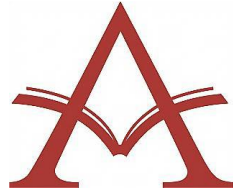


**PERUANA DE LAS AMERICAS**



**ESCUELA DE POSGRADO**

**TESIS**

**Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión  
Ambiental (SGA) Norma ISO 14001 para la preservación del  
Medio Ambiente Marítimo en la Planta Chancay de  
Pesquera Centinela SAC - 2020 - 2021**

**PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN  
Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

**AUTORA:**

**CARRASCO CALLE, LÍA ESPERANZA  
ORCID ID 0000-0002-2114-2214**

**ASESOR:**

**DR. ELEODORO FIDEL ROBLES BAUTISTA  
ORCID ID 0000-0003-0650-5352**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PLANEAMIENTO ESTRATEGICO Y DESARROLLO  
INSTITUCIONAL  
SUB LINEA: LIDERAZGO Y DESARROLLO INSTITUCIONAL**

**LIMA – PERÚ**

**OCTUBRE – 2020**

**Dedicatoria**

Este trabajo está dedicado a mis hijos por todo el apoyo siempre hacia mí y el cariño demostrado cada día.

### **Agradecimiento**

El agradecimiento a mi familia, amigos, profesores y asesores que estuvieron conmigo en el transcurso de esta carrera apoyándome para conseguir esta meta tan anhelada.

## Resumen

Es evidente que la sociedad le esté dando mayor importancia a la protección del medio ambiente bajo los requisitos de la norma ISO 14001.

Esta tesis se originó con el propósito de mejorar el desempeño ambiental en la empresa Pesquera Centinela SAC; teniendo en cuenta el interés que la organización tiene en controlar los aspectos e impactos ambientales, promover la mejora continua y garantizar el cumplimiento normativo ambiental aplicable.

El desarrollo del trabajo se ejecutó en diferentes etapas que comprendieron desde el diagnóstico inicial del sistema de gestión ambiental y finalizando en la planificación para la implementación del sistema de gestión ambiental.

Al implementar el sistema se debe definir responsabilidades y funciones, medir la competencia de personal de tal forma para poder elaborar programas de capacitación y entrenamiento cubriendo falencias encontradas y sensibilizar al personal.

Se deben facilitar herramientas que sirvan para verificar si la organización está actuando de acuerdo a lo planeado y determinado.

Finalmente, se realizaron las conclusiones y recomendaciones esperando que esta investigación sea de gran aporte para la organización.

*Palabras claves: ISO 14001, Gestión Ambiental, Certificación BASC, ISO 45001*

## Abstract

Society is giving more importance to mid environment based on ISO 14001 norm requirements and that's more than evident nowadays. This thesis has been created to enhance Pesquera Centinela S.A.C. environmental performance; including Organization's interest to control environmental aspects and impacts, promote continuous improvement and guarantee applicable environment normative fulfillment.

This work have been accomplished in phases starting with initial environmental management system diagnostics and finishing with environmental management system implementation planning.

During this system's implementation, roles and functions must be defined, measure all staff's proficiency in such a way to create training programs to sensitize work staff and covering their founded lack of skills.

Many tools may be provided to verify if Organizations are working according to what have been set and planned.

At last, conclusions and recommendations have been placed waiting for this investigation to be a big input for the Organization.

*Keywords: ISO 14001, Environmental Management, BASC Certification, ISO 45001*

## Desarrollo de Tesis

### Tabla de Contenidos

Resumen .....	iv
Abstract .....	iv
Lista de Tablas .....	viii
Lista de Figuras .....	ix
Introducción .....	1
Capítulo I: Problema de la Investigación .....	3
1.1 Descripción de la Realidad Problemática.....	3
1.2 Planteamiento del Problema .....	5
1.2.1 Problema general .....	6
1.2.2 Problemas específicos.....	6
1.3 Objetivos de la Investigación .....	7
1.3.1 Objetivo general.....	7
1.3.2 Objetivos específicos .....	7
1.4. Justificación e Importancia.....	8
1.5 Limitaciones: .....	9
Capítulo II: Marco Teórico .....	10
2.1 Antecedentes.....	10
2.1.1 Internacionales .....	10
2.1.2 Nacionales.....	14
2.2 Bases Teóricas .....	18
2.3 Definición de Términos Básicos.....	56
Capítulo III: Metodología de la Investigación .....	59
3.1 Enfoque de la Investigación: La presente investigación es de enfoque Cuantitavo... 59	59
3.2 Variables:.....	59
3.2.1 Operacionalización de las variables.....	59
3.3 Hipótesis .....	61
3.3.1 Hipótesis general.....	61
3.3.2 Hipótesis específicas.....	61
3.4 Tipo de Investigación .....	62

3.5 Diseño de la Investigación: .....	62
3.6 Población y Muestra .....	62
3.6.1 Población.....	62
3.6.2 Muestra .....	62
3.6.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	63
Capítulo IV: Resultados .....	64
4.1 Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión Ambiental 14001:2015 .....	64
4.1.1 Objetivo Del Manual.....	65
4.1.2 Información Referente Al Manual .....	65
4.1.3 Definiciones .....	66
4.1.4 Contexto De La Organización .....	69
4.1.5 Acciones para el Sistema de Gestión Ambiental en riesgos y oportunidades .....	70
4.2 Discusión .....	71
Conclusiones .....	73
Recomendaciones.....	73
Referencias .....	75
Bibliografía.....	75
Apéndices .....	77
Anexos.....	93

## Lista de Tablas

Tabla 1 Empresas a nivel nacional certificadas con ISO 14001 .....	49
Tabla 2 Manual del Sistema de Gestión Ambiental .....	64
Tabla 3 Programa Anual de Auditorias y Revisiones del Sistema BASC .....	78
Tabla 4 Plan de Respuesta ante eventos críticos BASC.....	78
Tabla 5 Reporte de Actividades Sospechosas y Eventos Críticos.....	78
Tabla 6 Evaluación de Insumos.....	78



## Lista de Figuras

Figura N°. 1 Logo de la Empresa Pesquera Centinela S.A.C .....	18
Figura N°. 2 Certificaciones con las que cuenta Pesquera Centinela.....	30
Figura N°. 3 Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 .....	36
Figura N°. 4 Integrar ISO 45001 con ISO 9001 E ISO 14001 .....	46
Figura N°. 5 ISO 14001 .....	51
Figura N°. 6 ISO 9001 .....	51
Figura N°. 7 ISO 45001 .....	52
Figura N°. 8 Ropa Seguridad Industrial .....	55

## Introducción

La temática ambiental se inicia en el Perú en los años 90 desde esa fecha el Gobierno, a través del CONAM y los distintos sectores, inician la elaboración de normativas y guías ambientales.

Surge también la necesidad de que las organizaciones cuenten con herramientas más proactivas como un Sistema de Gestión Ambiental bajo la norma internacional ISO 14001:2015 la cual se quiere posicionar dentro de la estrategia de la empresa para dirigir el uso de los recursos organizacionales a la cobertura completa de los impactos ambientales.

De esta manera se puede observar que es necesario que las organizaciones implementen y mantengan un sistema de gestión ambiental para tener un adecuado desempeño, disminuir posibles problemas ambientales con las comunidades aledañas, ahorro económico por el consumo responsable de los recursos, competitividad y vigencia en el mercado.

Se ha tomado como muestra a la empresa **PESQUERA CENTINELA S.A.C.**, para poder desarrollar este trabajo de investigación.

Cabe mencionar que PESQUERA CENTINELA S.A.C. es la Compañía dedicada a la extracción y el procesamiento de pescado para la elaboración de harina y aceite, este último destinado tanto a consumo humano como a fines industriales.

Este trabajo contiene la más completa y detallada información de Pesquera Centinela SAC, y con las certificaciones que cuenta, cuyo objetivo es evaluar la Certificación en la ISO 14001.

Para su mejor comprensión hemos incluido sencillos gráficos que permitirán una mejor evaluación de nuestro trabajo, también le hemos agregado una TABLA DE CONTENIDOS (Índice) que le ayudará a ubicar rápidamente lo que está buscando.

Una gran ventaja que nos proporciona la información y permite evaluar la implementación de ISO 14001. Es conocer la carencia de procedimientos en temas ambientales ya que la empresa cuenta con algunos, pero solo para el área de calidad.

En este trabajo de investigación es aplicar las herramientas de Sistema de Gestión Ambiental (SGA), para conocer los diferentes procedimientos que se emplearan con el fin de concientizar al trabajador en la teoría y así minimizar los impactos negativos en la práctica, el cual permite a una organización formular una política de mejora continua y objetivos, teniendo en cuenta requisitos legales e información sobre impactos ambientales.

## Capítulo I: Problema de la Investigación

### 1.1 Descripción de la Realidad Problemática

A lo largo de estos años nuestro mar peruano ha sufrido muchas afectaciones y peligros han ido ingresando poco a poco normas para la conservación de nuestro mar y el medio ambiente. Pero aún se sigue luchando todavía para obtener mejores resultados.

De este planteamiento se desprende, sin lugar a dudas, que toda empresa pueda realizar un trabajo productivo y en apoyo a la no contaminación con nuestro medio ambiente y mar peruano.

La estadística internacional indica que en el último oleaje anómalo ocurrido en nuestro país ha puesto de manifiesto los elevados niveles de contaminación de nuestro mar, que lo ubicaría como uno de los más contaminados del mundo.

(Ministerio de la Producción) Producción ente del Gobierno estable que:

La supervisión ambiental estuvo inicialmente a cargo de Produce; después, fue transferida al OEFA. Específicamente, la supervisión ambiental de la actividad pesquera extractiva, referida a las embarcaciones pesqueras está a cargo de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas del Ministerio de Defensa, y se encuentra normada en el reglamento de las actividades marítimas, fluviales y lacustres. Por otro lado, la supervisión, control y fiscalización de las artes de pesca está a cargo del Ministerio de la Producción (Produce), que regula el tamaño de malla, dimensiones de las redes, prohibición de redes anti fango, chinchorros, zonas de uso de redes de arrastre, porcentaje máximo de descarte, entre otros.

(Weeks, 2008) “La pesquería marina del Perú está entre las tres actividades económicas más importantes del país. El Perú es el segundo país pesquero después de China y posee la pesquería más grande del planeta basada en una sola especie: la anchoveta o *Engraulis ringens*”.

La actividad pesquera comprende las actividades de extracción y transformación de recursos hidrobiológicos, como peces, moluscos, etc.; y para el consumo humano directo ya sea enlatado, fresco o congelado e industrial principalmente, en la harina y aceite de pescado.

(Ministerio de la Producción) Según el Ministerio de la Producción:

En el año 2013, se desembarcaron 5 millones 949 mil toneladas métricas brutas de recursos hidrobiológicos cifra superior en 23,9%, respecto al año anterior (4 millones 801 mil toneladas métricas). Cabe mencionar que, el desembarque de anchoveta representó el 79,9%; siendo el consumo humano indirecto el de mayor utilización con el 80,1% (4 millones 766 mil toneladas métricas) y con el 19,9% el de consumo directo (1 millón 183 mil toneladas métricas). Después del 2013 las extracciones han ido bajando.

## 1.2 Planteamiento del Problema

Podemos plantear que la contaminación marítima y maltrato ambiental marítimo en Perú es un problema que afecta aproximadamente a todo nuestro litoral peruano. Cabe resaltar la legislación peruana prohíbe la pesca industrial de arrastre dentro de las cinco millas marinas. Asimismo, el acceso de nuevas embarcaciones arrastreras y casqueras está permitido solamente por incremento de flota vía sustitución de la flota existente.

Por lo tanto, las normas de calidad y medio ambiente son un tema que demanda de la sociedad el respeto a la diversidad, y al reconocimiento de los Derechos Humanos fundamentales, como es el caso del Derecho del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. Por lo cual se vienen trabajando las ISO 45001 y la ISO 9001.

Es debido a lo anteriormente expuesto que el presente estudio pretende, respecto de las características de los procesos de integración en las normas de calidad, seguridad y medio ambiente en una empresa pesquera, describir cómo lograr la Inserción de las normas actuales y cumplirlas lo máximo posible.

(CENTINELA, 2018) “La Empresa que va a ser objeto de estudio está comprometida con la pesca responsable, la sostenibilidad del recurso y el cuidado de nuestro medio ambiente. Tiene un compromiso con el mejoramiento de las condiciones sociales y ambientales del país, y especialmente en las comunidades con presencia operativa”.

### **1.2.1 Problema general.**

¿En qué medida la Implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA)<sup>1</sup> Norma ISO 14001 influiría en la preservación del Medio Ambiente Marítimo en la Bahía de Chancay 2020 - 2021?

### 1.2.2 Problemas específicos.

¿En qué medida los Sistemas Ambientales influirían en la preservación del medio ambiente marítimo en la Bahía de Chancay 2020 – 2021?

¿Cómo influiría el cumplimiento de las normas ISO 14001 en la preservación del Medio Ambiente?

¿De qué manera el Nivel de Supervisión influiría en la preservación del Medio Ambiente?

---

<sup>1</sup> SGA – Sistema de Gestión Ambiental

### **1.3 Objetivos de la Investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general.**

Determinar cómo influiría la Implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) Norma ISO 14001 en la preservación del Medio Ambiente Marítimo en el Callao 2020 – 2021.

#### **1.3.2 Objetivos específicos.**

- ✓ Determinar en qué medida los Sistemas Ambientales influirían en la preservación del medio ambiente marítimo entre del Callao 2020 – 2021.
  
- ✓ Evaluar cómo influiría el cumplimiento de las normas ISO 14001 en la preservación del Medio Ambiente.
  
- ✓ Determinar de qué manera el Nivel de Supervisión influiría en la preservación del Medio Ambiente.



## 1.4. Justificación e Importancia

(FAO, 2018) Actualmente, la normas ISO 14001:2015:

Es una herramienta utilizada a nivel mundial, ya que, mediante la implementación de un programa de concientización ambiental y satisfacción del cliente se garantiza que todos los procesos involucrados en la creación de un bien, mitiguen en su mayor proporción los aspectos e impactos ambientales significativos, prevenir incidentes y lograr la satisfacción de las partes interesadas

Un Sistema de Gestión Ambiental pretende servir a aquellas organizaciones que están interesadas en conseguir y demostrar una actuación ambiental correcta. La certificación ISO 14001 en sistemas de gestión ambiental es bien conocida en todos los sectores de negocio. Con la certificación de este sistema se trata de mejorar la manera en que una empresa controla y reduce su impacto en el medio ambiente, lo que crea beneficios internos directos al mejorar el uso de los recursos.

