



UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CONTADOR PÚBLICO**

**EVALUACIÓN DE LOS COSTOS AMBIENTALES EN LOS PERIODOS 2015
al 2016 Y PROPUESTA DE UNA AUDITORÍA AMBIENTAL PARA LA
CORPORACIÓN PESQUERA INCA S.A.C. CHIMBOTE - 2017.**

AUTOR:

HELLEN KARIN GONZALES ARAUJO

ASESOR METODOLÓGICO:

DR. MUCHA PAITÁN ANGEL

ASESOR TEMÁTICO:

MG. SERRANO CASTILLO ELMO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

PLANIFICACIÓN Y CONTROL FINANCIERO

CHIMBOTE – PERÚ

2017

PÁGINA DEL JURADO

Mg. Ángel Daniel Rodríguez Castro
PRESIDENTE

Dr. Ángel Mucha Paitán
SECRETARIO

Mg. Elmo Serrano Castillo
VOCAL

ACTA DE SUSTENTACIÓN



DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

JORNADA DE INVESTIGACIÓN N° 2 ACTA DE SUSTENTACIÓN

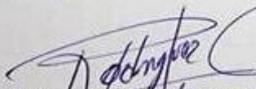
El Jurado encargado de evaluar el Trabajo De Investigación, PRESENTADO EN LA MODALIDAD DE: Desarrollo de Tesis.....(indicar si es Proyecto de Investigación o Desarrollo de Tesis)

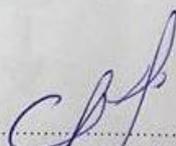
Presentado por don (a)
HELLEN KACIN GONZALES ARAUJO.....

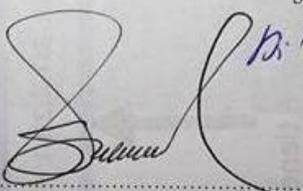
Cuyo Título es:
Evaluación de los Costos Ambientales en los periodos 2015 al 2016 y Propuesta de un auditorio ambiental para la Corporación Pesquera Inca S.A.C. Chimbote - 2017.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 17.....(número) Discrepante.....(letras).

Chimbote, 17 de Julio del 2017.


.....
Mg. Ángel Rodríguez Casero
PRESIDENTE


.....
SECRETARIO


.....
VOCAL
Mg. Elmo Serrano Castillo

NOTA: En el caso de que haya nuevas observaciones en el informe, el estudiante debe levantar las observaciones para dar el pase a Resolución.

Autorización de Publicación de Tesis en Repositorio Institucional UCV

Yo Hellen Karin Gonzales Araujo, identificado con DNI (x) OTRO () N°: 43377737, egresado de la Escuela de Contabilidad de la Universidad César Vallejo, autorizo la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado: Evaluación de los costos ambientales en los periodos 2015 al 2016 y propuesta de una auditoría ambiental para la Corporación Pesquera Inca S.A.C. Chimbote – 2017, en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Observaciones:

.....
.....
.....



FIRMA

DNI: 43377737

FECHA: 24 de Julio 2017

DEDICATORIA

Esta tesis la dedico a Dios quién me protegió y supo guiarme por el buen camino, dándome fuerzas y aliento para seguir adelante y no desmayar en los momentos difíciles que se presentaban en el transcurso de mi vida.

A hijo Fabian por ser mi motor y motivo. A mi madre por estar conmigo en mis peores momentos, a mi madrina María Magdalena por darme fuerzas, mi prima Lily y mi compadre Rony por su apoyo, y a Johnny por darme la confianza y ese empujoncito que tanto necesitaba, Mi familia me han dado todo lo que soy como persona, mis principios, valores, mi empeño y perseverancia por seguir y cumplir cada uno de mis objetivos.

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios por haberme guiado en el transcurso de mi carrera profesional, por ser mi fortaleza en los momentos difíciles y sobre todo por protegerme y brindarme una vida de mucha felicidad.

A mi hijo Fabian, por entender, valorar todo mi esfuerzo y así ser un ejemplo y guía para él.

Les agradezco el apoyo, confianza y dedicación a mis asesores: Metodológico: Dr. Ángel Javier Mucha Paitán, Temático: Mg. Elmo Serrano Castillo

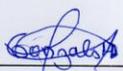
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo **Hellen Karin Gonzales Araujo** con DNI N° **43377737**, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Empresariales, Escuela de Contabilidad, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Nuevo Chimbote, 11 de Julio del 2017



Hellen Karin Gonzales Araujo

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

Presento ante ustedes la Tesis titulada “Evaluación de los costos ambientales en los periodos 2015 al 2016 y propuesta de una auditoría ambiental para la Corporación Pesquera Inca S.A.C. Chimbote - 2017.” con la finalidad de determinar un análisis y plantear una propuesta de auditoría ambiental para la Corporación Pesquera Inca S.A.C. Chimbote - 2017., en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Título Profesional de Contador Público.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

Hellen Karin Gonzales Araujo

ÍNDICE

PÁGINA DEL JURADO	ii
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	¡Error! Marcador no definido.
PRESENTACIÓN	viii
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	13
1.1 Realidad Problemática	14
1.2 Trabajos previos.....	16
1.3 Teorías relacionadas al tema.....	19
1.4 Formulación del problema	49
1.5 Justificación del estudio.....	49
1.6 Hipótesis	50
1.7 Objetivo:.....	50
Objetivo General.....	50
Objetivos Específicos	50
II. MÉTODO	51
2.1 Diseño de investigación	52
2.2 Identificación de variables	53
2.3.1 Operacionalización de variables.....	53
2.3 Población, muestra y muestreo	54
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	54
2.5 Validez y Confiabilidad del instrumento.....	55
2.6 Métodos de análisis de datos.....	55
2.7 Aspectos éticos	55
III. RESULTADOS	56
IV. DISCUSIÓN.....	82
V. CONCLUSIONES.....	85
VI. RECOMENDACIONES	88
VII. PROPUESTA	90
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	113
ANEXOS.....	117

INSTRUMENTOS.....	118
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	124

RESUMEN

El presente trabajo de tesis contiene la Evaluación de los costos ambientales en los periodos 2015 al 2016 y propuesta de una auditoría ambiental para la Corporación Pesquera Inca S.A.C. en el cual se trata de mostrar cómo se encuentran compuestos los costos ambientales dentro de la corporación con el fin de incluirlas en el Informe propuesto, este trabajo está enfocado a realizar una evaluación de los costos ambientales ; teniendo como objetivo principal **“Desarrollar una evaluación de los costos ambientales y plantear una propuesta de auditoría ambiental para la Corporación Pesquera Inca S.A.C.”**, del cual se desprenden los objetivos específicos que son el de describir, analizar, evaluar y plantear de tal modo que podremos conocer la situación de los costos ambientales actuales que tiene la Corporación entre los años 2015 al 2016. Por otra parte la Población: Está conformada por todos los trabajadores de la corporación, y la Muestra: Se basó en el área Contable y Administrativa la cual consta de 18 trabajadores. Los instrumentos de validación y confiabilidad que se utilizaron fueron el cuestionario, en donde se concluyó que no todo el personal sabe lo que significa costos ambientales, ya que algunos lo asocian solo con la prevención de la contaminación ambiental, el impacto que causa al medio ambiente y el efecto que tiene en nuestra salud, mas no tiene el concepto en sí. En base a la evaluación realizada se puede concluir que en la evaluación de los costos ambientales en lo concerniente a la expulsión de efluentes, se realizó el pago a la empresa Aproferrol que es única compañía autorizada de expulsar los efluentes tratados, fuera de la bahía el Ferrol, por lo cual se hizo efectivo el pago de \$ 32,434.88 dólares americanos, en forma mensual solo por el año 2015 lo cual aumentó a \$ 36,000.00 dólares americanos en el año 2016. En lo que se refiere al mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, se realizó el pago a la empresa Qumir S.A.C. por la suma de S/.12,585.00 nuevos soles cada 3 meses, solo en el año 2015, y S/.14,000.00 nuevos soles cada 3 meses, en el año 2016. Para el mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales, se hizo el pago solo 1 vez al año a la empresa Fabtech S.A.C. por la suma de \$15,000.00 dólares americanos. Respecto a la evacuación de residuos peligrosos se realizó el pago a la empresa Green Care del Perú por la suma de S/.5,170.00 nuevos soles cada 3 meses. Dicho monto se mantuvo en ambos años. Y por último el control de emisión de gases de aire, olores y ruido que lo ejecutó la empresa SGS.

