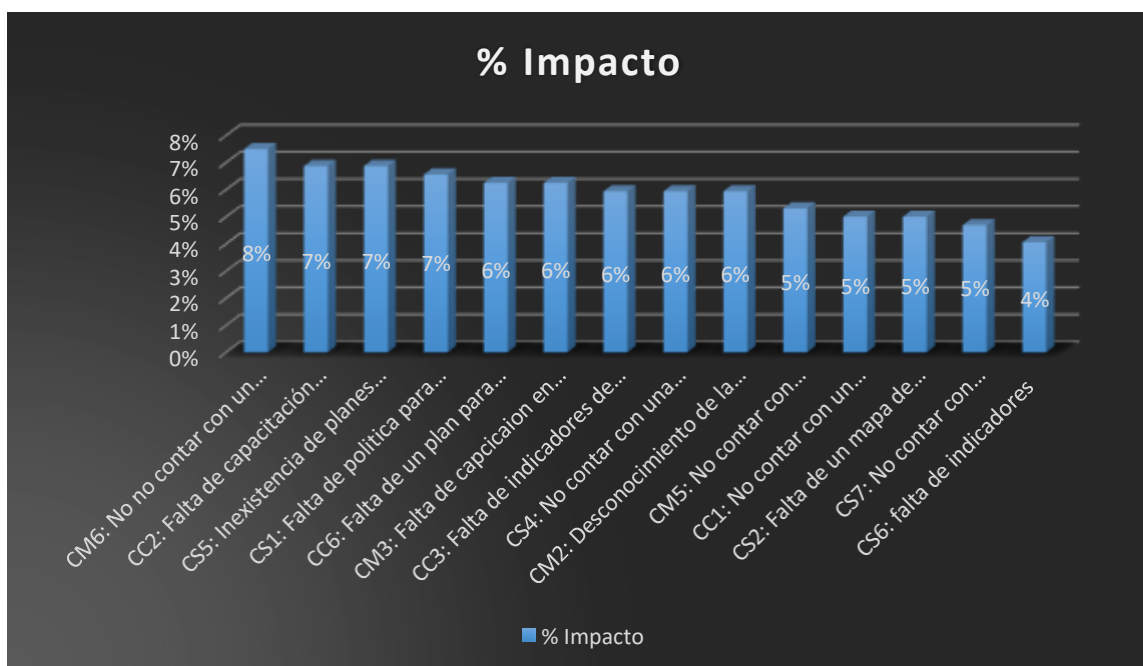
MATRIZ DE PRIORIZACIÓN - PIEL TRUJILLO S.A.C

Área de Aplicación: En las areas involucradas

Problema: Mejorar la Sastifaccion del Cliente

	CAUSA	∑ (Impacto según encuesta)	% Impacto	Acumulado
I S O 9 0 0 1 : 2 0 0 8	CM₆: No no contar con un plan ambiental	24	8%	8%
	CC₂: Falta de capacitación del personal	22	7%	14%
	CS₅: Inexistencia de planes ni programas para eventos de riesgo	22	7%	21%
	CS₁: Falta de política para uso de EPP's	21	7%	28%
	CC₆: Falta de un plan para determinar puntos criticos	20	6%	34%
	CM₃: Falta de capcicaion en temas acerca de medio ambiente	20	6%	40%
	CC₃: Falta de indicadores de calidad	19	6%	46%
O H S A S 1 8 0 0 1 : 2 0 0 7	CS₄: No contar con una política de seguridad	19	6%	52%
	CM₂: Desconocimiento de la ley ambiental actual	19	6%	58%
	CM₅: No contar con indicadores	17	5%	63%
	CC₁: No contar con un Registro de Proveedores	16	5%	68%
	CS₂: Falta de un mapa de riesgo	16	5%	73%
	CS₇: No contar con trabajadores que cumplan el perfil para el trabajo de riesgo que se realiza	15	5%	78%
I S O 1 4 0 0 1 : 2 0 0 4	CS₆: falta de indicadores	13	4%	82%
	CM₄: No se identifiquen los impactos ambientales	13	4%	86%
	CS₃: Falta de capacitacion del personla sobre temas de SSO	12	4%	90%
	CC₄: Falta de auditorias	12	4%	94%
	CC₅: No existe indicadores de merma	10	3%	97%
	CM₁: No contar con un proceso de tratamiento de mermas	10	3%	100%
TOTAL		320	27%	

Tabla 57: Resumen de los resultados de las encuestas de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OSHAS 18001:2007



Anexo N°5: Homologación de los proveedores

1. GENERALIDADES

1.1 OBJETIVO

Evaluar y seleccionar proveedores para asegurar el mejor suministro de los productos críticos y no críticos que intervienen en el sistema de gestión de la calidad de PIEL TRUJILLO S.A.C

1.2 ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a los proveedores de productos y servicios críticos y no críticos que intervienen en el sistema de gestión de la calidad de PIEL TRUJILLO S.A.C

1.3 RESPONSABLE DE IMPLEMENTACION

El jefe de logística y el comprador son los responsables de la implementación y mantenimiento del presente procedimiento

1.4 DOCUMENTOS POR CONSULTAR

. Manual de Calidad

1.5 REGISTROS

. Lista general de proveedores

1.6 ANEXOS

- ANEXO 1: Criterio de aceptación de proveedores de materia prima
- ANEXO 2: Criterio de aceptación de proveedores de materiales y repuestos críticos.