Con ello la empresa pesquera podrá:

- ✓ Reducir los costes: El establecimiento de objetivos de mejora ayuda a la organización a un uso más eficiente de las materias primas, ayudando así a reducir los costes.
- ✓ Reducir el esfuerzo necesario para gestionar el cumplimiento legal y a la gestión de sus riesgos ambientales.
- ✓ Ser un proveedor elegido y aumentar su ventaja competitiva ya que le permite trabajar con las empresas que valoran las organizaciones que son respetuosas con el medio ambiente.

**1.5 Limitaciones:**

Acceso a la información dentro de la empresa, y en libros.

## Capítulo II: Marco Teórico

### 2.1 Antecedentes

#### 2.1.1 Internacionales.

Según (Ibañez, 2012) en su Tesis de grado para la obtención del título de Ingeniera en Medio Ambiente, Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador: “Elaboración de un plan de manejo ambiental para la conservación de la sub cuenca del río san pablo en el cantón la maná, provincia de Cotopaxi” Indica que la contaminación en la Sub Cuenca del Río San Pablo del Cantón La Maná, Provincia de Cotopaxi, es debido a las actividades agrícolas y ganaderas que llevan a cabo los asentamientos poblacionales y se está destruyendo de manera acelerada la cobertura vegetal existente y contribuyendo a la contaminación del agua. La situación actual de los Recursos Hídricos a nivel mundial y por consiguiente a nivel local, amerita tomar en consideración su conservación futura, ya que es un recurso que se va volviendo cada vez más escaso. Así mismo el diagnóstico desarrollado del recurso hídrico en la Sub Cuenca del Río San Pablo permite determinar el caudal existente siendo este de 9,732 l/seg, en lo que se refiere a la calidad del agua de acuerdo a los respectivos análisis realizados se identificó que los principales contaminantes son: DBO5, Grasas y Aceites, Colibacilos Totales y Colibacilos fecales, debido principalmente a la contaminación notable de los distintos establos de ganado vacuno y a los criaderos de porcinos. Con el previo diagnóstico desarrollado es importante estructurar un Plan de Manejo Ambiental con los respectivos planes, programas y proyectos, acorde a los planteamientos propuestos en los códigos, y a las políticas de responsabilidad social y ambiental para la protección del ambiente y el bienestar del Cantón La Maná.

La tesis tiene como conclusiones que se deben tomar las medidas de contingencia a seguir, se capacitará a los pobladores del sector, logrando que obtengan conocimientos importantes sobre cómo actuar ante un posible deslizamiento de tierra o inundación. De igual que con la implementación del plan de monitoreo y seguimiento ambiental, se realiza la evaluación y valoración de la calidad ambiental del Plan de Manejo Ambiental en cada uno de sus componentes y en el área de influencia del mismo.

El Plan de manejo ambiental se recomienda que deba cumplirse a cabalidad todos los programas que están estructurados para que haya un mejoramiento en los recursos naturales y en el medio ambiente, también para un desarrollo social económico de la población aledaña a la Sub Cuenca.

**Según Lara C. (2014)** en su Tesis de grado previa a la obtención del título de: Ingeniero industrial, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo “Desarrollo de la metodología para la implementación del sistema de gestión ambiental conforme a la norma ISO 14001:2004 en ecuatoriana de Matricería Ecuamatrix Cía. Ltda. Ambato” (G., 2012). Nos menciona que la Gestión Ambiental establece un proceso estructurado para el logro del mejoramiento continuo, a través de la organización del desarrollo de la investigación, que parte en primera fase con un diagnóstico, de la situación actual de la empresa que nos permitió determinar la lista de equipos y herramientas que faltan para medir factores ambientales, aspectos ambientales significativos en tratamiento de aguas, ruido, vibraciones, temperatura. Definida la situación actual se procedió a la revisión y aplicabilidad de la norma ISO 14001:2004 en la estructuración del sistema de gestión ambiental. La norma internacional ISO 14001:2004 se constituye como una herramienta valiosa que le permitirá a la empresa demostrar un sólido desempeño ambiental dentro y fuera de sus instalaciones, cuya correcta aplicación y su posterior certificación por un organismo calificado, y

reconocido mundialmente constituirá un claro compromiso de “Ecuamatríz Cía. Ltda.” con la protección del medio ambiente y la prevención de la Contaminación.

Las normas ISO 14000 no son obligatorias, no se someten a la legislación nacional de un país, pero son parámetros internacionales que pretenden mejorar la calidad ambiental a través de la optimización de procesos para disminuir la degradación ambiental y ofrecen productos de mejor calidad. Esto se ve reflejado en varias ventajas para quienes deciden embarcarse en el proceso de implementación de la norma.

En esta tesis se concluye que en los procesos con los que cuenta la compañía, están muy bien definidos y estructurados para los diferentes procedimientos que hay que poner en práctica para mitigar en cada área los impactos significativos que se dan, y dar cumplimiento a los mismos, con el control por parte de los técnicos de la Compañía Ecuamatríz. Se recomienda aplicar el sistema de gestión ambiental, darle el seguimiento correspondiente, aplicar mejoras y posteriormente someterse a auditorías internas con la finalidad de obtener la certificación definitiva.

**Según Manzano C. (2017)**, en su Tesis Doctoral Programa de Doctorado en Ciencias y Tecnologías del medio ambiente, Universidad Barcelona, Barcelona, España “Evaluación del impacto de sistemas de gestión ambiental en instituciones de educación superior certificadas con ISO 14001”. (C M. , 2017). Menciona que se realizó través de la comparación entre trabajadores docentes y no docentes de universidades mexicanas certificadas en ISO 14001 y otras sin certificación ambiental. En la actualidad la preocupación por el cuidado del medio ambiente ha llevado a muchas organizaciones a emprender actividades destinadas a adoptar medidas de protección y de gestión ambientales.

La gestión ambiental es la toma de decisiones estructurada intencionalmente desde una visión pro ambiental orientada a un desarrollo más sostenible que involucra y condiciona los objetivos y estrategias de la organización. Conocer el impacto, los beneficios, y la problemática asociada a los cambios que representa una nueva certificación, es de gran importancia; el análisis y la reflexión de los resultados de esta investigación puede contribuir al conocimiento de procesos y disposición del personal, a la vez que de forma práctica y conveniente ayudar en el proceso de certificación de las instituciones. Es preciso hacer una reflexión sobre los alcances reales que en términos de comportamiento ambiental pueden aportar las certificaciones medioambientales, aunque muchas investigaciones dan cuenta de este beneficio, especialmente en el ámbito empresarial e industrial, es necesario aceptar la idea que las instituciones educativas tienen una naturaleza y rol diferentes que implican tanto la producción, la investigación y la formación.

La certificación ambiental supone mejoras tecnológicas, organizacionales y comportamentales, sin embargo; la comparación entre centros muestra que la certificación ambiental no ha tenido el impacto positivo esperado en las dimensiones analizadas después de la implantación de un SGA.

De igual manera los resultados demuestran que la influencia social desde la disponibilidad es diferenciadora respecto a los estamentos docente y no docente, pero que, en el extremo de la influencia social y el comportamiento, no se ve reflejada. Las personas sienten y piensan influenciados por el entorno, pero no necesariamente actúan en función del mismo

### 2.1.2 Nacionales.

**Según Vallejo A. (2010)** en su Tesis para Master en Gestión y Auditorías Ambientales, Universidad De Piura, Piura, Perú “Niveles de contaminación en el litoral sur de la bahía de Talara por aceites-grasas y metales pesados” (A, 2010)

Esta tesis de Vallejo mencionada trata sobre análisis realizados en las cuatro estaciones del litoral sur de la bahía de Talara, caracterizada por una constante influencia antropogénica.

Dicho estudio tuvo como objetivo, determinar el nivel de contaminación en el litoral sur de la bahía, para lo cual se analizaron los contaminantes: aceites y grasas por el método partición infrarrojo, y metales pesados por espectrometría de emisión atómica.

Los parámetros analizados mostraron valores normales, donde: los aceites y grasas, la temperatura, el pH, la conductividad eléctrica, los sólidos totales disueltos y el oxígeno disuelto, se encontraron dentro del Estándar de Calidad Ambiental (ECA) de la ley general de agua, clase VI (D.L: 17752). Los metales pesados: plomo, cromo y bario no presentaron indicios de contaminación, mostrando bajos niveles de concentración.

A pesar de que la producción de la actividad pesquera fue en aumento, el consumo de oxígeno disuelto en el litoral, no presentó disminución alguna, lo que implica que no hay influencia directa de esta actividad contra la oxigenación de la bahía. Se encontraron niveles aceptables de oxígeno y una distribución muy homogénea en todas las épocas estacionales.

Las informaciones concernientes a la toma de muestras y análisis, fueron obtenidos de la empresa Petróleos del Perú S.A. – Talara.

Los niveles de mercurio superaron el ECA, y los valores de cadmio se ubicaron en el umbral del valor estándar de calidad.

En conclusión, al no existir la presencia del fenómeno “El Niño”. El litoral sur de la bahía de Talara no presentó una contaminación térmica en ninguna de las épocas estacionales. De igual manera se observó que el parámetro pH estaba dentro del estándar de calidad ambiental de la Ley General de Aguas. Los valores determinados de conductividad eléctrica, se encontraban por encima del valor frecuente y característico de la conductividad en el agua de mar (45 000  $\mu\text{mhos/cm}$ ). Debido a la influencia directa de concentraciones de sólidos totales disueltos, que suministran mayor conducción de carga eléctrica en el medio acuático.

**Según Aliaga M. (2010)** en su tesis para optar el grado académico de maestra en ciencias con mención en: Tratamiento de agua y reuso de desechos, Universidad Nacional de Ingeniería Facultad de Ingeniería Ambiental, Lima, Perú. “Situación ambiental del recurso hídrico en la cuenca baja del Río Chillón y su factibilidad de recuperación para el desarrollo sostenible” (M A. , 2010). La tesis en mención permitió el estudio de las variables ambientales, económicas, sociales, culturales de la cuenca baja del río Chillón y como estas habían influenciado sobre la calidad de vida del poblador ribereño. Se analizó que uno de los mayores problemas sociales es la pobreza y donde se demuestra que la contaminación ambiental se agudiza más por la poca gestión e intervención del estado, la débil participación de los gobiernos locales por no insertar estas zonas en sus planes de desarrollo local. Los resultados de los análisis físicos químicos y microbiológicos de las aguas superficiales del río Chillón en el año 2004 presentaban factores de riesgo alto por coliformes fecales o termo tolerantes con niveles de concentración. Lo que se concluye en la tesis es que las fuentes de contaminación son las descargas de residuos sólidos domésticos que constantemente se realizan a lo largo de la cuenca baja del río Chillón desde la zona de Carabayllo hasta la descarga al mar. Esta descarga se caracteriza por un alto contenido de DBO, coliformes fecales o termo tolerantes y coliformes totales. Los resultados de análisis físico químico y



microbiológico indican que la calidad de las aguas superficiales del río Chillón presenta factores de riesgo alto por coliformes fecales o termo tolerantes, coliformes totales, demanda bioquímica de oxígeno, plomo, fierro comparando con la normativa peruana (Ley General de Aguas). A lo largo de la cuenca baja se pudo apreciar que existe poca iniciativa y participación por mejorar la calidad ambiental, así como la necesidad de saneamiento básico, incumplimiento de las normas ambientales que conducen a tener el escenario ribereño deteriorado como se muestra actualmente. El crecimiento poblacional de los 7 distritos genera la necesidad de que se construyan rellenos sanitarios y de seguridad y no que se use la franja ribereña como botadero de residuos y esta opción muestra una salida nada sociable, ni ambiental ni económicamente sostenible. De igual manera en esta tesis se recomienda que se implemente el plan de ordenamiento territorial y de alcance a la zona de la franja ribereña para que las actividades informales tiendan a formalizarse y disminuya la contaminación de los lechos de los ríos, del agua, aire y suelos agrícolas, siguiendo las características expresadas en las conclusiones a través de proyectos ambientales y las medidas de prevención, control y tratamiento de la zona.

Se ha determinado que existen problemas ambientales en la zona de la franja ribereña, existiendo zonas críticas y sensibles a la contaminación, es común encontrar los botaderos y quema de los residuos sólidos lo cual es continuo y generado por los recicladores de la zona y población, lo que es una problemática en todos los distritos.

**Según Pacheco M. (2004)** en su tesis para optar el grado académico de Magíster en Derecho Constitucional, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. “Conciencia Ecológica: Garantía de un Medioambiente Sano” (M P. , 2004)

Esta tesis llega a la conclusión que debemos tomar a la conciencia ecológica como propuesta de política de gobierno y líneas de trabajo sectoriales es un reto, una necesidad para el país. Debe

merecer la importancia de los gobiernos, empresas, tecnócratas y de los comunicadores sociales asignar relevancia al desarrollo de una conciencia ecológica en el país, dado que su impulso implicaría formar una red de presión pública capaz de obligar a todos los actores involucrados en otorgar a la variable ambiental la prioridad que requiere. La expresión de la opinión pública, cual interés colectivo sobre este tema debe impulsar la propuesta de política de gobierno. La mayor parte de los temas de este trabajo se desarrollan en torno a instituciones del derecho ambiental: ordenamiento territorial, contaminación, áreas protegidas, recursos hídricos, conservación y desarrollo sustentable de la biodiversidad. Desde el inicio de la investigación apreciamos que resulta un ámbito extenso y general partiendo de lo que conceptuamos como biodiversidad, medio ambiente, conservación, preservación, derecho y gestión ambiental. El impulso de la conciencia ecológica favorece a que la población bien informada y educada sobre la necesidad del desarrollo sostenible, exija la formulación de políticas de desarrollo en las que el crecimiento económico y la conservación ambiental no constituyan un dilema de opciones excluyentes, por el contrario, permitirá superar la idea que lo ambiental se opone al desarrollo económico, cuando más bien es posible instrumentar políticas y tecnologías en las que ambas puedan complementarse. La auditoría ambiental realizada por las Entidades Fiscalizadoras Superiores (Contraloría General de la República) es un proceso metodológico, objetivo, imparcial y técnico que ejercen las entidades fiscalizadoras para evaluar el uso, administración, protección, preservación del medio ambiente y los recursos naturales, considerando los fundamentos del desarrollo sostenible y el cumplimiento conforme con los principios que rigen el control fiscal, por parte de las instituciones gubernamentales, así como de los particulares que manejen o exploten los mismos. Con el desarrollo de la conciencia ecológica habrá mayores posibilidades de reconocer y abandonar prácticas, hábitos y tecnologías de gran riesgo degradante, así como buscar respuestas y soluciones en la conservación ambiental, aplicando la valoración ambiental tendente al desarrollo sostenible.

La consolidación de la conciencia ecológica impulsará el ahorro de los recursos económicos, naturales y energéticos y la inversión en programas y acciones reparativas o de recuperación de entornos ya degradados, asimismo se podrá actuar con anticipación a partir de una visión preventiva.