Palabras clave: Costos, Costos ambientales, Auditoría ambiental, ISO 14000 e ISO 19011

ABSTRACT

This thesis work contains the Environmental costs evaluation in the periods 2015 to 2016 and proposal of an environmental audit for the Inca Fisheries Corporation S.A.C. In which the objective is to show how the environmental costs within the corporation are compounded in order to include them in the proposed Report, this work is focused on an environmental costs evaluation; With the main objective of "Developing an environmental cost assessment and proposing an environmental audit proposal for the Inca SAC Fishery Corporation", from which the specific objectives are described, which are to describe, analyze, evaluate and propose in such a way that we can To know the situation of the current environmental costs that the Corporation has between the years 2015 to 2016.

On the other hand the Population: It is conformed by all the workers of the corporation, and the Sample: It was based in the Accounting and Administrative area which consists of 18 workers. The validation and reliability instruments used were the questionnaire, where it was concluded that not all personnel know what environmental costs mean, since some associate it only with the prevention of environmental pollution, the impact it causes to the environment And the effect it has on our health, but it does not have the concept itself. Based on the evaluation carried out, it can be concluded that in the evaluation of the environmental costs related to the expulsion of effluents, payment was made to the company Aproferrol, which is the only company authorized to expel treated effluents, outside the bay Ferrol, for which the payment of US \$ 32,434.88 was made monthly, only for the year 2015, which increased to US \$ 36,000.00 in 2016. With regard to the maintenance of the treatment plant of Domestic wastewater, payment was made to the company Qumir SAC For the sum of S / .12,585.00 new soles every 3 months, only in 2015, and S / .14,000.00 new soles every 3 months, in the year 2016. For the maintenance of the industrial wastewater treatment plant, Made the payment only once a year to the company Fabtech SAC For the sum of \$ 15,000.00 US dollars. Regarding the evacuation of hazardous waste, payment was made to the company Green Care of Peru for the sum of S / .5,170.00 new soles every 3 months. This amount was maintained in both years. And lastly the control of emission of air gases, odors and noise that was executed by the company SGS.

Key words: Costs, Environmental costs, Environmental audit, ISO 14000 and ISO 19011.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática

Estos últimos años se ha venido tratando mucho sobre el tema de la contaminación ambiental y sus consecuencias, esto debido al crecimiento de la población y por sobre todo a la gran cantidad de industrias que existen alrededor del mundo, teniendo como principal problema el deterioro del medio ambiente. Esta contaminación trae consigo costos por parte de las industrias para poder mitigar tales consecuencias al medio ambiente. A estos costos les llaman costos ambientales. (Gama, 2015, s/f)

A nivel mundial, los costos ambientales deben estar en función de medir y resolver los problemas más sentidos del ambiente y los recursos naturales, convirtiéndose así en una herramienta indispensable para la toma de decisiones en forma acertada, confiable y oportuna, para cada empresa y poder competir en el ambiente empresarial. (Gama, 2015, s/f)

En el mundo actual no existe mucha literatura referente a la evaluación de los costos ambientales en el sector pesquero.

En Venezuela, la Universidad de Zulia (2009), publicó Costos ambientales en el proceso de extracción del aceite de palma, donde menciona que los Costos Ambientales son entendidos como la estimación del costo global que supone la mitigación de los daños ambientales que se hayan causado a partir de un producto, actividad o proceso. El problema es que la mayoría de las empresas no están preparadas para brindar ese tipo de información, puesto que los sistemas tradicionales de contabilidad ocultan los costos ambientales en las cuentas de gastos generales. En la medida que la empresa identifique estos costos por separado, tendrán la posibilidad de analizar las ventajas financieras de aplicar prácticas de conservación ambiental.

La auditoría ambiental surge como una necesidad para evaluar el desempeño de las empresas en materia ambiental.

En Ecuador la Universidad de Cuenca (2013), publicó “Auditoría Ambiental al procesamiento de desechos sólidos por la Empresa Municipal de Aseo (EMAC) del Cantón Cuenca”, en el que describe la importancia que hay en

hacer una auditoría ambiental ya que en su resultado de la aplicación de la metodología a la Auditoría Ambiental de desechos sólidos se identificaron respecto al Plan de Manejo Ambiental, inconformidades en la empresa y que mediante la documentación relevante obtenida se podrá tener un mejor seguimiento.

En Ecuador, en la Universidad Nacional de Loja (2010) se publicó “Auditoría Ambiental de la Planta Alpina Productos Alimenticios MACHACHI”, donde nos menciona que según su estudio realizado mediante la auditoría ambiental arrojó que la operación de la Planta Industrial tienen impactos moderados; debido a la operación de las unidades de procesos de fabricación y servicios auxiliares sobre el medio ambiente en sus componentes abiótico y biótico, especialmente el componente agua. Por lo tanto la auditoría se convierte en una herramienta de trabajo para la empresa.

En Lima, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (2012), publicó que la auditoría ambiental determina el cumplimiento pasado y la posibilidad actual y potencial de cumplir con objetivos ambientales y que los objetivos deben ser entendidos por auditores y auditados y pueden incluir en determinar si las empresas cumplen o no con los requerimientos regulatorios, así como leyes, permisos etc. A su vez determinar si la empresa cumple o no con sus políticas internas.

En el ámbito local tenemos a la Corporación Pesquera Inca S.A.C. que se dedica a la producción y exportación de harina y aceite de pescado. El cual también menciona sus costos ambientales en forma generalizada. Si bien las contingencias en el contexto ambiental, no son situaciones muy frecuentes, su aparición tiene importes muy significativos. El problema es muchas veces la dificultad de su estimación en un primer momento, o incluso al finalizar el ejercicio en que se produjeron estos problemas y por ello requiere una evaluación de sus costos ambientales para poder gestionar mejor sus recursos y proponerle una auditoría ambiental para llevar un orden,

seguimiento y control, así como para el cumplimiento de las leyes y normas del estado, etc.

1.2 Trabajos previos

A nivel internacional

TITULO: Costos ambientales y la contaminación ambiental en la gestión de tratamiento y disposición de desechos sólidos en la mancomunidad de Patate y Pelileo”

AUTOR: Syntia Lizbeth Llamuca Cisneros

AÑO: 2015

LUGAR: Ambato -Ecuador

CONCLUSIÓN:

Llegan a la conclusión que en la actualidad, las empresas empiezan a considerar el elemento ambiental en su proceso de toma de decisiones, implementando medidas que prevengan el impacto ambiental de sus actividades o a su vez que corrijan los daños ocasionados, generándose un costo ambiental. Sin embargo, EMMAIT-EP presenta un deficiente conocimiento de esta concepción económica sobre el cuidado del medio ambiente, donde la inexistencia de las respectivas medidas repercute en la contaminación que deja la inadecuada gestión que realiza esta empresa.