2. DESCRIPCION

2.1 CONVOCATORIA

En este punto los proveedores se comunican con PIEL TRUJILLO S.A.C, o viceversa a través del comprador o asistente de compras mediante una carta de presentación, e-mail o contacto telefónico.

2.2 EVALUACION

- 2.2.1 Después del contacto inicial, el comprador/asistente de compras, solicita información de la empresa (Datos para completar los criterios de evaluación) vía escrita, e-mail o telefónica lo cual se registra en la lista de proveedores.
- 2.2.2 Al evaluar los distintos proveedores, se toma en cuenta los criterios establecido de acuerdo con el tipo de producto que ofrecen (para materias primas, ver anexo 1; para materiales y repuesto, ver anexo 2)
- 2.2.3 Para la evaluación de las materias primas, se enviarán una muestra inicial, previa coordinación telefónica o por e-mail con el jefe. El jefe informara por escrito a compras por el resultado en cada etapa, si

finalmente califica el producto, el proveedor y el producto ingresan a la lista de materias primas.

- 2.2.4 Para productos que no son materia prima el comprador/asistente de compras ejecutara evaluaciones de al menos dos o tres cotizaciones, o una compra evaluada por usuario, a fin de comparar precios, y en caso de que no se tengan muestras para la evaluación del producto, se comprara una pequeña cantidad previa consulta con el jefe de la curtiembre.
- 2.2.5 En caso de que el producto no apruebe la evaluación del usuario (calificación menor a la regular), el estado del proveedor se considerara como NO APROBADO.
- 2.2.6 Con el fin de evaluar cada criterio, el evaluador contara con las siguientes herramientas
- Hoja de recopilación de información de proveedores (en caso de que se devuelva por los proveedores)
 - Cotizaciones (Impresoras o documento indicando los precios alcanzados por teléfono)
 - Informes o Reclamos
 - Guía de remisión
 - Facturas
 - Documentos adicionales que crea conveniente solicitar al proveedor

2.3 DECISION

- 2.3.1 Al finalizar la revisión documentaria señalada en el punto anterior, el comprador otorga puntación en la lista de proveedores. Si el proveedor alcanza el puntaje mínimo es una calificación mayor al regular, su estado es de APROBADO en la Lista general de Proveedores en PIEL TRUJILLO S.A.C
- 2.3.2 La adquisición de los productos se efectuará de acuerdo con el procedimiento establecido.

2.4 RE-EVALUACION

- 2.4.1 La reevaluación de los proveedores se realiza con la información alcanzada por los usuarios, en caso contrario y de no haber recibido ninguna observación sobre el producto o servicio se asumirá como producto bueno.
- 2.4.2 La reevaluación de los proveedores se realiza a manera constante y según lo crea conveniente el evaluador podrá aprobar o desaprobado a un proveedor.
- 2.4.3 El comprador podrá recurrir (cuando los proveedores de determinados productos sean escasos) a las fichas de proveedores a fin de reevaluarlos.

Tabla 58: CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DE PROVEEDORES DE

CRITERIOS DE ACEPTACION DE PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS		
CRITERIOS	CATEGORIA	PUNTAJE
EVALUACION DEL PRODUCTO	MUY BUENO	12
	BUENO	8
	REGULAR	2
PRECIO	BAJO	10
	PROMEDIO	6
	ELEVADO	0
DISPONIBILIDAD DE PRODUCTOS	ALTA	9
	MODERADA	5
	BAJA	0
GARANTIA DEL PRODUCTO	SI	9
	NO	0
SISTEMA DE CALIDAD DE FABRICANTE	CERTIFICADO	5
	EN PROCESO	3
	NO CERTIFICADO	1
CONDICIONES DE PAGO	91 A MAS DIAS	5
	61 - 90 DIAS	4
	31 - 60 DIAS	3
	16 - 30 DIAS	2
	0 - 15 DIAS	1
	CONTADO	0
TIEMPO DE IMPORTACION	0 - 10 DIAS	4
	11 DIAS - 20 DIAS	2
	21 DIAS A MAS	1
SISTEMA DE CALIDAD DEL REPRESENTANTE	CERTIFICADO	4
	EN PROCESO	2
	NO CERTIFICADO	1
PUNTAJE MINIMO	PROVEEDOR LOCAL	26
	IMPORTACION	30

MATERIA PRIMA

Tabla 59: CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DE PROVEEDORES DE MATERIALES Y RESPUESTAS CRÍTICAS

CRITERIOS DE ACEPTACION DE PROVEEDORES DE MATERIALES Y RESPUESTAS CRITICAS		
CRITERIOS	CATEGORIA	PUNTAJE
EVALUACION DEL PRODUCTO	MUY BUENO	12
	BUENO	8
	REGULAR	2
PRECIO	BAJO	10
	PROMEDIO	6
	ELEVADO	0
DISPONIBILIDAD DE PRODUCTOS	ALTA	9
	MODERADA	5
	BAJA	0
GARANTIA DEL PRODUCTO	SI	9
	NO	0
SISTEMA DE CALIDAD DE FABRICANTE	CERTIFICADO	5
	EN PROCESO	3
	NO CERTIFICADO	1
CONDICIONES DE PAGO	31 - 60 DIAS	4
	16 - 30 DIAS	3
	8 - 15 DIAS	2
	0 - 7 DIAS	1
	CONTADO	0
TIEMPO DE ENTREGA	0 - 15 DIAS	4
	15 - 30 DIAS	3
	30 O MAS	1
PUNTAJE MINIMO	PROVEEDOR LOCAL	25
	IMPORTACION	28

Anexo 06: Manual de Gestión Integrada de Calidad.