## 2.2 Bases Teóricas

**Empresa: Pesquera CENTINELA SAC**

**RUC: 20278966004**

**Dirección: av. Paseo de la republica 2520 – lince**



*Figura N°. 1 Logo de la Empresa Pesquera Centinela S.A.C*

- **Misión**

- ✓ " Somos una empresa que genera valor a través de una cultura de excelencia, en el sector de alimentos e ingredientes marinos; de manera responsable y sostenible, reconocida por la calidad de sus productos, eficiencia en sus procesos y talento humano"

- **Visión**

- ✓ "Liderar la excelencia operativa-económica en el sector de ingredientes marinos al año 2022"

- **Objetivos**

- Colaboradores comprometidos
- Ubicación estratégica de las plantas
- Barcos preparados para CHD, estamos en este negocio
- Diversificación de productos (harina, aceite)
- Mejora continua a nivel organizacional, tecnológica (procesos) y Personal(capacitación)
- Fluidez en la Dinámica Organizacional

- **Valores**

- Excelencia – dar más de lo esperado, proactividad
- Entusiasmo – actitud, perseverancia, alegría, sentido del humor
- Respeto – escuchar, comprender, aceptar, integrar
- Responsabilidad – actos propios, actos compartidos, compromiso -compartido
- Trabajo en equipo – colaboración, confianza mutua

**Reseña histórica** (CENTINELA, 2018):

Pesquera Centinela SAC fue creada en 1995 iniciando sus operaciones en la Planta Tambo de Mora, en el año 2008 hace su ingreso al mercado de consumo humano directo, ya que adquiere la planta de congelados en Chimbote, mediante la producción de conservas y la venta directa de pescado fresco. En el año 2009 el grupo romero ingresa y se inaugura la Planta de Harina de Chimbote (Ancash). De igual manera se dio inicio de las operaciones en la planta de harina en Chancay (Lima). En el 2010 se realizó el cambio de tecnología el mismo que consistió en el cambio de harina Standar a Steam Dried. En el año 2016 el grupo romero compra la totalidad de las

acciones y pasa a ser única propietaria de la empresa. En el año 2017 se realiza la ampliación de la flota propia por compra de dos empresas, Compañía Industrial de Pisco e Inversiones Scherman.

Pesquera Centinela SAC., somos una empresa que genera valor a través de una cultura de excelencia, en el sector de ingredientes marinos de manera responsable y sostenible, reconocida por la calidad de sus productos, eficiencia en sus procesos y talento humano.

Pesquera Centinela SAC, hace negocios en el presente, pero planificando y construyendo el futuro, en equipo, con compromiso, actitud, pasión, coraje y honestidad.

Trabajadores comprometidos y apasionados. En nuestra empresa confluyen profesionales experimentados y jóvenes talentosos, que brindan lo mejor de sí al dinámico sector de la pesca peruana. Nuestros programas de reconocimiento buscan premiar el buen desempeño, la labor de equipo y la vivencia de nuestros valores.

Gestionamos de forma eficiente, operativa y económicamente para capturar el máximo valor posible de cada temporada de pesca.

Como es costumbre, a cada inicio de temporada, en nuestras diferentes plantas se realiza una misa. El objetivo de esta actividad es que nuestras plantas estén bendecidas para que no ocurran accidentes y que nos vaya bien en la temporada. Además, es una forma de agradecer nuestro trabajo y, a la vez, a nuestras familias. Los mensajes principales que pudimos rescatar son:

“Debe de reinar la paz en nuestros corazones, porque si hay paz en uno mismo tendremos paz con los demás y se podrá trabajar en armonía. No debe haber egoísmo. Ello nos permitirá lograr nuestros objetivos” – Planta Tambo de Mora.

“La familia es un eje fundamental, es la vida de cada uno de nosotros y debemos estar agradecimiento de tener un trabajo digno” – Planta Chancay.

“Debemos ser pescadores de hombres con fe, todo se puede. Esperamos bendiciones tanto para su trabajo, como para sus familias” – Planta Chimbote

En Pesquera Centinela S.A.C. lideramos con una clara orientación hacia nuestros objetivos y potenciando el talento humano y utilizando de manera eficiente estructuras, recursos y sistemas de la empresa.

En todas las sedes ahora contamos con un televisor para poder comunicar diversos temas. En esta última temporada, el objetivo principal de este medio es poder visualizar con mayor facilidad como va nuestro avance con respecto a la cuota que debemos cumplir. La información se actualizará diariamente.



Los procesos de búsqueda de zonas de pesca, las calas y maniobras, el envasado y control de relación agua/pescado, la velocidad en la navegación, son realizados con el máximo de eficiencia posible pues nos aseguran volumen y calidad en la pesca de nuestra materia prima, la anchoveta.

Las operaciones de captura se realizan bajo procesos de buenas prácticas de manipulación y preservación de la pesca siguiendo los principios IFFO<sup>2</sup> y FOS.

La presidenta de la Sociedad Nacional de Pesquería (SNP) Cayetana Aljovín, visitó las plantas pesqueras ubicadas en Tambo de Mora (Ica).

El recorrido tuvo como finalidad conocer in situ como se vienen desarrollando las actividades extractivas y productivas en el marco de la Segunda Temporada de Pesca 2019, por parte de las empresas asociadas al gremio.

Fuente: Sociedad Nacional de Pesquería <https://www.snp.org.pe/>



---

<sup>2</sup> IFFO es la organización no gubernamental que representa y promueve la industria de harina y aceite de pescado y otros ingredientes de origen marino a nivel mundial

La materia prima de las embarcaciones pesqueras que es transvasada a planta; impulsada por bombas ecológicas a través de tuberías submarinas de HDPE, conserva su óptima calidad debido a la técnica de bombeo continuo con la que se ejecuta este proceso.



La pesca recibida en planta ingresa a la línea de producción y pasa por diferentes etapas que extraen el máximo posible de sólidos y lípidos, obteniendo harina y aceite con estándares de calidad e inocuidad basados en los lineamientos HACCP<sup>3</sup> y la norma GMP+B2.



La harina es envasada en sacos de 50 Kilos y almacenada en lotes de 1000 sacos. Las buenas prácticas de almacenamiento aplicadas garantizan la calidad e inocuidad de nuestro producto.

---

<sup>3</sup> HACCP Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control





El aceite producido es clasificado para Consumo Humano Directo o Indirecto, almacenado en tanques para conservar sus características.

Nuestros productos son distribuidos a nuestros clientes nacionales e internacionales siguiendo los requisitos de la Norma GMP+B3. Nuestro proceso es supervisado por una empresa certificadora que valida la calidad de los productos.



## Embarcaciones

Flota de 11 embarcaciones pesqueras para extracción de recursos hidrobiológicos, tres de las cuales cuentan con sistemas de preservación de calidad mediante el empleo de aguas de mar refrigeradas.

Nuestras bodegas se encuentran adecuadamente preparadas para trasladar la materia prima desde la zona de captura hacia las plantas de transformación ubicadas en el litoral. La capacidad total de bodega es de 3,556 TM.



## Laboratorios

Equipados para la realización de análisis físicoquímicos, necesarios para medir la calidad de nuestros productos. En nuestros laboratorios se siguen procedimientos de control certificados internacionalmente que permiten acceder a mercados exigentes.

Nuestros profesionales de laboratorio siguen las normas de seguridad y salud en el trabajo y ejecutan también procedimientos de cuidado y protección del medio ambiente al darle tratamiento a los reactivos y residuos de sus análisis de laboratorio.



## Gestión Social

Pesquera Centinela tiene un compromiso con el mejoramiento de las condiciones sociales y ambientales del país, y especialmente de las comunidades en las que tiene presencia operativa:



Somos parte de asociaciones de productores de Harina en Chimbote, Tambo de Mora y Chancay

### LIMPIEZA DE PLAYAS EN CHIMBOTE

Reafirmamos el compromiso con el medio ambiente y la comunidad, en el mes de marzo, los integrantes de Aproximbote, en conjunto los colaboradores voluntarios de la Planta Chimbote iniciaron el recojo de los residuos en las playas de nuestro puerto pesquero.

Año tras año aumentan la cantidad de voluntarios que participan en esta jornada, colaboradores que aportan su entusiasmo y las ganas de crear conciencia ambiental en la comunidad.

Lo cual demuestra el interés por parte de nuestros trabajadores en participar en la preservación de nuestro mar.



## Proyecto Control De Energía Para Su Uso Eficiente Y Racional

En Pesquera Centinela para el proceso de elaboración de harina y aceite de pescado es necesario el uso de energía calorífica la cual es entregada por el vapor producido por las calderas. Las calderas son los equipos de combustión más utilizados en plantas industriales, generando un costo por operación y mantenimiento, en base a esto se hace necesario la óptima gestión para el uso eficiente de la energía térmica en el proceso productivo. El uso eficiente de la energía es un tema de gran importancia en la actualidad desde los puntos de vista políticos, económicos y ambientales. Los beneficios que se pueden obtener con la optimización del uso de la energía se enmarcan en la reducción de costos de procesamiento y la preservación de los recursos energéticos no renovables, además de la protección del medio ambiente.

La gestión energética es importante desde el punto de vista de optimizar recursos, pero ¿Cómo optimizar recursos para ser más eficiente? La respuesta es, midiendo y controlando nuestros recursos, en este caso, energéticos.

Actualmente, existen tecnologías que se pueden emplear en planta; tales como flujómetros que nos permitirían medir y controlar el flujo de vapor que se está entregando a un área o equipo.



## SNP Presenta El Primer Reporte De Sostenibilidad

La Sociedad Nacional de Pesquería (SNP) y sus empresas asociadas presentaron el primer reporte de sostenibilidad de la industria peruana de harina y aceite de pescado, convirtiéndose en el único de su categoría a nivel mundial, el cual integra los indicadores del prestigioso Global Reporting Initiative (GRI).

¿Qué significa esto? La elaboración de un reporte GRI implica identificar y priorizar los grupos de interés de la industria, así como entender sus preocupaciones respecto de la sostenibilidad de las actividades. Mediante estos reportes, se informan las acciones, el nivel de desempeño económico, la relación con las comunidades locales y el compromiso ambiental, entre otros aspectos.



## Nuestras Certificaciones



Figura N°. 2 Certificaciones con las que cuenta Pesquera Centinela.

Fuente: [www.basc.org](http://www.basc.org)

El BASC (Business Anti-Smuggling Coalition o Coalición Empresarial Anticontrabando) es un programa de cooperación entre el sector privado y organismos nacionales y extranjeros, creado para fomentar un comercio internacional seguro. BASC, programa de carácter voluntario, otorga una certificación que confirma el trabajo de control en todos los procesos productivos, empaque, embarque y de transporte de la carga que va con destino al exterior, garantizando que la carga no tiene posibilidades de contaminación (contrabando y drogas) en ninguna etapa hasta llegar al destino final.



IFFO es la organización no gubernamental que representa y promueve la industria de harina y aceite de pescado y otros ingredientes de origen marino a nivel mundial



Las GMP están diseñadas para garantizar la calidad de los medicamentos y evitar las posibilidades de contaminación. El sistema de control de calidad GMP de un laboratorio de farmacéutico debe abarcar todo el proceso de fabricación



Friend of the Sea se ha convertido en el principal estándar de certificación para productos y servicios que respeta y protege el medio ambiente marino. La certificación otorga prácticas sostenibles en pesca, acuicultura, harina de pescado y aceite de pescado Omega 3

## Obtuvimos Certificación Gmp+B2 Y Iffo Rs Versión 2

En el mes de junio se realizó con éxito la auditoria de certificación de norma GMP+B2, la misma que asegura y garantiza la inocuidad de los ingredientes alimenticios en nuestra producción de Harina y Aceite de Pescado. Para los procesos posteriores a la producción, como son el comercio, recolección, almacenamiento y trasbordo; es decir desde que sale de los almacenes de la empresa hasta que es entregado en el barco que lo exportara fuera del país. Adicionalmente también pasamos por una auditoria de certificación norma IFFO RS versión 2, la cual está basada en las prácticas responsables que se desarrollan en 3 pilares principales claves:

- Abastecimiento Responsable, del material pesquero (no INDNR)
- Trazabilidad Responsable, de la harina y aceite de pescado
- Producción Responsable, de la harina y aceite de pescado





### **IFFO 58th Conferencia Anual - Roma, Italy**

La conferencia anual de IFFO de 2018 fue celebrada durante tres días en octubre en Roma. Con la asistencia de 441 delegados de 45 países se reunieron para debatir las últimas tendencias y desarrollos en la industria de los ingredientes marinos, compartir las mejores prácticas y obtener acceso a la última tecnología para la industria. También brindó una plataforma para que la industria comunique prácticas de abastecimiento sostenible y responsable que se llevan a cabo en toda la cadena de suministro.

Con presentadores de todos los rincones de nuestra industria, las presentaciones dieron lugar a muchos debates interesantes.

Pesquera Centinela estuvo representado en este evento por nuestro Gerente General, Rafael Montoya Ramírez y por nuestro Presidente Ejecutivo, Fernando Romero Belismelis.



## Sensibilización A Colaboradores Por El Proyecto ISO 45001

En el marco del proyecto de la Implementación de la Norma ISO 450001: 2008S, se realizaron Charlas de Sensibilización en cada una de nuestras sedes.

La Implementación de la ISO 45001:2018 para Pesquera Centinela, tendrá como periodo de implementación 5 meses. Los objetivos que persigue son:

- Reducción de Accidentes e Incidentes en el lugar de trabajo.
- Mejorar la productividad reduciendo el ausentismo y rotación de personal.
- Capacidad de cumplir los requisitos legales y otros requisitos.

Y los beneficios que obtendremos son:

- Ser reconocidos como empresa comprometida con la seguridad y salud de sus trabajadores.
- Contar con ambientes seguros y saludables para todos nuestros trabajadores, terceros y visitas de nuestra organización.
- Asegurar que se cumplan con todos los requisitos legales de seguridad y salud en el trabajo asumidos por la organización.
- Creación de una cultura segura, mediante la cual los trabajadores toman un papel activo.
- Liderazgo proactivo lo que mejora el rendimiento de la Seguridad y Salud en el Trabajo.



## Capacitaciones SST

En Pesquera Centinela estamos comprometidos con la seguridad, Primer Pilar de la Transformación Cultural. Por ello, seguiremos poniendo énfasis en la detección y superación de las condiciones y actos inseguros, así como, en el entrenamiento y capacitación. Durante la Veda 2018 – II personal de Flota recibió entrenamiento especializado en brigadas de emergencia, supervivencia en el mar, IPERC, comportamiento seguro, prevención de riesgo en trabajos de estibado e izaje de la red y en buen uso, mantenimiento e inspección de maniobras de pesca.



