

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**



TESIS

**LA AUDITORÍA AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA EMPRESA
CURTIDURÍA ORIÓN S.A.C EN TRUJILLO, DURANTE EL PROCESO DE
CURTIDO EN EL AÑO 2015**

Para obtener el Título Profesional de Contador Público

AUTORES:

Br. Palma Lázaro María del Carmen

Br. Sisniegas Avila Jacqueline Pierina

ASESOR:

C.P.C. Flores Bockos Franklin Humberto

Trujillo-Perú

2015

PRESENTACIÓN

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO:

Nos es grato concurrir ante ustedes, para poner a vuestra consideración y de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos Profesionales de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo, el presente trabajo titulado: **“LA AUDITORÍA AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA EMPRESA CURTIDURÍA ORIÓN S.A.C EN TRUJILLO, DURANTE EL PROCESO DE CURTIDO EN EL AÑO 2015”**. Con la finalidad de obtener el título profesional de Contador Público.

La elaboración del presente informe se realizó con esfuerzo y continuo estudio, siendo complementado con los conocimientos adquiridos en las aulas de clase de esta prestigiosa universidad.

También es propicia la oportunidad para dejar constancia de nuestro reconocimiento y agradecimiento a los señores Catedráticos de la Escuela Profesional de Contabilidad, ya que con su orientación y enseñanza contribuyeron en nuestra formación profesional y así mismo a todas las personas que colaboraron de alguna manera en la realización del presente informe de investigación.

Dejamos a vuestro elevado criterio, a fin de que sea objeto de evaluación y se emita el dictamen correspondiente.

Trujillo, Octubre del 2015

Br. Palma Lázaro, María del Carmen

Br. Sisniegas Avila, Jacqueline Pierina

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el llegar a este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres y hermano, por ser los pilares más importantes y demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones.

A mis profesores, gracias por su tiempo y por el conocimiento que me transmitieron a lo largo del desarrollo de mi formación profesional

María del Carmen Palma Lázaro

DEDICATORIA

A Dios por darme fuerzas para seguir adelante, por brindarme la oportunidad de seguir viviendo, por iluminarme y permitirme lograr mis objetivos.

A mis padres y hermanos, por su apoyo y confianza en todos estos años, gracias a ustedes he logrado una superación personal y alcanzar una formación profesional.

Jacqueline Pierina Sisniegas Avila

AGRADECIMIENTO

Con especial agradecimiento a nuestro Director de Escuela Ms. Víctor Manuel Vega Sáñez por ser ejemplo de disciplina y perseverancia para el desarrollo de nuestro proyecto de investigación.

A la plana docente de la Carrera Profesional de Contabilidad de la Universidad Privada Antenor Orrego por ser fuente de conocimientos y por las sabias enseñanzas que supieron impartirnos durante nuestra realización como estudiantes.

Al coordinador C.P.C. Miguel León Mantilla y a la secretaria del Programa de Apoyo al desarrollo de la Tesis, Sra. Jacqueline Romero Hernández, por guiarnos en la elaboración y desarrollo de este trabajo.

En forma muy especial y con todo cariño a nuestro asesor C.P.C. Flores Bockos Franklin Humberto, por su apoyo incondicional en el desarrollo de nuestra tesis.

Las autoras

RESUMEN

En la actualidad existe un deterioro importante del medio ambiente, provocado en su mayoría eliminación de sustancias que afectan tanto al aire, suelo y agua. Como consecuencia a esto, se ve directamente afectado todo el sistema natural que compone a estos medios, como lo son la flora y fauna, los cuales sustentan la economía y biodiversidad del país.

La presente tesis ha sido elaborada para presentar una guía de auditoría, cuyo propósito es buscar el mejoramiento de la gestión productiva y ambiental de la empresa Curtiduría Orión S.A.C. de Trujillo. Partiendo de una evaluación situacional para identificar la problemática correspondiente al tratamiento de los factores ambientales, teniendo en cuenta el manejo de los recursos que intervienen en el proceso productivo de manera que, se pueda contrarrestar los efectos contaminantes. Con su desarrollo se enfocan políticas de auditoría ambiental que deben ser consideradas como parámetro para las diferentes revisiones ambientales. Ésta investigación ha utilizado el diseño de investigación no experimental de naturaleza descriptivo, cuyos resultados se evidencian a través de tablas y gráficos, tal como lo recomienda las normas estadísticas. Se determinó que la empresa no ha desarrollado una auditoría ambiental, que permita fortalecer sus procesos, cumplimiento de normas, cultura ambiental y programación de mejoras en la etapa de curtido.

Se emplearon técnicas de estudio como son observación, entrevista, encuesta, utilizando las técnicas de evaluación como son la guía de observación, guía de entrevista y cuestionario las cuales sirvieron para escasear deficiencias y su impacto en la empresa.

ABSTRACT

At present there is a significant deterioration of the environment, caused mostly eliminating substances that affect both the air, soil and water. As a result of this, it is directly affected all natural system that makes up the media, such as flora and fauna, which support the economy and biodiversity of the country.

This thesis has been prepared to present an audit guide, whose purpose is to seek the improvement of the production and environmental management of the company Tannery Orion SAC Trujillo. From a situational evaluation to identify the appropriate treatment problems of environmental factors, taking into account the management of resources involved in the production process so that it can counteract the polluting effects. With its development of environmental audit policies that must be considered as a parameter for the various environmental reviews focus. This research has used the design of experimental investigation of descriptive nature, the results are evident through charts and graphs, as recommended statistical standards. It was determined that the company has not developed an environmental audit, allowing the development of processes, compliance, environmental culture and programming improvements in tanning step.

Study techniques are used as observation, interview, survey, using evaluation techniques such as observation guide, interview guide and questionnaire which served to dwindle deficiencies and their impact on the company.

ÍNDICE

CAPÍTULO I

I. INTRODUCCION.....	1
1.1. Formulación del Problema	2
1.1.1. Realidad Problemática	2
1.1.2. Enunciado del problema	4
1.1.3. Antecedentes del problema	4
1.1.4. Justificación.....	6
1.2. Hipótesis	7
1.3. Objetivos.....	7
1.3.1. Objetivo General	7
1.3.2. Objetivos Específicos	7
1.4. Marco Teórico	8
1.5. Marco Conceptual.....	17

CAPÍTULO II

II. MATERIAL Y PROCEDIMIENTOS.....	24
2.1. Material	24
2.1.1. Población.....	24
2.1.2. Marco de muestreo.....	24
2.1.3. Muestra	25
2.1.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
2.2. Procedimientos	26
2.2.1. Diseño de contrastación.....	26
2.2.2. Análisis y operacionalización de variables	27
2.2.3. Procesamiento y análisis de datos	29

CAPÍTULO III

III. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA	30
---	-----------

CAPÍTULO IV

IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	38
4.1. Presentación de resultados	39
4.1.1. DETERMINAR LA SITUACIÓN ACTUAL AMBIENTAL EXISTENTE EN LA EMPRESA	39
4.1.2. ESTABLECER EL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS AMBIENTALES EN LA EMPRESA Y SU INFLUENCIA EN ELLA	54
4.1.3. PROPONER UNA MEJORA EN LA SITUACIÓN AMBIENTAL.....	76
4.2. Discusión de resultados	78
CONCLUSIONES.....	82
RECOMENDACIONES	83
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	84
ANEXOS.....	85
ANEXO N°01: GUÍA DE OBSERVACIÓN	85
ANEXO N°02: CUESTIONARIO	86
ANEXO N°03: ENTREVISTA.....	87
LISTA DE TABLAS	
Tabla 01. Nivel de desempeño	39
Tabla 02. Conocimiento de las normas ambientales.....	41
Tabla 03. Prevención de la contaminación ambiental.	43
Tabla 04. Aplicación respecto a la auditoría ambiental.....	44
Tabla 05. Peligro con los productos químicos.	45
Tabla 06. Mantenimiento de máquinas	46
Tabla 07. Capacitación sobre la contaminación ambiental y sus consecuencias.	47
Tabla 08. Políticas ambientales.....	48
Tabla 09. Alcance del sistema de gestión ambiental	55
Tabla 10. Compromiso de la política ambiental.....	56
Tabla 11. Objetivos y metas ambientales	57
Tabla 12. Comunicación de la política	58
Tabla 13. Procedimiento documentado	59
Tabla 14. Mejora continua del sistema	60

Tabla 15. Responsabilidades de puesto de trabajo	61
Tabla 16. Aseguramiento del sistema de gestión ambiental	62
Tabla 17. Elementos del sistema de gestión ambiental.....	63
Tabla 18. Medidas preventivas	64
Tabla 19. Cumplimiento de Normas Ambientales	65
Tabla 20. Normas ambientales	73
Tabla 21. Acerca del jefe de área del proceso de curtido.....	74
Tabla 22. Recursos y medios	75
Tabla 23. Influencia de la auditoría ambiental	76

LISTA DE CUADROS

CUADRO N° 01. MODELO DE MEMORANDUM	50
CUADRO N° 02. INFORMACIÓN A EMITIR.....	51
CUADRO N° 03. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	52
CUADRO N° 04. ENTRADAS Y SALIDAS	53
CUADRO N° 05. EVALUACION DE LA SIGNIFICANCIA AMBIENTAL.....	53
CUADRO N° 06. ELEMENTOS ESENCIALES DE UN SISTEMA DE GESTIÓN.....	67
CUADRO N° 07. ACTIVIDAD O HECHO A AUDITAR.....	68
CUADRO N° 08. RIESGO, COMPONENTE, ENFOQUE Y PROCEDIMIENTO	69
CUADRO N° 09. MODELO DE DICTAMEN DEL AUDITOR.....	71

LISTA DE FLUJOGRAMAS

DIAGRAMA DE FLUJO N° 01. MODELO DE PROCESO DE CAPACITACION DE PERSONAL	36
---	-----------

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Formulación del Problema

1.1.1. Realidad Problemática

El medio ambiente es el sistema global constituido por elementos naturales, artificiales, de naturaleza física, química, biológica, sociocultural y de sus interrelaciones, en permanente modificación por la acción humana o natural que rige o condiciona la existencia o desarrollo de la vida.

Todos hemos oído alguna vez la palabra, contaminación ambiental, pero saber que es supone algo muy importante puesto que conocerla es la mejor manera de evitar o por lo menos disminuir la contaminación ambiental.

En los últimos años la contaminación ambiental se ha convertido en un problema mundial que viene afectando al medio ambiente y a la humanidad, esto generalmente se origina por el crecimiento y desarrollo incontrolado de la población y de las industrias en el mundo, con el correlativo incremento de las fuentes de contaminación y el deterioro del medio ambiente.

La Tierra, nuestro hogar, nos brinda todas las cosas esenciales y necesarias para nuestra vida. Para la supervivencia de nuestra vida en el medio ambiente, debemos preservar una biosfera saludable, con todos sus sistemas ecológicos intactos como plantas y todos los animales, tierras fértiles, aguas puras y aire limpio.

Hoy en día, la belleza natural de la tierra está desapareciendo, ya que las personas de todo el mundo destruyen esa belleza mediante la contaminación ambiental al explotar los recursos de forma desmesurada. La tasa de destrucción del medio ambiente es extremadamente alta en comparación a los últimos años.

Es por ello que, la Auditoría Ambiental comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva de la eficacia de la organización, el sistema de gestión y procedimientos destinados a la protección del medio ambiente, Es por ello, que la auditoría ambiental se ha constituido como una actividad para evaluar hechos que contaminan el ambiente de la empresa; que consiste en obtener evidencias sobre las afirmaciones relativas a los actos y eventos de

carácter económico, con la finalidad de facilitar el control, por parte de la dirección, de las prácticas que puedan tener efectos sobre el medio ambiente y evaluar su adecuación a las políticas medioambientales de la empresa para comunicar los resultados a las personas interesadas como son: dueños, accionistas, socios, directores, gerentes, proveedores, clientes, bancos y acreedores en general.

En la actualidad, en el Perú, existe un elevado grado de desinterés y desconocimiento sobre la auditoría ambiental, dando paso al deterioro del medio ambiente, provocado en su mayoría por acción humana, donde las industrias juegan un rol trascendente en este ámbito, debido a la eliminación de sustancias que afectan tanto al aire, suelo y agua. Como consecuencia a esto, se ve directamente afectado todo el sistema natural que compone a estos medios, como lo son la flora y fauna, los cuales sustentan la economía y biodiversidad del país. En la curtiembre Curtiduría Orión S.AC, cuya actividad es la curtiduría de pieles, ubicada en la Mz A1 Lote 01 parque industrial, distrito de la esperanza, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, se observa falta de información con respecto a la importancia de reducir las contingencias que pueden poner en riesgo, el crecimiento y la estabilidad de la empresa a nivel empresarial, lo que abarca aspecto contable, organizacional, operativo, financiero y ambiental. Igualmente debemos mencionar la falta de capacitación y de conocimiento en general por parte de los trabajadores en cuanto a auditoría ambiental y cultura ambiental, sumándose también la carencia de interés acerca de los productos químicos y de la exposición que tienen frente a ellos.

Los problemas por los que pasa la empresa también es la falta de seguridad ambiental, por lo que no cuentan con mecanismos de protección contra la contaminación, ni equipos de protección para el personal, como: cascos, orejeras, tapones, respirador de seguridad, guantes industriales, lentes protectores, mameluco, botas industriales; existiendo un gran riesgo hacia los trabajadores; ya que están en constante contacto con químicos, contenido de materia oxidable – tóxicos, materia orgánica putrescible (residuos de piel) y químicos usados en la curtiduría.

Cabe mencionar que durante el proceso de retiro de la piel existen fuentes de contaminación como la liberación de gases, así como contaminantes para su acabado, tintes, pigmentos (colores), ligantes, polímeros, solventes, opacantes, etc. y no cuentan con una protección adecuada.

Igualmente las fuentes donde se realizan los tinturados permanecen sin limpieza, afectando el ambiente respirable, permitiendo un foco de posible contaminación. Otro problema que aqueja la empresa es que no existe conocimiento de las normas ambientales por parte de los trabajadores, y sobretodo que gerencia no comparte información detallada de las políticas ambientales y empresariales.

Así mismo, en la empresa Curtiduría Orión S.A.C., el manejo de los desechos no es lo suficientemente sostenido, lo cual genera putrefacción y mal olor. A su vez genera una gran cantidad de contaminantes, ya que para la transformación de la materia prima se utilizan productos químicos tales como soluciones de sulfato de amonio, sales de cromo, sulfuro de sodio, que contribuyen al calentamiento global.

1.1.2. Enunciado del problema

¿De qué manera la auditoría ambiental influirá en la empresa Curtiduría Orión S.A.C. en Trujillo, durante el proceso de curtido en el año 2015?

1.1.3. Antecedentes del problema

Local

Espinoza K. y Lázaro V. (2013), *Auditoría Ambiental para la prevención de la contaminación ambiental en el área de servicios de la organización empresarial Autonort Trujillo S.A., Trujillo 2013*, - Perú - Universidad Privada Antenor Orrego.

Conclusión: Autonort Trujillo S.A., es consecuente en que la fuga de gas origina un riesgo en la salud tanto de su personal, como la de los habitantes cercanos a la empresa; sin embargo aún no se ha establecido prácticas destinadas a reducir la generación de

contaminantes, por lo tanto no se está cumpliendo las normas para la conservación del medio ambiente en el área de servicios.

Bravo M. (1997), *La Contabilidad y el Problema Medioambiental*, - Perú
- Universidad Nacional de Trujillo, tesis para obtener el título de contador público.

Conclusión: En los últimos años se ha venido presentado una sensibilidad especial respecto del tema del cuidado de control natural, el medio ambiente; todo esto debido a los problemas surgidos por los desechos producidos por las industrias en sus procesos productivos, en especial durante todo el siglo, lo que ha provocado grandes pérdidas naturales y graves riesgos a la población, por esta razón a nivel mundial se ha creado Normas Ambientales que intentan reguardar el medio ambiente, tratando de disminuir al máximo la contaminación ambiental.

Nacional

Melissa T. (2012), *La auditoría ambiental y su relación con la aplicación de las regulaciones ambientales para la eliminación de los compuestos organofosforados en el sector agrícola de la provincia de Huaral*, - Perú – Universidad de San Martín de Porres.

Conclusión: Se evidencia que no existe una guía que considere las normas legales ambientales vigentes para que las empresas productoras de compuestos organofosforados y los usuarios los cumplan con las normas establecidas que conllevan a la responsabilidad ecológica y a la conservación del medio ambiente.

Dante H. (2006), *Impacto de la aplicación del sistema integrado de administración financiera en el proyecto Especial CHAVIMOCHIC*, - Perú

Conclusión: El sistema propuesto permitirá a la gerencia la utilización de los recursos necesarios y adecuados, a cumplir con el desarrollo de este proyecto, cautelando los procesos de modelo económico – financiero – administrativo – ambiental.