Figura 8: ISO 9001



Figura 9: OHSAS 18001



Figura 10: ISO 14001

1. TABLA DE CONTENIDO

Tabla de contenido

1. Tabla de Contenido	1
2. Propósito del Manual.....	2
3. Alcance, Exclusiones y Cliente del Sistema de Gestión de Calidad	2
4. Presentación de la Empresa	3
5. Política de Sistema de Gestión de Calidad.....	3
6. Objetivos de Calidad	3
7. Organización orientada hacia la Gestión de Calidad	4
8. Organigrama de la Organización.....	4
9. Red de Procesos de la Organización	5
10. Descripción de los Procesos	6 y 7

2. PROPOSITO DEL MANUAL

El Manual de Calidad es un documento que tiene por objeto desarrollar el papel de guía sobre la estructura, las responsabilidades y los roles del Sistema Integrado de Gestión en PIEL TRUJILLO S.A.C. y el cual está conformado por los componentes de Gestión de Calidad, Gestión Ambiental, Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3. ALCANCE DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

El Sistema Integrado de Gestión de Piel Trujillo S.A.C. contempla como alcance la actuación de producción de cueros para el sector de calzado y confección de prendas y comprometida con el mejoramiento continuo de sus procesos (ISO 9001) y la gestión ambiental(ISO 14001), la seguridad y salud en el trabajo (OHSAS 18001) para beneficio de la empresa misma.

3.1. ALCANCE DE IMPLEMENTACION DEL COMPONENTE AMBIENTAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

De acuerdo a las condiciones de propiedad de las instalaciones físicas que tiene Piel Trujillo S.A.C., la implementación de actividades del Componente de Gestión Ambiental será determinada entre el representante de la alta dirección para este componente y el encargado de taller, de acuerdo a las capacidades y limitaciones de respuesta que pueda tener el local.

3.2. ALCANCE DE IMPLEMENTACION DEL COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

El componente de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo inicia realizando un diagnóstico, continuando con la elaboración de un mapa de riesgos, definición de prioridades y objetivos concretos, generando planes de acción y ejecutándolos. Se tiene que adoptar procesos de divulgación y comunicación de los procedimientos del SG-SST, garantizando el seguimiento y evaluación del programa y ajustándolo en un proceso de mejoramiento.

3.3. ALCANCE DE IMPLEMENTACION DEL COMPONENTE DE CALIDAD DEL SISTEMA INTEGRADO DE GSTION

El componente de Gestión de Calidad inicia realizando un diagnostico actual de la empresa, continuando con la estandarización de los procesos y desarrollo de procedimientos de los procedimientos identificados. Se generan planes y estrategias de acción para ejecutarlos esporádicamente. Se tiene que garantizar el seguimiento y evaluación del plan y ajustándolo a un proceso de mejora continua.

4. PRESENTACION DE LA EMPRESA

PIEL TRUJILLO S.A.C. se fundó en la década de los 80, por iniciativa de un grupo de 5 trabajadores incluyendo los socios, un grupo de emprendedores apostaron por el progreso y desarrollo regional. Su labora inicial fue minimizar el desabastecimiento de cueros en los almacenes del distrito de El Porvenir y de los grandes almacenes de Trujillo. Se especializaron en diversas líneas. Actualmente su giro principal es el adobo y curtido de pieles para la industria del calzado y la confección de prendas.

5. POLITICA DEL SISITEMA DE GESTION DE CALIDAD

PIEL TRUJILLO S.A.C tiene el firme propósito de satisfacer plena y oportunamente los requisitos de sus clientes para la protección de sus productos o bienes.

Asimismo, es una empresa convencida que los mejoramientos continuos de sus actividades deben enmarcar dentro de los lineamientos en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente para asegurar su desarrollo y liderazgo en el sector de producción se compromete a:

- a) Identificar, evaluar y establecer medidas de control para los riesgos en seguridad y salud ocupacional implementando programas de acción preventivos y correctivos en todas las fases de su actividad.
- b) Cumplir con la legislación nacional vigente en materia de seguridad saludo ocupacional, que la empresa decida suscribir.
- c) Promover, desarrollar, ejecutar y mantener estándares y procedimiento de trabajo seguro educando, capacitando e instruyendo a los trabajadores, proveedores y visitantes.
- d) Dotar de manera progresiva los recursos necesarios para el cumplimiento de la política y objetivos.
- e) Mejorar continuamente el sistema de gestión con el fin de ser un miembro responsable con la sociedad.

Para tal efecto, PIEL TRUJILLO S.A.C se encuentra comprometido en un proceso de mejora continua de su sistema de gestión de calidad, seguridad y ambiental en el trabajo, con el objetivo de superar la calidad ofrecida y reconocida por sus clientes.