**La Norma ISO 14001** (<https://www.normas-iso.com/iso-14001>, s.f.):

La Norma ISO 14001 (UNE EN ISO 14001 en España) nace como respuesta a la preocupación mundial por el medio ambiente y la proliferación de normativas ambientales regionales. Es en este contexto, surge la necesidad un indicador universal para evaluar los esfuerzos de una organización por alcanzar una protección ambiental confiable y adecuada.

Fruto del compromiso ante la Cumbre de la Tierra, organizada por la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en junio de 1992 en Río de Janeiro -Brasil, la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) ISO se compromete a crear normas ambientales internacionales, después denominadas, ISO 14000 de la que actualmente forma parte la norma certificable ISO 14001.

Se debe tener presente que las normas estipuladas por ISO 14001 no fijan metas ambientales para la prevención de la contaminación, ni tampoco se involucran en el desempeño ambiental a nivel mundial, sino que, establecen herramientas y sistemas enfocados a los procesos de producción al interior de una empresa u organización, y de los efectos o externalidades que de estos deriven al medio ambiente.

Estos estándares, de la serie ISO 14000, han dado un nuevo enfoque a la forma en que, gobiernos e industria puedan acometer de forma eficiente los asuntos ambientales.

## Fase De Implantación De Un Sistema De Gestión ISO 14001

En la siguiente figura vemos los pasos que nos exige la normativa ISO 14001

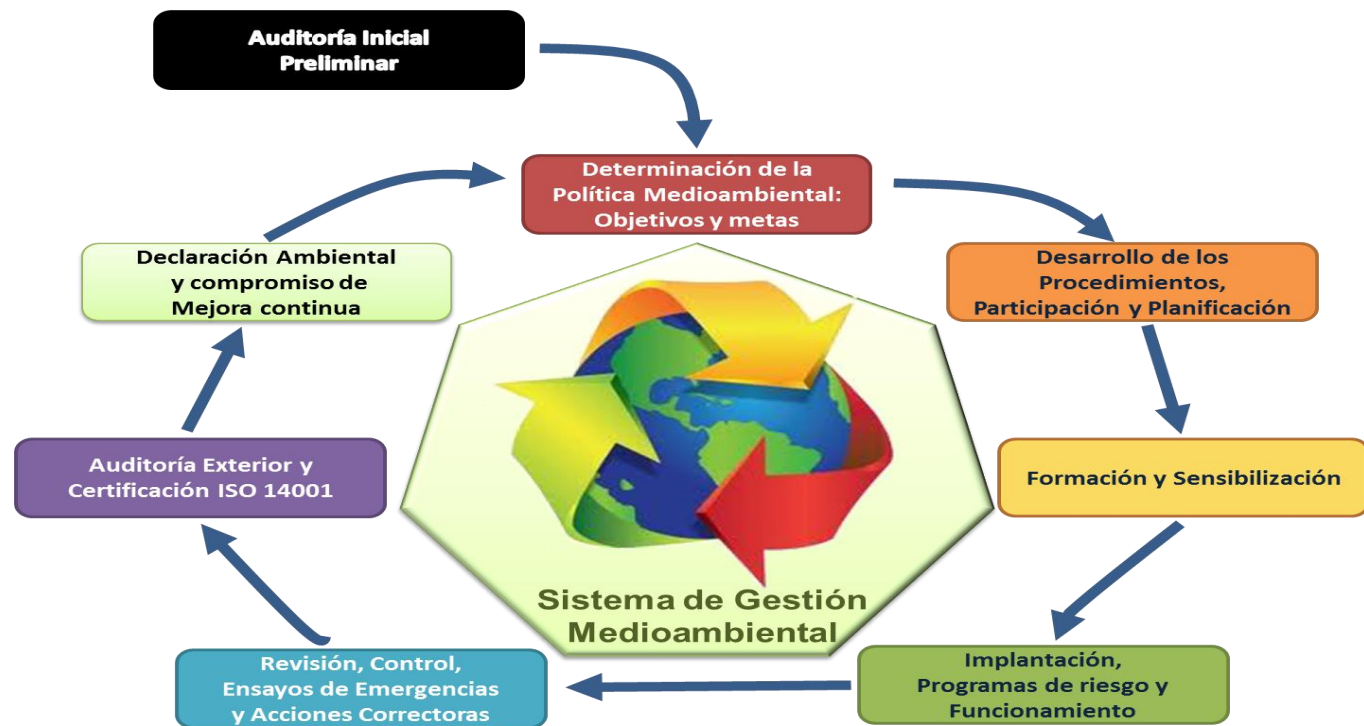


Figura N°. 3 Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001

### **¿Cuáles Son Los Principales Requisitos? (FAO, 2018):**

La norma ISO 14001 exige a la empresa crear un plan de manejo ambiental que incluya: objetivos y metas ambientales, políticas y procedimientos para lograr esas metas, responsabilidades definidas, actividades de capacitación del personal, documentación y un sistema para controlar cualquier cambio y avance realizado. La norma ISO 14001 describe el proceso que debe seguir la empresa y le exige respetar las leyes ambientales nacionales. Sin embargo, no establece metas de desempeño específicas de productividad.

### **¿Cómo Obtener La Certificación? (FAO, 2018):**

La certificación ISO 14001 la otorgan agencias certificadoras gubernamentales o privadas, bajo su propia responsabilidad. Los servicios de certificación para el programa ISO 14001 son proveídos por agencias certificadoras acreditadas en otros países, ya que todavía no existen autoridades nacionales de acreditación en Centroamérica. Muchas veces, los productores le pagan a un consultor para que les ayude en el proceso de preparar y poner en práctica el plan de protección ambiental y después, el productor paga el costo de la certificación a la agencia certificadora. ISO 14001 certifica la finca o la planta de producción, no el producto.

### **Objetivos De La Norma ISO 14001**

Uno de los principales objetivos de la Norma es prever un lenguaje común para la gestión ambiental al establecer un marco para la certificación de sistemas de gestión ambiental por terceros ayudando a la industria a satisfacer la demanda de los consumidores y agencias gubernamentales de una mayor responsabilidad ambiental. También dentro de sus objetivos están los siguientes:

- Mayor responsabilidad de la dirección: la alta dirección es definida con mayor nivel de detalle, para integrar más estrategias dentro del Sistema de Gestión Ambiental que facilitan la toma de decisiones de la empresa.
- Ciclo de vida: hay un requisito que considera los impactos ambientales mediante una cadena de valor y se consideran cuestiones relativas al ciclo de vida.
- El impacto: se introduce el término condición ambiental que se define como los cambios ambientales de largo plazo que pueden verse afectados por las actividades de la empresa, los productos y los servicios, exigiendo que se adapten. El objetivo que persigue es facilitar que las empresas puedan pensar el impacto que genera el medio ambiente sobre ellas, más que el impacto que ellas generan sobre el medio ambiente.
- Riesgos y oportunidades: se deben demostrar los riesgos y oportunidades ambientales significativos que se manejan por la cadena de suministro. La empresa tiene que demostrar los vínculos que ha establecido entre medio ambiente, negocios y cómo son las interfaces con el negocio.
- Fortalecer las disposiciones de cumplimiento: la cláusula por la que se realiza la evaluación de cumplimiento se ha reforzado, ya que ahora se puede especificar de forma exacta cómo se realiza la evaluación y se registra.
- Mejora continua: existe un gran énfasis para el requerimiento de las mejoras continuas, mediante una cláusula específica, estando acorde con la política ambiental que establece la alta dirección.

### **¿Cuáles Son Los Beneficios De ISO 14001? (<https://www.nueva-iso-14001.com/>, 2015):**

- Una mejor gestión medioambiental reduce el desperdicio y el uso de la energía.
- Mejora la eficiencia para reducir el costo de operar su organización
- Demuestra cumplimiento para expandir las oportunidades de negocio
- Satisface las obligaciones legales para ganar mayor confianza de las partes interesadas y el cliente.
- Disminuir los impactos ambientales negativos de la actividad que realizan, además de los riesgos que se pueden producir de un accidente ambiental.
- Realizar una evaluación continua de los requisitos legales y disminuir la posibilidad de incumplir por lo que se evitan sanciones económicas.
- Mejorar el desempeño ambiental, ya que se ahorran recursos, disminuye la generación de residuos y emisiones, lo que genera una reducción de costes.
- Posibilidad de obtener ayudas económicas, como puede ser el acceso a subvenciones.
- Existe una ventaja competitiva ante nuevos clientes.
- Mejora la imagen de la organización.

### **Exigencias De Implantación Y Certificación ISO 14001**

Los cambios climáticos y el impacto que las organizaciones tienen sobre el medio ambiente, hacen imprescindible la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental, como una forma de abordar la protección ambiental de manera sistemática. Presupuestar un proyecto de implementación de ISO 14001, es uno de los pasos más importantes, pues permite dimensionar el proyecto en términos económicos.



La Norma ISO 14001 surge por la necesidad de proteger el medio ambiente de acuerdo con los principios del desarrollo sostenible, por lo que este compromiso medioambiental no sólo debe manifestarse en buenas intenciones, sino que debe traducirse en hechos demostrables.

Es por ello que esta norma recibe el apelativo de ISO “verde”. Este concepto necesita de la participación de toda la organización, por lo que es un paso más en el concepto de control establecido por la Normativa en la Gestión de la Calidad ISO 9001.

Sin embargo, esta normativa de la serie ISO 14000, es aplicable a todo tipo de organización y empresa ya que estas normativas no imponen—no definen el cómo hacer las cosas, sino que son normas de definición de la política de gestión.

Concluimos, por tanto, que los requisitos de la norma ISO 14001 se basan en la acreditación y demostración de la responsabilidad ante el medioambiente adaptándose a las características de cada organización.

### **¿A Quién Va Dirigida La Norma ISO 14001?**

Esta norma está dirigida a todo tipo de empresas, no importa el tamaño o actividad. Veamos algunos de los aspectos clave para aclarar su ámbito de aplicación:

- Una Norma de reconocimiento Internacional
- Esta Norma se ha convertido en unos de los referentes mundiales de la Certificación Medioambiental
- A empresas cuya actividad pueda afectar directa o indirectamente al medio ambiente.
- La necesidad de conservar el Medio Ambiente promueve la generalización de la implantación de la Norma ISO 14001 por lo que finalmente esto obliga a otras empresas a implantar un modelo de Gestión Ambiental basado en esta Normativa.

- Un requerimiento del mercado
- Implantar la Norma ISO 14001, es la forma correcta de demostrar la responsabilidad de una Empresa con el Medioambiente, por lo que se ha convertido en un requerimiento común de los mercados y de los gobiernos que también demuestran de esta forma, su compromiso medioambiental.
- Acreditar el Buen trato del Medio Ambiente
- Tanto de cara a nuestros clientes como, a los mismos miembros de la empresa, la única forma de evidenciar los resultados de una política de respeto al medioambiente es mediante los controles y registros establecidos por la norma.

**¿Por qué Es Necesario Presupuestar Un Proyecto De Implementación De ISO 14001? (FAO, 2018):**

La implementación de un proyecto ISO 14001, requiere considerar dos tipos de costes, en los que la capacidad de previsión financiera resulta de gran utilidad:

1. Los costes iniciales: relacionados con la implementación del Sistema de Gestión Ambiental. Aquí, presupuestar un proyecto de implementación de ISO 14001 ayuda a planificar y controlar el proyecto, identificando riesgos y oportunidades que tengan relación directa con los costes y gastos antes de que se presenten, lo que permite que los primeros sean tratados y aprovechar al máximo las posibilidades que ofrecen las segundas.
2. Los costes regulares: se relacionan con la operación y el mantenimiento del sistema. En esta etapa, presupuestar un proyecto de implementación de ISO 14001 apoya los procesos de presupuesto organizacional, estableciendo proyecciones de costes de mantenimiento del SGA, cuando ya se ha obtenido la certificación.

**Presupuestar Un Proyecto De Implementación De ISO 14001 ¿Cuáles Son Los Costes?** (FAO, 2018):

La elaboración de un presupuesto requiere conocer el origen de los costes y de los gastos. Podemos identificar 5 grandes grupos:

**Costes de personal:**

Los salarios u honorarios de las personas involucradas con el proyecto, contabilizados en número de horas presupuestadas y la tarifa por hora de cada empleado, sean estos ocasionales o de tiempo completo.

**Costes de materiales:**

Equipos, herramientas, instalaciones, documentos, software y similares necesarios para realizar el trabajo, incluyendo arrendamientos y alquileres.

**Costes de proveedores:**

Relacionados con contratistas habituales y otros que han trabajado con la organización desde antes de que comenzara el proyecto de implementación de la norma ISO 14001, discriminando el número de horas de trabajo y su situación contractual con respecto a la organización.

**Costes del servicio:**

Costes relacionados con capacitaciones externas, servicios de consultoría y certificación para respaldar el proyecto, considerando los beneficios de obtener asistencia externa, el precio del servicio y la frecuencia de uso.

**Costes de riesgos:**

La implementación de controles para prevenir o minimizar las pérdidas del proyecto con respecto a la ocurrencia de un hecho generador de riesgo, como la pérdida de un ordenador, retrasos en las actividades o el abandono de uno o varios miembros del equipo, son considerados costes de riesgos.

**Costes De Implantación Y Certificación ISO 14001- (FAO, 2018):**

Debemos tener en cuenta que los costes asociados en el proyecto de implantación conllevan tanto el uso de recursos internos como externos, derivados de los servicios de consultoría y certificación. Recomendamos de forma enfática, no seleccionar un organismo que provea consultoría y además certificación.

En la Norma ISO 14001, debemos tener en cuenta sobre todas las demás la amortización de costes con el Retorno de la Inversión

Muchas empresas han logrado ya una importante reducción de costes como resultado de la implantación de la Norma, aunque lo que realmente buscaban era el reconocimiento internacional y adaptar la empresa a requerimientos de terceros. Diversos estudios, aportan que la reducción de costes en empresas de Fabricación y/o manufactura puede alcanzar hasta el 15 % de las operaciones implantando procesos de reciclado etc.

## Plan de Implementación de SGA



### Inversión de SGA

RUBROS	MONTO \$
INVERSIÓN DE SGA	26490
COORDINADORA DE SGA	8800
PAPELERIA	850
SENSIBILIZACIÓN	1472
IMPLEMENTACIÓN	3000
AUDITORIA DE CERTIFICACIÓN	4360
<b>TOTAL IMPLEMENTACIÓN SGA</b>	<b>44972</b>

Debemos tomar en cuenta que los costos asociados hacen parte de la inversión del primer periodo, posteriormente pasan hacer del mantenimiento del sistema.

<b>COSTO ASOCIADO</b>	<b>3400</b>
-----------------------	-------------

## **Integrar ISO 45001 Con ISO 9001 e ISO 14001 – ¿Qué Es Un Sistema De Gestión Integrada Y Cómo Ayuda A La Organización?**

Al integrar ISO 45001 con ISO 9001 e ISO 14001, las organizaciones buscan implementar en un solo sistema la gestión de la calidad, la seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente. Los tres sistemas, operando juntos, hacen que la organización optimice:

- La calidad del producto o servicio.
- La satisfacción del cliente.
- El deshecho de residuos que tengan impacto sobre el medio ambiente.
- La eficiencia de sus procesos.
- La salud y la seguridad de los trabajadores.