Internacional

Madrid O. (2005), *Desarrollo de un sistema de Gestión Ambiental para un Taller Automotriz*, - Bélgica - Universidad de Gante.

Conclusión: Las actividades desarrolladas a diario en el taller generan aspectos ambientales, que si bien en la actualidad no representan severos impactos en el medio ambiente, ameritan medidas pertinentes de control, y prevención, para que a futuro no originen riesgos mayores al medio ambiente.

Hermenegildo H. (2005), *Aspectos Ambientales en la Contabilidad Financiera*.

Conclusión: Existe un proceso demasiado lento de toma de conciencia, por parte de las empresas en cuanto a la necesidad de atender los problemas ambientales y en cuanto a las incidencias que éstos tienen en la contabilidad financiera.

1.1.4. Justificación

- **Teórica**

Este trabajo tiene carácter teórico, porque pretende hacer conocer a las empresas industriales la importancia de la auditoría ambiental, ya que dicha actividad y su resultado, nos indica básicamente cuales son los conceptos necesarios para demostrar cómo la aplicación de la Auditoría Ambiental influye en la Empresa Curtiduría Orión S.A.C., y así determinar su situación actual y la contribución con el medio ambiente.

- **Práctica**

Los resultados que se obtengan de esta investigación deben aportar aspectos teóricos y prácticos, sumados a la experiencia laboral, lo que visualizará un resultado técnico que contribuirá con la optimización del uso y control de los recursos productivos y el medio ambiente.

- **Metodológica**

El presente trabajo de investigación se impone como una alternativa de solución a los problemas medioambientales, es por ello que será de mucha utilidad para la empresa Curtiduría Orión S.A.C., puesto que contribuirá favorablemente a solucionar problemas de contaminación ambiental y de seguridad hacia el personal que labora, razón por la cual, la presente investigación, interesará a cualquier empresa que se encuentre en una situación similar.

1.2.Hipótesis

La Auditoría Ambiental influirá significativamente en la empresa Curtiduría Orión S.A.C. en Trujillo, porque preverá la contaminación ambiental durante el proceso de curtido.

1.3.Objetivos

1.3.1.Objetivo General

Demostrar que la Auditoría Ambiental influirá significativamente en la empresa Curtiduría Orión S.A.C. en Trujillo, porque preverá la contaminación ambiental durante el proceso de curtido.

1.3.2.Objetivos Específicos

- Determinar la situación actual ambiental que existe en la empresa.
- Establecer el grado de cumplimiento de las normas ambientales en la empresa y su influencia en ella.

- Proponer una mejora en la situación ambiental de la empresa.

1.4.Marco Teórico

Auditoría ambiental

- Definición

De acuerdo con Chávez, A. (2007), la auditoría ambiental es una herramienta de planificación y gestión que le da una respuesta a las exigencias que requiere cualquier tipo de tratamiento del medio ambiente urbano. La misma que sirve para hacer un análisis seguido de la interpretación de la situación y el funcionamiento de entidades tales como una empresa o un municipio, analizando la interacción de todos los aspecto requerido para identificar aquellos puntos tanto débiles como fuertes en los que se debe incidir para poder conseguir un modelo respetable para con el medio ambiente.

- Propósitos de la auditoría ambiental
 - Crear mayor conciencia y responsabilidad para la protección del ambiente.
 - Fomentar y arraigar una cultura ambiental de prevención.
 - Cuidado y respeto por la naturaleza.
 - Contribuir a que estos principios sean observados de manera cotidiana en la sociedad

- Objetivos de la auditoría ambiental

Según el autor antes mencionado, nos dice que la auditoría ambiental tiene como finalidad conocer y examinar la situación que guarda la empresa, identificar áreas de oportunidad para realizar ajustes y correcciones en donde existan condiciones que dañen o puedan afectar el

ambiente, promoviendo la mejora del desempeño ambiental de la instalación.

Las auditorías ambientales revisan dos aspectos; el cumplimiento de la ley y la implementación de buenas prácticas ambientales.

La auditoría ambiental determina el cumplimiento pasado y la posibilidad actual y potencial de cumplir con objetivos ambientales. Los objetivos deben ser entendidos por auditores y auditados y pueden incluir:

- Determinar si la organización cumple con los requerimientos regulatorios y leyes, tales como permisos, emisión de información ambiental, etc.

- Evaluar la efectividad de los sistemas de gestión y control ambiental, para administrar los riesgos organizacionales.

- Identificar futuras cuestiones ambientales y planificar las respuestas efectivas a brindar a aquellos a los que la organización afecta.

- Determinar si la organización cumple con sus políticas, prácticas y procedimientos internos.

- Cumplir con los requerimientos de clientes y obligaciones contractuales.

- Determinar y administrar el riesgo de recibir, comprar o vender inmuebles, o participar en préstamos garantizados por inmuebles.

- Cumplir con las normas sociales adoptadas por la organización, tales como la Coalición para las Economías Ambientalmente Responsables.

- Determinar las prácticas de administración de materiales peligrosos de

una organización que opera sobre su tratamiento almacenamiento o disposición.

- Determinar que los pasivos ambientales conocidos estén adecuadamente identificados e informados, y establecer que los devengamientos contables respectivos sean adecuados.

- Planeación de la auditoría ambiental:

Para la realización de la auditoría ambiental se llevan a cabo actividades de acuerdo con el plan presentado y aprobado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, estas se describen en cinco etapas:

1. Visita preliminar: En esta se realiza un recorrido general por las instalaciones, en el cuál se anotan los sitios que a simple vista puedan ocasionar posible contaminación al ambiente e inseguridad para los trabajos que en la planta se realizan.

- Elaboración, que es en la que se planean los trabajos a realizar en campo para el propósito de la auditoria.
- Comentarios, en los que se aclaran dudas sobre los trabajos asignados a los auditores.
- Solución a comentarios, que llevan el cumplimiento adecuado del trabajo asignado por el coordinador de la auditoria.

2. Plan de auditoría: Esta actividad se subdivide en tres etapas

3. Visita de campo: En esta parte los trabajos que son recorridos en las instalaciones de la planta, citados en la actividad anterior se realizan de acuerdo con el plan formado y básicamente se desarrolla la auditoria; las pruebas y los análisis así como el reporte de avance.

4. Evaluación y reporte: Consiste en la recopilación de los resultados de la visita de campo, se comparan los mismos con las normas oficiales aplicables, se procede a la elaboración del informe de auditoría, se revisan por parte del supervisor y se da solución a los comentarios que del informe surjan.

5. Entrega de reporte a PROFEPA: El informe realizado se entrega a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y se otorga la liberación del supervisor para posteriormente al concluir los compromisos contraídos por la empresa auditada se da por finalizado el trabajos de auditoría ambiental.

- Metas de la auditoría ambiental

Por otro lado Artistain, M (2009), nos plantea que la empresa auditada debe contar con:

- La documentación técnica y legal necesaria para dar un debido cumplimiento a la legislación vigente en materia de agua, aire, residuos, seguridad e higiene y ruido, referida en el apartado 1.9 de este capítulo.
- Elaboración de programas y procedimientos que garanticen la segura operación de los procesos productivos y ambientales.
- Los dispositivos necesarios para el control ambiental.
- Cuantificar en tiempo y espacio los efectos al ambiente por posibles eventos accidentales y de operación de las actividades y procesos industriales, sistemas de transporte, tratamiento y disposición de los desechos, así como la posibilidad de ocurrencia de accidentes.

- Tipos de auditoría ambiental

Según Flores, J. (2002), nos indica que las auditorías ambientales varían de una organización a otra dependiendo de sus objetivos y de los tipos de riesgos ambientales abordados. Siguiendo al Instituto de Auditores Internos, las auditorías ambientales pueden ser agrupadas en siete tipos, en función a sus objetivos:

- Auditorías de cumplimiento.

- Auditorías de sistemas de gestión ambiental.
- Auditorías transaccionales.
- Auditorías de plantas de tratamiento almacenamiento y disposición.
- Auditorías de prevención de la polución.
- Auditorías sobre los pasivos ambientales devengados.
- Auditorías de productos.

Procedimientos de la auditoría ambiental

Dentro del procedimiento de la auditoría se desarrollan las siguientes fases:

- Fase de planeación
Comprende la verificación del cumplimiento de normas legales en materia de protección del medio ambiente y/o la administración de recursos naturales.
- Fase de ejecución
La fase de ejecución enfatiza en la recopilación de pruebas y análisis de evidencias adecuadas, en cuanto a calidad y cantidad, basándose en los objetivos de la auditoría, los criterios y la metodología desarrollada en la fase de planeación.

Elementos de la auditoría ambiental

Los elementos claves son aquellos que contribuyen al éxito del proceso, estos son:

- Primer elemento son los criterios de auditoría ambiental, los cuales deben fijarse con detalle entre el auditado y el auditor, deben ser claros y concretos.
- Segundo elemento, son las evidencias, que al ser confrontadas con los criterios se constituyen en los hallazgos de la auditoría ambiental.
- Tercero: son las conclusiones de la auditoría ambiental.

- Criterios para evaluar el desempeño ambiental

Waihstein, M. (2000), nos afirma que los criterios para evaluar el desempeño ambiental deben diseñarse considerando el enfoque definido, no pueden ser conformados citando directamente las disposiciones normativas aplicables. Esto porque una auditoría de desempeño ambiental no es una auditoría especial orientada a verificar el cumplimiento de normas. Los criterios deben mostrar la situación deseada, lo que debería ser el desempeño ambiental.

Estado ambiental: lo conforman la situación de los componentes del medio ambiente en un momento determinado, medidos en función de parámetros físicos, químicos, biológicos, etc., y las condiciones políticas, económicas, sociales, culturales u otras, en las que se encuentra en ese momento.

Gestión ambiental: es la gestión que encamina la intención y las operaciones del sector público hacia el logro de los objetivos relacionados con el aprovechamiento, explotación o manejo adecuado de los recursos naturales y la conservación y protección del medio ambiente, de manera de satisfacer las necesidades de la generación actual, sin poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Medio ambiente: es el entorno del planeta Tierra, compuesto por ecosistemas diversos, interrelacionados e interdependientes, que sustenta y condiciona todas las formas de vida. Un ecosistema es un entorno limitado, cuyas dimensiones son variables y que está formado por un conjunto dinámico de comunidades o asociaciones de animales, incluido el hombre, plantas, microorganismos y su medio no viviente, que interactúan como una unidad funcional.

Recursos naturales: son el agua, el aire y el suelo, con todos sus contenidos bióticos y abióticos, cualquiera sea su naturaleza, incluyendo las fuerzas físicas susceptibles de ser aprovechadas por el hombre. También se definen como los bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del hombre, valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (p.e. minerales, alimentos) o indirecta (p.e. servicios ecológicos).

Sistema de gestión ambiental: es un sistema conformado por componentes particulares de los Sistemas Nacionales de Planificación e Inversión Pública y de los Sistemas de Administración y Control de la Ley N° 1178 de Administración y Control Gubernamentales, destinados a implementar y mantener la gestión ambiental.

- ISO 14001

Según Castillo, E. (2012), sostiene que la certificación ISO 14001 tiene el propósito de apoyar la aplicación de un plan de manejo ambiental en cualquier organización del sector público o privado. Fue creada por la Organización Internacional para Normalización (International Organization for Standardization - ISO), una red internacional de institutos de normas nacionales que trabajan en alianza con los gobiernos, la industria y representantes de los consumidores. Además de ISO 14001, existen otras normas ISO que se pueden utilizar como herramientas para proteger el ambiente, sin embargo, para obtener la certificación de protección al medio ambiente sólo se puede utilizar la norma ISO 14001. El grupo de normas ISO, que contiene diversas reglas internacionales que han sido uniformizadas y son voluntarias, se aplica ampliamente en todos los sectores de la industria.

- Contaminación

De acuerdo con Blaines, J. (2000), se identifican los puntos de contaminación y se clasifican de conformidad con su tipo, esto es:

a) Del agua.

Identificación de los sistemas de agua desde su abastecimiento, tratamiento antes de intervenir en los procesos, uso y tratamiento de aguas residuales, incluyendo la información siguiente:

- Fuente de abastecimiento, con capacidad y volumen.
- Tipo de tratamiento antes del proceso y vida útil del sistema.
- Análisis de calidad del agua.
- Sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Permisos, licencias y justificación de cumplimiento.
- Evaluación de contaminación de las descargas de aguas residuales con aplicación de la normatividad al giro de referencia.

b) De la atmósfera.

Identificación de las fuentes de emisión a la atmósfera incluyendo:

- Tipos de fuentes de emisión.
- Capacidad de cada equipo.
- Fecha de instalación.
- Cedula de operación y su cumplimiento.
- Dispositivos anticontaminantes.
- Plano de localización de las fuentes de emisión.
- Inventario de emisiones actualizado.

c) En el suelo.

Se evaluará la contaminación del suelo para determinar el estado actual de la contaminación y las causas que lo originaron.

- Proceso de curtido

Luna, L. (2011), destaca cómo es el proceso para convertir la piel de vacuno en cuero.

- Recepción de las pieles.- las pieles llegan a la fábrica fresca o salada. Cuando llegan frescas, o sea, recién separados de la res, pasan inmediatamente a la siguiente etapa; en caso contrario, deben ser saladas para su conservación.
- Recorte de colas.- el cuero viene con la cola, la cual no es de utilidad en el proceso. Este procedimiento se realiza en forma manual por operarios llamados “descarnadores”
- Lavado.- consiste en la entrada y salida de agua sin químicos del tambor donde se han echado las pieles, con el fin de eliminar agentes tales como estiércol, sangre, barro, sal, etc.
- Remojo.- este proceso se realiza con el fin de devolver a la piel su estado de hinchamiento natural.
- Pelambre.- se realiza con el objetivo de la remoción de pelo y para el ablandamiento de las fibras de colágeno.
- Encalado.- es la adición al baño (agua) de cal apagada.
- Calero.- consiste en poner en contacto los productos (químicos disueltos en agua) con la piel en aparatos agitadores.
- Descarnado.- esta es una operación mecánica que reciben las pieles con el fin de eliminar las carnosidades, la grasa y los trozos de piel deteriorada.
- Desencalado.- sirve para la eliminación de la cal contenida en el baño de pelambre, y para el deshinchamiento de las pieles.
- Piquelado.- es un tratamiento a base de ácidos diluidos y/o mezclados con sal, para promover el aflojamiento de las pieles.
- Curtido.- la curtición es por definición una transformación de cualquier piel en cuero. Este proceso impide la putrefacción del cuero, mejora la apariencia y propiedades físicas.
- Ecurrido.- el cuero es colocado sobre un caballete para evitar la formación de manchas de cromo.
- Dividido.- se logra una mejor calidad del cuero terminado y mayor superficie al existir una menor tendencia al encogimiento en la curtación.

- Rebajado.- en esta operación se ajusta el espesor del cuero a lo deseado. El objetivo es conseguir cueros de espesura uniforme.
- Recurtido.- es el tratamiento del cuero curtido con uno o más productos químicos para completar el curtido o darles características finales.

1.5.Marco Conceptual

- **Auditoría**

Según Blaines, J. (2000), nos afirma que la auditoría es el examen crítico y sistemático que realiza una persona llámese auditor o grupo de personas independientes del sistema auditado, que puede ser una persona, organización, sistema, proceso, proyecto o producto.

Aunque hay muchos tipos de auditoría, la expresión se utiliza generalmente para designar a la «auditoría externa de estados financieros, que es una auditoría realizada por un profesional experto en contabilidad, de los libros y registros contables de una entidad, para opinar sobre la razonabilidad de la información contenida en ellos y sobre el cumplimiento de las normas contables.

- **Auditoría ambiental**

Según el autor antes mencionado, la auditoría ambiental es la acumulación y el examen metodológico y objetivo de evidencia, que se realiza con el propósito de emitir una opinión independiente sobre la gestión ambiental. Comprende la verificación del cumplimiento de normas legales en materia de protección del medio ambiente y/o la administración de recursos naturales.

- **Definiciones de Auditoría Ambiental**

- Según Blaines, J. (2000), desarrollo sostenible: es el proceso mediante el cual se satisfacen las necesidades de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.
- Desempeño ambiental: ejecutar, cumplir, realizar, implementar, trabajar en los asuntos correspondientes a la gestión ambiental. En una auditoría de desempeño ambiental se consideran las acciones asociadas a esa gestión, para evaluar la forma en que las han ejecutado, realizado, implementado, etc.