TITULO: Propuesta metodológica de un procedimiento para un sistema de gestión de costos ambientales en la producción arrocerá del CAI. Fernando Echenique en la provincia de Granma

AUTORES: Yudelquis Ramírez Pérez y Sandy Rodríguez Sosa

AÑO: 2012

LUGAR: Granma – Cuba

CONCLUSIÓN:

Se concluyó que el diseño metodológico propuesto se convierte para la empresa en un instrumento de dirección que puede contribuir a la gestión económico-financiera y la formulación de una estrategia de medioambiente y

que la cadena de valor medioambiental interna, la determinación de los inductores de costos y el registro contable permiten dotar a las direcciones de un análisis detallado de las actividades y los costos medioambientales asociados a las mismas, propiciando el proceso de toma de decisiones además existen las condiciones necesarias para la implantación del diseño metodológico, amparado por el financiamiento de un proyecto de investigación y la incursión de la entidad en el perfeccionamiento empresarial.

A nivel nacional

TITULO: “Evaluación de riesgos potenciales del proceso de producción y tratamiento de residuos y desechos en el control del medio ambiente en la Empresa Pesquera SolyMar S.A. mediante la aplicación de una Auditoría Ambiental”

AUTOR: Tathiana Lisseth Rojas Campos

AÑO: 2015

LUGAR: Chiclayo

CONCLUSIÓN:

La empresa SolyMar SA no cuenta con un sistema de gestión ambiental que permita minimizar los riesgos de contaminación ambiental, producida por la emanación de gases y humo y el vertido de los desechos y residuos sólidos como producto de las operaciones propias de la empresa y por ende la contaminación del aire, y agua originando degradación ambiental y no cumpliendo con la legislación ambiental existente. Es urgente implementar un sistema de gestión ambiental bajo los conceptos de la Norma ISO 14001-2004.

A la empresa se ha auditado para saber el cumplimiento de las regulaciones ambientales y su incidencia en los estados financieros en el periodo del 01 de enero al 31 de diciembre del 2011 en la empresa pesquera SolyMar S.A., dichas normas tienen la finalidad de obtener razonablemente la certeza si en la empresa se viene cumpliendo con las regulaciones ambientales referente al desarrollo de sus operaciones.

TITULO: La Auditoría Ambiental y su relación con la aplicación de las regulaciones ambientales de los compuestos organofosforados en el sector agrícola de la provincia de Huaral.

AUTOR: Taramona Cáceres Melissa del Pilar

AÑO: 2012

LUGAR: Huaral

CONCLUSIÓN:

Se concluyó que existen indicadores de contaminación medioambientales, debido a que no se respetan las regulaciones y normas lo que significa un riesgo para la salud de los trabajadores. A su vez no existe una guía que considere las normas legales ambientales vigentes para que las empresas productoras de compuestos organofosforados y los usuarios los cumplan con las normas establecidas que conllevan a la responsabilidad ecológica y a la conservación del medio ambiente.

A nivel local

TITULO: Diagnostico y propuesta de una auditoría ambiental en la empresa pesquera Disolmar S.A.C. -2014.

AUTOR: Rojas Richard Gabriel

AÑO: 2015

LUGAR: Chimbote

CONCLUSIÓN:

Concluye que la situación ambiental de la empresa pesquera Disolmar S.A.C, le falta cumplir con las normas ambientales vigentes del país, con las emisiones atmosféricas, descargas de agua y manejo de desechos. Se determina que tiene deficiencias en los temas de seguridad industrial, desde el punto de vista de concientización de los trabajadores.

1.3 Teorías relacionadas al tema

❖ **Costos**

Según Ramírez (2008, p. 36) menciona el siguiente concepto “Por costo se entiende la suma de erogaciones en que incurre una persona física o moral para la adquisición de un bien o de un servicio, con la intención de que genere ingreso en el futuro”.

Analizando al autor antes mencionado, nos quiere decir que costos son los desembolsos de dinero para la compra de un bien mueble o inmueble o de servicios. (Ramírez, 2008, p. 36)

Según Bellido (2003, p.24), “que el costo es la medición, en términos monetarios, de la cantidad de recursos utilizados para un propósito u objeto de costos. Son recursos utilizados dentro de los procesos de fabricación”.

De acuerdo a nuestro punto de vista, el costo vendría a ser el dinero que será utilizado a favor de la empresa ya sea para la compra, elaboración o exportación. (Bellido, 2003, p. 24)

La gestión de costos aporta información relevante, histórica o estimada monetaria o no monetaria, segmentada o global, sobre la circulación interna de la empresa para la toma de decisiones. Trata de aportar luz sobre interrogantes que no tiene respuesta la contabilidad financiera. Dado su carácter interno, cada empresa puede utilizar el sistema de contabilidad de gestión que le parezca más adaptada a sus necesidades. La contabilidad de costos le proporciona a la gerencia información sobre costos de productos, inventarios, operaciones o funciones y permite comparar las cifras reales con las predeterminadas. La variedad de datos que ofrece ayuda a tomar muchas decisiones diarias a la vez que presenta la información esencial para las decisiones a más largo plazo. (Chambergo, 2009, p. 87).

De acuerdo a nuestro criterio, la definición de costos según el autor antes mencionado, vendría a ser una información importante solo para la empresa, ya que una buena gestión de costos le va a favorecer en la toma correcta de decisiones. (Chambergo, 2009, p. 87).

❖ **Costos Ambientales**

➤ **Definiciones**

Según Fronti (1998, p.18) dice que los costos ambientales “son los sacrificios efectuados para desarrollar conductas ambientales. Dicho sacrificio económico está vinculado a la prevención o la limpieza del medioambiente y que tiene como finalidad la generación de Valor añadido o ahorros”.

De acuerdo a nuestro punto de vista nos quiere decir que son los cambios que la empresa va a realizar para preservar el medio ambiente en que vivimos. (Fronti, 1998, p.18)

Para Fernández (1994, p. 3) serán todos los consumos debidamente valorados, relacionados con los recursos naturales, materiales, o energéticos necesarios para la producción, la asimilación por el entorno natural de desechos de las actividades de producción y del consumo (contaminación) y el conjunto de bienes y servicios naturales que se orientan a las necesidades vitales y de calidad de vida del ser humano”.

Según Jasch (2002, p. 16) nos menciona que “los costos ambientales comprenden tanto los costos internos como los externos y se relacionan con todos los costos ocurridos en relación con el daño y la protección ambiental. Los costos de protección ambiental incluyen costos de prevención, disposición, de planeamiento, de control, el

entendimiento de acciones y la reparación de daños que pueden ocurrir en la compañía y afectar al gobierno y a la gente”.