### **Las Ventajas De Integrar ISO 45001 Con ISO 9001 E ISO 14001**

Las organizaciones necesitan obtener beneficios que justifiquen el esfuerzo y los recursos invertidos para la integración de sistemas de gestión.

Conozcamos algunos de los más importantes beneficios de integrar ISO 45001 con ISO 9001 e ISO 14001:

- Disminución de accidentes de trabajo.
- Reducción de los impactos ambientales.
- Ahorro de insumos y recursos.
- Aumento de la calidad de productos y servicios.
- Reducción de fallas en los procesos productivos y administrativos.
- Estandarización y consistencia de los procesos.

- Mayor control sobre la información de la organización.
- Optimización de la planificación.

### **¿Cómo Integrar ISO 45001 Con ISO 9001 E ISO 14001? (FAO, 2018):**

Las normas de reciente publicación de ISO incorporan dos elementos comunes: estructura de Alto Nivel y Anexo SL. Estos dos elementos han sido dispuestos para facilitar la integración.

Tanto ISO 45001 publicada en este año 2018, como ISO 14001 e ISO 9001 actualizadas en el año 2015, incorporan la estructura de Alto Nivel diseñada específicamente para facilitar la integración de los tres sistemas de gestión.

Lo primero es entonces, identificar los requisitos comunes a las tres normas, muchos de ellos relacionados con la documentación, y separar aquellos específicos que requieran un tratamiento único para cada norma.

El siguiente paso es establecer la conformidad de los requisitos de las tres normas, realizar el análisis GAP<sup>4</sup> para establecer brechas de cumplimiento y determinar las necesidades de capacitación y adaptación de la organización para el éxito del proyecto.



*Figura N°. 4 Integrar ISO 45001 con ISO 9001 E ISO 14001*

---

<sup>4</sup> (<https://www.nueva-iso-14001.com/>, 2015) GAP

## **Normativa Peruana Sobre Medio Ambiente Vigente**

### **La Ley 28611 - Ley General del Ambiente**

(CONGRESO DE LA REPUBLICA, 2005):

Establece que el Estado tiene el rol de diseñar y aplicar las políticas, normas, instrumentos, incentivos y sanciones que sean necesarias para de esta forma garantizar el efectivo ejercicio y cumplimiento de los derechos, obligaciones y responsabilidades de carácter ambiental, realizando esta función a través de sus órganos y entidades correspondientes. Esto en concordancia con el Decreto Legislativo N° 757 – Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, establece claramente que cada ministerio y sus respectivos organismos públicos descentralizados, así como los organismos regulatorios o de fiscalización, cuentan con competencias, funciones y atribuciones ambientales sobre las actividades y materias señaladas en la Ley para su sector correspondiente."

(MINAM 2010)

Al establecer el diseño, operación y mantenimiento de sus actividades económicas o de un proyecto, las empresas privadas y autoridades sectoriales deben asegurarse de que estén alineadas con Principios del Derecho Ambiental contenidos en la Ley General del Ambiente. Estos principios tal cual los establece la Ley son:

- Del principio de sostenibilidad (Artículo V)
- Del principio de prevención (Artículo VI)
- Del principio precautorio (Artículo VII)
- Del principio de internalización de costos (Artículo VIII)
- Del principio de responsabilidad ambiental (Artículo IX)
- Del principio de equidad (Artículo X)



- Del principio de gobernanza ambiental (Artículo XI)

Ley General del Ambiente (Ley N° 28611), la Ley General del Ambiente establece principios y normas básicas para que se asegure el derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una correcta gestión ambiental, protección y conservación del ambiente.

Artículo 1.- Del derecho y deber fundamental. Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida; y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.

Artículo 2°. - Del ámbito. La presente Ley regula las acciones destinadas a la protección del ambiente que deben adoptarse en el desarrollo de todas las actividades humanas. La regulación de las actividades productivas y el aprovechamiento de los recursos naturales se rigen por sus respectivas leyes, debiendo aplicarse la presente Ley en lo que concierne a las políticas, normas e instrumentos de gestión ambiental.

Artículo 11°. - De los lineamientos ambientales básicos de las políticas públicas. El desarrollo de toda actividad empresarial debe efectuarse teniendo en cuenta la implementación de políticas de gestión ambiental y de responsabilidad social.

Artículo 66°. - De la salud ambiental. Artículo 66.1 La prevención de riesgos y daños a la salud de las personas es prioritaria en la gestión ambiental. Es responsabilidad del Estado, a través de la

Autoridad de Salud y de las personas naturales y jurídicas dentro del territorio nacional, contribuir a una efectiva gestión del ambiente y de los factores que generan riesgo a la salud de las personas.

Artículo 76°. - De los sistemas de gestión ambiental y mejora continua. El Estado promueve que los titulares de operaciones adopten sistemas de gestión ambiental acordes con la naturaleza y magnitud de sus operaciones, con la finalidad de impulsar la mejora continua de sus niveles de desempeño ambiental.

**Empresas que Cuentan con Certificación ISO-14001 en el Perú al 2009. Según Rubro**  
(Ambiente, 2009)

Tabla 1 Empresas a nivel nacional certificadas con ISO 14001

RUBROS	ISO 14001
ACUICOLAS	4
AGRICOLAS	7
ALIMENTOS	4
ANALISIS	1
COMERCIALIZADORAS	7
COMUNICACIONES	1
CONSTRUCCION	5
ENERGIA	6
GRAFICAS	1
INDUSTRIA	35
MINERIA E HIDROCARBUROS	37
NAVIERAS	1
PECUARIAS	1
SEGURIDAD	4

SERVICIOS EDUCATIVOS	2
SERVICIOS MEDICOS	1
SERVICIOS VARIOS	13
TRANSPORTE	4
TURISMO	4
<b>TOTAL</b>	<b>138</b>
<i><b>Fuente:</b> Directorio. Rumbo a la Ecoeficiencia Empresarial 2009. (CD). Ministerio del Ambiente &amp; Universidad Científica del Sur. Primera Edición. Mayo 2009</i>	
<i><b>Nota:</b> El Directorio ha sido elaborado en base a la información publicada por las mismas empresas y aquella brindada por las empresas certificadoras.</i>	

**Conceptualización de la Norma ISO 14001 (FAO, 2018):**

ISO 14001 es un estándar internacionalmente aceptado que indica cómo poner un sistema de gestión medioambiental efectivo en su sitio. Está diseñado para ayudar a las organizaciones a mantenerse comercialmente exitosas sin pasar por alto sus responsabilidades medioambientales.



Figura N°. 5 ISO 14001

**Contaminación**

La contaminación es la introducción de sustancias u otros elementos físicos en un medio que provocan que éste sea inseguro o no apto para su uso.

**Conceptualización de la Norma ISO 9001 (9001):**

ISO 9001 es una norma de sistemas de gestión de la calidad (SGC) que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una organización debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar sus productos y servicios. La norma ISO 9001 fija principios fundamentales de gestión de calidad que ayudan a las organizaciones a controlar y mejorar su rendimiento y conducirlos hacia la eficiencia, la excelencia de sus productos y la optimización de su servicio al cliente.



Figura N°. 6 ISO 9001

## **Conceptualización de la Norma ISO 45001**

La norma ISO 45001 "Sistemas de gestión de salud y seguridad en el trabajo" Es una norma internacional que especifica los requisitos para un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional proporciona indicaciones para su uso, para permitir a las organizaciones proporcionar trabajos seguros y saludables, prevenir accidentes en el trabajo y problemas de salud, además de mejorar SST de manera proactiva.

(G., 2012)ISO 45001 es aplicable a cualquier organización, independientemente de su tamaño, tipo y actividad. Es aplicable a los riesgos de SST bajo el control de la organización, teniendo en cuenta factores como el contexto en el que opera la organización y las necesidades y expectativas de sus trabajadores y otras partes interesadas.



*Figura N°. 7 ISO 45001*

## **Desarrollo de la Norma 14001**

La norma ISO 14001 ha facilitado la estrecha relación que existe entre el desarrollo sostenible con el medio ambiente y la organización, que en los últimos años ha provocado que éstas cambien en su forma de enfocar todo lo relativo al medio ambiente, hasta considerar de forma compatible la minimización de su deterioro con la continua evolución de las organizaciones. A finales de los 70, en Estados Unidos, debido al incremento de la complejidad de la normativa ambiental llevada a

cabo por la EPA, la Agencia de Protección Ambiental, y las grandes sanciones económicas impuestas por su incumplimiento, las organizaciones comienzan a preocuparse por su repercusión en el medio ambiente. Esto hace que las empresas se sometan a auditorías de cumplimiento legal en materia ambiental para verificar el desempeño de las normas ambientales, como puede ser la ISO 14001, además de identificar los procesos que se estaban incumpliendo.

### **Beneficios de Certificación ISO 14001**

La política ambiental nos permite a una mejora del medio ambiente. Se encuentra fundamentada en la mejora ambiental y el cumplimiento de la legislación relacionada, así mismo ayuda a conseguir el éxito del Sistema de Gestión Ambiental. Sánchez J. (2015) afirma “La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión ambiental”

### **El Aporte de la Certificación ISO 14001 contra la Contaminación**

ISO 14001:2015 persiste en la necesidad que tienen las empresas para aplicar el modelo de ciclo de vida, el cual incorpora a la cadena productiva los elementos de tipo económico, social y ambiental, implica una mejor extracción de materias primas y el uso responsable de materiales.

### **Características del Puerto Chimbote**

El Puerto de Chimbote se encuentra ubicado en Chimbote, en la Provincia de Santa, Ancash, Perú. Es el tercer puerto de mayor importancia del Perú tras los puertos del Callao y Paita. La administración del puerto está a cargo del Gobierno Regional de Ancash. Este puerto centra sus operaciones en harina de pescado y productos agrícolas.

### **Características del Muelle del Callao**

El puerto del Callao, oficialmente el Terminal Portuario del Callao, es un puerto marítimo de la costa central del Perú, en el Pacífico sur-oriental, perteneciente además a la ciudad del Callao, en la Provincia Constitucional del Callao. Además, es el puerto de facto de la ciudad de Lima.

Es el principal puerto del país en tráfico y capacidad de almacenaje. Asimismo, es uno de los más importantes de Latinoamérica ubicándose en el 7º lugar y 1º lugar en la región Pacífico Sur en el 2015. En el 2018, el movimiento portuario en el puerto del Callao fue de 2,340,657 TEU ubicándose en el puesto 6 en la lista de actividad portuaria de América Latina y el Caribe.

### **Mantenimiento Industrial**

El Mantenimiento industrial es el control constante de las instalaciones y componentes, así como del conjunto de trabajos de reparación y revisión necesaria para garantizar el funcionamiento regular y el buen estado de conservación de un sistema. El mantenimiento industrial tiene muchos beneficios, por lo que es importante contar con una guía de reparación de la maquinaria, así estar prevenido cuando se produce un problema ya que afectan la productividad.

### **Seguridad Industrial**

La seguridad industrial es un área multidisciplinaria que se encarga de minimizar los riesgos en la industria. Los principales riesgos en la industria están vinculados a los accidentes, que pueden tener un importante impacto ambiental y perjudicar a regiones enteras, aún más allá de la empresa donde ocurre el siniestro. La seguridad industrial, por lo tanto, requiere de la protección de los trabajadores (con las vestimentas necesarias) y su monitoreo médico, la implementación de controles técnicos y la formación vinculada al control de riesgos.



*Figura N°. 8 Ropa Seguridad Industrial*

## **Gestión de ISOS**

Las normas ISO son documentos que especifican requerimientos que pueden ser empleados en organizaciones para garantizar que los productos y/o servicios ofrecidos por dichas organizaciones cumplen con su objetivo. Hasta el momento ISO (International Organization for Standardization). Los sistemas de gestión también conocidos como SG están pensados para contribuir a la gestión de procesos generales o específicos de una organización y tienen como finalidad establecer y alcanzar unos objetivos definidos. Las organizaciones que los ponen en marcha obtienen numerosas ventajas de su aplicación.

El Software para ISO facilita la implementación, automatización y mantenimiento de los Sistemas de Gestión de Calidad, los Sistemas de Gestión Ambiental, los Sistemas de Gestión de Riesgos y Seguridad y los Sistemas de Gestión de Responsabilidad Social en su última versión



### 2.3 Definición de Términos Básicos

**Coliformes Fecales.** - La denominación genérica coliformes designa a un grupo de especies bacterianas que tienen ciertas características bioquímicas en común e importancia relevante como indicadores de contaminación del agua y los alimentos.

**Hidrología.** - Es una rama de las ciencias de la Tierra que estudia el agua, su ocurrencia, distribución, circulación, y propiedades físicas, químicas y mecánicas en los océanos, atmósfera y superficie terrestre.

**Conciencia Ecológica.** - Se trata de la idea de proteger los espacios naturales, que estos sean un valor fundamental para la vida y que sea el ser humano el que se comprometa a protegerlos, porque es este el responsable de los daños causados en los ecosistemas.

**Auditoría Ambiental.** - Persiguen cuantificar los logros y la posición medioambiental de una organización.

**Gestión Ambiental.** - Conjunto de diligencias conducentes al manejo integral del sistema ambiental.

**Impacto Ambiental.** - Es el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente. El concepto puede extenderse a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración en la línea de base ambiental.

**Áreas Ecológicas.** - Es un área semiprotegida, de importancia para la vida silvestre, flora o fauna, o con rasgos geológicos de especial interés que es protegida y manejada por el hombre, con fines de conservación y de proveer oportunidades de investigación y de educación.

**Productos Hidrobiológicos.** - Se refiere a la extracción de los variados recursos de la naturaleza, que pueden ser aprovechados por el hombre ya sea en consumo directo o previa reelaboración. (G., 2012)

**Biodiversidad.** - La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres y acuáticos, y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas. También es la variedad genética de las poblaciones de seres vivos generalmente medida por el número de especies.

**EPA.**- Agencia de Protección Ambiental (Estados Unidos) La Agencia de Protección del Medio Ambiente (en inglés, Environmental Protection Agency; más conocida por las siglas EPA) es una agencia del gobierno federal de Estados Unidos encargada de proteger la salud humana y proteger el medio ambiente: aire, agua y suelo.