- **Enfoques de Auditoría Ambiental**

- Efectividad: consiste en evaluar el desempeño en términos del logro de lo esperado en los asuntos considerados. Básicamente, se compara lo realizado por las entidades con lo que deberían haber logrado. La palabra efectividad se toma en su acepción de "realidad" y, por propósitos exclusivos de la auditoría ambiental, en sentido de "hacer realidad algo".
- Ecoeficiencia: emitir opinión sobre el desempeño ambiental evaluando las acciones para reducir los impactos ambientales negativos (o incrementar los positivos), para utilizar menos recursos naturales, para reducir los desechos o el consumo energético, para restaurar ecosistemas, reducir riesgos para la salud, etc. El concepto de ecoeficiencia considera la relación entre los resultados obtenidos y los recursos utilizados pero desde una perspectiva de protección y conservación del ambiente.
- Grado de cumplimiento: emitir opinión sobre el desempeño ambiental evaluando el grado en que han cumplido los criterios definidos en la auditoría, los cuales se deben basar en las responsabilidades relacionadas con el objeto de examen seleccionado, de acuerdo con lo dispuesto en los instrumentos normativos definidos en el alcance.
- Variación del grado de contaminación: consiste en evaluar el desempeño ambiental comparando la situación de los componentes del medio

ambiente en dos momentos determinados, para establecer la variación de la contaminación en, por ejemplo, un cuerpo de agua.

- **Ambiente**

Waihstein, M. (2000), nos plantea que el medio ambiente son los conjuntos de componentes físicos, químicos, biológicos, sociales, económicos y culturales capaces de ocasionar efectos directos e indirectos, en un plazo corto o largo sobre los seres vivos. Desde el punto de vista humano, se refiere al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones futuras.

- **Estado ambiental**

Lo conforman la situación de los componentes del medio ambiente en un momento determinado, medidos en función de parámetros físicos, químicos, biológicos, etc., y las condiciones políticas, económicas, sociales, culturales u otras, en las que se encuentra en ese momento.

- **Contaminación ambiental**

Según Artistain, M. (2009), se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos.

- **Resultado de la gestión ambiental**

Es la consecuencia y efecto de la gestión ambiental. En una auditoría ambiental se considera de dos formas: evaluando los resultados relativos a la gestión ambiental o evaluando los resultados relacionados directamente con la variación en el estado del medio ambiente. En el primer caso, se toman en cuenta lo establecido en los Sistemas Nacionales de Planificación y de Inversión Pública, en la programación de operaciones u otros que sean pertinentes en relación con la gestión ambiental que se considere. En el segundo caso, los resultados serán los cambios ocurridos entre un estado ambiental evaluado en una fecha determinada y otro de referencia evaluado en una fecha anterior, para comprobar si los cambios responden a lo establecido previamente en las políticas, planes, normas, etc. que correspondan. Esos cambios son los resultados de la gestión ambiental de la entidad o entidades incluidas como sujeto de examen.

- **Empresa**

Blaines, J. (2000), la empresa es un ente social (cuerpo social con persona jurídica) establecida para prestar servicios a cambio de alguna utilidad (generalmente el lucro), cuya eficiencia y contribución al bienestar general son exigibles.

- **Proceso**

Según Luna, L. (2011), el proceso es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que al interactuar juntas en los elementos de entrada los convierten en resultados.

- **Curtido**

Reforzando lo antes mencionado, el curtido es el proceso de convertir la piel putrescible en cuero imputrescible, tradicionalmente con tanino, un compuesto químico ácido que evita la descomposición y a menudo da color. Desde el siglo XX predomina el curtido al cromo.

- **Normas de auditoría**

De acuerdo con Waihsstein, M. (2000), indica que los principios fundamentales de auditoría a los que deben enmarcarse su desempeño los auditores durante el proceso de la auditoría. El cumplimiento de estas normas garantiza la calidad del trabajo profesional del auditor.

- **Influencia**

Según Blaines, J. (2000), la influencia es la calidad que otorga capacidad para ejercer determinado control sobre el poder por alguien o algo. La influencia de la sociedad puede contribuir al desarrollo de la inteligencia, la afectividad, la asertividad, el comportamiento y, en sentido general, la formación de la personalidad. Cuando una persona ha vivido en sociedad y, por razones extremas, se encuentra privada de las relaciones con los demás, teniendo que vivir totalmente aislado, de inmediato comienza a organizar su vida siguiendo los patrones que la sociedad en la que vivía le enseñó.

- **Normas ISO**

Las normas ISO son normas o estándares desarrollados por la internacional Organización for standarization (ISO), organismo internacional no gubernamental, inicialmente con sede en Ginebra, con más de 100 agrupaciones o países miembros, y que no está afiliada a las Naciones Unidas ni a ninguna organización europea.

En el Perú INDECOPI, representa al país ante la ISO y de esta forma participa en el proceso internacional de normalización de los diferentes sectores industriales y de servicios.

El termino ISO es una palabra griega que significa “IGUAL” por tradición, ISO hacia énfasis casi exclusivo en normas de producción y de seguridad.

Estas normas técnicas han sido de gran valor a través de los años y han fomentado e comercio internacional, la uniformidad de productos y la interconexión.

Todas las normas desarrolladas por ISO son voluntarias, por consenso y del sector privado.

Ya que ISO es una institución no gubernamental, no tiene autoridad para imponer sus normas en ningún país u organización. Además los expertos técnicos de los organismos miembros desarrollan las normas ISO mediante un proceso de amplias discusiones, negociaciones y consenso internacional. (RODRIGO VIGO, 2007)

- **Normas ISO 14001**

Castillo, E. (2012), indica que la norma internacional de sistemas de gestión ambiental (SGA), ayuda a su organización a identificar, priorizar y gestionar los riesgos ambientales, como parte de sus prácticas de negocios habituales. La certificación ISO 14001 tiene el propósito de apoyar la aplicación de un plan de manejo ambiental en cualquier organización del sector público o privado.

- **ISO 14010:**

Establece que una auditoría debe tener como centro un tema claramente definido y documentado. Los auditores no están en libertad de seleccionar que es lo que quieren auditar; más bien, deben auditar aquellos aspectos que están preestablecidos. Es la responsabilidad del cliente (no del auditor) establecer los objetivos de la auditoría. Sin embargo, el ámbito de la auditoría puede ser establecido por el auditor en consulta con el cliente con el fin de cumplir con los objetivos del cliente.

- **ISO 14011**

Es aplicable a todos los tipos y tamaños de organizaciones que operan un Sistema de Administración Ambiental. Su aplicación es similar a las ISO 14001.

Un elemento clave de una auditoría de ISO 14011 es el desarrollo de un plan de auditoría.

El plan de auditoria debe ser revisado y aprobado por el cliente y debe estar diseñado para que sea flexible, el plan de auditoria debe incluir los objetivos de auditoria y el ámbito y criterio de auditoria.

- **ISO 14012**

Establece guías para criterios de calificación para auditores ambientales internos y externos que desarrollan auditorias del sistema de administración ambiental.

Especifica que los auditores que hayan obtenido un grado universitario deben contar con cuatro años de experiencia en el trabajo apropiado. Además, que el auditor debe tener capacitación formal en ciencia y tecnología ambiental, aspectos técnicos / ambientales de operaciones de instalaciones, requerimientos de leyes ambientales, sistema y normas de administración ambiental y procedimientos, procesos y técnicas de auditoría. A continuación algunos aspectos que debe de conocerse en la auditoría ambiental.

CAPÍTULO II

MATERIAL Y PROCEDIMIENTOS

1.6.Material

1.6.1.Población

La población en estudio es la Empresa Curtiduría Orión S.A.C. del distrito de La Esperanza.

1.6.2.Marco de muestreo

Constituida por las 10 personas que trabajan en el Área de Curtido.

1.6.3. Muestra

Se tomó el caso de proceso de curtido en la empresa Curtiduría Orión S.A.C. del distrito de La Esperanza durante el periodo 2015.

1.6.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Observación	Guía de Observación
Encuesta	Cuestionario
Entrevista	Guías de Entrevista

a) Técnicas

- **Observación:** Se observó cómo se realiza el trabajo durante el proceso de curtido y los desechos que se generan.
- **Encuesta:** Se obtuvo información por parte de los trabajadores que intervienen en el proceso de curtido y de los desechos que se generan, aplicándose al personal.
- **Entrevista:** Se obtuvo información por parte de los trabajadores con la finalidad de saber cuánto se perjudican debido a la contaminación.

b) Instrumentos

- **Guía de Observación:** Es un formato redactado de manera secuencial en el cual se obtiene información acerca de las variables que se van a estudiar.
- **Cuestionario:** Este instrumento nos permitió plantear distintas preguntas, elaboradas previamente, para conocer las funciones que

realizan los trabajadores y además se conoció su desempeño en el proceso de curtido.

- **Guías de Entrevista:** Es un formato en el cual se especificó la fecha, hora, lugar y diálogo; la identificación del entrevistado y conocer la situación de la cultura ambiental de la empresa.

1.7.Procedimientos

1.7.1.Diseño de contrastación

Tipo de investigación: Descriptiva



Dónde

M: Muestra de estudio (Proceso de curtido)

O: (Examen especial)

1.7.2. Análisis y operacionalización de variables

Variables a investigar	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo de Variable	Escala de Medición
<p>Variable Independiente:</p> <p>Auditoría Ambiental</p>	<p>La auditoría ambiental es una herramienta de planificación y gestión, que se realiza con el propósito de emitir una opinión independiente sobre la gestión ambiental, entonces debemos decir que una auditoría ambiental se refiere a la cuantificación de las operaciones industriales determinando si los efectos de contaminación que produce dicha empresa, están dentro del marco legal de la protección ambiental.</p>	<p>Es el conjunto de procedimientos para ejecutar la Auditoría Ambiental, basándose en normas legales vigentes.</p>	<p>Procedimientos de la Auditoría Ambiental</p> <p>Normas legales vigentes</p>	<p>Planeamiento</p> <p>Ejecución</p> <p>ISO 14001</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>

<p>Variable Dependiente:</p> <p>Su Influencia en el proceso de curtido en la empresa Curtiduría Orión S.AC. de Trujillo.</p>	<p>El proceso de curtido es un conjunto de actividades, que se encargan de transformar la piel de vacuno en, un material que se conserva a través del tiempo y posee características de flexibilidad, resistencia y belleza, cuero.</p>	<p>Es el conjunto de herramientas que certifican el proceso de curtido, el cual se quiere evaluar; utilizando los instrumentos adecuados. Observando así la contaminación que se genera.</p>	<p>Proceso de Curtido</p>	<p>Curtido</p> <hr/> <p>Contaminación</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>
--	---	--	----------------------------------	---	---------------------------	-----------------------

1.7.3. Procesamiento y análisis de datos

Para la realización de la investigación debe seguirse las siguientes acciones.

- ✓ Se solicitó autorización en la empresa Curtiduría Orión S.A.C. para el trabajo de campo de nuestro proyecto.
- ✓ Los datos fueron recolectados en una hoja de registro elaborada por las autoras en base a los objetivos propuestos y las indicaciones del manual de procedimientos. Se aplicó las técnicas de observación, encuesta y entrevista a los trabajadores de la empresa.
- ✓ Se utilizó el programa Excel y Word para la organización de los datos; producto de las encuestas y gráficos; obteniendo así las conclusiones. Los resultados fueron presentados en cuadros expresados en valores absolutos y relativos porcentuales; así como gráficos simples para facilitar la comprensión de algunos resultados.

CAPÍTULO III
INFORMACIÓN GENERAL DE LA
EMPRESA

Misión de la empresa

Curtiduría Orión S.A.C. es una empresa dedicada a la curtiduría de pieles, elaboradas con maquinarias de alta tecnología y procesos productivos controlados, a fin de obtener productos de óptima calidad, cumplir con los tiempos de entrega, y satisfacer los requerimientos del cliente.

Visión de la empresa

Ser una empresa líder, reconocida y competitiva a nivel nacional en el sector cuero, por brindar productos de óptima calidad y una atención al cliente diferenciada.

Análisis FODA de la empresa

FORTALEZAS

1. Personal capacitado para el trabajo de producción.
2. Ubicación estratégica de la empresa curtidora.
3. Los servicios que presta son económicos

OPORTUNIDADES

1. La demanda creciente para la fabricación del calzado.
2. Tecnología
3. Aprovechar las fallas que deja la competencia en el mercado.

DEBILIDADES

1. Ser distribuidora de una empresa nueva en el mercado
2. La existencia en el mercado de otras curtiembres.
3. Falta de mantenimiento constante en las maquinarias.

AMENAZAS

1. Entrada de nuevas empresas al mercado.
2. Problemas externos no controlables: como la inflación e inestabilidad económica.
3. Existencia de empresas informales.

Entorno

Principales competidores:

- PIELES INDUSTRIALES S.A.C
RUC: 20354310555
Dirección: CALLE 29 DE JUNIO #1375
Distrito / Ciudad: FLORENCIA DE MORA
Provincia: TRUJILLO
Departamento: LA LIBERTAD

- CHIMU MURGIA HNOS. S.A.C
RUC: 20131564504
Dirección: AV. AMERICA OESTE # 110
Distrito / Ciudad: TRUJILLO
Provincia: TRUJILLO
Departamento: LA LIBERTAD

- CURTIEMBRE HAROD S.A.C
RUC: 20440492101
Dirección: MZA. C-3 LOTE 01 PARQUE INDUSTRIAL
Distrito / Ciudad: LA ESPERANZA
Provincia: TRUJILLO
Departamento: LA LIBERTAD

Principales Proveedores:

- INVERSIONES CHIARA E.I.R.L.
RUC: 20510903227
Dirección: CALLE GERMAN CARRASCO # 2091 - LIMA
Distrito / Ciudad: LIMA
Provincia: LIMA

Mercado:

La Curtiduría Orión S.A.C se dirige hacia los sectores:

Porvenir - Calzado

Zona Franca – Vestimenta

Transportes Civa S.A.C – Tapicería

Clientes:

- GLORIA CABRERA (AREQUIPA)
- CLIFOR EIRL (LIMA)
- ROXANA RUIZ (TRUJILLO)
- RIVER MANDUJANO (LIMA)
- NERY MUCHA (LIMA)
- JAIME HANCO LAURA (LIMA)
- LUIS CHANCAFE (LIMA)

Descripción General de la Empresa.

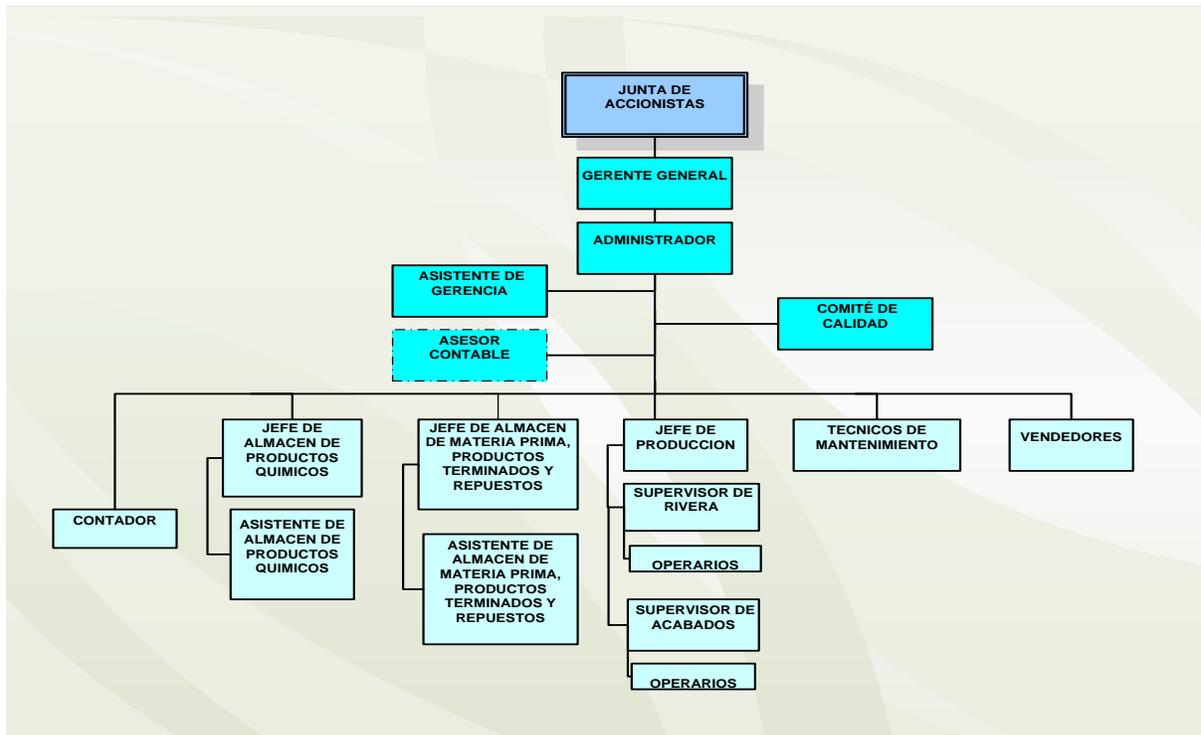
Breve descripción general de la Empresa.