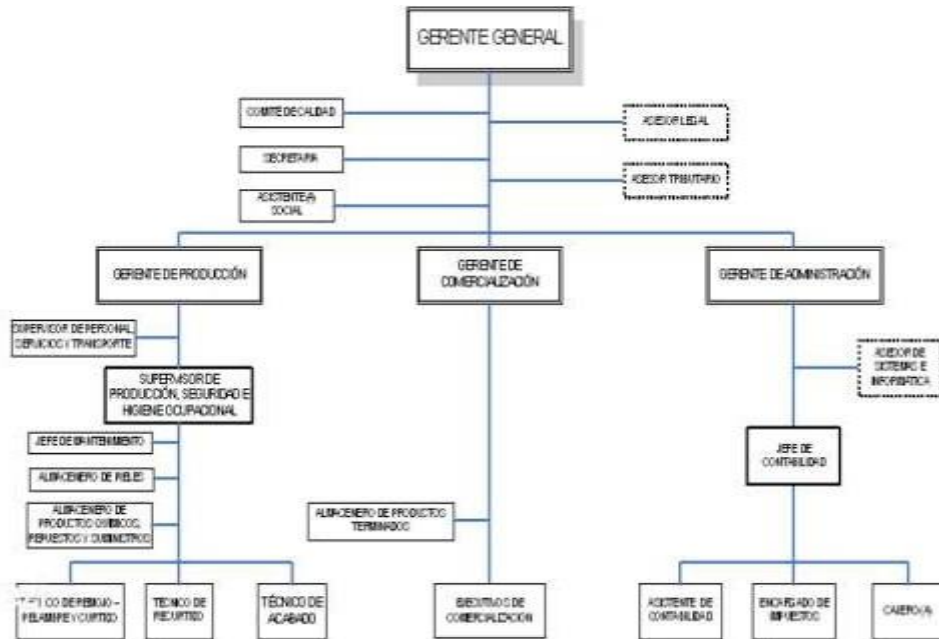
6. ORGANIZACIÓN ORIENTADA HACIA LA GESTIÓN DE CALIDAD

MIEMBRO	RESPONSABILIDAD
Gerente	Liderar el sistema integrado de gestión, garantizar su implementación y eficacia. Realizar revisiones. Establecer la Política y los objetivos.
Asistente	Realizar revisiones e informar el cumplimiento de la política y los objetivos de calidad. Proponer la política y objetivos de calidad.

Ilustración 14 Organización orientada hacia la gestión de calidad

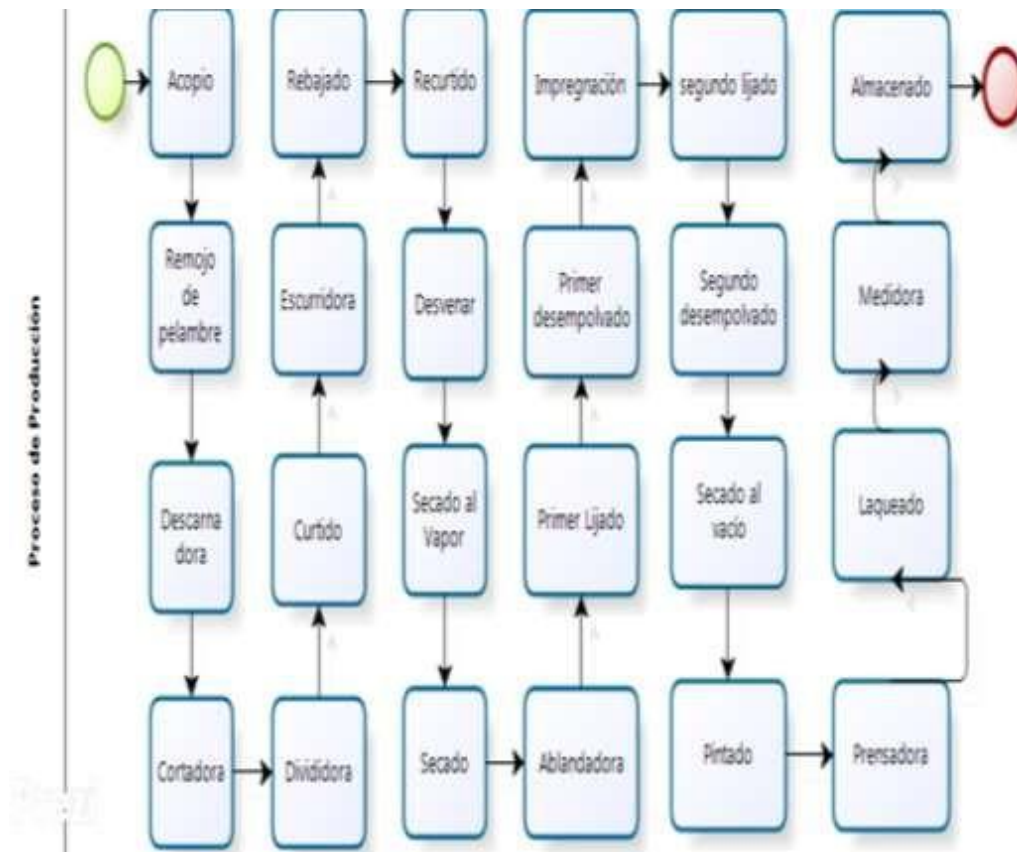
7. ORGANIGRAMA DE LA ORGANIZACIÓN

Ilustración 15: Organigrama



8. RED DE PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN

Ilustración 16: Procesos



9. DESCRIPCIÓN DE PROCESOS

Acopio de Pieles: Cuando la materia prima, pieles, llega a la curtiembre, el personal se encarga de seleccionar y clasificarlas según necesidad de producción.