**HACCP:** HACCP son las siglas en inglés para "Análisis de Riesgos y de Puntos Críticos de Control" ("Hazard Analysis and Critical Control Points"). El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés) considera la aplicación del HACCP en la industria de las carnes y aves como un sistema de control de procesos que puede utilizarse para evitar riesgos en el suministro de alimentos y como una herramienta para el control, la reducción y la prevención de patógenos en las carnes y las aves. (Agriculture, 2013)

**IFFO:** IFFO es la organización no gubernamental que representa y promueve la industria de harina y aceite de pescado y otros ingredientes de origen marino a nivel mundial. Somos respetados a nivel mundial y representamos a la industria en los foros internacionales, tenemos carácter

consultivo especial en la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Comisión y el Parlamento de la UE. (Organisation)

**GMP +:** Significa que el fabricante cumple las “Normas de Correcta Fabricación” (GMP por sus siglas en inglés, Good Manufacturing Practices). Es decir, los productos se fabrican de manera consistente y se controlan aplicando normas de calidad rigurosas acorde con la legislación actual, asegurando que sus productos son seguros y de calidad.

**FRIEND OF THE SEA:** Friend of the Sea es actualmente un proyecto de la World Sustainability Organization, una marca internacional registrada en la misión humanitaria y de conservación del medio ambiente. Friend of the Sea se ha convertido en el principal estándar de certificación para productos y servicios que respeta y protege el medio ambiente marino. (SEA)

### Capítulo III: Metodología de la Investigación

#### 3.1 Enfoque de la Investigación: La presente investigación es de enfoque Cuantitavo.

#### 3.2 Variables:

- Sistema de Gestión Ambiental (SGA) Norma ISO 14001
- Medio Ambiente Marítimo **No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.**

##### 3.2.1 Operacionalización de las variables:

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Sistema de Gestión Ambiental (SGA) Norma ISO 14001	1. Procesamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistema Ambiental</li> <li>▪ Normatividad</li> <li>▪ Adecuación</li> </ul>
	2. Certificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipo de ISO</li> <li>▪ Nivel de Supervisión</li> </ul>
	3. Norma ISO 14001	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nivel de Certificación</li> <li>▪ Medición de la Nivel de la Afectación</li> <li>▪ Aprobación del uso normativo</li> </ul>
Medio Ambiente Marítimo	1. Afectación de la Contaminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nivel de Contaminación</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consecuencias de la contaminación</li> <li>▪ Medidas correctivas</li> </ul>
	2. Medio Ambiente Marítimo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Medición de la calidad de agua</li> <li>▪ Deshechos marítimos</li> <li>▪ Medidas correctivas</li> </ul>
	3. Naturaleza del Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Composición del medio ambiente en Chancay</li> <li>▪ Evaluación del medio ambiente en Chancay</li> <li>▪ Medidas correctivas del medio ambiente</li> </ul>

### **3.3 Hipótesis**

#### **3.3.1 Hipótesis general.**

La Implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) Norma ISO 14001 influye en la preservación del Medio Ambiente Marítimo en el Callao 2020 – 2021

#### **3.3.2 Hipótesis específicas**

- Los Sistemas Ambientales influyen significativamente en la preservación del medio ambiente marítimo entre del Callao 2020 – 2021.
- El cumplimiento de las normas ISO 14001 influyen significativamente en la preservación del Medio Ambiente.
- El Nivel de Supervisión influye en la preservación del Medio Ambiente

### **3.4 Tipo de Investigación**

El Tipo de esta investigación es aplicada y descriptiva. Ya que se describió el grado de satisfacción que tendrían los usuarios al aplicar dicha norma.

### **3.5 Diseño de la Investigación:**

- Diseño no experimental, transversal explicativo. Es transversal porque se definió solo en un periodo determinado.

### **3.6 Población y Muestra**

#### **3.6.1 Población**

Según (Vara, 2012) afirma “Que La población es el conjunto de sujetos o cosas que tienen una o más propiedades en común, se encuentran en un espacio o territorio y varían en el transcurso del tiempo”. (p.221).

- La población estará conformada por los ejecutivos y Administrativos de la empresa pesquera en la Planta de Chancay en el área de Calidad y Seguridad. (62)

#### **3.6.2 Muestra**

Según (Hernández, 1991) afirma que la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, éste deberá ser representativo de dicha población.

La muestra es censal y estuvo conformada por 62 personas. Según Hayes, B. (1999), la muestra censal abarca toda la población de la investigación.

Este tipo de método se utilizaba cuando era necesario.

### 3.6.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

De acuerdo a lo mencionado por (Martin, 2008) al referirse a la técnica, indica que “[...] Abarca información, sobre comportamientos observables directamente; pero también otra información como las opiniones, motivaciones e incluso comportamientos futuros anticipados” (p. 212).

Se utilizará:

- Técnica: Cuestionarios o Encuestas

#### **Instrumento:**

Según (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) al referirse al instrumento, indica que “es un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir”. (p.217)

- Instrumento: Encuesta

#### **Validez**

En cuanto a (Sanchez & Reyes, 2006) sostiene que “es la propiedad que hace referencia a que todo instrumento debe medir lo que se ha propuesto medir, vale decir que demuestre efectividad al obtener los resultados de la capacidad, conducta, rendimiento o aspecto que asegura medir” (p.155).

La validación de los instrumentos será puesta a juicio de expertos



## Capítulo IV: Resultados

### 4.1 Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión Ambiental 14001:2015

La adopción del Sistema de Gestión Ambiental es una decisión estratégica, para PESQUERA CENTINELA SAC, el cual ayudara a mejorar su desempeño Ambiental y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible.

#### Manual Del Sistema De Gestión Ambiental

Tabla 2 Manual del Sistema de Gestión Ambiental

<b>Manual Del Sistema De Gestión Ambiental</b>		
Versión: 01	Fecha:	Copia N° 1
Dirigido a todo el personal		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
		Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:
<b>CAMBIOS REALIZADOS EN ESTE DOCUMENTO</b>		
Fecha	Responsable	Modificación

### **4.1.1 Objetivo Del Manual**

El presente Manual tiene como objeto describir el Sistema de Gestión Ambiental de la Empresa PESQUERA CENTINELA SAC, su alcance, las interacciones de los procesos, determinar autoridades, responsabilidades, referenciar los procedimientos generales para todas sus actividades y señalar aspectos relacionados con la Norma de Medio Ambiente.

### **4.1.2 Información Referente Al Manual**

#### **4.1.2.1 Elaboración y Revisión**

La elaboración del manual es coordinada por el Gerente de Seguridad - Calidad y los responsables de Seguridad; es responsabilidad de Gerencia mantener actualizado el Manual del Sistema de Gestión Ambiental y revisarlo antes de su aprobación.

Gerencia es la única persona autorizada para aprobar los cambios aplicados al Manual del SGA. Los cambios sustanciales efectuados al Manual del SGA, son identificados como se señala en el procedimiento de “P-SGA-005 Elaboración y Control de Documentos”.

#### **4.1.2.2 Aprobación**

Es responsabilidad de Gerencia aprobar el Manual del Sistema de Gestión Ambiental.

#### **4.1.2.3 Distribución**

Gerencia es responsable de la distribución de las copias controladas del Manual del Sistema de Gestión Ambiental. Al igual que los demás documentos principales, su distribución se realiza según se indica en el procedimiento “P-SGA-005 Elaboración y Control de Documentos”.

### 4.1.3 Definiciones

Para los propósitos de nuestro Sistema de Gestión Ambiental se aplicarán los términos y definiciones siguientes:

- Ambiente: entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.
- Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel.
- Aspecto Ambiental: elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente. Un aspecto ambiental significativo tiene o puede tener un impacto ambiental significativo.
- Auditoria: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencia objetiva con el fin de determinar si las actividades y los resultados relativos a la gestión ambiental, satisfacen los requisitos establecidos, si han implementado eficazmente y si son adecuados para el logro de los objetivos propuestos.
- Ciclo de vida: Etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto (o servicio), desde la adquisición de materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final.
- Condición ambiental: Estado o característica del medio ambiente, determinado en un punto específico en el tiempo.
- Desempeño Ambiental: Desempeño relacionado con la gestión de aspectos ambientales.
- Información Documentada: Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.

- Impacto Ambiental: Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado parcial o total de los aspectos ambientales de una organización.
- Emergencia: Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo que no fueron considerados en la gestión.
- Mejora Continua: Proceso de mejora del Sistema de Gestión Ambiental, para alcanzar cada vez mejores resultados en gestión Ambiental de acuerdo con la Política Ambiental de PESQUERA CENTINELA SAC
- No Conformidad: Incumplimiento de un requisito.
- Nota: Una no conformidad puede ser una desviación de: Estándares, prácticas, procedimientos de trabajo y requisitos legales pertinentes, entre otros requisitos del sistema de gestión.
- Objetivo: Fines referentes a Medio Ambiente que una organización se propone así mismo para alcanzarlas en un horizonte de tiempo.
- Organización: Compañía, operación, firma, institución o asociación, ya sea incorporada o no, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.
- Parte Interesada: Persona o grupo, dentro o fuera del lugar de trabajo involucrado o afectado por el desempeño Ambiental de una organización.
- Política ambiental: Intenciones y dirección de una organización, relacionadas con el desempeño ambiental, como las expresa formalmente su alta dirección.
- Prevención de la contaminación: Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos.
- Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

- **Riesgo:** Es la combinación de probabilidad y severidad reflejados en la posibilidad de que un peligro cause pérdida o daño a las personas, a los equipos, a los procesos y/o al ambiente de trabajo.
- **Sistema de gestión:** Conjunto de elementos de una organización, interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, y objetivos, procesos, para el logro de estos objetivos.
- **Sistema de Gestión Ambiental:** Parte de gestión usada para gestionar aspectos ambientales, cumplir los requisitos legales y otros requisitos y abordar los riesgos y oportunidades.

#### **4.1.3.1. Abreviaturas**

- GG: Gerencia General
- SGA: Sistema de Gestión Ambiental
- CLD: Calidad
- SSO: Seguridad y Salud Ocupacional
- SSOMAC: Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad
- P: Procedimiento
- F: Formato – (Registro)
- IT: Instructivo
- D: Documento
- EST: Estándar
- TR: Transporte
- CO: Compras
- AL: Almacén
- OP: Operaciones

- MA: Mantenimiento
- RH: Recursos humanos
- AD: Administración
- CT: Contabilidad
- CA: Contrataciones

#### **4.1.4 Contexto De La Organización**

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

Pesquera Centinela SAC, determina los aspectos externos e internos que son pertinentes para su propósito, su dirección y que afectan su capacidad para lograr los resultados previstos del Sistema de Gestión Ambiental, el encargado del SGA realiza seguimiento y revisión anual de los cambios en el contexto interno y externo, presenta el documento a Gerencia durante las reuniones de revisión por la Dirección para que se tomen las acciones de mejora que fueran necesarias en caso los resultados sean los esperados.



#### **4.1.5 Acciones para el Sistema de Gestión Ambiental en riesgos y oportunidades**

Los riesgos de gestión que podrían afectar el SGA u otras actividades dentro de Pesquera Centinela SAC, son analizados, evaluados, identificados, prevenidos y controlados de acuerdo al procedimiento. Las oportunidades son identificadas y tratadas al momento de realizar la Planificación Estratégica, y el alcance del presente manual. La ejecución de los mencionados procedimientos permite:

- Asegurar que el SGA alcance los resultados previstos.
- Prevenir o reducir los efectos indeseados.
- Lograr la mejora continua.
- Planificar y evaluar la eficacia de las acciones necesarias para mitigar los aspectos ambientales significativos o potenciar las oportunidades.
- Control de Documentos y Registros del SGA.

Cuando se identifique la necesidad de integrar e implementar acciones articuladas para minimizar los riesgos o aumentar los efectos deseables de las oportunidades en los procesos de la empresa, se realizará de acuerdo al procedimiento y la “Elaboración Control de Documentos y Registros”.

## 4.2 Discusión

La constante innovación de los cambios climáticos a nivel mundial y en específico estudiando nuestro litoral peruano, se desarrolla una implementación de la ISO 14001 para el adecuado desempeño de sus funciones, manejo y aplicación en las empresas, tomando como referencia a Pesquera Centinela S.A.C., con la presente investigación lo que se pretende es demostrar la influencia del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001, para lo cual se procedió a la recolección, análisis de la información, así como también el planteamiento de trabajo de nuestra investigación.

Se requieren también competencias acordes con los nuevos beneficios que nos ofrece el manejo de un Sistema de Gestión Ambiental como es el caso de nuestro trabajo de investigación: Implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) Norma ISO 14001 para la preservación del Medio Ambiente Marítimo en la Planta Chancay de Pesquera Centinela SAC - 2020 – 2021.

(Ibañez, 2012) en su Tesis de grado para la obtención del título de Ingeniera en Medio Ambiente, Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador: “Elaboración de un plan de manejo ambiental para la conservación de la sub cuenca del río san pablo en el cantón la maná, provincia de Cotopaxi” concluyó que se deben tomar las medidas de contingencia a seguir, se capacitará a los pobladores del sector, logrando que obtengan conocimientos importantes sobre cómo actuar ante un posible deslizamiento de tierra o inundación. De igual manera contar con la implementación del plan de monitoreo y seguimiento ambiental.

Como se puede apreciar en esta etapa de la discusión de resultados, analizando los resultados obtenidos en nuestra investigación con resultados de investigaciones que forma parte de los antecedentes, se puede indicar que existe un nivel de semejanza muy marcada sobre la influencia



de la contaminación ambiental y por ello es necesario Implementar el Sistema de Gestión Ambiental en la empresa.

## **Conclusiones**

- Las fuentes de contaminación son las descargas de residuos sólidos domésticos que constantemente se realizan a lo largo de la cuenca baja del río Chancay desde la zona de Chancay hasta la descarga al mar. Esta descarga se caracteriza por un alto contenido de DBO, coliformes fecales o termotolerantes y coliformes totales.
- Los manejos inadecuados de los residuos sólidos generan peligro para el personal de Pesquera Centinela SAC – Planta Chancay; y el normal funcionamiento de las actividades de producción en las diferentes áreas de las plantas procesadoras.
- La ineficiente implementación de registros del sistema de gestión ambiental y la gestión deficiente de los mismos; requieren una modificación y adecuación inmediata.

## **Recomendaciones**

- Implementar el Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001, aplicar un sistema de mejora continua, definiéndose una política ambiental, planificación, implementación y operación, control y acciones correctivas y preventivas, las revisiones anuales del sistema por la gerencia; siendo, además, la capacitación a nivel de todo el personal, una actividad constante y primordial.
- Implementar un plan de capacitación de acuerdo a las necesidades de la empresa y de los empleados, debe estar liderada por un equipo técnico competente, cuya capacitación ambiental permita interpretar el Manual Ambiental y aplicarlo en todo el proceso de operación de extracción y comercialización; de igual manera capacitar permanentemente al personal del Comité de sistema de gestión ambiental.
- Implementar y Adecuar los registros del Sistema de Gestión Ambiental; los cuales deberán ser administrados adecuadamente; puesto que son la evidencia del desempeño ambiental de la empresa y todos los auditores van a incidir en él.