Empezó sus actividades el 01 de Octubre del 2001, constituyéndose como una Sociedad Anónima Cerrada, teniendo como socios a los señores Víctor Javier Vassallo Zegarra y Wilmer Pizan Huamanchay, quienes cuentan cada uno con el 50% del total de acciones de la empresa. Curtiduría Orión SAC con RUC 20440207422 nace como producto de la venta total de acciones de la empresa industrial Omega SA, la cual se vio obligada a vender sus acciones por la difícil situación económica por la que atravesaba en los últimos años.

En el 2007, Curtiduría Orión SAC, ha realizado modificaciones con respecto a su Gerencia y Socios, teniendo como Gerente General al Señor Jorge Alfredo OrtechoUbillus, quien asumió su cargo con Responsabilidad y Compromiso con su Representada. Con respecto a los Nuevos Socios tenemos: Jorge Alfredo OrtechoUbillus con 90% de acciones y Karen OrtechoUbillus con el 10% de acciones.

Se especializan en cueros vacunos semiterminados y terminados para calzado, vestimenta, tapicería automotriz, tapicería residencial, y artículos varios.

Organización de la Empresa (Organigrama)



Proceso Productivo

- Principales productos o servicios. (Índices de Producción).
Cueros vacunos semiterminados y terminados para calzado, vestimenta, tapicería automotriz, tapicería residencial, y artículos varios.
- Materia prima que utiliza, (Índices de consumo).
Para la transformación del cuero se utiliza como materia prima la piel de vacuno.

Diagrama de Flujo productivo de la Empresa.

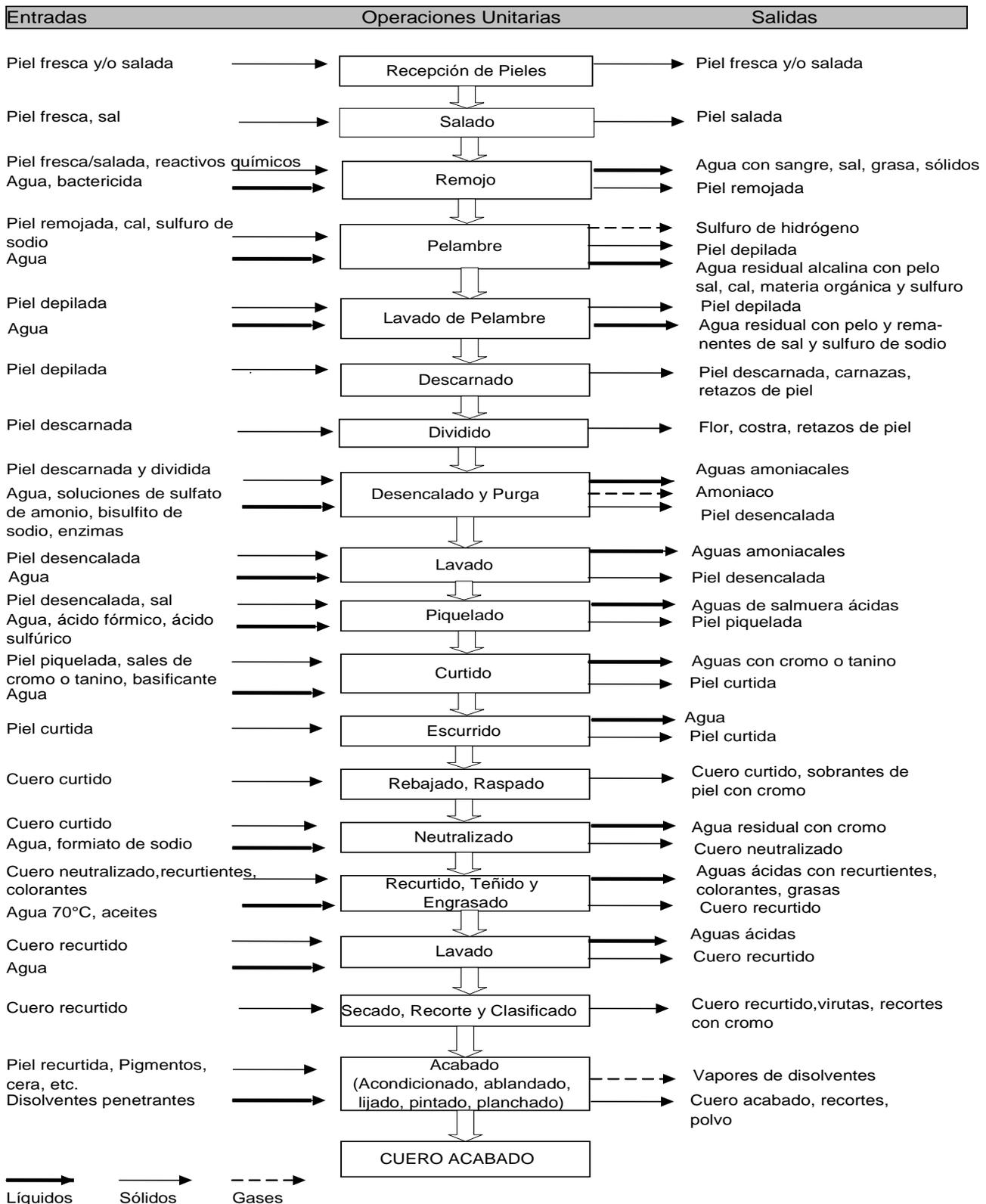
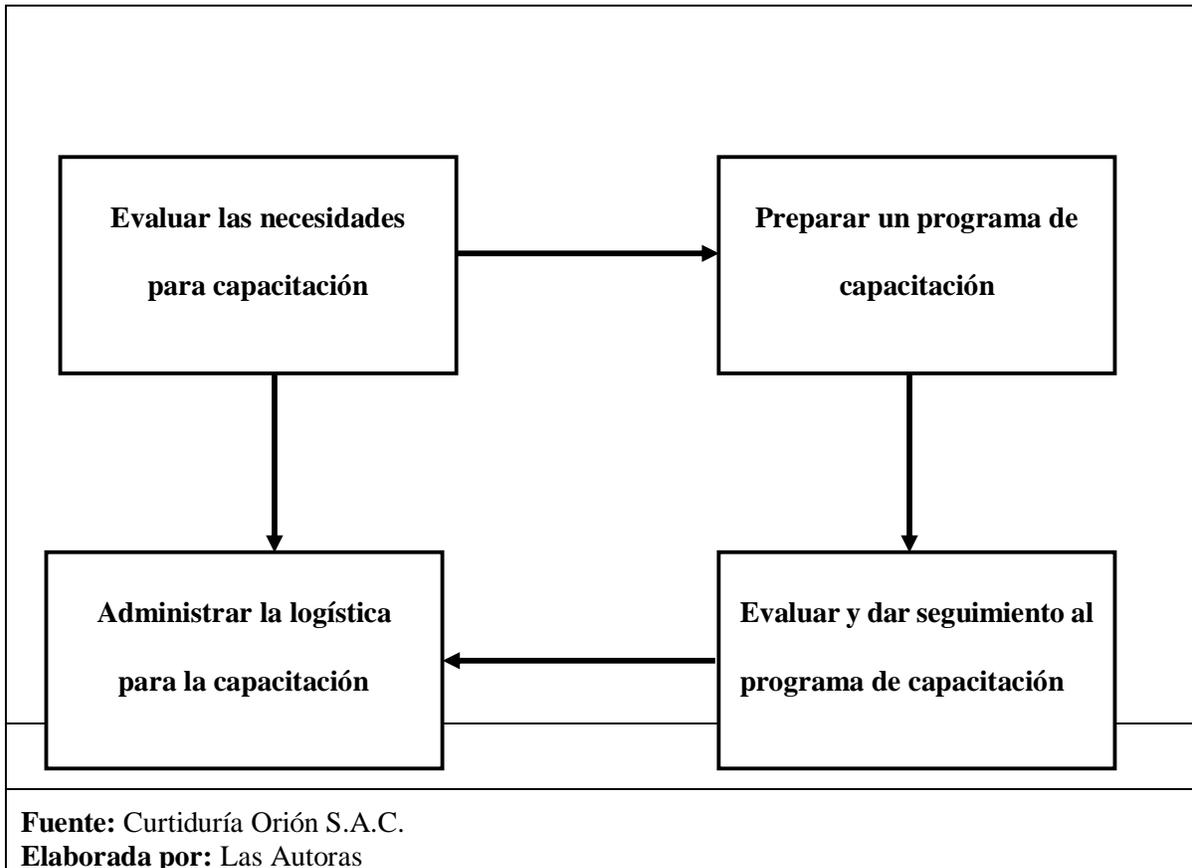


DIAGRAMA DE FLUJO N° 01

MODELO DE PROCESO DE CAPACITACION DE PERSONAL



COMENTARIO:

Los administradores deben considerar a los empleados como el recurso más valioso del programa e invertir en ellos, proporcionándoles continuamente oportunidades para mejorar sus habilidades. Esto se conoce como desarrollo de personal e incluye aquellas actividades designadas a capacitar y motivar al empleado para ampliar sus responsabilidades dentro de la organización. Desarrollar las capacidades del trabajador, proporciona beneficios para los empleados y para la organización.

Ayuda a los trabajadores aumentando sus habilidades y cualidades y beneficia a la organización incrementando las habilidades del personal de una manera costo efectivo. La capacitación hará que el trabajador sea más competente y hábil. Generalmente, es más costoso contratar y capacitar nuevo personal, aun cuando éste tenga los requisitos para la nueva posición, que desarrollar las habilidades del personal existente. Además, al utilizar y desarrollar las habilidades del trabajador, la organización entera se vuelve más fuerte, productiva y rentable

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE

RESULTADOS

1.8. Presentación de resultados

Para contrastar y comprobar la hipótesis de nuestra investigación y desarrollar los objetivos específicos hemos aplicado las técnicas de observación, encuesta y entrevista, cuyos instrumentos otorgaron datos y resultados que nos permitió analizar la situación del proceso de curtido.

1.8.1. DETERMINAR LA SITUACIÓN ACTUAL AMBIENTAL EXISTENTE EN LA EMPRESA

Para desarrollar este objetivo específico se emplearon dos (02) instrumentos: guía de observación y cuestionario.

a) Resumen de la Guía de observación (Anexo 01)

Se evaluaron diez (10) actividades para medir el desempeño en sus niveles: Excelente, Bueno, Regular, Malo.

Tabla 01. Nivel de desempeño

Nivel de Desempeño	Frecuencia (N°)	Porcentaje
Muy alta	2	20%
Alta	4	40%
Regular	3	30%
Baja	1	10%
TOTAL	10	100%

Fuente: Guía de Observación
Elaborado por: Las autoras

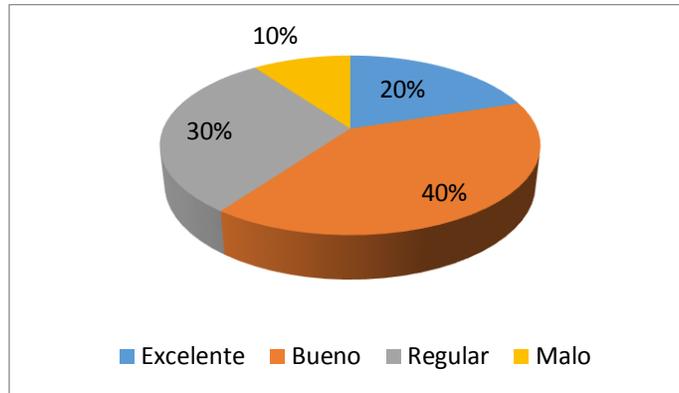


Figura 1: Nivel de desempeño de la empresa Curtiduría Orión S.A.C.

Fuente: Guía de observación

Elaborado por: Las autoras

INTERPRETACIÓN

Aplicado este instrumento (Anexo 01), se pudo establecer en forma objetiva en las (10) actividades evaluadas.

1. Que el área de Proceso de Curtido fue calificada como **muy alta** en un 20%, respecto a 2 actividades:
 - Contaminación del aire y agua: existe protección a estos dos (2) elementos
 - Manejo de productos químicos: el manejo es técnico sostenible
2. Como **alta** en 40%, respecto a 4 actividades:
 - Mantenimiento a maquinaria: existe esta labor diaria
 - Uso de herramientas adecuadas: se utilizan las necesarias
 - Grado de limpieza del Área de Curtido: ítem de importancia en la empresa que luce limpia.
 - Orden durante el proceso de curtido: manejo con pausa técnica
3. Como **regular** en 30% respecto a 3 actividades.
 - Contaminación de suelos: la empresa aún mantiene parte de lotes sin reestructurar
 - Grado de desechos: el manejo no es sostenido
 - Grado de emanación en el Área de curtido

4. Como **baja** en 10%, respecto a 1era actividad:

- Equipo de protección para el personal: carencia absoluta

CONCLUSIÓN

Aplicando el instrumento de guía de observación, se obtuvo que de las 10 actividades evaluadas, el nivel de desempeño de la empresa Curtiduría Orión S.A.C es buena; ya que agrupando las actividades predomina la situación excelente y buena en un 60% acumulado.

Respecto al curtido en lo regular y malo, se concluye que el manejo de los desechos no es lo suficientemente sostenido y que a su vez esto genera putrefacción y mal olor. También existe una carencia absoluta de equipo de protección para el personal.

b) Resumen de la aplicación del cuestionario sobre actividad ambiental.

Este instrumento (Anexo 02) se aplicó sobre 10 ítems a ser evaluados, tal como se detalla en el anexo, al personal que labora en el área de curtido

Tabla 2. Conocimiento de las normas ambientales

CONOCIMIENTO DE	SI		NO	
	Nº	%	Nº	%
Auditoría ambiental	3	30	7	70
ISO 14001	4	40	6	60
Auditoría ambiental para mejora del proceso de curtido	6	60	4	40
Código del medio ambiente	1	10	9	90

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las autoras

INTERPRETACIÓN

La tabla 2 muestra que el 30% de los trabajadores de empresa Curtiduría Orión S.A.C tienen conocimiento sobre la auditoría ambiental, mientras que el 70% no. Así como también se muestra que el 60% de los trabajadores no tienen conocimiento del ISSO 14001, mientras que el 40% sí. De igual manera, el 60% de los trabajadores tiene conocimiento de la auditoria para la mejora del proceso de curtido, mientras que el 40% no. Por último el 10% de los trabajadores sí tienen conocimiento del código del medio ambiente, mientras que el 90% no tienen conocimiento.

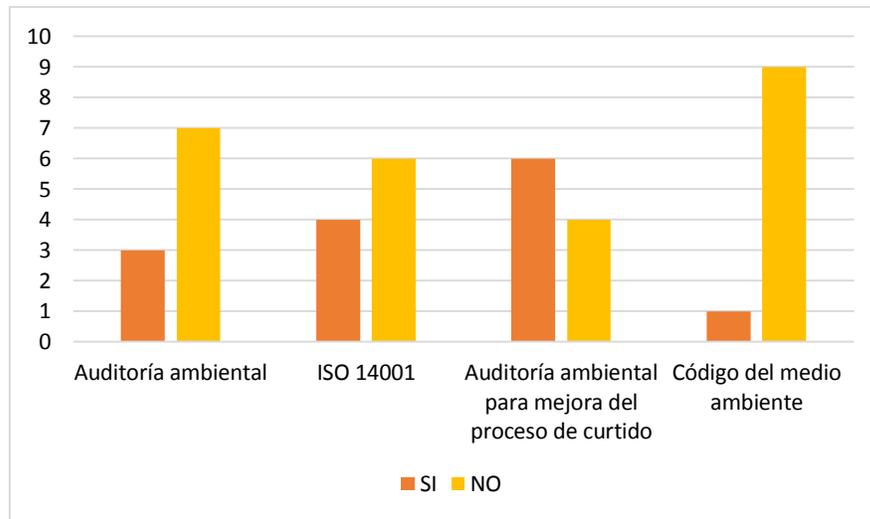


Figura 2: Conocimiento de las normas ambientales

Fuente: Tabla 2

Elaborado por: Las autoras

CONCLUSIÓN

Esta situación tiene como explicación que es un tema que gerencia no desarrolla, como que tampoco existe una cultura ambiental en el personal.

Tabla 3. Prevención de la contaminación ambiental.

Concepto	Nº	Porcentaje
SÍ	9	90%
NO	1	10%
TOTAL	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las autoras

La tabla 3 muestra que el 90% de los trabajadores creen que es conveniente la prevención de la contaminación ambiental, mientras el 10% cree que no. Esta situación se debe a que la minoría de los trabajadores desconoce el impacto que estos productos químicos pueden generar y los daños personales que pueden causar.