Y para Iturria (2003,p.8), Si bien existen pocos datos cuantitativos sobre el valor económico (y social) total de la información de costos ambientales totales, la Agencia de Protección Ambiental (E.P.A.) de Estados Unidos identifica algunos beneficios claves de obtener, administrar y utilizar esta información dentro de la empresa, ellos son:

- Muchos costos ambientales se pueden reducir significativamente o eliminar como resultado de decisiones de negocios, las cuales van desde cambios operacionales y de custodia, hasta inversión en tecnologías de procesos verde, hasta el rediseño de procesos / productos. Muchos costos ambientales (ejemplo: desechos de materias primas) pueden proporcionar ningún valor añadido a un proceso, sistema, o producto. (Iturria,2003,p.8)
- Los costos ambientales (y por consiguiente el potencial ahorro de costos) se pueden oscurecer en las cuentas generales de gastos. (Iturria,2003,p.8)
- Muchas empresas han descubierto que los costos ambientales se pueden eliminar generando ingresos mediante la venta de desechos o asignaciones transferibles de contaminación (es decir la transferencia de los permisos de contaminación), o mediante licencias de tecnologías limpias. (Iturria,2003,p.8)
- La mejor administración de los costos ambientales puede dar como resultado un desempeño ambiental mejorado y beneficios significativos para la salud humana así como éxito en los negocios. (Iturria,2003,p.8)
- El entendimiento de los costos ambientales y del desempeño de procesos y productos puede promover un costeo y una fijación de precios más exactos y puede ayudar a las empresas en el diseño de procesos, productos, y servicios más preferibles ambientalmente y por consiguiente darle una ventaja competitiva a la empresa. (Iturria,2003,p.8)

Los costos ambientales y su desempeño ambiental pueden dar soporte al desarrollo y operación de un sistema general de administración ambiental de una empresa. Tal sistema constituirá una necesidad para las compañías vinculadas con las obligaciones de comercio internacional por el estándar de consenso internacional ISO 14001, desarrollado por la International Organization of Standardization. (Iturria - 2003, p.9)

Identificación de los Costos Ambientales

Según Iturria (2003, p.9), para tener una adecuada identificación de los costos ambientales, se requiere de una clasificación analítica. Una primera clasificación podría hacerse en base al grado de recurrencia de los costos, de los cuales tenemos los costos medioambientales recurrentes y los costos medioambientales no recurrentes, que veremos más a detalle a continuación:

❖ Costos medioambientales recurrentes

- Derivados de la obtención de información medioambiental
- Derivados de un plan de gestión medioambiental
- Derivados de la adecuación tecnológica medioambiental
- Derivados de la gestión de residuos, emisiones y vertidos
- Derivados de la gestión del producto
- Derivados de las exigencias administrativas
- Costos derivados de la auditoría medioambiental

❖ Costos medioambientales no recurrentes

- Derivados de los sistemas de información y prevención medioambiental.
- Derivados de las inversiones en instalaciones
- Costos plurianuales de conservación y mantenimiento: inspección
- Derivados de la interrupción en el proceso
- Derivados de accidentes

- Derivados de las nuevas exigencias del entorno
- Derivados de la mejora de imagen medioambiental de la empresa
- Derivados de los sistemas de control y medición
- Costos no desembolsables
- Costos jurídicos
- Otros costos de carácter específico

En algunas circunstancias, un costo recurrente puede adquirir las características de un no recurrente y viceversa. (Iturria, 2003, p.9)

Imputación de los costos ambientales

Según Iturria (2003, p.13) Considerando como base los períodos de contabilidad, se podrían clasificar como:

- **Previstos:** se caracterizan por incorporarse a los costos con anticipación al momento que efectivamente se realiza el pago. (Iturria,2003,p.13)
- **Corrientes:** son aquellos que se incurre durante el período de producción al cual se asigna. (Iturria,2003,p.13)
- **Diferidos:** son aquellos rubros de aplicación diferida a los costos. (Iturria,2003,p.13)

Según Iturria (2003), a partir del momento que una entidad genera costos, surge el problema de cómo imputarlos. En el caso de los costos ambientales, éstos se generan en tres momentos diferentes respecto de las actividades o proyectos desarrollados por una empresa:

- **Antes:** por las medidas de carácter preventivas.
- **Durante:** se podrían catalogar como los costos corrientes normales del período.
- **Después:** por las medidas de carácter correctivas, que pueden comprender a las de cierre de actividades y extenderse hasta la prescripción jurídica de las mismas. (p.13)

Reconocimiento

Para Iturria (2003) a la hora del reconocimiento contable de los denominados costos ambientales pueden existir diferentes alternativas:

- La **activación** de dicho costo, para ello debe cumplir con los siguientes requisitos:
 - ✓ es probable que fluyan hacia la empresa los beneficios económicos futuros, y
 - ✓ la partida tiene un costo o valor que puede ser medido de manera confiable
- **Reflejo como gasto**, sobre todo encontramos aquí aquellas erogaciones asociadas a actividades de prevención de la contaminación, de descontaminación y/o de restauración.
- **La exposición en notas** a los Estados Contables en el caso de las contingencias ambientales.(p.13)

Según Iturria (2003, p.14), parece oportuno realizar el análisis desde la perspectiva de la efectiva salida de recursos de la empresa, para lo cual existen dos posibilidades:

- ✓ que se haya incurrido en un desembolso, en cuyo caso se deberá analizar si es un gasto o una inversión. (Iturria, 2003,p.14)
- ✓ que aún no haya incurrido en un desembolso, pero que como consecuencia de sucesos pasados dicha salida pueda ocurrir en el futuro; en este caso estaríamos frente a una provisión o a pasivo contingente. (Iturria, 2003,p.14)

Asignación de los costos ambientales

Asignación de costo: “Operación a través de la cual se distribuyen los elementos de costos a sus respectivos centros de costos”. IAPUCO (como se citó en Iturria, 2003, p.14)

Esta asignación debe realizarse considerando los diversos objetos de costos (un producto, un servicio, un proceso, un proyecto, un consumidor, una

categoría de marca, una actividad, un departamento, un programa, un canal de distribución). (Iturria, 2003, p.14)

La mayoría de los costos ambientales caería en la categoría de costos indirectos, no obstante lo cual mediante un adecuado análisis se podría encontrar una relación directa entre estos costos y ciertos productos u otros objetos. Por ejemplo, una empresa puede fabricar dos productos, pero solo uno de ellos genera residuos que requieren tratamiento. Por lo tanto los costos ambientales por tratamiento de residuos deberían ser asignados directamente al producto relacionado. Las diversas técnicas de costeo son metodologías utilizadas para asignar los costos a los productos, procesos, clientes, etc. En general estas técnicas no tienen diferencias sustanciales a la hora de asignar los costos directos, donde radican las diferencias más importantes es a la hora de la asignación de los costos indirectos. Estos costos están teniendo una participación relativa cada vez mayor en los costos totales, por consiguiente, habrá que mejorar los métodos utilizados para la asignación de los mencionados costos. (Iturria, 2003 p.14)

En esta misma línea de razonamiento, según Miller y Vollman (como se citó en Iturria, 2003, p.14) insisten en la necesidad de controlar los costos indirectos ya que en los últimos años no sólo han aumentado en términos relativos con respecto al costo total sino también han crecido en términos absolutos.

Control de los costos ambientales

Según Iturria (2003), al ser los costos el parámetro que mide el impacto de los resultados en la organizaciones, surge una nueva necesidad que es la de buscar una mayor racionalización y control de los mismos, a efectos de no incorporar a la estructura de costos ambientales, conceptos que no hagan a la normalidad de las actividades o acciones operativas y preventivas/correctivas. Para ello es necesario contar con:

- Información más amplia, relevante y oportuna que la que brinda la contabilidad de costos tradicional.

- Técnicas y herramientas de gestión, vinculadas con el control de las operaciones.
- Una estructura informática que permita evaluar la contribución económica ambiental.

El control surge como consecuencia de factores internos y externos y comprende dos procesos claramente definidos:

a) Previo, en el cual se formulan objetivos y metas que se traducen en la planificación.

b) Posterior, sustentado en el cumplimiento de los objetivos y metas, que se traducen en la evaluación. (p.15)

De acuerdo a Iturria (2003), en el contexto medioambiental el control juega un rol preponderante, por las características propias de la actividad (hechos internos y externos), ya que deberá dar cumplimiento a objetivos mínimos en diferentes campos de acción:

a) Grado de cumplimiento de la legislación ambiental.

b) Grado de efectividad y cumplimiento de las medidas de mitigación de los efectos.

c) Identificación, evaluación y control de los riesgos y deterioros ambientales y, por lo tanto, los posibles riesgos jurídicos y económicos que los mismos provocan en la organización. (p.16)

❖ Auditoría

Según Pérez y Gardey (2008, s/f), es un término que puede hacer referencia a tres cosas diferentes pero conectadas entre sí: puede referirse al trabajo que realiza un auditor, a la tarea de estudiar la economía de una empresa, o a la oficina donde se realizan estas tareas (donde trabaja el auditor). La actividad de auditar consiste en realizar un examen de los procesos y de la actividad económica de una organización para confirmar si se ajustan a lo fijado por las leyes o los buenos criterios.