## Referencias

A, V. (2010). "Niveles de contaminación en el litoral sur de la bahía de talara por aceites-grasas y metales pesados". Piura.

Agriculture, U. S. (2013). *United States Department of Agriculture*.

Ambiente, M. d. (2009). *Empresas que cuentan con Certificación ISSO 14001*. Lima.

C, L. (2014). "*Desarrollo de la metodología para la implementación del sistema de gestión ambiental conforme a la norma ISO 14001:2004 en ecuatoriana de Matricería Ecuamatrix Cía. Ltda. Ambato*". Ecuador.

C, M. (2017). "*Evaluación del impacto de sistemas de gestión ambiental en instituciones de educación superior certificadas con ISO 14001*". Barcelona - España.

CENTINELA, P. (2018). <http://www.centinela.com.pe/>.

CONGRESO DE LA REPUBLICA. (Octubre de 2005).

FAO, I. 1. (2018).

G., I. (2012). "*Elaboración de un plan de manejo ambiental para la conservación de la sub cuenca del río san pablo en el cantón la maná, provincia de Cotopaxi*". Ecuador.

<https://ctmaconsultores.com/precio-de-la-iso-14001/>. (s.f.). Obtenido de

<https://ctmaconsultores.com/precio-de-la-iso-14001/>.

<https://www.escolaeuropeaexcelencia.com/2018/04/como-presupuestar-un-proyecto-de-implementacion-de-iso-14001/>. (s.f.). Obtenido de

<https://www.escolaeuropeaexcelencia.com/2018/04/como-presupuestar-un-proyecto-de-implementacion-de-iso-14001/>.

<https://www.normas-iso.com/iso-14001>. (s.f.). Obtenido de <https://www.normas-iso.com/iso-14001>.

<https://www.nueva-iso-14001.com/>. (2015). Obtenido de <https://www.nueva-iso-14001.com/>.

<https://www.nueva-iso-14001.com/2018/09>. (s.f.). Obtenido de <https://www.nueva-iso-14001.com/2018/09>.

Ibañez, G. (2012). *Elaboración de un plan de manejo ambiental para la conservación de la sub cuenca del río san pablo en el cantón la maná, provincia de Cotopaxi*. Cotopaxi - Ecuador.

M, A. (2010). *“Situación ambiental del recurso hídrico en la cuenca baja del Rio Chillón y su factibilidad de recuperación para el desarrollo sostenible”*. Lima.

M, P. (2004). *“Conciencia Ecológica: Garantía de un Medioambiente Sano”*. Lima.

Martin, D. (2008). *Psicología experimental*. Mexico: Cengage Learning Editores S. A. de.

Organisation, T. M. (s.f.). Obtenido de <https://www.iffonet.es/acerca-de-iffonet>.

Organization, I. S. (2015). *ISO 14001 Sistema de Gestión Ambiental*. Suiza: ISO/IEC.

Producción, M. d. (s.f.). *Ministerio de la Producción*. Lima.

SAC, P. C. (2017). Lima.

Sanchez, H., & Reyes, C. (2006). *Metodología y diseños de la investigación científica*. Lima: Visión Universitaria.

SEA, F. O. (s.f.). Obtenido de <https://friendofthesea.org/es/friend-of-the-sea/>.

(s.f.). Obtenido de <https://www.escolaeuropeaexcelencia.com/2018/10/como-integrar-iso-45001-con-iso-9001-e-iso-14001/>.9001, I. (s.f.).

Weeks, B. &. (2008).

## Apéndices

### Apéndice 1: Matriz De Consistencia

#### Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) Norma ISO 14001 para la preservación del Medio Ambiente Marítimo en la Planta Chancay de Pesquera Centinela SAC - 2020 – 2021

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p><b>PROBLEMA GENERAL:</b></p> <p>¿En qué medida la Implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) Norma ISO 14001 influiría en la preservación del Medio Ambiente Marítimo en la Bahía de Chancay 2020 - 2021?</p> <p><b>P E1</b> ¿En qué medida los Sistemas Ambientales influirían en la preservación del medio ambiente marítimo en la Bahía de Chancay 2020 – 20201?</p> <p><b>P E2</b> ¿Cómo influiría el cumplimiento de las normas ISO 14001 en la preservación del Medio Ambiente?</p> <p><b>P E3</b> ¿De qué manera el Nivel de Supervisión influiría en la preservación del Medio Ambiente?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar cómo influiría la Implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) Norma ISO 14001 en la preservación del Medio Ambiente Marítimo en la Bahía de Chancay 2020 – 2021.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECIFICO</b></p> <p><b>P O1</b> Determinar en qué medida los Sistemas Ambientales influyen en la preservación del medio ambiente marítimo en la Bahía de Chancay 2020 – 2021</p> <p><b>P O2</b> Evaluar cómo influye el cumplimiento de las normas ISO 14001 en la preservación del Medio Ambiente</p> <p><b>P O3</b> Determinar de qué manera el Nivel de Supervisión influye en la preservación del Medio Ambiente</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b></p> <p>La Implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) Norma ISO 14001 influye en la preservación del Medio Ambiente Marítimo en la Bahía de Chancay 2020 - 2021</p> <p><b>HIPOTESIS ESPECIFICAS</b></p> <p><b>P H1</b> Los Sistemas Ambientales influyen significativamente en la preservación del medio ambiente marítimo en la Bahía Chancay 2020 – 20201</p> <p><b>P H2</b> El cumplimiento de las normas ISO 14001 influyen significativamente en la preservación del Medio Ambiente</p> <p><b>P H3</b> El Nivel de Supervisión influye en la preservación del Medio Ambiente</p>	<p><b>Variable Independiente:</b></p> <p>Sistema de Gestión Ambiental (SGA) Norma ISO 14001</p>	<p><b>4. Procesamiento</b></p> <p><b>5. Certificación</b></p> <p><b>6. Norma ISO 14001</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistema Ambiental</li> <li>▪ Normatividad</li> <li>▪ Adecuación</li>   <li>▪ Tipo de ISO</li> <li>▪ Nivel de Supervisión</li>   <li>▪ Nivel de Certificación</li> <li>▪ Medición de la Nivel de la Afectación</li> <li>▪ Aprobación del uso normativo</li> </ul>	<p><b>Tipo de Investigación</b></p> <p>Explicativa Correlacional</p> <p><b>Diseño de Investigación:</b></p> <p>No experimental Transversal</p> <p><b>Enfoque:</b></p> <p>Cuantitativo</p> <p><b>Población</b></p> <p>Ejecutivos y Administrativos de la empresa pesquera en la Planta de Chancay en el área de Calidad y Seguridad</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>Se tomará a toda la población como unidad de análisis de la Planta de Chancay.</p> <p><b>Técnica Observación</b></p> <p><b>Instrumento</b></p> <p>Hojas de Análisis</p>

## Apéndice 2: Matriz de Operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Sistema de Gestión Ambiental (SGA)  Norma ISO 14001	7. Procesamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistema Ambiental</li> <li>▪ Normatividad</li> <li>▪ Adecuación</li> </ul>
	8. Certificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipo de ISO</li> <li>▪ Nivel de Supervisión</li> </ul>
	9. Norma ISO 14001	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nivel de Certificación</li> <li>▪ Medición de la Nivel de la Afectación</li> <li>▪ Aprobación del uso normativo</li> </ul>
Medio Ambiente Marítimo	2. Afectación de la Contaminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nivel de Contaminación</li> <li>▪ Consecuencias de la contaminación</li> <li>▪ Medidas correctivas</li> </ul>
	2. Medio Ambiente Marítimo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Medición de la calidad de agua</li> <li>▪ Deshechos marítimos</li> <li>▪ Medidas correctivas</li> </ul>
	3. Naturaleza del Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Composición del medio ambiente en Chancay</li> <li>▪ Evaluación del medio ambiente en Chancay</li> <li>▪ Medidas correctivas del medio ambiente</li> </ul>


Tabla 3 Programa Anual de Auditorias y Revisiones del Sistema BASC

	SISTEMA DE GESTIÓN EN CONTROL Y SEGURIDAD BASC												
	PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIAS Y REVISIONES DEL SISTEMA												
	PROGRAMA 2019												
ACTIVIDADES		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
AUDITORIA INTERNA PLANTA TAMBO DE MORA	P										P		
	R												
AUDITORIA INTERNA PLANTA CHANCAY	P										P		
	R												
AUDITORIA INTERNA PLANTA CHIMBOTE HARINA	P										P		
	R												
AUDITORIA INTERNA OFICINA PRINCIPAL	P										P		
	R												
REVISION POR LA DIRECCION PLANTA TAMBO DE MORA	P	P											
	R												
REVISION POR LA DIRECCION PLANTA CHANCAY	P	P											
	R												
REVISION POR LA DIRECCION PLANTA CHIMBOTE HARINA	P	P											
	R												
REVISION POR LA DIRECCION OFICINA PRINCIPAL	P	P											
	R												
AUDITORIA EXTERNA PLANTA TAMBO DE MORA	P		P										
	R												
AUDITORIA EXTERNA PLANTA CHANCAY	P		P										
	R												
AUDITORIA EXTERNA PLANTA CHIMBOTE HARINA	P		P										
	R												
AUDITORIA EXTERNA OFICINA PRINCIPAL	P		P										
	R												

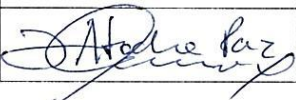
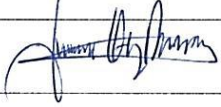
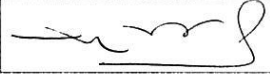
REPRESENTANTE BASC

COORDINADOR GENERAL BASC



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN EN CONTROL Y SEGURIDAD BASC</b>	Código : PC-BASC-P-05 Versión : 05
	<b>ENTREGA Y ARCHIVO DE DOCUMENTOS</b>	Aprobado : 04-09-19 Página : 1 de 3

## PROCEDIMIENTO ENTREGA Y ARCHIVO DE DOCUMENTOS

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Miembro del Comité de Seguridad	Coordinador General BASC	Representante BASC
		

Confidencial: No debe ser fotocopiado excepto con la autorización de la Superintendencia de Planta o Representante BASC

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN EN CONTROL Y SEGURIDAD BASC</b>	Código : PC-BASC-P-05 Versión : 05 Aprobado : 04-09-19 Página : 2 de 3
	<b>ENTREGA Y ARCHIVO DE DOCUMENTOS</b>	

**1. Objetivo:**

Describir el procedimiento a seguir para mantener el control sobre archivos generados en la empresa.

**2. Alcance:**

A todos los documentos de **PESQUERA CENTINELA S.A.C.** generados como parte del Sistema de Gestión en Control y Seguridad BASC.

**3. Referencia:**

- **Norma BASC, Estándares BASC y Glosario de Términos - versión 5.0.1 2017**

**4. Responsables:**

Los responsables de la ejecución del presente procedimiento son:

**Oficina Principal:** Coordinador BASC y Responsables de Proceso.

**Planta Tambo de Mora, Planta Chancay, Planta Chimbote:** Coordinadores BASC y Responsables de Proceso.

**5. Definiciones:**

N/A

**6. Desarrollo:**

Actividad	Responsable	Descripción
Archivo Previo	Responsables de proceso	Cuentan con estantes en los cuales archivan los documentos e información generados; de manera ordenada según los temas concernientes al proceso a su cargo.
Seguridad de archivos	Responsables de procesos	Manejarán una copia de la llave de los estantes que tienen a su cargo, siendo responsables de su buena utilización y mantenimiento.
	Coordinador BASC	Manejará una copia de la llave del estante que contiene los documentos de recursos humanos, siendo responsable de su buena

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN EN CONTROL Y SEGURIDAD BASC</b>	Código : PC-BASC-P-05 Versión : 05
	<b>ENTREGA Y ARCHIVO DE DOCUMENTOS</b>	Aprobado : 04-09-19 Página : 3 de 3

		utilización y mantenimiento.
Solicitud de aprobación de préstamos de documentos	Todo el personal	Deberá solicitar la autorización de los Jefes o Responsables de los Procesos, para entregar algún documento que les sea solicitado y llenar el Rg. Entrega y Archivo de la Documentación.
Aprobación de préstamos de documentos no confidenciales	Responsables de Procesos	Deberá dar la aprobación de la entrega de algún documento, si las circunstancias y/o necesidades operativas lo ameritan.
Devolución del documento	Todo el personal	Una vez utilizado dicho documento, se deberá devolver en el mismo estado en el que fue entregado, el responsable del archivo completará el Registro Préstamo de la Documentación; y hará firmar a la persona que devolvió dicho archivo.
Periodo de Almacenamiento	Coordinador BASC/Responsables de Procesos	Almacenan los documentos del Sistema por un periodo de 02 años, luego éstos tendrán como destino su eliminación dejando evidencia escrita y registrada en el libro de actas del Comité, en el cual deberán constar los siguientes datos: Nombre y código del documento Persona responsable del documento Fecha y hora de la eliminación

## 7. Formatos:

7.1 PC-BASC-F-30 Préstamo de la Documentación

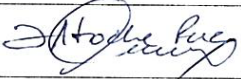
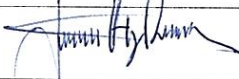
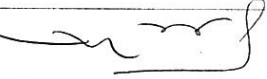
## 8. ANEXOS

8.1 N/A



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN EN CONTROL Y SEGURIDAD BASC</b>	Código : PC-BASC-P-19 Versión : 04
	<b>RESPUESTA ANTE EVENTOS CRÍTICOS Y SIMULACROS</b>	Aprobado : 04-09-19 Página : 1 de 5

## PROCEDIMIENTO RESPUESTA ANTE EVENTOS CRÍTICOS Y SIMULACROS

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Miembro del Comité de Seguridad	Coordinador General BASC	Representante BASC
		

Confidencial: No debe ser fotocopiado excepto con la autorización de la Superintendencia de Planta o Representante BASC

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN EN CONTROL Y SEGURIDAD BASC</b>	Código : PC-BASC-P-19 Versión : 04
	<b>RESPUESTA ANTE EVENTOS CRÍTICOS Y SIMULACROS</b>	Aprobado : 04-09-19 Página : 2 de 5

**1. Objetivo:**

Describir el procedimiento a seguir para dar respuesta ante eventos críticos o simulacros, que garanticen la seguridad de las personas, instalaciones y/o procesos de Pesquera Centinela S.A.C.

**2. Alcance:**

Se aplica a todos los eventos críticos identificados y simulacros planificados.

**3. Referencia:**

**Norma BASC, Estándares BASC y Glosario de Términos - versión 5.0.1 2017**

**4. Responsables:**

Los responsables de la ejecución del presente documento son:

**Oficina Principal:** Jefe de Seguridad, Comité de Seguridad, Agentes de Seguridad y personal en general

**Planta Tambo de Mora, Planta Chancay, Planta Chimbote:** Jefe de Seguridad, Comité de Seguridad, Agentes de Seguridad y personal en general

**5. Definiciones:**

**Evento crítico:** Situación que al presentarse en cualquier ámbito de la organización, atenta contra el normal funcionamiento y seguridad de las operaciones de la empresa.