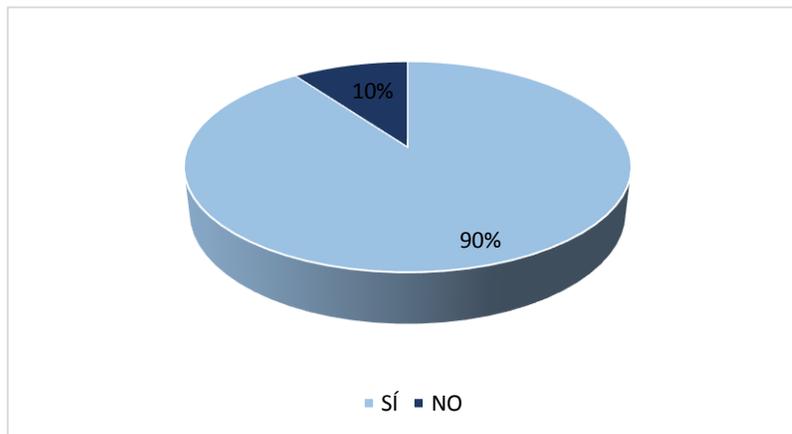


Figura 3: Prevención de la contaminación ambiental.

Fuente: Tabla 3

Elaborado por: Las autoras

Tabla 4. Aplicación respecto a la auditoría ambiental.

Concepto	Nº	Porcentaje
SÍ	7	70%
NO	3	30%
TOTAL	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las autoras

La tabla 4 muestra que el 70% de los trabajadores creen que debería aplicarse la auditoría ambiental, mientras que el 30% no.

En la empresa la mayoría de los trabajadores están de acuerdo a que la auditoría ambiental se aplique, porque establecerá la situación de la empresa en materia de calidad ambiental y cuáles son los puntos débiles y fuertes y buscar solución.

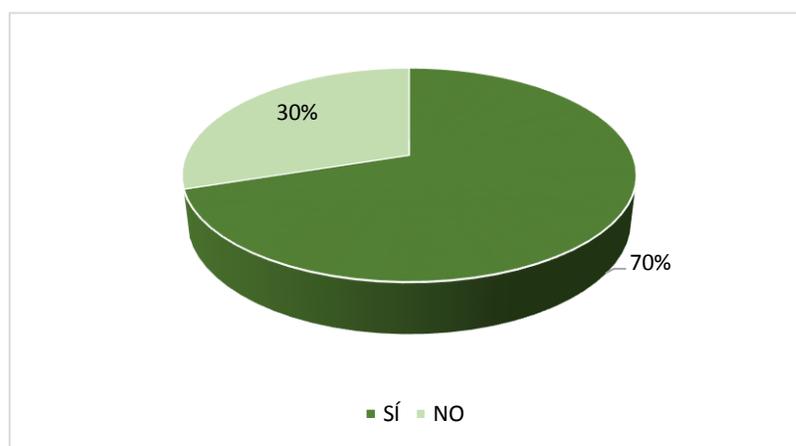


Figura 4: Aplicación de la auditoría ambiental.

Fuente: Tabla 4

Elaborado por: Las autoras

Tabla 5. Peligro con los productos químicos.

Concepto	N°	Porcentaje
SÍ	9	90%
NO	1	10%
TOTAL	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las autoras

La tabla 5 muestra que el 10% de los trabajadores no consideran peligroso el contacto directo con los productos químicos, mientras el 90% sí lo considera peligroso.

Existe un mínimo porcentaje de trabajadores que no consideran peligroso el contacto con los productos químicos, debido a la falta de interés y conocimiento de las causas y consecuencias que estos pueden ocasionar a su organismo y medio ambiente, a corto y largo plazo.

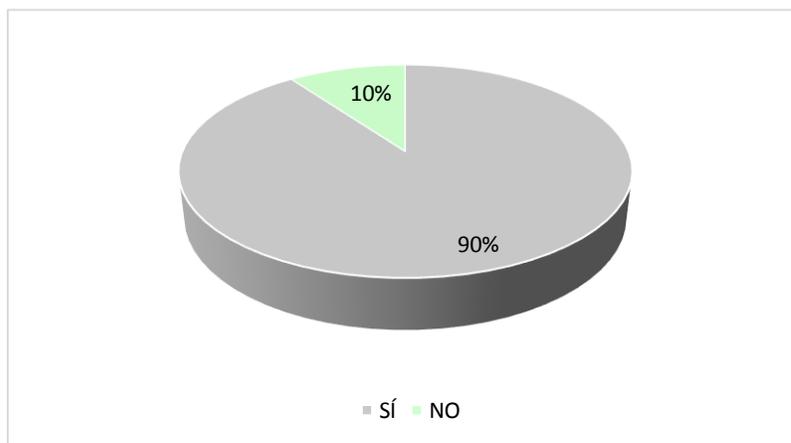


Figura 5: Peligro con los productos químicos.

Fuente: Tabla 5

Elaborado por: Las autoras

Tabla 6. Mantenimiento de máquinas

Concepto	Nº	Porcentaje
SÍ	8	80%
NO	2	20%
TOTAL	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las autoras

La tabla 6 muestra que el 80% de los trabajadores realizan mantenimiento a las máquinas para el proceso de curtido, mientras que el otro 20% no lo realizan.

Esta situación se debe a que el jefe del área de proceso de curtido brinda secuencialmente información a la gerencia del estado actual de las maquinarias para su debido mantenimiento y la gerencia considera que los elementos necesarios para continuar con la empresa en marcha.

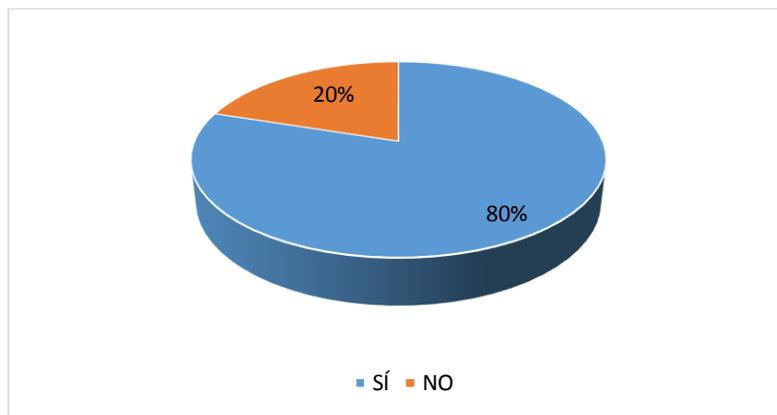


Figura 6: Mantenimiento de máquinas.

Fuente: Tabla 6

Elaborado por: Las autoras

Tabla 7. Capacitación sobre la contaminación ambiental y sus consecuencias.

Concepto	Nº	Porcentaje
SÍ	7	70%
NO	3	30%
TOTAL	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las autoras

La tabla 7 muestra que el 70% de los trabajadores sí consideran conveniente una capacitación acerca de la contaminación ambiental y sus consecuencias y el 30% no les son importantes.

Los resultados que se muestran en la figura N° 7 se debe a que la mayoría de los trabajadores sí presentan preocupación en cuanto a la contaminación ambiental y sus consecuencias.

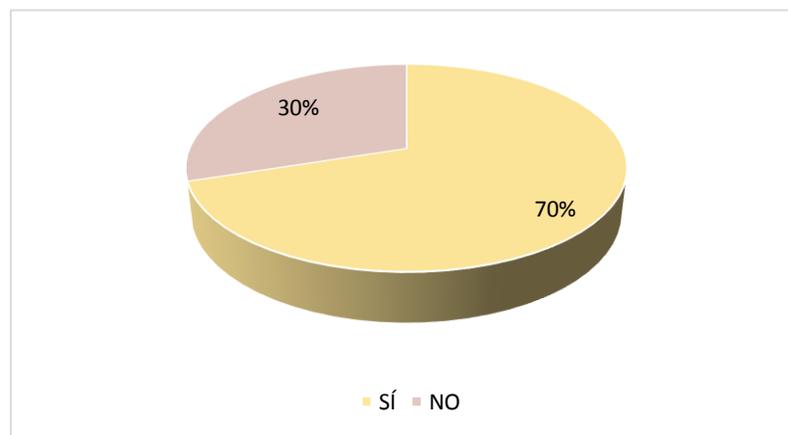


Figura 7: Capacitación sobre la contaminación ambiental

Fuente: Tabla 7

Elaborado por: Las autoras

Tabla 8. Políticas ambientales.

Concepto	Nº	Porcentaje
SÍ	6	60%
NO	4	40%
TOTAL	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las autoras

La tabla 8 muestra que el 40% de los trabajadores no consideran que la empresa tenga políticas ambientales con respecto a conservar el medio ambiente, mientras el 60% sí considera que tienen.

Esta situación tiene como explicación debido a que no todos los trabajadores cuentan con la debida información en cuanto a las normas medioambientales.

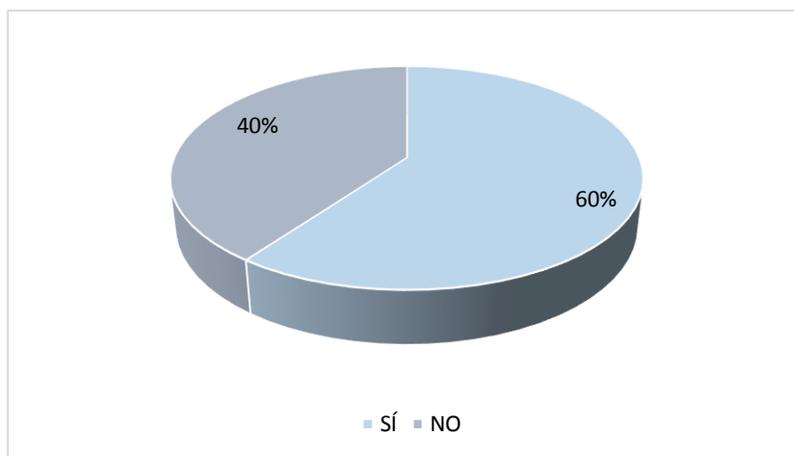


Figura 8: Políticas ambientales.

Fuente: Tabla 8

Elaborado por: Las autoras

CONCLUSIÓN

El diagnóstico obtenido del instrumento aplicado (ANEXO N°2), dio como resultado que los trabajadores no tienen el debido conocimiento de las normas del medio ambiente, sin embargo tienen noción acerca de impacto que genera y los daños personales que puede causar. Además tienen en cuenta la prevención de la contaminación ambiental, ya que la mayoría considera peligroso el contacto directo con los productos químicos.

De este instrumento aplicado también obtuvimos que la mayoría de los trabajadores consideran importante la aplicación de una auditoría ambiental para así poder establecer la situación de la empresa en materia de calidad ambiental.

c) Resumen de actividades – Auditoría ambiental

Este resumen se realiza con la finalidad de conocer cómo es el estado actual ambiental de la empresa Curtiduría Orión S.A.C

MODELO DE MEMORANDUM:

MEMORANDO DE PLANEAMIENTO

- I. ORIGEN DEL EXAMEN:
- II. NATURALEZA Y ALCANCE:
- III. RESEÑA HISTORICA:
- IV. CONSTITUCION JURIDICA:
- V. DISPOSITIVOS LEGALES APLICABLES:
- VI. NORMAS INTERNAS DE LA EMPRESA:
- VII. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS:
Organigrama
- VIII. SITUACIONES OBSERVADAS:
- IX. ESTRATEGIAS DE AUDITORIA AMBIENTAL:
 - 9.1. Objetivos:
 - 9.2. Información Preliminar:
- X. ENFOQUE DEL EXAMEN:
- XI. AMBIENTE DE CONTROL:
- XII. RIESGO DE AUDITORIA:
- XIII. PROCEDIMIENTOS MINIMOS:
- XIV. ADMINISTRACION DEL EXAMEN

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>FECHA</u>
PLANEAMIENTO <ul style="list-style-type: none">- Visita a la empresa.- Entrevista con los jefes del área a evaluar- Preparación del Memorando de Planeamiento- Preparación del Programa de Auditoría y Cuestionario de Control Interno	
<u>EJECUCIÓN</u> <ul style="list-style-type: none">- Aplicación del Programa de Auditoría Ambiental- Evaluación de la estructura organizativa y cumplimiento de políticas Ambientales.- Evaluación del programa de eficacia del cumplimiento de objetivos.- Elaboración de hallazgos de la auditoria Ambiental e informe preliminar.	

Fuente: Empresa Curtiduría Orión S.A.C.
Elaborada por: Las Autoras

A. Información a emitir y plazos:

In forme a emitir	Fechas
- Información Preliminar	
- Información Final	

B. Presupuesto de tiempo:

Cargo	Horas
Supervisor	
Jefe de Comisión de Auditoría Ambiental	
Auditor Senior A	
Auditor Senior B	
Contador	
Total Horas Hombres	

C. Personal Involucrado• **De la Firma Auditora**

Cargo	Nombre y Apellidos
Supervisor	
Auditor Senior A	
Auditor Senior B	
Jefe de Comisión Auditora	
Contador	

I. PLANIFICACIÓN DE LA AUDITORIA AMBIENTAL:

Ciudad,.....de.....del.....

 CPC.
 Jefe de Comisión
 Preparado por

 CPC
 Supervisor de Auditoria Ambiental
 Revisado por

Fuente: Empresa Curtiduría Orión S.A.C.
Elaborada por: Las Autoras

CUADRO N° 03

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Periodo: 2015

Empresa: Curtiduría Orión S.A.C

Área	Objetivos	Meta	Actividades
Proceso de curtido	De conocer cuál es la situación actual ambiental de la empresa	Manejar bien la información de la empresa de una manera objetiva y clara para dirigir acciones correctivas.	Evaluar los aspectos ambientales

Fuente: Curtiduría Orión S.A.C.

Elaborada por: Las Autoras

CUADRO N °04

ENTRADAS		SALIDAS	
ASPECTO	IMPACTO	ASPECTO	IMPACTO
Materia prima (pieles)	Consumo de recursos naturales	Emanación	Contaminación del aire
Productos químicos	Consumo de recursos no renovables	Ruido	Contaminación del aire
Agua	Consumo de recursos naturales	Residuos	Contaminación del suelo

Evaluación de los aspectos ambientales

CUADRO N °05

EVALUACION DE LA SIGNIFICANCIA AMBIENTAL		
Empresa: Curtiduría Orión S.A.C Proceso: transformación de la materia prima		
Recursos	Impacto	Argumentación
Entradas		
Materia prima	B	Contaminación del aire por desechos
Productos químicos	A	No existe un manejo técnico sostenible.
Agua	B	Se cuenta con pozos de agua.
Salidas		

Emanación	B	Por el mal olor que generan los desechos.
Ruido	B	Los niveles de ruido generados en la empresa están en un término medio.
Residuos	B	El grado de desechos no es sostenido.
Dictamen general	Se presenta impacto ambiental medio.	
Puntajes de evaluación	A.- Gran impacto C.- Impacto bajo B.- Impacto medio D.- No existe impacto	

Fuente: La empresa Curtiduría Orión S.A.C.

Elaborado por: Las autoras

CONCLUSIÓN

Como observamos en el análisis de impacto ambiental, nos damos cuenta de que la empresa Curtiduría Orión S.A.C. genera una gran cantidad de contaminantes que necesitan un tratamiento adecuado, para que cuando estos sean vertidos, emitidos o arrojados al ambiente no causen un impacto significativo en él, sino que esta empresa se comprometa con desarrollar y aplicar un buen sistema de gestión ambiental.

En este estudio, las diferentes actividades o procesos generan impactos ambientales diversos que se clasifican en varias categorías de impactos o problemas ambientales. Los productos químicos más utilizados en la empresa para la transformación de la materia prima son soluciones de sulfato de amonio, sales de cromo, sulfuro de sodio, que contribuyen al calentamiento global. Además la empresa debe comprometerse a darle un adecuado manejo a los residuos generados.

1.8.2. ESTABLECER EL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS AMBIENTALES EN LA EMPRESA Y SU INFLUENCIA EN ELLA

Para desarrollar este objetivo se empleó dos (02) instrumentos: cuestionario y entrevista.

a) **Resumen del cuestionario: Aplicación del cuestionario N° 03**

Tabla 9. Alcance del sistema de gestión ambiental

Concepto	N°	Porcentaje
SÍ	7	70%
NO	3	30%
TOTAL	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las autoras

La tabla 9 muestra que el 70% de los trabajadores sí consideran que se encuentra definido y documentado el alcance del sistema de gestión ambiental en la empresa Curtiduría Orión S.A.C.

En la empresa la mayoría de los trabajadores tienen conocimiento de la existencia del alcance del sistema de gestión ambiental y su importancia.