Según la Norma ISO 14001 (2004, s/f), se puede definir auditoría como un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría, y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.

❖ **Auditoría ambiental**

Según las normas ISO 14010 (2015, s/f), la auditoría ambiental es un proceso sistemático de verificación, documentado, que consiste en obtener y evaluar objetivamente la evidencia de auditoría para determinar si las actividades ambientales específicas, eventos, condiciones, sistemas de gestión o información acerca de estas materias, cumplen con los criterios de auditoría y comunicar los resultados de este proceso al cliente.

Según el Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales-Eco Management and Audit Scheme –EMAS (2001, s/p) , define a la auditoría ambiental como Instrumento de gestión que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva del comportamiento de la organización, del sistema de gestión y de los procedimientos destinados a proteger el medio ambiente con la finalidad de: facilitar el control operativo de las prácticas que puedan tener un impacto sobre el medio ambiente y evaluar el cumplimiento de la política medioambiental de la organización, en especial sus objetivos y metas ambientales

Características de una Auditoría Ambiental

Las características de una auditoría ambiental son:

Sistemática: Se ajusta a un método para uniformizar las auditorías, aumentando su objetividad y permitiendo comparar unas con otras. (Asesoriayempresas.es, 2016 s/f)

Documentada: Basada en datos fiables y suficientes que garanticen un diagnóstico real y completo. (Asesoriayempresas.es, 2016 s/f)

Periódica: Permite un seguimiento de sistema de gestión ambiental (SGA) (Asesoriayempresas.es, 2016 s/f)

Objetiva: Reflejo de la situación real, sin manipulación. (Asesoriayempresas.es, 2016 s/f)

Al realizar la auditoría ambiental permite obtener información acerca de la efectividad de la gestión de la empresa, Identificar problemas asociados a su funcionamiento, Identificar nuevos desafíos ambientales y proponer medidas de prevención y mitigación apropiadas. (Asesoriayempresas.es, 2016 ,s/f)

Tipos de Auditorías Ambientales

Los tipo de auditorías ambientales son: ambiental externa, ambiental interna, preliminar o de diagnóstico, de verificación, de un sistema de gestión ambiental, de riesgos ambientales, energética, de residuos, de procesos. (GrupoAcms.com, 2016, s/f)

Ambiental Externa: Con equipo de auditores orgánicamente desvinculados de la empresa e independientes de ésta. Mayor objetividad de resultados (GrupoAcms.com, 2016, s/f)

Ambiental Interna: Equipo auditor es parte de la empresa auditada. Sistema de control ambiental interno a menor costo, pero sacrifica objetividad (GrupoAcms.com, 2016, s/f)

Preliminar o de Diagnóstico: Identificación preliminar de principales aspectos e impactos ambientales y de medidas de mejoramiento y mitigación pertinentes. Es primer paso para plan de mejoramiento ambiental y sistema de gestión ambiental. (GrupoAcms.com, 2016, s/f)

De Verificación: Sobre cumplimiento de empresa con legislación ambiental vigente y acuerdos formales que limiten magnitud de descargas al ambiente. Es el tipo más frecuente de auditoría ambiental. (GrupoAcms.com, 2016, s/f)

De un Sistema de Gestión Ambiental: Evalúa sistema de gestión ambiental existente en una empresa. Incluye verificación del cumplimiento de procedimientos de gestión ambiental, su relevancia y efectividad. (GrupoAcms.com, 2016, s/f)

De Riesgos Ambientales: Identifica riesgos potenciales en procesos y procedimientos de la empresa. Accidentes causan grandes impactos ambientales, pérdidas económicas y daños a instalaciones y a personas. (GrupoAcms.com, 2016, s/f)

Energética: Evalúa eficiencia de utilización de recursos energéticos de la empresa, compara con la eficiencia teórica e identifica potenciales mejoras en dichos sistemas. Implica controlar procedimientos empleados para identificar y cuantificar el uso de los recursos energéticos. (GrupoAcms.com, 2016, s/f)

De Residuos: Identifica y cuantifica las diferentes líneas residuales, evalúa prácticas y procedimientos para manejo y control, estima costos asociados a éstos. Busca opciones para reducir generación de residuos en fuente misma, prevenir su generación y llevar a cabo una mejor gestión de éstos. (GrupoAcms.com, 2016, s/f)

De Procesos: Verifica niveles de eficiencia con que operan los procesos de interés. Implica cuantificar flujos de materia y energía, eficiencia y estabilidad operacional. Cubre aspectos comunes a una auditoría ambiental clásica. (GrupoAcms.com, 2016, s/f)

Objetivos de las auditorías ambientales

La auditoría ambiental debe proporcionar a la dirección de la organización la información suficiente para controlar, planificar y revisar las actividades que puedan ocasionar efectos sobre el medio ambiente. Del mismo modo, permite evaluar la adecuación de la política ambiental a la empresa. Los objetivos de una auditoría ambiental son muy amplios y diversos dependen, en gran medida, de las especificaciones de la actividad, la empresa auditada y el entorno en que se ubica. Aun así, existen unos objetivos genéricos que deben tenerse presentes en, prácticamente, todas las auditorías. (Asesoriayempresas.es, 2016 s/f)

Objetivos generales de la auditoría

- Estudiar los documentos del sistema para determinar si se ajustan a las normas de referencia correspondientes.
- Establecer el nivel de cumplimiento de los procedimientos que forman parte del sistema de gestión ambiental.
- Verificar que todos los departamentos y niveles de la organización siguen los procedimientos e instrucciones técnicas establecidas. (Asesoriayempresas.es, 2016)
- Determinar el grado de conformidad del sistema de gestión del auditado, o parte de él, con los criterios de la auditoría.
- Evaluar la capacidad del sistema de gestión para: *Asegurar* el cumplimiento de los requisitos legales, reglamentarios y contractuales. *Lograr* los objetivos especificados en él. (Asesoriayempresas.es, 2016)
- Proponer: *Acciones* correctivas y de mejora necesarias para alcanzar el cumplimiento de los procedimientos y objetivos. *Modificaciones* en los procedimientos, cuando se demuestre que no son adecuados para el desarrollo de la empresa. (Asesoriayempresas.es, 2016)
- Prevenir la repetición de problemas.
- Identificar las áreas de mejora potencial del sistema de gestión ambiental (Asesoriayempresas.es, 2016)

Importancia de la auditoría ambiental

La importancia de las auditorías recae en el daño que a lo largo de décadas se le ha causado al planeta, y somos nosotros quienes venimos sufriendo las consecuencias. El aire, las plantas, los animales, y sobre todo el agua, son los principales elementos dañados del entorno, y todos ellos complementan nuestras vidas como seres humanos. (Todosobreelmedioambiente.com, 2016,s/f)

Se crea un compromiso por parte de la dirección para satisfacer las disposiciones de su política, objetivos y metas.

Da énfasis en la prevención más que en la acción correctiva. Proporciona evidencias de que existe una preocupación y un cumplimiento reglamentario razonable; y conlleva al diseño de sistemas de gestión ambiental, para un mejoramiento continuo. (Todosobreelmedioambiente.com, 2016,s/f).