Remojo-Pelambre: Proceso para rehidratar la piel, eliminar la sal y otros elementos como sangre, excretas y suciedad en general. Durante esta operación se emplean grandes volúmenes de agua que arrastran consigo tierra, cloruros y materia orgánica, así como sangre y estiércol. Entre los compuestos químicos que se emplean están el hidróxido de sodio, el hipoclorito de sodio, los agentes tensoactivos y las preparaciones enzimáticas.

Proceso a través del cual se disuelve el pelo utilizando cal y sulfuro de sodio, produciéndose, además, al interior del cuero, el desdoblamiento de fibras a fibrillas, que prepara el cuero para la posterior curtición. Este proceso emplea un gran volumen de agua y la descarga de sus efluentes representa el mayor aporte de carga orgánica. Además de la presencia de sulfuro y cal, el efluente tiene un elevado pH (11 a 12).

Descarnado: proceso que consiste en la eliminación mecánica de la grasa natural, y del tejido conjuntivo, esencial para las operaciones secuenciales posteriores hasta el curtido, estos residuos presentan gran porcentaje de humedad.

Cortado: Esta operación es sumamente importante en la calidad posterior del proyecto.

La posición del cortador debe ser de pie, sujetando el cutter con firmeza con una mano, utilizando la otra para sujetar el patrón sobre la piel. El corte será limpio y procurando realizarlo de un solo trazo, fundamentalmente en los tramos rectos.

El cortado se realiza sobre una lámina de Zinc o polietileno, materiales que permiten un ligero hundimiento de la punta del cutter y por ello se evita el que resbale dando lugar a un corte imperfecto.

Rebajado: Consiste en rebajar el grosor del cuero, en algunos cantos de costura, ensamblajes o doblados, para que la piel quede más delgada, Se puede hacer con máquina de rebajar, con chifla o con el cutter de corte.

Con chifla: se coloca el cuero del revés (por la parte de carne) sobre una superficie dura, (baldosa de mármol) y realizando movimientos circulares con la chifla, de izquierda a derecha, se logra quitar parte del grueso del material.

Con cutter se efectúa un raspado, cuando el adelgazamiento no es muy intenso.

La solución más rápida y perfecta es utilizar la máquina de rebajar.

Escurridora: Operación mecánica que quita gran parte de la humedad del "wet blue". El volumen de este efluente no es importante, pero tiene un potencial contaminante debido al contenido de cromo y bajo pH.

Dividido: Del cuero para separar el lado flor del lado carne de la piel.

Curtido: Proceso por el cual se estabiliza el colágeno de la piel mediante agentes curtientes minerales o vegetales, transformándola en cuero, siendo las sales de cromo las más utilizadas. Genera un efluente con pH bajo al final de la etapa. Los curtidos minerales emplean diferentes tipos de sales de cromo trivalente (Cr^{+3}) en varias proporciones. Los curtidos vegetales para la producción de suelas emplean extractos comerciales de taninos. Otros agentes curtientes son los sintamos. Los procesos de desencalado, desengrase y purga eliminan la cal, el sulfuro y las grasas contenidas en la piel y limpian los poros de la misma. El consumo de agua no es tan alto como en la etapa de ribera y su efluente tiene pH neutro. Los dos últimos procesos de esta etapa consumen el menor volumen de agua; el piquelado en un medio salino y ácido prepara la piel para el curtido con agentes vegetales o minerales. Al final de esta etapa se tiene el conocido "wet blue", que es clasificado según su grosor y calidad para su proceso de acabado.

Recurtido: En este proceso los cueros son sometidos a un nuevo ciclo de recurtido que pretende mejorar con esto las características. Este tratamiento agrega a los cueros mayor estructura, pero también, gracias a la fase de engrasado con aceites específicos, añade suavidad y resistencia.

En el ciclo de recurtido los cueros pueden ser tratados con sales de cromo, taninos u otro tipo de sales.

Con la tintura, que se realiza en especiales fulones en acero inoxidable, los cueros asumen la coloración de fondo para la siguiente terminación final. Se utilizan muchos tipos de colorantes: hidrosolubles, naturales o sintéticos..

Desvenado: Este proceso es utilizado para el producto Sillero, correllera y vaqueta para Cinto. El cuero es introducido en una máquina que a manera de planchado - estirado, le va quitando las arrugas y las venas que tiene el mismo cuero por naturaleza, con esto, toda la piel queda prácticamente lisa, principalmente en el cuello, que es la parte más arrugada de la pie.

Secado al Vapor: En este ciclo los cueros ya teñidos o curtidos tienen que eliminar el agua absorbida durante la tintura. ILG adopta tres métodos de secado: Clavado en húmedo (Toggling): después de la escurridora los cueros son colocados sobre marcos y asegurados a los mismos con pinzas que sirven para impedir que el cuero se contraiga (es un material natural), por la acción del calor. Sucesivamente los cueros pasan por un túnel caliente acondicionado a una determinada humedad que los vuelve muy ligeros y blandos.