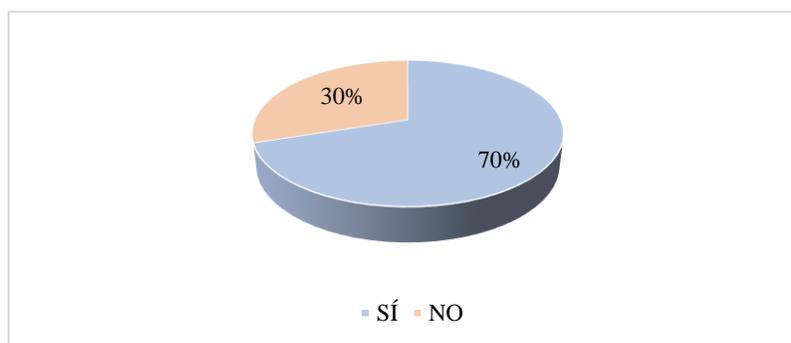


Figura 9: Alcance del sistema de gestión ambiental.

Fuente: Tabla 9

Elaborado por: Las autoras

Tabla 10. Compromiso de la política ambiental

Concepto	N°	Porcentaje
-----------------	-----------	-------------------

SÍ	6	60%
NO	4	40%
TOTAL	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las autoras

La tabla 10 muestra que el 60% de los trabajadores creen que la política ambiental incluye un compromiso de mejora continua y prevención de la contaminación, mientras el 40% restante cree que no.

De acuerdo a los resultados obtenidos, existe un compromiso de política ambiental por parte de la empresa, la cual muestra preocupación por prever la contaminación ambiental.

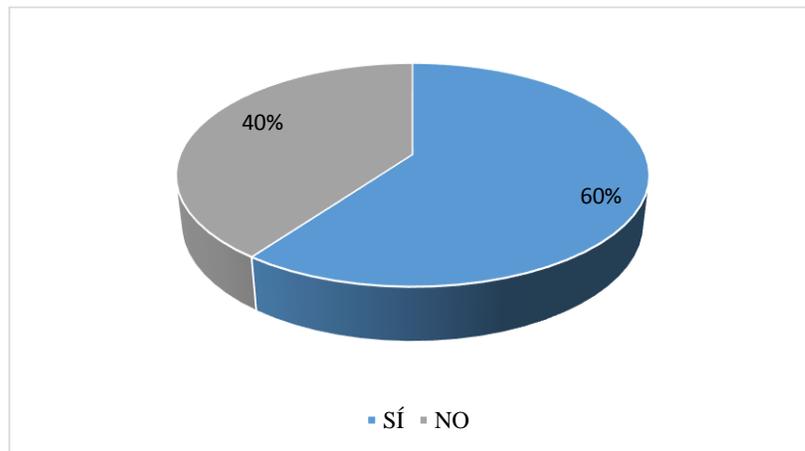


Figura 10: Compromiso de la política ambiental

Fuente: Tabla 10

Elaborado por: Las autoras

Tabla 11. Objetivos y metas ambientales

Concepto	Nº	Porcentaje
----------	----	------------

SÍ	7	70%
NO	3	30%
TOTAL	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las autoras

La tabla 11 muestra que el 30% de los trabajadores consideran que los objetivos y metas ambientales no están de acuerdo a las directrices de las políticas, mientras el 70% sí.

Los resultados muestran que un porcentaje mínimo de los trabajadores no tienen conocimiento ni cultura ambiental.

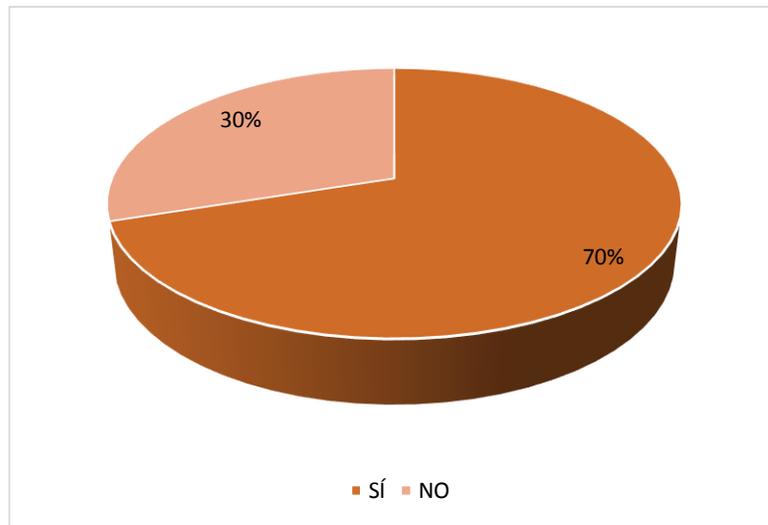


Figura 11: Objetivos y metas ambientales

Fuente: Tabla 11

Elaborado por: Las autoras

Tabla 12. Comunicación de la política

Concepto	N°	Porcentaje
SÍ	4	40%
NO	6	60%
TOTAL	10	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por:

Las autoras

La tabla 12 muestra que el 40% de los trabajadores consideran que la comunicación de la política es entendida por el personal de la empresa, mientras el 60 % de los trabajadores consideran lo contrario.

Esta situación se debe a que no todos los trabajadores reciben el mismo tipo de información por parte del jefe de área, generando un desnivel en el conocimiento de la política de la empresa.

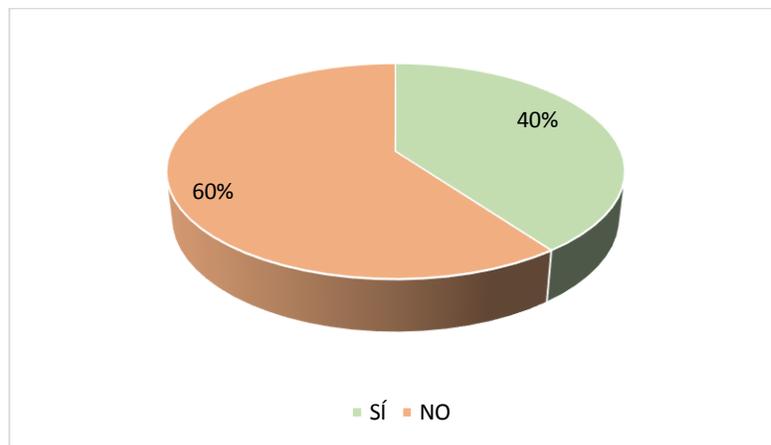


Figura 12: Comunicación de la política

Fuente: Tabla 12

Elaborado por: Las autoras

Tabla 13. Procedimiento documentado

Concepto	N°	Porcentaje
-----------------	-----------	-------------------

SÍ	3	30%
NO	7	70%
TOTAL	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las autoras

La tabla 13 muestra que el 30% de los trabajadores consideran que existe un procedimiento documentado para la identificación y evaluación de los aspectos ambientales, mientras el 70% restante consideran que no.

Los resultados obtenidos se deben a que la parte administrativa de la empresa no comparte información detallada de los procedimientos de los aspectos ambientales.

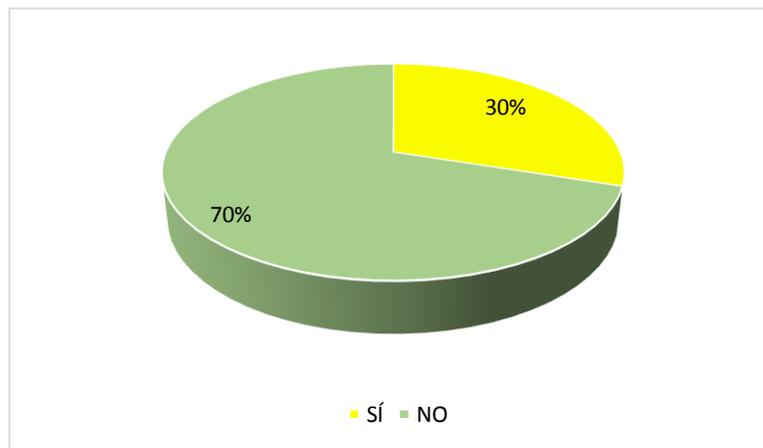


Figura 13: Procedimiento documentado

Fuente: Tabla 13

Elaborado por: Las autoras

Tabla 14. Mejora continua del sistema

Concepto	Nº	Porcentaje
----------	----	------------

SÍ	3	30%
NO	7	70%
TOTAL	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las autoras

La tabla 14 muestra que el 70% de los trabajadores no consideran que los objetivos se hayan fijado en función a la mejora continua del sistema de gestión ambiental, mientras el 30% de los trabajadores consideran lo contrario.

Esta situación se debe a que gerencia no mantiene informado a su personal sobre el alcance de la empresa y sus posibles cambios, y estos a su vez no se encuentran interesados.

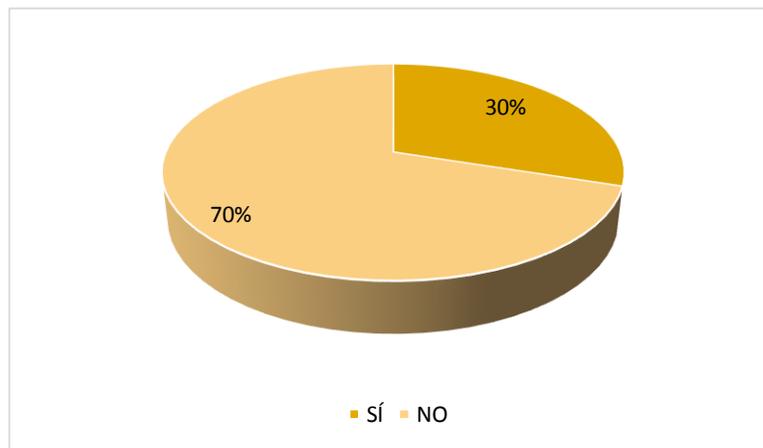


Figura 14: Mejora continua del sistema.

Fuente: Tabla 14

Elaborado por: Las autoras

Tabla 15. Responsabilidades de puesto de trabajo

Concepto	Nº	Porcentaje
----------	----	------------

SÍ	1	10%
NO	9	90%
TOTAL	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las autoras

La tabla 15 muestra que el 10% de los trabajadores consideran que las responsabilidades de cada puesto de trabajo, referidas al sistema de gestión ambiental, se encuentran documentadas, mientras que el 90% restante consideran que no se encuentran documentadas.

La mayoría de los trabajadores creen que las responsabilidades de cada puesto de trabajo, del sistema de gestión ambiental, no se encuentran documentadas, esta situación se debe a que no todos los trabajadores cuentan con mucha información acerca de la asignación de responsabilidades de los puestos de trabajo y que tampoco le dan importancia al tema.

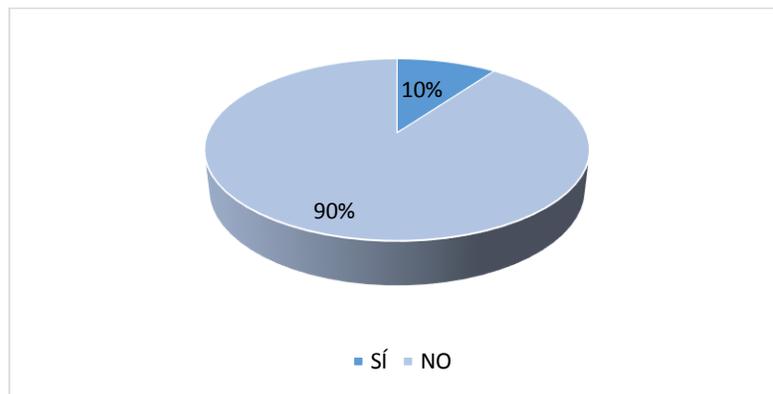


Figura 15: Responsabilidades de puesto de trabajo

Fuente: Tabla 15

Elaborado por: Las autoras

Tabla 16. Aseguramiento del sistema de gestión ambiental

Concepto	Nº	Porcentaje
----------	----	------------

SÍ	2	20%
NO	8	80%
TOTAL	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las autoras

La tabla 16 muestra que el 80% de los trabajadores no consideran que dentro de las responsabilidades de dirección incluya el aseguramiento de la implementación y mantenimiento del sistema de gestión conforme al ISO 14001, mientras que el 20% restante consideran que sí.

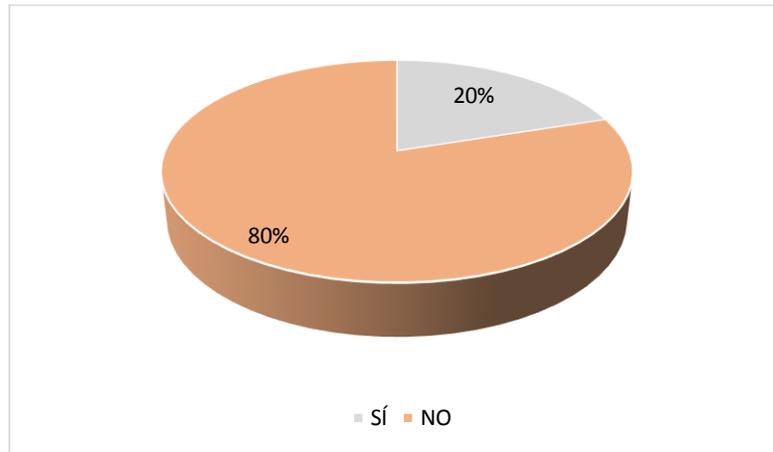


Figura 16: Aseguramiento del sistema de gestión ambiental

Fuente: Tabla 16

Elaborado por: Las autoras

Tabla 17. Elementos del sistema de gestión ambiental

Concepto	N°	Porcentaje
----------	----	------------

SÍ	4	40%
NO	6	60%
TOTAL	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las autoras

La tabla 17 muestra que el 40% de los trabajadores consideran que se encuentra documentada una descripción de los elementos principales del sistema de gestión ambiental y el Manual de Gestión, mientras que el 60% restante de los trabajadores no.

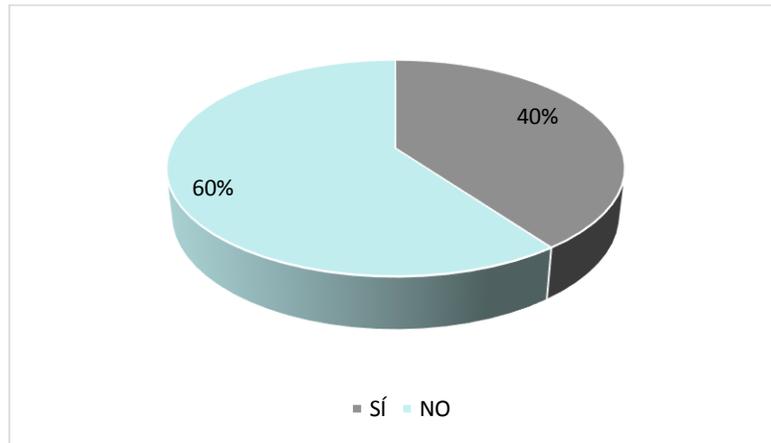


Figura 17: Elementos del sistema de gestión ambiental

Fuente: Tabla 17

Elaborado por: Las autoras

Tabla 18. Medidas preventivas

Concepto	Nº	Porcentaje
----------	----	------------

SÍ	3	40%
NO	7	70%
TOTAL	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las autoras

La tabla 18 muestra que el 70% de los trabajadores consideran que no se han determinado medidas preventivas oportunas para mitigar impactos.

Esta situación se debe a que la parte administrativa de la empresa no toma la debida importancia sobre las medias preventivas ni la de informar oportuna y convenientemente a todos sus trabajadores, ya que depende de ello para proteger eficazmente sus vidas y salud de cada uno.