**Seguridad:** Es una actividad encaminada a conseguir la protección de personas, bienes e información, ante cualquier amenaza. Para conseguir esta protección es preciso contar con medios humanos y materiales; de cuyo funcionamiento, organización y despliegue dependerá en mayor o menor grado la consecución del fin perseguido.

**Simulacros:** Acción(es) que se realiza(n) imitando un suceso real para determinar la eficacia de las medidas de seguridad implementadas para responder en caso de que se materialice un riesgo.

**6. Desarrollo:**

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN EN CONTROL Y SEGURIDAD BASC</b>	Código : PC-BASC-P-19
	<b>RESPUESTA ANTE EVENTOS CRÍTICOS Y SIMULACROS</b>	Versión : 04 Aprobado : 04-09-19 Página : 3 de 5

Actividad	Responsable	Descripción
Antes de un Evento Crítico o Simulacro	Jefe de Seguridad BASC y/o Miembros del Comité de Seguridad BASC	<p>Planifican las actividades a realizar antes de la ocurrencia de un evento crítico o simulacro teniendo en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar e identificar los riesgos y peligros que pudieran presentarse en las operaciones e instalaciones de la empresa.</li> <li>• Elaborar los Planes de Respuesta ante Eventos Críticos o Simulacros de los principales riesgos identificados (PRE)</li> <li>• Comunicar, capacitar y motivar al personal para tener una participación activa de prevención de riesgos.</li> <li>• Organizar como mínimo un simulacro anual por cada tipo de PRE elaborada.</li> <li>• Verificar las condiciones de los equipos que faciliten el reporte ante un evento crítico.</li> <li>• Coordinar y dar ejecución de las PRE.</li> </ul>
Durante un Evento Crítico o Simulacro	Jefe de Seguridad BASC y/o Coordinador BASC	<p>Durante un Evento Crítico o simulacro responden de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participan de manera activa, siendo el soporte necesario ante el evento crítico o simulacro.</li> <li>• Ejecutan las acciones programadas en el PRE, para evitar que el evento crítico o simulacro pueda desencadenar mayores riesgos para el personal y la empresa.</li> <li>• Coordinan con las autoridades de la empresa y de la zona para tener una pronta respuesta ante el evento crítico o simulacro.</li> </ul>
	Personal en General	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunican de manera rápida y reservada, sobre lo identificado, a algún miembro del Comité de seguridad BASC, según procedimiento de Identificación y Reporte de</li> </ul>

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN EN CONTROL Y SEGURIDAD BASC</b>	Código : PC-BASC-P-19 Versión : 04
	<b>RESPUESTA ANTE EVENTOS CRÍTICOS Y SIMULACROS</b>	Aprobado : 04-09-19 Página : 4 de 5

		Actividades Sospechosas y Eventos Críticos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acatan las instrucciones brindadas por las autoridades de la empresa encargadas de dar respuesta al Evento Crítico o Simulacro.</li> </ul>
	Agentes de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunican de manera rápida y reservada, sobre lo identificado, a algún miembro del Comité de seguridad BASC, según procedimiento de Identificación y Reporte de Actividades Sospechosas y Eventos Críticos.</li> <li>• Aplican los lineamientos de los procedimientos de seguridad y control implementados, que se relacionen con el evento crítico o simulacro.</li> <li>• Acatan las instrucciones brindadas por las autoridades de la empresa encargadas de dar respuesta al Evento Crítico o Simulacro.</li> </ul>
Después un Evento Crítico o Simulacro	Jefe de Seguridad y/o Coordinador BASC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmediatamente después del evento crítico o simulacro, y teniendo en cuenta el tipo de evento; dispone que se acordone la zona, para evitar mayores daños o alteración de las evidencias que faciliten las investigaciones.</li> <li>• Si es necesario, y teniendo en cuenta la gravedad de la situación, se deberá evacuar el lugar.</li> <li>• Según los acontecimientos, se tomará en cuenta el Plan de Contingencias o Emergencias.</li> <li>• Coordina las acciones de investigación y facilita las pruebas o evidencias que ayuden a esclarecer el hecho.</li> <li>• Brinda y/o coordina el soporte necesario para las personas afectadas.</li> <li>• Elabora el Informe del Plan de Respuesta ante Eventos Críticos o Simulacros, para comunicar lo ocurrido al Comité de Seguridad BASC.</li> <li>• Gestiona, coordina y/o ejecuta las acciones de</li> </ul>



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN EN CONTROL Y SEGURIDAD BASC</b>	Código : PC-BASC-P-19 Versión : 04
	<b>RESPUESTA ANTE EVENTOS CRÍTICOS Y SIMULACROS</b>	Aprobado : 04-09-19 Página : 5 de 5

		mitigación para que el hecho no vuelva a ocurrir y/o para minimizar el impacto negativo sobre la organización.
	Miembros del Comité de Seguridad BASC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisa el Informe del Plan de Respuesta ante Eventos Críticos o Simulacros, para evidenciar que las acciones tomadas fueron las adecuadas.</li> <li>• Evalúa el evento acontecido y coordina con el personal involucrado, para tomar las medidas necesarias y que; ante un evento real y/u otro simulacro, se actúe teniendo en cuenta la minimización del impacto negativo sobre la organización.</li> <li>• Verifica la ejecución de las acciones de mitigación.</li> </ul>

**7. Registros:**

7.1 PC-BASC-F-22: Plan de Respuesta ante Eventos Críticos o Simulacros

**8. Anexos:**

8.1 Informe del Plan de Respuesta ante Eventos Críticos y Simulacros

Tabla 4 Plan de Respuesta ante eventos críticos BASC



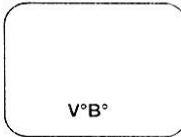
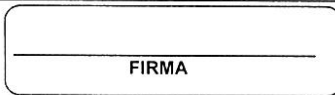
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN EN CONTROL Y SEGURIDAD BASC</b>		Código : PC-BASC-F-22 Versión : 03									
	<b>PLAN DE RESPUESTA ANTE EVENTOS CRÍTICOS</b>		Aprobado: 04-09-19 Página : 01 de 01									
<b>Planta:</b>			<b>Nº</b>									
<b>Evento Crítico identificado:</b>												
<b>Descripción de la situación:</b>												
<b>Aspectos e Impactos relacionados:</b>												
<b>Peligros y Riesgos relacionados:</b>												
<b>ACCIONES A TOMAR</b>												
<b>RESPONSABLES</b>		<b>ACCIONES A TOMAR ANTES DEL EVENTO CRÍTICO /SIMULACRO</b>										
<b>RESPONSABLES</b>		<b>ACCIONES A TOMAR DURANTE EL EVENTO CRÍTICO /SIMULACRO</b>										
<b>RESPONSABLES</b>		<b>ACCIONES A TOMAR DESPUES DEL EVENTO CRÍTICO /SIMULACRO</b>										
<b>Cronograma de Simulacros</b>												
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Observaciones
<b>ANEXOS</b>												
<b>OBSERVACIONES</b>												
<b>Nombre del Responsable :</b> _____												
<b>Firma del Responsable</b> _____												
<b>Fecha:</b> _____												

Tabla 5 Reporte de Actividades Sospechosas y Eventos Críticos

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN EN CONTROL Y SEGURIDAD BASC</b>	Código : PC-BASC-F-20 Versión : 03
	<b>REPORTE DE ACTIVIDADES SOSPECHOSAS Y EVENTOS CRÍTICOS</b>	Aprobado: 04-09-19 Página : 01 de 01
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>		
<b>RESPONSABLE DEL REPORTE:</b>		
<b>Fecha:</b>	<b>Hra. de inicio:</b>	
<b>Lugar/área</b>	<b>Hra. Término:</b>	
<b>Persona (s) involucrada (s), y vinculo laboral:</b>		
Nombre:	Vinculo :	
<b>Testigos :</b>		
Nombre :	Vinculo :	
Nombre :	Vinculo :	
Nombre :	Vinculo :	
Nombre :	Vinculo :	
<b>Descripción de los hechos:</b>		
<b>Afectación:</b> 1) Al Personal <input type="radio"/> 2) A las Instalaciones <input type="radio"/> 3) En los procesos <input type="radio"/>		
<b>Especificación de la afectación:</b>		
1)		
2)		
3)		
<b>Causa PRINCIPAL</b>		
<b>Observaciones</b>		
<b>Resultado de las investigaciones</b>		
<b>Responsable de la investigación:</b>		
<b>Nombre del que REPORTA:</b>		
<b>CARGO:</b>	<b>AREA / DPTO:</b>	
		

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN EN CONTROL Y SEGURIDAD BASC</b>	Código : PC-BASC-P-26 Versión : 05
	<b>CONTROL DE MATERIAL DE EMPAQUE</b>	Aprobado : 04-09-19 Página : 2 de 4

**1. Objetivo:**

Asegurar y controlar el manejo de todos los materiales de empaque y embalaje, previniendo el uso de los mismos para introducir sustancias ilegales en los envíos de producto terminado.

**2. Alcance:**

El presente procedimiento se aplica a todo el material de empaque de exportación realizadas por **Pesquera Centinela S.A.C.**

**3. Referencia:**

***Norma BASC, Estándares BASC y Glosario de Términos - versión 5.0.1 2017***

**4. Responsables:**

Los responsables de la ejecución del presente documento son:


**Planta Tambo de Mora, Planta Chancay, Planta Chimbote:** Jefe de turno  
Aseguramiento de la Calidad

**5. Definiciones:**

N/A


**6. Desarrollo:**

Actividad	Responsable	Descripción
Consideraciones Generales	Jefe de turno Aseguramiento de la Calidad	Se seguirán los lineamientos descritos en Normas de Procedimientos Operacionales de PPTT / HACCP/ el manual NPO de Aseguramiento de Calidad: Evaluación de Insumos Críticos.
Revisión de seguridad del Material de empaque	Jefe de turno Aseguramiento de la Calidad	Durante la recepción de los materiales de ensaque y encajado deberán realizar la inspección de seguridad aleatoria de cada tipo de material recepcionado, y que sea designado al despacho de exportación, teniendo en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> <li>Elegir el material a inspeccionar de manera aleatoria.</li> </ul>

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN EN CONTROL Y SEGURIDAD BASC</b>	Código : PC-BASC-P-26 Versión : 05 Aprobado : 04-09-19 Página : 3 de 4
	<b>CONTROL DE MATERIAL DE EMPAQUE</b>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para sacos y cajas deberá realizar la revisión ocular y táctil del material, teniendo en cuenta variaciones en el logo, tipo de letra, color del material de empaque, textura, modificaciones en las costuras, materiales extraños o adicionales a los regulares, etc.</li> <li>• Verificar que no expida un olor no característico para el material a revisar.</li> <li>• Verificar la textura del material a revisar</li> <li>• El material de empaque y embalaje será inspeccionado aleatoriamente y verificado en calidad y seguridad.</li> <li>• Evidenciará en el <b>Formato</b> de Evaluación de Insumos en el campo Resultados de Revisión de Seguridad.</li> </ul> <p>NOTA: En caso que el material de empaque sea trasladado de una planta a otra, éste deberá ser revisado con las evidencias correspondientes en el <b>formato</b> RN-AC-03: Evaluación de Insumos, en la planta de destino.</p>
Reporte	Jefe de turno Aseguramiento de la Calidad	Si detecta alguna anomalía deberá inmediatamente informar al Comité de Seguridad y seguir con el procedimiento de Identificación y Reporte de Eventos Críticos o sospechosos.
Venta de materiales de empaque usados: sacos	Administrador de Planta	Cuando se realice la venta de materiales de empaque usados (sacos), antes de la entrega al comprador se debe borrar el Logo y Nombre de la empresa (parte frontal y laterales del saco)
Instrucción y Capacitación	Jefe de turno Aseguramiento de la Calidad	Deberá capacitar al personal que tiene relación directa sobre el material de empaque como son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal de Aseguramiento de la calidad</li> <li>• Personal de almacén de insumos</li> <li>• Operarios de ensaque</li> <li>• Operarios de productos terminados</li> </ul>

Tabla 6 Evaluación de Insumos

	<b>NORMAS DE PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES</b>						Código : PC-NPO-AC-R-03		
	<b>RN-AC-03 EVALUACIÓN DE INSUMOS</b>						Versión : 01 Aprobado : 13-11-15 Página : 1 de 1		
<b>MES: SACOS BLANCOS LAMINADOS</b>									
<b>PROVEEDOR:</b>									
Fecha de ingreso	Guía de Recepción	Cantidad	Fecha de Fabricación	Lote	Peso	Largo	Ancho	Observaciones	
<b>RESULTADOS DE MUESTREO</b>									
<b>RESULTADOS DE REVISIÓN DE SEGURIDAD</b>									
(Conforme) (No Conforme) (Otros)		Sin Elementos Extraños				(Conforme) (No Conforme) (Otros)			
Olor									
Color	Costuras								
Textura	Logo y tipo de letra								
<b>PROVEEDOR:</b>									
Fecha de ingreso	Guía de Recepción	Cantidad	Fecha de Fabricación	Lote	Peso	Largo	Ancho	Observaciones	
<b>RESULTADOS DE MUESTREO</b>									
<b>RESULTADOS DE REVISIÓN DE SEGURIDAD</b>									
(Conforme) (No Conforme) (Otros)		Sin Elementos Extraños				(Conforme) (No Conforme) (Otros)			
Olor									
Color	Costuras								
Textura	Logo y tipo de letra								
<b>ANTIOXIDANTE</b>									
<b>PROVEEDOR:</b>									
Fecha de ingreso	Nombre Comercial	Guía de Recepción	Cantidad	Nº de Lote	Etiquetado (pureza)	Presentación	Fecha de Fabricación	Fecha de Vencimiento	Observaciones
<b>RESULTADOS DE MUESTREO</b>									
<b>PROVEEDOR:</b>									
Fecha de ingreso	Nombre Comercial	Guía de Recepción	Cantidad	Nº de Lote	Etiquetado (pureza)	Presentación	Fecha de Fabricación	Fecha de Vencimiento	Observaciones
<b>RESULTADOS DE MUESTREO</b>									
<b>HILOS</b>									
<b>PROVEEDOR:</b>									
Fecha de ingreso	Nombre Comercial	Cantidad	Características				Observaciones		
Analista de Aseg. de Calidad _____									
Jefe de Aseg. de Calidad _____									

## ANEXO 1

Estudio de Impacto Ambiental – Pesquera Centinela SAC

## ANEXO II

Descripción de Gestión de Impacto Ambiental dentro del Marco Normativo