Ventajas de la auditoría ambiental

La auditoría medioambiental proporciona grandes ventajas y posibilidades a las empresas como:

- La mejora del rendimiento y la utilización de los recursos, con lo cual se produce un incremento en el ahorro.
- La posibilidad de utilizar una valiosa información ambiental en la toma de decisiones continua que permita, ante cualquier cambio, efectuar las mediciones de impacto ambiental que provocaría la nueva estrategia a poner en práctica. Del mismo modo, ante cualquier situación de emergencia que pudiera producirse, supone contar con un apoyo informativo seguro y eficaz que permite dirigir los esfuerzos en la dirección acertada.
- La facilidad que proporciona para obtener seguros que cubren riesgos ambientales, así como para la obtención de licencias, permisos, ayudas o subvenciones, contratos públicos, etc.
- Ayuda tanto a directivos como a empleados en el conocimiento de la situación y política medioambiental de la empresa, facilitando además el intercambio de información entre los diversos sectores productivos. Esto es posible gracias a la elaboración de un informe final, documento que se entrega a la dirección y que esta utilizara como herramienta de control interno. Esta información, además, podrá ser manejada por todo el personal de la empresa, los organismos oficiales correspondientes y, en general, por cualquier interesado en conocer la situación medioambiental de la empresa. (Todosobreelmedioambiente.com, 2016, s/f)

❖ **Control Interno**

Es el conjunto de acciones, actividades, planes, políticas, normas, registros, procedimientos y métodos, incluido el entorno y actitudes que desarrollan autoridades y su personal a cargo, con el objetivo de prevenir posibles riesgos que afectan a una entidad pública. (contraloria.gob.pe, 2017, s/f)

PRINCIPIOS DE CONTROL INTERNO

El Marco establece un total de diecisiete principios que representan los conceptos fundamentales asociados a cada componente. Dado que estos principios proceden directamente de los componentes, una entidad puede alcanzar un control interno efectivo aplicando todos los principios, los que son aplicables a los objetivos operativos, de información y de cumplimiento. (auditoriainternadegobierno.gob.cl,2017,s/f)

• **Entorno de Control:** Es el conjunto de normas, procesos y estructuras que constituyen la base sobre la que se desarrollará el control interno de la organización. El consejo y la alta dirección son quienes marcan el “Tone at the Top” con respecto a la importancia del control interno y los estándares de conducta esperados dentro de la entidad. (auditoriainternadegobierno.gob.cl,2017,s/f)

Sus principios:

1. La organización demuestra compromiso con la integridad y los valores éticos.
2. El consejo de administración demuestra independencia de la dirección y ejerce la supervisión del desempeño del sistema de control interno.
3. La dirección establece, con la supervisión del consejo, las estructuras, las líneas de reporte y los niveles de autoridad y responsabilidad apropiados para la consecución de los objetivos.
4. La organización demuestra compromiso para atraer, desarrollar y retener a profesionales competentes, en alineación con los objetivos de las organizaciones.

5. La organización define las responsabilidades de las personas a nivel de control interno para la consecución de los objetivos.

• **Evaluación de Riesgos:** Implica un proceso dinámico e iterativo para identificar y evaluar los riesgos de cara a la consecución de los objetivos. Dichos riesgos deben evaluarse en relación a unos niveles preestablecidos de tolerancia. De este modo, la evaluación de riesgos constituye la base para determinar cómo se gestionarán. (auditoriainternadegobierno.gob.cl,2017,s/f)

Sus principios:

6. La organización define los objetivos con suficiente claridad para permitir la identificación y evaluación de los riesgos relacionados.

7. La organización identifica los riesgos para la consecución de sus objetivos en todos los niveles de la entidad y los analiza como base sobre la cual determinar cómo se deben gestionar.

8. La organización considera la probabilidad de fraude al evaluar los riesgos para la consecución de los objetivos.

9. La organización identifica y evalúa los cambios que podrían afectar significativamente al sistema de control interno.

• **Actividades de Control:** Son las acciones establecidas a través de políticas y procedimientos que contribuyen a garantizar que se lleven a cabo las instrucciones de la dirección para mitigar los riesgos con impacto potencial en los objetivos. (auditoriainternadegobierno.gob.cl,2017,s/f)

Sus principios:

10. La organización define y desarrolla actividades de control que contribuyen a la mitigación de los riesgos hasta niveles aceptables para la consecución de los objetivos.

11. La organización define y desarrolla actividades de control a nivel de entidad sobre la tecnología para apoyar la consecución de los objetivos.

12. La organización despliega las actividades de control a través de políticas que establecen las líneas generales del control interno y procedimientos que llevan dichas políticas a la práctica.

• **Información y Comunicación:** La información es necesaria para que la entidad pueda llevar a cabo sus responsabilidades de control interno y soportar el logro de sus objetivos. La comunicación es el proceso continuo e iterativo de proporcionar, compartir y obtener la información necesaria. (auditoriainternadegobierno.gob.cl,2017,s/f)

Sus principios:

13. La organización obtiene o genera y utiliza información relevante y de calidad para apoyar el funcionamiento del control interno.

14. La organización comunica la información internamente, incluidos los objetivos y responsabilidades que son necesarios para apoyar el funcionamiento del sistema de control interno.

15. La organización se comunica con los grupos de interés externos sobre los aspectos clave que afectan al funcionamiento del control interno.

• **Actividades de Supervisión:** Las evaluaciones continuas, las evaluaciones independientes o una combinación de ambas se utilizan para determinar si cada uno de los cinco componentes del control interno, incluidos los controles para cumplir los principios de cada componente, están presentes y funcionan adecuadamente. (auditoriainternadegobierno.gob.cl,2017,s/f)

Sus principios:

16. La organización selecciona, desarrolla y realiza evaluaciones continuas y/o independientes para determinar si los componentes del sistema de control interno están presentes y en funcionamiento.

17. La organización evalúa y comunica las deficiencias de control interno de forma oportuna a las partes responsables de aplicar medidas correctivas, incluyendo la alta dirección y el consejo, según corresponda.

❖ Normas ISO 14000

Las ISO 14000 son normas internacionales que se refieren a la gestión ambiental de las organizaciones. Su objetivo básico consiste en promover la estandarización de formas de producir y prestar servicios que protejan al medio ambiente, minimizando los efectos dañinos que pueden causar las actividades organizacionales. Los estándares que promueven las normas ISO 14000 están diseñados para proveer un modelo eficaz de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA), facilitar el desarrollo comercial y económico mediante el establecimiento de un lenguaje común en lo que se refiere al medio ambiente y promover planes de gestión ambiental estratégicos en la industria y el gobierno. Un SGA es un sistema de gestión que identifica políticas, procedimientos y recursos para cumplir y mantener un gerenciamiento ambiental efectivo, lo que conlleva evaluaciones rutinarias de impactos ambientales y el compromiso de cumplir con las leyes y regulaciones vigentes en el tema, así como también la oportunidad de continuar mejorando el comportamiento ambiental. (ISO 14000, 2015, s/f)

Características generales de las normas:

- ✓ Las normas ISO 14000 son estándares voluntarios y no tienen obligación legal. (ISO 14000, 2015, s/f)
- ✓ Tratan mayormente sobre documentación de procesos e informes de control. (ISO 14000, 2015, s/f)
- ✓ Han sido diseñadas para ayudar a organizaciones privadas y gubernamentales a establecer y evaluar objetivamente sus SGA. (ISO 14000, 2015, s/f)
- ✓ Proporcionan, además, una guía para la certificación del sistema por una entidad externa acreditada. (ISO 14000, 2015, s/f)
- ✓ No establecen objetivos ambientales cuantitativos ni límites en cuanto a emisión de contaminantes. No fijan metas para la prevención de la contaminación ni se involucran en el desempeño ambiental a nivel mundial, sino que establecen herramientas y sistemas enfocados a los

procesos de producción de una empresa u otra organización, y de las externalidades que de ellos deriven al medio ambiente. (ISO 14000, 2015, s/f)