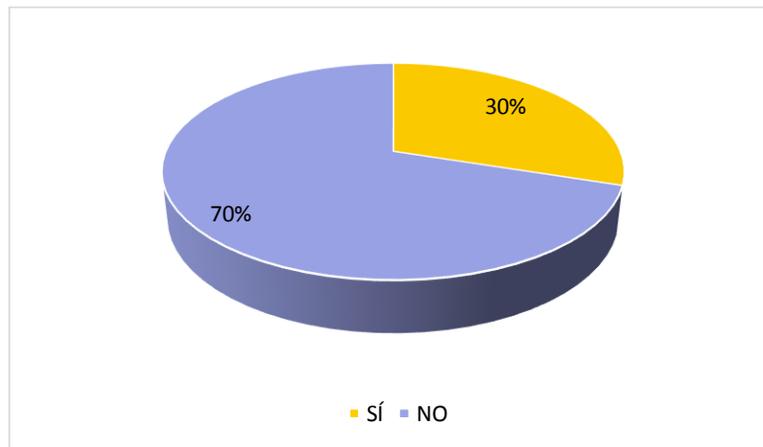


Figura 18: Medidas preventivas

Fuente: Tabla 18

Elaborado por: Las autoras

Tabla 19. Cumplimiento de Normas Ambientales

Fuente: Encuesta

Normas Ambientales

Desarrollan	Aplicado en la empresa	
	Si	No
1. Dec. Leg. N° 635 – Código Penal - Art. 304° Vertido ilegal de residuos - Art. 306° Otorgamiento indebido lic. - Art. 307° Vertido ilegal desechos ind. y dom.		X
2. Ley N° 26821 “Ley orgánica y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales” - Valuación de los ingresos, gastos y costos ambientales.		X
3. Constitución política del Perú – años 1993 - Política para preservar el ambiente		X
4. Dec. Leg. N° 613 Nuevo Código del medio ambiente y recursos naturales - Cuantificación y valorización de los RR.HH		X
5. Dec. Leg. N° 757 “Marco para el crecimiento de la Inversión Privada” - Valorización de los impactos negativos al medio ambiente		X
6. Ley 27446 “Ley del Sistema Nacional del Impacto ambiental” - Evaluación de la situación financiera y la gestión ambiental.	X	
7. Ley 27308 “Ley Forestal y fauna silvestre” - Valuación de las inversiones en intangibles ambientales.		X
8. Dec. Sup. N° 019-97-ITINC – “Reglamento de protección ambiental para el desarrollo de actividades para la industria manufacturera”		X

Elaborado por: Las autoras

La tabla 19 muestra que en un 80% no se cumple con las normas de auditoría ambientales, lo cual muestra un significativo desinterés por desarrollar cultura ambiental en la empresa Curtiduría Orión S.A.C., por lo que los trabajadores desconocen de esta información mostrando falta de cultura ambiental.

CONCLUSIÓN

Aplicando el instrumento del cuestionario (ANEXO N° 3 Cuestionario de normas ambientales), dio como resultado que gerencia no comparte información detallada de la política de la empresa ni de los procedimientos de los aspectos ambientales, a su vez no toman la debida importancia sobre las medidas preventivas ni la de informar oportuna y convenientemente a todos sus trabajadores. También obtuvimos que los trabajadores tengan conocimiento sobre el alcance del sistema de gestión ambiental y la existencia de un compromiso de política ambiental por parte de la empresa. Así también se observó que existen siete (07) incumplimientos de las normas ambientales en la empresa Curtiduría Orión S.A.C., por lo que conduce a la empresa a una situación de riesgo en el que afectará su futuro e incluso su estabilidad económica, por no adaptar la normativa vigente; teniendo en cuenta efectos en contra en cuanto al control de los recursos y a las operaciones.

CUADRO N° 06

<p>ELEMENTOS ESENCIALES DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>

- La política ambiental
- Evaluación y registro de los aspectos/efectos ambientales.
- Requisitos legales y otros requisitos
- El programa ambiental o plan de acción.
- La estructura organizativa.
- La formación, información interna y competencia profesional
- El control operacional
- La vigilancia y seguimiento
- La corrección y prevención de medidas
- Las auditorías ambientales
- La revisión del sistema de gestión ambiental
- La certificación del sistema de gestión ambiental

La auditoría de gestión ambiental compete tanto a la organización en su conjunto como a cada uno de sus miembros; entre los que se encuentran jefe de área y trabajadores en general. Pretendiendo hacer frente a los cambios que conlleva manejar un sistema de gestión ambiental. La ejecución de un proceso de auditoría ambiental contribuye al cumplimiento de uno de los requisitos; que es el de determinar si este está conforme con las medidas planteadas para la gestión ambiental, si es debidamente mantenido; ya que la organización debe planificar, establecer e implementar y mantener programas de auditoría, teniendo en cuenta la importancia ambiental de las operaciones involucradas.

CUADRO N° 07

Actividad o hecho a auditar	Información básica requerida	Actuaciones, procedimientos y documentos a revisar
Definición de los objetivos y	Documento en el que conste perfectamente definido lo	Comprobar que estén

del alcance de la auditoría	<p>siguiente:</p> <p>Alcance - Tipo de auditoría.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temas que abarca. - Actividades objeto de la auditoría. - Normas de comportamiento ambiental - Período que abarca la auditoría <p>Objetivos - Definir y determinar los objetivos según el área a auditar.</p>	especificados los objetivos y el alcance, cumpliendo con los requisitos establecidos en la normativa ambiental aplicable
Organización y asignación del personal	Documento donde queda establecido la composición del equipo y asignación de funciones.	- Propuesta del personal interno de la empresa
Preparación de cuestionarios y asignación de medios y recursos.	<ul style="list-style-type: none"> - Propuesta de formatos formularios. - Relación de medios y recursos de la compañía. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar los modelos de formatos y cuestionarios. - Comprobar que los formularios definitivos se ajustan a los objetivos de la auditoría.
Planificación de la auditoría	- Programa de la auditoría	- Comprobar que el programa de la auditoría especifique fechas de envío de cuestionarios, entrega del informe final.

CUADRO N° 08

Riesgo	Componentes afectados	Enfoque/ auditoría	Procedimientos de auditoría	Ref PT
Descarga de residuos líquidos a las vías públicas	Plan de manejo ambiental	Pruebas de control y pruebas sustantivas.	Entrevista con el responsable de la entidad en la implantación y seguimiento de las medidas	

			de prevención de riesgos ambientales entrevistar al especialista y revisar su informe. Nueva carta del especialista respecto a la contaminación auditiva para reconfirmar los resultados.	
Carencia de personal calificado: esto podría ocasionar que no se cumpla con el plan de manejo ambiental y que se tengan problemas ambientales.	Departamento de recursos humanos, Plan manejo Ambiental.	Pruebas de Control.	Revisar la estructura Organizacional de la empresa, entrevistas con el personal para comprobar su conocimiento en asuntos ambientales, entrevistas con el personal encargado de las capacitaciones en asuntos ambientales.	
Las descargas de aguas residuales industriales deberán cumplir al menos con los límites permitidos	Departamento de producción, plan de manejo ambiental			

PROGRAMA DE AUDITORÍA AMBIENTAL

Organización auditada: Curtiduría Orión S.A.C.

Área a evaluar: Cumplimiento de regulaciones ambientales básicas

Objetivo del programa: Evaluar el cumplimiento de las regulaciones ambientales.

N°	Descripción De Los Procedimientos	Hecho Por:	Hora

1	Confirmar si hubo inspección por parte de los organismos de control.		
2	Verificar que la organización cuenta con el permiso ambiental.		
3	Verificar si la empresa está aplicando adecuadamente sus políticas relacionadas con el cuidado del medio ambiente.		
4	Verificar la oportuna inscripción del laboratorio en el Consejo Superior de Salud Pública.		
5	Verificar que la entidad está aplicando adecuadamente los procedimientos de control para manejar las reclamaciones sobre asuntos ambientales, incluyendo problemas de salud, de empleados o terceras partes.		
6	Verificar que la organización cuenta con el permiso ambiental.		
7	Verificar que la empresa haya realizado un estudio ambiental.		
8	Verificar que se estén cumpliendo con los procedimientos de control para monitorear cambios posibles en la legislación ambiental que sea probable que impacten a la entidad.		
9	Verificar si la empresa ha tenido multas o sanciones por el incumplimiento de regulaciones ambientales.		
10	Verificar si la empresa está aplicando adecuadamente sus políticas relacionadas con el cuidado del medio ambiente.		
11	Verificar si existe correspondencia enviada por alguna institución encargada de velar por la protección del medio ambiente.		
12	Verificar si existe un comité a nivel interno encargado de velar por el cumplimiento de las regulaciones ambientales		

CUADRO N° 09

MODELO DE DICTAMEN DEL AUDITOR

1 Equipo Auditor	2 Fecha
	3 Duración
4 Objetivos de la Auditoría Ambiental	

ALCANCE DE AUDITORIA AMBIENTAL
5 Proceso Auditado
6 Lugar donde se realizaron las actividades de Auditoría Ambiental
7 Personas entrevistadas y cargo
8 Criterios de la Auditoría Ambiental
HALLAZGO DE AUDITORIA AMBIENTAL
9 Inconsistencias o problemas detectados
10 Oportunidades de mejora
11 Conclusión de la Auditoría Ambiental
12 Áreas no cubiertas del alcance de auditoría Ambiental
13 Recomendaciones para la siguiente Auditoría Ambiental
14 Seguimientos acordados para los planes de acción
15 Informe del Proceso de Auditoría Ambienta
<hr style="width: 60%; margin: auto;"/> 16. FIRMA DEL AUDITOR
Fuente: Curtiduría Orión S.A.C. Elaborada por: Las Autoras

COMENTARIO:

El Dictamen, es el documento en el cual el contador Público y Auditor independiente emite su opinión con base a la auditoría realizada, acerca de la razonabilidad de los estados financieros.

Es el documento de tipo formal que suscribe el Contador Público una vez finalizado su examen. Este documento se elabora conforme a las normas de la profesión y en él se expresa la opinión sobre la razón habilidad del producto del sistema de información examinado una vez culminado el examen.

En el dictamen de Auditoria de Estados Financieros se comunica críticamente la conclusión a que ha llegado el auditor sobre la presentación de los mismos y se explican las bases para su conclusión.

El dictamen de auditoria es la base necesaria para que el contador pueda emitir una opinión o si la incertidumbre del Auditor es tan grande que no permite responsabilidad por dar su opinión.

b) Resumen de la entrevista: Aplicación del cuestionario N° 04

Tabla 20. Normas ambientales

Concepto	N°	Porcentaje
EXCELENTE	-	-

BUENO	2	80%
REGULAR	1	20%
DEFICIENTE	-	-
TOTAL		100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las autoras

La tabla 20 muestra que existe un 80% de conocimiento y claridad en normas ambientales por parte del jefe del área de curtido, mientras que el 20% en cuánto a cultura ambiental

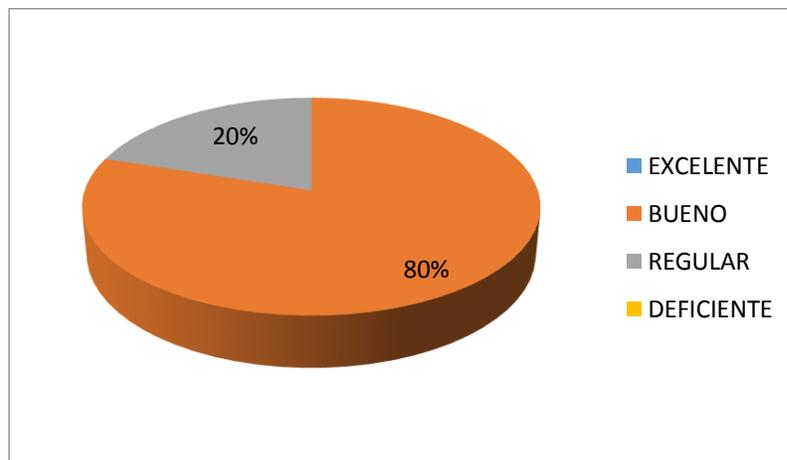


Figura 19: Normas Ambientales

Fuente: Tabla 20

Elaborado por: Las autoras

Tabla 21. Acerca del jefe de área del proceso de curtido

Concepto	N°	Porcentaje
EXCELENTE	1	20%
BUENO	-	-
REGULAR	2	80%
DEFICIENTE	-	-
TOTAL		100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por:

Las autoras

La tabla 21

muestra que existe un 80% en cuanto a buena actitud frente a los trabajadores, mientras que solo un 20% indica que se transmite la información a los trabajadores de manera adecuada y el conocimiento de las normas por parte del jefe del área de curtido.

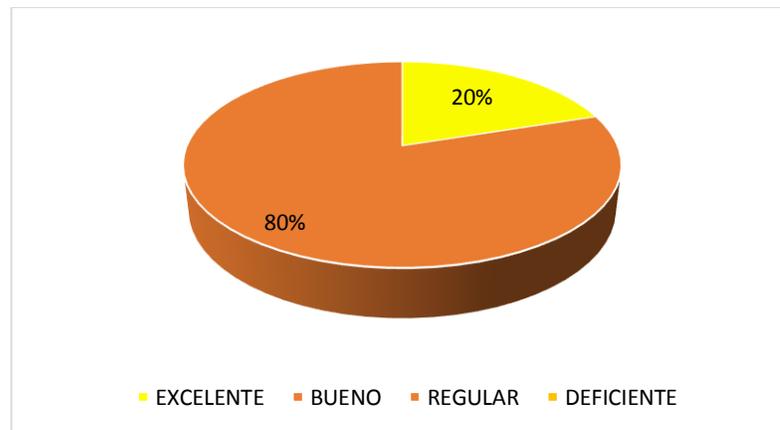


Figura 20: Acerca del jefe de área del proceso de curtido

Fuente: Tabla 21

Elaborado por: Las autoras

Tabla 22. Recursos y medios

Concepto	N°	Porcentaje
EXCELENTE	-	-
BUENO	1	10%
REGULAR	1	10%
DEFICIENTE	2	80%
TOTAL		100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las autoras

La tabla 22 muestra que en un 80% no se da capacitaciones ni charlas a los trabajadores con respecto al medio ambiente y su contaminación, se observa también que en un 10% es bueno el equipo de protección y también en un 10% en cuanto a material informativo para los trabajadores.

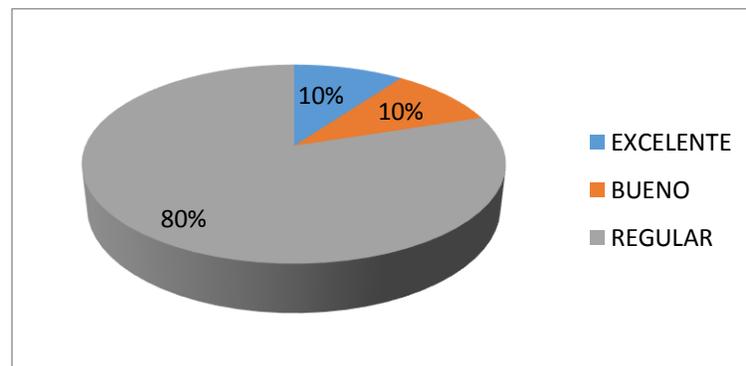


Figura 21: Recursos y medios

Fuente: Tabla 22

Elaborado por: Las autoras

1.8.2.1. Influencia de la Auditoría Ambiental en la empresa Curtiduría Orión S.A.C.

Tabla 23. Influencia de la auditoría ambiental

	Cumplimiento	Riesgo	
--	--------------	--------	--

Factores / características de la auditoría ambiental	Sí	No	Alto	Regular	Bajo	Impacto
Guía a la gerencia en los principios ambientales, sistemas y técnicas que se utilizan.		x		x		Administrativo
Certificación ISO 14001		x	x			Gestión
Principios y prácticas generales del ciclo de vida del producto	x			x		Financiamiento
Guía para la inclusión de aspectos ambientales en los estándares de productos		x		x		Financiamiento
Ley N° 26821 “Ley orgánica y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales”		x	x			Económicamente
Dec. Leg. N° 613 Nuevo Código del medio ambiente y recursos naturales		x	x			Recursos Humanos

1.8.3. PROPONER UNA MEJORA EN LA SITUACIÓN AMBIENTAL

Nuestra propuesta de mejora abarca tres (03) recomendaciones específicas y constituidas por:

1. Implementación de recomendaciones específicas

✓ Administrativas

- Enunciar un presupuesto para el año 2016
- Realizar estudios de inversión ambientales, para lo cual gerencia debe asesorarse por un recurso externo.
- Efectuar seguimiento de los consumos de agua, energía, materiales y residuos, mediante un programa desarrollado de prevención y detección del impacto ambiental.
- Evaluar los productos que expenden composición química y determinar su clasificación según su origen e impacto en el ambiente.

✓ Operacionales

- Manejo en el consumo de agua con implementación de llaves de control.
- Evitar expandir los desechos originados durante el proceso de curtido.
- Mejorar la selección de colorantes, menos tóxicas, para coloración del cuero, según una guía de calidad a cargo del ingeniero.
- Colocar contenedores distribuyendo la basura según su clasificación para el reciclaje.

✓ Residuos

- Clasificar las cantidades de residuos que se generan durante el proceso de curtido.
- Registrar los productos químicos peligrosos para mayor cuidado en el momento de su uso.
- Mejorar las señalizaciones de las áreas según el nivel de riesgo en el proceso de curtido, debiendo desarrollar una forma de comunicación codificada literal.

✓ Aire

- Disminuir el uso de productos químicos durante el proceso de pigmentación, en concordancia con el desarrollo y ejecución del reglamento de productos químicos.

2. Desarrollar políticas de control ambiental

- Mantener altos conocimientos técnicos sobre el efecto de los contaminantes, lo que debe ser instruido por profesionales.
- Informar, orientar o prohibir a los trabajadores del grado de contaminación que podrían causar un deterioro del medio ambiente.
- Otorgar implementos de seguridad a los trabajadores de la empresa.