Ablandadora: Como en el proceso de secado se utiliza fuego, y dado que nuestro curtido es al natural (base a extractos de la cáscara de los árboles), las pieles secas quedan duras o "paludas". Para ablandar las hojas anteriormente se utilizaba un procedimiento demasiado rudimentario; se enrollaban los cueros y, por medio de un palo, se le daban de garrotazos hasta que se aflojaran por completo..

Primer y Segundo Lijado: Las vaquetas de calidad inferior deben lijarse para corregir los defectos eventuales, pasando previamente por un humedecimiento y suavizado. Pueden recibir acabados, como diseños en relieves tales acabados son realizados en las máquinas de estampado y pintado, mediante la aplicación de tinta y barnices. Aquí (se genera polvo en cantidades, la habitación donde se encuentra esta máquina debe de estar bien aislada, tener extractos y el personal deber(a usar mascarar. El polvo se desecha quemándolo y aun no se ha encontrado una solución práctica ara su eliminación.

Primer y Segundo Desempolvado: Consiste en retirar el polvo de la lija de las superficies del cuero, a través de un sistema de cepillos o de aire comprimido. En el cuero no desempolvado, el polvo está fijado al cuero por una carga de estática, el polvo de la lija empasta, se acumula sobre el cuero dificultando las operaciones de acabado, no adhiriendo la tintura al sustrato.

Secado al Vacío: Consta de una plataforma lisa de acero inoxidable con orificios y una cubierta que puede tapar en forma de bisagra o subiendo y bajando. Hay

varios sistemas. Lleva incorporado una bomba de agua que suele ser de anillo hidráulico para reducir la presión (hacer el vacío).

La placa inferior es calefactor y comunica por condición la temperatura necesaria para evaporar el agua de la piel.

Impregnado: Piel o cuero que mediante la adición de materiales tales como grasa, parafina, cera y/o resinas impregnadoras, etc., ha sido mejorado en relación a sus propiedades físicas, sin que por esto pierda las características originales.

Pintado: Es una de las operaciones más delicadas y que puede dar un aspecto único y distinto al proyecto, se realiza después de las operaciones de fileteado, rebajado, adornos de diseño, perforados, etc, es decir cuando las piezas están preparadas y listas para ser unidas.

Se puede tener un lugar específico para teñir o proteger la mesa de trabajo con plástico o papel.

Se debe comprobar que las superficies estén limpias de polvo, grasa, colas, etc. y hacer una prueba en un recorte para comprobar el tono sobre la piel.

Los tintes se aplicarán por una sola cara cuando las piezas sean forradas o no se vea el revés; cuando se prevea que las dos partes del cuero serán vistas, hay que aplicar el tinte por las dos caras.

La aplicación del tinte varía en función del producto que se va a utilizar.

Presado: Después del curtido, se realiza un prensado del cuero*llamado escurrido+, para retirar la humedad, estirar las partes arrugadas y mantener un espesor uniforme del mismo

Laqueado: Es un paso muy importante en el proceso del cuero ya que con esto se logra un brillo excelente que le da las condiciones aceptables en el mercado.

Medición: Nuestros precios de venta son en base a pies cuadrados.

Almacenado: En este paso el producto terminado es almacenado con cuidado hasta que se dé la orden de despacho.

Anexo 08

Tabla 61: Programa Anual de Actividades de Seguridad

Programa Anual de Actividades de Seguridad - PAAS																						
OBJETIVO	META	N°	ACTIVIDADES	FRECUENCIA	RESPONSABLE	MES												TOTAL				
						ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC					
						P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E		P	E		
1. Prevenir la ocurrencia de lesiones y enfermedades ocupacionales	Disminuir los índices de accidentes en un %	1	ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE CONTROL Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																			
		1,1	Análisis o Estudios de Riesgos																			
		1.1.1	Actualizar las matrices de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER) para las actividades de construcción, operación y mantenimiento	Anual																0	0	
		1.1.2	Análisis de trabajo seguro (ATS) en los frentes de trabajo	Diario																0	0	
		1,2	Inspecciones de Seguridad																			
		1.2.1	Seguimiento al cumplimiento del PAAS para empresas contratistas	Semestral																0	0	
		1.2.2	Inspección en los frentes de trabajo	Trimestral																0	0	
		1.2.3	Inspección de equipos de protección personal y colectivo	Trimestral																0	0	
		1.2.4	Inspección de equipos de obra	Trimestral																0	0	
		1.2.5	Inspección de vehículos	Mensual																0	0	
		1.2.6	Inspección de botiquines de primeros auxilios	Mensual																0	0	
		1,3	Revisión de Procedimientos de Trabajo																			
		1.3.1	Elaboración y/o revisión de procedimientos de trabajo para la etapa de construcción	Anual																0	0	
		1,4	Revisión de Perfiles de Seguridad																			
		1.4.1	Elaboración y/o revisión de procedimientos de seguridad para operación y mantenimiento	Anual																0	0	
1,5	Reuniones de Comité																					
1.5.1	Reuniones ordinarias de comité de seguridad y salud en el trabajo	Mensual																0	0			