- ✓ Los requerimientos de las normas son flexibles y, por lo tanto, pueden ser aplicadas a organizaciones de distinto tamaño y naturaleza. (ISO 14000, 2015, s/f)

Las normas ISO 14000 (2015, s/f) está constituida por las siguientes normas:

- ✓ ISO 14000: Guía a la gerencia en los principios ambientales, sistemas y técnicas que se utilizan.
- ✓ ISO 14001: Sistema de Gestión Ambiental. Especificaciones para el uso.
- ✓ ISO 14010: Principios generales de Auditoría Ambiental.
- ✓ ISO 14011: Directrices y procedimientos para las auditorías.
- ✓ ISO 14012: Guías de consulta para la protección ambiental. Criterios de calificación para los auditores ambientales.
- ✓ ISO 14013/15: Guías de consulta para la revisión ambiental. Programas de revisión, intervención y gravámenes.
- ✓ ISO 14020/23: Etiquetado ambiental
- ✓ ISO 14024: Principios, prácticas y procedimientos de etiquetado ambiental.
- ✓ ISO 14031/32: Guías de consulta para la evaluación de funcionamiento ambiental.
- ✓ ISO 14040/4: Principios y prácticas generales del ciclo de vida del producto
- ✓ ISO 14050: Glosario
- ✓ ISO 14060: Guía para la inclusión de aspectos ambientales en los estándares de productos. (ISO 14000, 2015, s/f)

El Sistema de Gestión Ambiental (ISO 14000-14004)

Tal como se mencionó anteriormente, un SGA es una descripción de cómo lograr los objetivos dictados por la política ambiental, así como también las prácticas, procedimientos y recursos necesarios para implementar la gestión. Este sistema se circunscribe a la serie ISO 14000-14004. ISO 14000 es un conjunto de varios estándares. La norma ISO 14001 describe los elementos necesarios de un SGA y define los requisitos para su puesta en marcha, de modo de garantizar la adecuada administración de los aspectos importantes e impactos significativos de la gestión ambiental, tales como las emisiones a la atmósfera, el volcado de efluentes, la contaminación del suelo, la generación de residuos y el uso de recursos naturales, entre otros (efectos ambientales que pueden ser controlados por la organización). La norma ISO 14004 ofrece directrices para el desarrollo e implementación de los principios del SGA y las técnicas de soporte, además presenta guías para su coordinación con otros sistemas gerenciales tales como la serie ISO 9000. El propósito de esta norma es que sea utilizado como una herramienta interna y no como un procedimiento de auditoría. (ISO 14000, 2015, s/f)

La auditoría ambiental (ISO 14010-14015)

Es una herramienta de gestión que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva de los procesos, prácticas, procedimientos y administración de bienes y equipos medioambientales. Puede llevarse a cabo por medio de un equipo interno técnicamente capacitado o a través de terceros. Abarca las tareas de búsqueda de información y recolección de datos, visitas y reuniones en planta, toma de muestras y balance de materiales. Sobre la base de estos datos se identifica, analiza y evalúa la gestión ambiental en relación a la utilización de materias primas, materiales e insumos y a la fabricación de productos y subproductos; se efectúa, además, una revisión del tratamiento de residuos, efluentes y emisiones. Corresponde también el monitoreo de los

equipos utilizados en los procesos, la evaluación de los sistemas de control interno, la estimación de los costos de tratamiento de residuos, la documentación del relevamiento y la información a los representantes de la organización en cuestión. (ISO 14000, 2015, s/f)

Etiquetado ambiental (ISO 14020-14024)

Las eco - etiquetas proveen información a los consumidores acerca de los productos, en términos de su carácter ambiental. Adheridas o impresas en los empaques o incluso en los propios productos, intentan alentar la demanda de bienes que no afectan o menos perjudican al medio ambiente y estimular así el potencial para una mejora ambiental continua. Los principios que orientan el desarrollo y uso de etiquetas y declaraciones ambientales están contenidos en la norma ISO 14020 a 24. ISO ha identificado tres tipos generales de etiquetas: Administración de las Operaciones - Etiquetas tipo I, basadas en criterios múltiples determinados por terceros en programas voluntarios - Etiquetas tipo II, declaraciones informativas sobre el ambiente por parte del propio fabricante. La “espiral Moebius” para indicar los contenidos reciclados de productos es una etiqueta tipo II. - Etiquetas tipo III, basadas en verificaciones independientes utilizando índices predefinidos, proveen información sobre los contenidos del producto.(ISO 14000,2015,s/f)

Ciclo de vida del producto (ISO 14040-14044)

Tradicionalmente, para evaluar la calidad ambiental de un producto se consideraban sólo los impactos ambientales causados durante la fabricación del mismo; en la actualidad, la metodología utilizada es el análisis del producto a lo largo de todo su ciclo de vida. Para este análisis se considera que el medio ambiente es un consumidor; los impactos ambientales negativos se consideran defectos de calidad del producto y deben ser reducidos. (ISO 14000, 2015, s/f)

Las áreas de análisis están incluidas en una lista de comprobación ambiental, la que es utilizada por las empresas para verificar sus ventajas competitivas ambientales respecto a un competidor que fabrica el mismo tipo de producto o para comparar la calidad ambiental de su producto con otros productos diferentes que compiten con el suyo. (ISO 14000, 2015, s/f) Todos los ítems presentes en esta lista de verificación del ciclo de vida del producto son puntos que favorecen la competitividad ambiental de una empresa o producto:

- Contaminación del aire (sin emisiones aéreas, emisiones ocasionales o controladas) (ISO14000, 2008, s/f)
- Contaminación del agua (sin efluentes líquidos, efluentes ocasionales o diluidos, efluentes tratados o biodegradables)
- Residuos sólidos (sin producción, reciclables o biodegradables)
- Materias primas (recursos renovables, obtención de MP que no causa impactos ambientales negativos)
- Producto (reciclable, biodegradable, larga vida útil, poco volumen, bajo peso, reduce el consumo de recursos no renovables, disminuye la contaminación,)
- Utilidades (no es fuente de contaminación, no consume recursos no renovables)
- Empaque (materiales biodegradables, reciclables, reciclados, livianos, de poco volumen) (ISO 14000, 2015, s/f)

❖ **Normas ISO 19011(2011) , Directrices para la auditoría de Sistemas de Gestión**

De acuerdo a las Normas ISO 19011(2011), esta Norma Internacional no establece requisitos, sino que provee una guía sobre el manejo de un programa de auditoría, sobre la planeación y realización de una auditoría a un sistema de gestión, así como sobre la competencia y evaluación de un auditor que pertenezca al equipo auditor.(p.6)

Esta Norma Internacional proporciona directrices sobre la auditoría a sistemas de gestión, incluyendo los principios de auditoría, el manejo de un programa de auditoría y la realización de las auditorías a sistemas de gestión, así como directrices sobre la evaluación de competencia de los individuos involucrados en el proceso de auditoría, incluyendo el personal que maneja el programa de auditoría, los auditores y los equipos de auditoría. Esta es aplicable a todas las organizaciones que requieren llevar a cabo auditorías internas o externas a sistemas de gestión o manejar un programa de auditoría. (ISO 19011, 2011, p.6)

El Capítulo 3 establece los términos y definiciones claves usadas en esta Norma Internacional. Se han hecho todos los esfuerzos para asegurar que estas definiciones no entran en conflicto con las definiciones usadas en otras normas. (ISO 19011, 2011, p. 6)

El Capítulo 4 describe los principios en los que se basa la auditoría. Estos principios ayudan a los usuarios a entender la naturaleza esencial de la auditoría y resultan importantes para entender la guía presentada en los Capítulos 5 y 7. (ISO 19011, 2011, p. 6)

El Capítulo 5 provee lineamientos sobre el establecimiento y manejo de un programa de auditoría, estableciendo los objetivos del programa y coordinando las actividades de auditoría. (ISO 19011, 2011, p. 6)

El Capítulo 6 provee guías sobre la planeación y realización de una auditoría a un sistema de gestión. (ISO 19011, 2011, p. 6)

El Capítulo 7 provee lineamientos relacionados con la competencia y evaluación de los auditores de sistemas de gestión y de los equipos de auditoría. (ISO 19011, 2011, p. 6)

Normas Internacionales de Contabilidad N°8 (NIC 8)

Políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores.