3. Programa de Seguros

- Tener en cuenta que actividades que encierren un riesgo potencial, realizar una evaluación de las mismas y hacer obligatorio un seguro contra cualquier daño que estas actividades pudieran causar. De esa forma, la selección de la tecnología será más cuidadosa, ya que esto reduciría el coste del seguro.

1.9. Discusión de resultados

Fronti de García Luisa (2000) dice: “Después de obtener un conocimiento del sistema de control interno y de la contabilidad, el auditor considera el efecto de los temas ambientales en primer lugar, tomando en cuenta el control del riesgo.

Lo que nos dice que la empresa ha establecido políticas ambientales para prevenir, evitar y remediar las situaciones relacionadas con el medio ambiente, de acuerdo al caso que se está investigando.

El principal problema por lo que la empresa se encuentra; es falta de seguridad ambiental, ya que no existen mecanismos de protección contra la contaminación y existe un gran riesgo hacia los trabajadores; ya que están en constante contacto con químicos de considerable riesgo.

Cabe mencionar que durante el proceso de retiro de la piel existen fuentes de contaminación como la liberación de gases, así como contaminantes para su acabado como tintes, pigmentos (colores), ligantes, polímeros, solventes, opacantes, etc. y no cuentan con una protección adecuada.

Igualmente las fuentes donde se realizan los tinturados permanecen sin limpieza, afectando el ambiente respirable, permitiendo un foco de posible contaminación.

Nuestra labor se encuentra sustentada con las herramientas o instrumentos aplicados que son los anexos N° 01, 02, 03 y 04 habiéndose obtenido la colaboración del área de curtido, evidenciándose deficiencias en las políticas de control ambiental, contaminación del medio ambiente e incumplimientos de las normas ISO 14001, veracidad de la realidad problemática.

Es por eso que para desarrollar el primer objetivo específico se utilizó:

La guía de observación (Anexo N°01) permitió ver la calidad ambiental de la empresa y su entorno en cuanto a contaminación ambiental. En este instrumento se observó que el manejo de los productos químicos es técnico sostenible, que existe una labor diaria en cuanto al mantenimiento de la maquinaria, existe carencia absoluta en equipo de protección para el personal, el manejo de los desechos no es lo suficientemente sostenido, lo cual genera putrefacción y mal olor generando una gran cantidad de contaminantes, ya que para la transformación de la materia prima se utilizan productos químicos tales como soluciones de sulfato de amonio, sales de cromo, sulfuro de sodio, que contribuyen al calentamiento global.

El cuestionario (Anexo N°02) permitió saber el grado de conocimiento por parte de los trabajadores frente al alcance de contaminación ambiental, donde se observó la falta de capacitación y de conocimiento en general por parte de los trabajadores en cuanto a auditoría ambiental y cultura ambiental. Sumándose también la falta de interés acerca de los productos químicos y de la exposición que tienen frente a ellos.

Para el desarrollo del segundo objetivo específico se aplicó:

El cuestionario (Anexo N°03) permitió conocer el grado de conocimientos de las normas ambientales por parte de los trabajadores; así como también la responsabilidad de gerencia en compartir la información de aspectos ambientales a sus trabajadores, donde dio como resultado que gerencia no comparte información detallada de la política de la empresa ni de los procedimientos de los aspectos ambientales, a su vez no toman la debida importancia sobre las medidas preventivas ni la de informar oportuna y convenientemente a todos sus trabajadores.

La entrevista (Anexo N°04) se obtuvo que el jefe de área sí conoce acerca de las normas ambientales, en su mayoría, sin embargo el interés de que los trabajadores conozcan de éstas normas es deficiente, generando poca cultura ambiental.

Para el desarrollo del tercer objetivo específico, se manejó propuestas para la mejora de la situación ambiental para la empresa Curtiduría Orión S.A.C.

Podemos observar que los resultados producto de la observación, entrevista y encuestas; indican que no existe un estudio específico del medio ambiente y la contaminación existente, por parte de la empresa, en relación con sus operaciones, incumplimientos de políticas ambientales, falta de capacitación y conocimiento de contaminación ambiental en empresas industriales.

La empresa puede mejorar en el manejo de sus recursos

- Tener alternativas en el proceso de curtido.
- Capacitando al personal.
- Mejor manejo de productos químicos de alto peligro.
- Cumpliendo políticas ambientales.

Cabe mencionar que Vergara M. (2002) dice que la auditoría operacional investiga, revisa y detecta problemas en las funciones de la empresa y proporciona base para solucionarlos, prevé obstáculos y de esa manera mejorar la eficiencia.

Por lo que se estableció limitación en la información como falta de supervisión y verificación por cumplir con las normas ambientales vigentes.

Concordante con ello es sugerirle que la dirección de la empresa, implemente las recomendaciones específicas y generales, detalladas en el numeral 3.1.3 en beneficio de la gestión ambiental.

Para nuestro estudio se realizó un método descriptivo; el cual pretende hacer conocer a la empresa industrial la importancia de la auditoría ambiental, ya que dicha actividad y su resultado, nos indica básicamente cuales son los conceptos necesarios para demostrar

cómo la aplicación de la auditoría ambiental influye en la empresa Curtiduría Orión S.A.C.

CONCLUSIONES

1. En la empresa Curtiduría Orión S.A.C., los temas de conocimiento de auditoría ambiental es una situación que gerencia no desarrolla, como que tampoco existe una cultura ambiental en el personal. También se observa la falta de interés y conocimiento de las causas y consecuencias que los productos químicos pueden ocasionar tanto al organismo como al medio ambiente; debido a ello el personal carece de equipo de protección.
2. Durante el proceso de curtido la gerencia no observó las normas ambientales, no mantuvo informado a su personal sobre su alcance, tampoco compartió información detallada de las normas ambientales, no informar oportunamente sobre estas medidas preventivas para reducir impactos; por lo cual genera una carencia de conocimiento de los trabajadores, no desarrollando su cultura ambiental, responsabilidad de sus funciones al respecto y debilitando la actividad eco ambiental en la empresa.
3. La existencia de una auditoría ambiental ayudará a reducir el riesgo de emitir sustancias tóxicas que se puede presentar en la empresa, afectando la calidad del servicio y el grado de contaminación ambiental, en el área de proceso de curtido. Por ello se diseñó una propuesta de tres (03) recomendaciones que fortalecerán las actividades realizadas en el área de proceso de curtido y situación ambiental de la empresa, detallado en el numeral 4.1.3.

RECOMENDACIONES

1. Corresponde que por parte de los trabajadores del área de proceso de curtido de la empresa Curtiduría Orión S.A.C., guiarse fundamentalmente de un especialista capacitado que brinde información de la contaminación ambiental actual que se presenta en nuestra realidad, teniendo en cuenta que los trabajadores de la empresa no cuentan con la suficiente información acerca del impacto ambiental que ocasionan las empresas industriales y sus consecuencias.
2. Para una mejor comprensión de las normas ambientales, se deberá otorgar información en manuales a los trabajadores acerca del contenido especializado en los códigos, reglamentos y leyes que abarcan la protección del medio ambiente y que respalda la auditoría ambiental para su ejecución en la empresa. Teniendo en cuenta que no solo los trabajadores presenten conocimiento actual acerca de las normas ambientales, sino también que gerencia transmita ésta información a los jefes de área para una mayor conciencia del trabajo, del daño que causa las actividades que desarrollan y adquirir cultura ambiental.
3. La implementación de esta propuesta, deberá ser estimada por gerencia, para lo cual deberá de presupuestar y definir el ente que técnicamente puede ayudar a la empresa en este punto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **Libros**

- Artistain, M (2009) *Auditoría del medio ambiente*, México – Edit. Águila Negra.
- Blaines, J (2000) *Diccionario de términos contables*, México – Edit. Continental.
- Castillo, E (2012) *Sistemas de gestión medioambiental – ISO 14001 – México – Edit. Ad Qualite.*
- Waihstein, M. (2000) *Contabilidad y Auditoría ambiental*. 1º edición. Edit. Macchi.

- **Sitios Web**

- Anónimo, (2010) “Contaminación ambiental” disponible en - <http://contaminacion-ambiente.blogspot.com/>
- Chávez, A. (2007) “Auditoría ambiental” disponible en - <http://www.monografias.com/trabajos46/auditoria-ambiental/auditoria-ambiental.shtml>
- Becerra, O. (2012) “Instrumentos de tesis” disponible en - <http://nticsaplicadasalainvestigacion.wikispaces.com/file/view/guia+para+elaboracion+de+instrumentos.pdf>
- Ministerio del Ambiente disponible en - http://legislacionambientalspda.org.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=571&Itemid=3586

ANEXOS

ANEXO N°01: GUÍA DE OBSERVACIÓN
Aplicado : Al Área de Curtido
Objetivo : Determinar el grado de deshechos durante el proceso de curtido
Hora de inicio : 9:00 a.m.

Hora de término: 13:00 p.m.

Fecha : 30 de Octubre del 2015

N°	Actividades respecto	Niveles de desempeño			
		Muy alta	Alta	Regular	Baja
1	Contaminación del aire y agua	X			
2	Contaminación de suelos			X	
3	Mantenimiento a maquinaria		X		
4	Manejo de productos químicos	X			
5	Grado de desechos			X	
6	Equipo de protección para el personal				X
7	Uso de herramientas adecuadas		X		
8	Grado de emanación en el Área de curtido			X	
9	Grado de limpieza del Área de Curtido		X		
10	Orden durante el proceso de curtido		X		

ANEXO N°02: CUESTIONARIO

TRABAJADORES

FECHA: 24/09/15

1. ¿Sabe usted porque se realiza una auditoría ambiental?

2. ¿La política ambiental incluye un compromiso de mejora continua, de prevención de la contaminación y de cumplimiento de requisitos legales y voluntarios?
- a) Si b) No
3. ¿Los objetivos y metas ambientales están de acuerdo a las directrices de la política?
- a) Si b) No
4. ¿La comunicación de la política es adecuada y se evidencia que es entendida por el personal de la organización?
- a) Si b) No
5. ¿Existe un procedimiento documentado para la identificación y evaluación de los aspectos ambientales?
- a) Si b) No
6. ¿Los objetivos se han fijado en funciones y niveles adecuados que ofrezcan mejora continua del sistema de gestión y del comportamiento ambiental?
- a) Si b) No
7. ¿Se encuentran documentadas las responsabilidades de cada puesto de trabajo referidas al sistema de gestión ambiental?
- a) Si b) No
8. ¿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?
- a) Si b) No
9. ¿Se encuentra documentada una descripción de los elementos principales del sistema de gestión ambiental y su interacción (Manual de Gestión)?
- a) Si b) No
10. ¿Se han determinado las medidas preventivas oportunas para evitar las situaciones y/o mitigar los impactos?
- a) Si b) No
11. ¿Cumplimiento de las normas ambientales?
- a) Si b) No

ANEXO N°04: ENTREVISTA

Empresa Curtiduría Orión S.A.C.

Fecha:

Entrevistado:

Normas Ambientales

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
1. Cumplimiento de las normas ambientales		x		
2. Cultura Ambiental			x	
3. Claridad y conocimiento de las normas		x		

Acerca del Jefe de área de curtido

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
4. Transmisión de los conocimientos			x	
5. Conocimiento de las normas			x	
6. Actitud frente a los trabajadores	x			

Recursos y medios

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
7. Capacitación a los trabajadores				x
8. Charlas de contaminación ambiental				x
9. Equipos de protección adecuado		x		
10. Contenido material escrito			x	

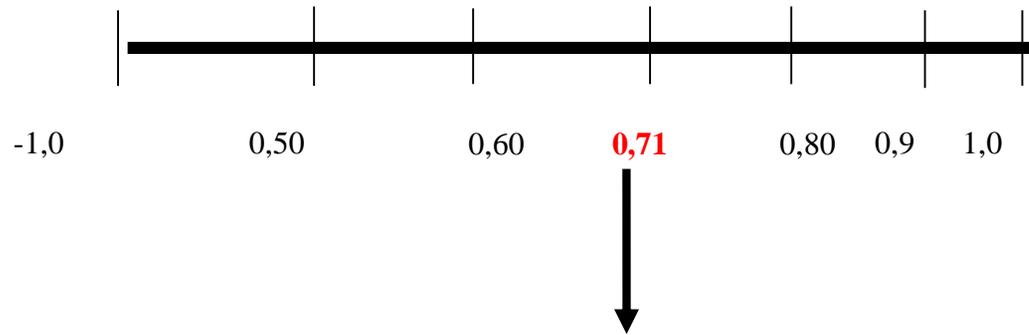
CUADRO DE ANEXO 01

PREGUNTAS																																																						
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10																																				
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	N	T1	T2	R1	R2	D	D^2																										
	NO		NO	SI			NO	7	3	1	7	5	1,50	4,00	-2,50	6,25																																						
2	NO		NO		NO	SI		SI		SI		SI			NO	SI			NO	5	5	2	6	5	3,50	4,00	-0,50	0,25																										
3	NO	SI			NO	SI		SI		SI			NO	SI		SI			NO	6	4	3	6	6	3,50	1,50	2,00	4,00																										
4	SI			NO	SI		SI			NO	SI			NO	SI			NO		NO	5	5	4	7	6	1,50	1,50	0,00	0,00																									
5	SI			NO	SI		SI		SI			NO	SI		SI			NO		NO	6	4	5	5	5	5,00	4,00	1,00	1,00																									
6		NO	SI		SI		SI			NO	SI			NO		NO	SI		SI		6	4																																
7	SI			NO		NO			NO	7	3																																											
8		NO	SI			NO	SI		SI		SI			NO	SI		SI			NO	6	4																																
9		NO		NO	SI		SI		SI		SI			NO	SI			NO		NO	5	5																																
10		NO		NO		NO	SI			NO	SI		SI		SI				NO	5	5																																	
TOTAL																																																					11,50	

$$R_{rto} = 1 - \frac{5(\sum D^2)}{(N^2-1)} = 1 - \frac{5(11,50)}{5(5^2-1)} = 1 - \frac{57,50}{5(25-1)} = 1 - \frac{57,50}{120} = 1 - 0,48 = 0,55$$

$$R_{tt} = \frac{2(r)}{1+r} = \frac{2(0,55)}{1+0,55} = \frac{1,10}{1,55} = 0,71$$

ESCALA:



El instrumento será validado por el instrumento de Spearman Brown y arrojó un coeficiente con una confiabilidad de 0.71.

**BALANCE GENERAL
CURTIDURÍA ORIÓN S.A.C
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2014
(EXPRESADO EN NUEVOS SOLES)**

ACTIVO

ACTIVO CORRIENTE

CAJA Y BANCOS	S/. 9,392.00
CLIENTES	S/. 3,942.00
PRODUCTOS TERMINADOS	S/. 286,806.00
PRODUCTOS EN PROCESO	S/. 95,929.00
MATERIA PRIMA Y AUXILIARES	S/. 173,676.00
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	S/. 569,745.00

ACTIVO NO CORRIENTE

INMUEBLE , MAQUINARIA Y EQUIPO	S/. 340,460.00
DEPRECIACION DE INMUEBLE, MAQ. Y EQUIPO	-S/. 174,004.00
CARGAS DIFERIDAS	S/. 60,123.00
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	S/. 226,579.00
TOTAL ACTIVO	S/. 796,324.00

PASIVO

PASIVO CORRIENTE

PRESTAMO BANCARIO	S/. 14,000.00
TRIBUTOS POR PAGAR	S/. 7,036.00
REMUNERACIONES POR PAGAR	S/. 9,089.00
PROVEEDORES	S/. 212,721.00
CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS	S/. 421,206.00
BENEFICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES	S/. 6,411.00
TOTAL PASIVO CORRIENTE	S/. 670,463.00
TOTAL PASIVO	S/. 670,463.00

PATRIMONIO

CAPITAL	S/. 68,946.00
RESULTADOS ACUMULADOS	S/. 28,296.00
UTILIDAD DEL EJERCICIO	S/. 28,619.00
TOTAL PATRIMONIO	S/. 125,861.00

**TOTAL PASIVO Y
PATRIMONIO**

S/. 796,324.00

**ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS
CURTIDURIA ORION S.A.C
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2014
(EXPRESADO EN NUEVOS SOLES)**

VENTAS NETAS	S/. 1,062,850.00
COSTO DE VENTAS	S/. 907,866.00
UTILIDAD BRUTA	S/. 154,984.00
GASTOS DE VENTAS	S/. 13,182.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS	S/. 310,004.00
RESULTADO DE OPERACIÓN	-S/. 168,202.00
GASTOS FINANCIEROS	S/. 104,934.00
OTROS INGRESOS GRAVADOS	S/. 311,390.00
OTROS INGRESOS NO GRAVADOS	S/. 7,036.00
GASTOS DIVERSOS	S/. 3,084.00
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	S/. 42,206.00
IMPUESTO A LA RENTA	S/. 12,661.80
RESULTADO DEL EJERCICIO	S/. 29,544.20