Anexo 09: Mapa de Riesgo

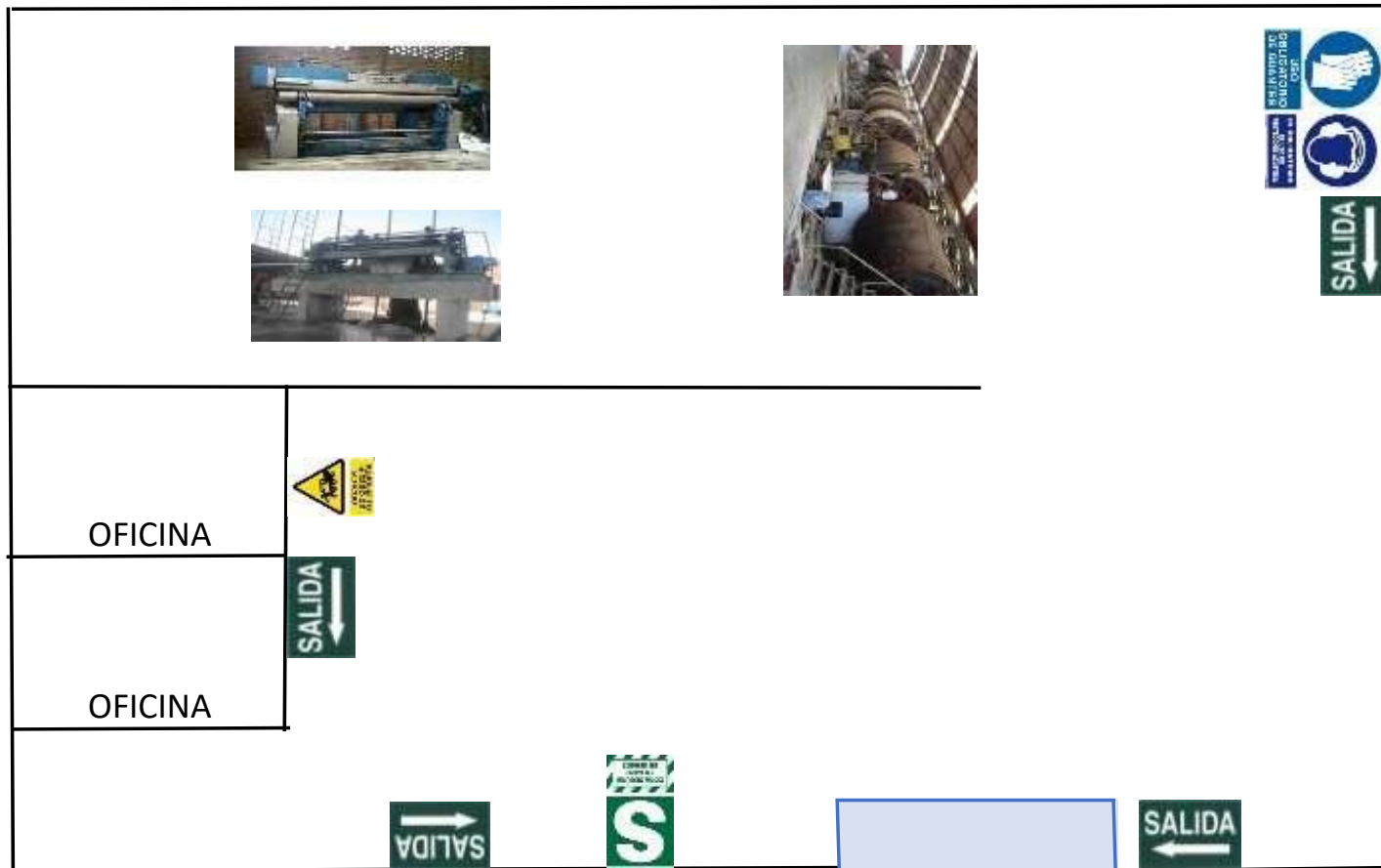


Ilustración 17: Mapa de riesgo

Anexo 10:

Tabla 63: Plan de Capacitación

CAPACITACIÓN		TÍTULO: FORMATO DE DIAGNÓSTICO DE NECESIDAD DE CAPACITACIÓN								CÓDIGO:	
ÁREA SOLICITANTE											
Gerencia				Área				Fecha de reunión			
Gerencia General Piel Trujillo S.A.C.				Producción - Logística				15/09/2016			
Nº	TEMA/CURSO	OBJETIVO	Nº PARTICIPANTE	PUESTO	INSTITUCIÓN	MES PROPUESTO	COSTO INDIVIDUAL(S/.)	MONTO VIÁTICOS (S/.)	TOTAL (S/.)	OBSERVACIONES	
1	USO DE MAQUINAS INDUSTRIALES DE CURTIDO	MEJORAR EL ACONDICIONAMIENTO Y OPERATIVIDAD DE LAS MAQUINAS: BOTALES DE REMOJO PELAMBRE, DESCARNADORA, ESCURRIDORA, REBAJADORA, RECURTIDORA, SECADO AL VAPOR Y APLICAR LAS NORMAS DE CALIDAD DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CLIENTE	10	OPERARIOS	SENATI	oct-16	S/. 400,00	S/. 0,00	S/. 4.000,00		
2	LEY MEDIO AMBIENTAL ACTUALIZADA	OPTIMIZAR EL USO DE TELA EN EL PROCESO DE CORTE, MINIZANDO LA MERMA. PROPORCIONAR LOS CONCEPTOS FUNDAMENTALES, TEÓRICO PRACTICO RESPECTO A LA LEYES MEDIO AMBIETALES	10	OPERARIOS	COLEGIO DE INGENIEROS	ene-17	S/. 450,00	S/. 0,00	S/. 4.500,00		
3	RETROALIMENTACION DE LOS PROCESOS ACTUALES	PROPORCIONAR LOS CONCEPTOS FUNDAMENTALES, TEÓRICO PRACTICO RESPECTO A LA ADMINISTRACIÓN LOGISTICA Y GESTIÓN DE ALMACENES E INVENTARIOS	10	OPERARIOS	SENATI	mar-17	S/. 400,00	S/. 0,00	S/. 4.000,00		
VºB GERENTE						VºB JEFE INMEDIATO					
Apellidos y Nombres:						Apellidos y Nombres:					
Firma y Sello:						Firma y Sello:					
Fecha: / /						Fecha: / /					

Tabla 65: Formato de diagnóstico de necesidades de capacitación externa

CAPACITACIÓN		TÍTULO:			CÓDIGO:	
		FORMATO DE DIAGNÓSTICO DE NECESIDAD DE CAPACITACIÓN EXTERNA				
ÁREA SOLICITANTE						
Gerencia		Área			Fecha de reunión	
Gerencia General Piel Trujillo S.A.C.		Producción - Logística			15/09/2016	
Nº	TEMA/CURSO	FECHA	HORA	LUGAR	CONTENIDO O TEMA	
1	USO DE MAQUINAS INDUSTRIALES DE CURTIDO				Módulo I - Reconocimiento y control de máquinas.	
					Módulo II - Acondicionamiento de máquinas insdutrales de curtido	
					Módulo III - Operación botales de remojo pelambre	
					Módulo IV - Operación escurridora, rebajadora	
					Módulo V - Operación Secado al Vapor	
					Módulo VI- Importancia de las especificaciones del cliente	
2	LEY MEDIO AMBIENTAL ACTUALIZADA				Módulo I - Introduccion a la Norma ISO 14001	
					Módulo II - Puntos criticos de la Norma ISO 14001	
					Módulo III - Leyes medio ambientales vigentes	
					Módulo IV - Multas por incumplimiento de las normas	
					Módulo VI - Responsabilidad Social	
3	RETROALIMENTACION DE LOS PROCESOS ACTUALES				Módulo I - Introduccion al proceso de curtido.	
					Módulo II - Proceso de curtido enfocado a Piel Trujillo S.A.C.	
					Módulo III - Optimizacion del proceso.	
APROBACIONES						
VºB GERENTE				VºB JEFE INMEDIATO		
Apellidos y Nombres:				Apellidos y Nombres:		
Firma y Sello:				Firma y Sello:		
Fecha: / /				Fecha: / /		

Tabla 66: Evaluación de la Eficacia de la capacitación

	EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LA CAPACITACIÓN	RH02-000-01
---	---	-------------

¡ La aplicación de tus conocimientos nos interesa... !

Tema:		Institución Capacitadora:		Ciudad:		
Fecha:/...../.....	Área:		Gerencia:		
Apellidos y Nombres del Colaborador Evaluado	Criterios de Evaluación (1 totalmente en desacuerdo - 4 totalmente de acuerdo)			Calificación Cualitativa (2)	ROI	Observaciones
	Ha adquirido nuevos conocimientos	Aplica lo aprendido en el trabajo	Desarrolla mejoras de acuerdo a lo aprendido			

Apellidos y nombres del evaluador:	Firma del evaluador	Fecha de evaluación/...../.....
------------------------------------	---------------------	--

¡AGRADECEMOS SU COLABORACIÓN!

Tabla 67: Evaluación nivel de satisfacción de la capacitación

	EVALUACIÓN NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LA CAPACITACIÓN	RH02-002-02
---	--	-------------

¡ Tu opinión nos interesa... !

Tema: _____
Fecha: _____ **Lugar:** _____
Área: _____ **Gerencia:** _____
Puesto: _____ **Expositor:** _____

Material Usado por el Ponente

Proyector Pizarra Papelote Recursos Didácticos

Instrucciones: Responda a las siguientes preguntas, marcando las caritas según su opinión.






















PREGUNTAS	NO	REGULAR	SI
1.- ¿Crees que la información que te presentó el expositor es importante para tu trabajo?			
2.- ¿Te explicaron la finalidad del tema de la capacitación?			
3.- ¿El expositor emplea un lenguaje fácil de comprender?			
4.- ¿El expositor domina el tema?			
5.- ¿El expositor utiliza casos prácticos y/o ejemplos en la capacitación?			
6.- ¿El tiempo de la capacitación fue adecuado?			
6.- ¿La capacitación practica fue la esperaba?			
Observaciones / Recomendaciones / Sugerencias: ...			

Tabla 68: Monitoreo de la capacitación.

	MONITOREO DE LA CAPACITACIÓN	RH03-001-01
---	-------------------------------------	-------------

	TEMA	FECHA	LUGAR	AREA	TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO	NIVEL DE SATISFACCION DE LA CAPACITACION	%	NIVEL DE SATISFACCION MENSUAL
SATISFACCIÓN EMPLEADOS											
SATISFACCIÓN OBREROS											