Políticas contables:

Cuando una Norma o Interpretación sea específicamente aplicable a una transacción, otro evento o condición, la política o políticas contables aplicadas a esa partida se determinarán aplicando la Norma o Interpretación en cuestión, y

considerando además cualquier Guía de Implementación relevante emitida por el IASB para esa Norma o Interpretación. (NIC8, 2005, s/f)

En ausencia de una Norma o Interpretación que sea aplicable específicamente a una transacción, otros hechos o condiciones, la dirección deberá usar su juicio en el desarrollo y aplicación de una política contable, a fin de suministrar información que sea: (NIC8, 2005, s/f)

- ✓ Relevante para las necesidades de toma de decisiones económicas de los usuarios; y
- ✓ Fiable, en el sentido de que los estados financieros:
 - Presenten de forma fidedigna la situación financiera, el rendimiento financiero y los flujos de efectivo de la entidad;
 - Reflejen el fondo económico de las transacciones, otros eventos y condiciones, y no simplemente su forma legal;
 - Sean neutrales, es decir, libres de prejuicios o sesgos;
 - Sean prudentes; y
 - Estén completos en todos sus aspectos significativos.

Cambios en las estimaciones contables

Como resultado de las incertidumbres inherentes al mundo de los negocios, muchas partidas de los estados financieros no pueden ser valoradas con precisión, sino sólo estimadas. El proceso de estimación implica la utilización de juicios basados en la información fiable disponible más reciente. El uso de estimaciones razonables es una parte esencial de la elaboración de los estados financieros, y no menoscaba su fiabilidad. Si se produjesen cambios en las circunstancias en que se basa la estimación, es posible que ésta pueda necesitar ser revisada, como consecuencia de nueva información obtenida o de poseer más experiencia. La revisión de la estimación, por su propia naturaleza, no está relacionada con ejercicios anteriores ni tampoco es una corrección de un error. Un cambio en los criterios de valoración aplicados es un cambio en una política contable, y no un cambio en una estimación contable. Cuando sea difícil distinguir entre un cambio de política contable y un cambio en una estimación contable, el cambio se tratará como si fuera una estimación contable. El reconocimiento

prospectivo del efecto del cambio en una estimación contable significa que el cambio se aplica a las transacciones, otros eventos y condiciones, desde la fecha del cambio en la estimación. Un cambio en una estimación contable podría afectar al resultado del ejercicio corriente, o bien al de éste y al de ejercicios futuros. (NIC8, 2005, s/f)

Errores

Los errores pueden surgir al reconocer, valorar, presentar o revelar la información de los elementos de los estados financieros. Los estados financieros no cumplen con las NIIF si contienen errores, materiales o bien errores inmateriales, cometidos intencionadamente para conseguir una determinada presentación de la situación financiera, del rendimiento financiero o de los flujos de efectivo de una entidad. Los errores potenciales del ejercicio corriente, descubiertos en este mismo ejercicio, se corregirán antes de que los estados financieros sean formulados. Sin embargo, los errores materiales en ocasiones no se descubren hasta un ejercicio posterior, de forma que tales errores de ejercicios anteriores se corregirán en la información comparativa presentada en los estados financieros de los ejercicios siguientes. (NIC8, 2005, s/f)

Normas Internacionales de Contabilidad N°10 (NIC 10)

Hechos posteriores a la fecha del balance

Que implican ajustes: La entidad ajustará los importes reconocidos en sus estados financieros, para reflejar la incidencia de los hechos posteriores a la fecha del balance que impliquen ajustes. (NIC10, 2005, s/f)

Los siguientes son ejemplos de hechos posteriores a la fecha del balance, que obligan a la entidad a ajustar los importes reconocidos en sus estados financieros, o bien a reconocer partidas no reconocidas con anterioridad:

- ✓ La resolución de un litigio judicial, posterior a la fecha del balance, que confirma que la entidad tenía una obligación presente en la fecha del balance. La entidad ajustará el importe de cualquier provisión reconocida previamente

respecto a ese litigio judicial, de acuerdo con la NIC 37 Provisiones, activos contingentes y pasivos contingentes, o bien reconocerá una nueva provisión. La entidad no se limitará a revelar una obligación contingente, puesto que la resolución del litigio proporciona evidencia adicional que ha de tenerse en cuenta, de acuerdo con el párrafo 16 de la NIC 37. (NIC10, 2005, s/f)

- ✓ La recepción de información, después de la fecha del balance, que indique el deterioro del valor de un activo a esa fecha, o bien la necesidad de ajustar la pérdida por deterioro del valor reconocido previamente para ese activo. (NIC10, 2005, s/f)
- ✓ La determinación, con posterioridad a la fecha del balance, del coste de los activos adquiridos o del importe de ingresos por activos vendidos antes de dicha fecha. (NIC10, 2005, s/f)
- ✓ La determinación, con posterioridad a la fecha del balance, del importe de la participación en las ganancias netas o de los pagos por incentivos, si en la fecha del balance la entidad tiene la obligación, ya sea de carácter legal o implícita, de efectuar tales pagos, como resultado de hechos anteriores a esa fecha. (NIC10, 2005, s/f)
- ✓ El descubrimiento de fraudes o errores que demuestren que los estados financieros eran incorrectos. (NIC10, 2005, s/f)

Que no implican ajustes:

La entidad no ajustará los importes reconocidos en sus estados financieros, para reflejar la incidencia de los hechos posteriores a la fecha del balance, si éstos no implican ajustes. (NIC10, 2005, s/f)

Un ejemplo de hecho posterior a la fecha del balance que no implica ajuste, es la reducción en el valor de mercado de las inversiones, ocurrida entre la fecha del balance y la fecha de formulación o de autorización de los estados financieros para su divulgación. La caída del valor de mercado no está, normalmente, relacionada con las condiciones de las inversiones en la fecha del balance, sino que refleja circunstancias acaecidas en el ejercicio siguiente. Por tanto, la entidad no ajustará los importes previamente reconocidos en sus estados financieros para estas inversiones. (NIC10, 2005, s/f)

De forma similar, la entidad no actualizará los importes que figuren en las notas u otras revelaciones que se refieran a esas inversiones, en la fecha del balance, aunque pudiera ser necesario revelar información adicional en función de lo establecido en el párrafo 21 de la NIC 10(En algunos casos, la entidad necesita actualizar las revelaciones hechas en los estados financieros para reflejar la información recibida después de la fecha del balance, incluso cuando dicha información no afecte a los importes que la entidad haya reconocido en los estados financieros. (NIC10, 2005, s/f)

Un ejemplo de esta necesidad de actualizar la información revelada ocurre cuando, con posterioridad a la fecha del balance, se tenga evidencia acerca de una obligación contingente que ya existía a esa fecha. Aparte de considerar si, con la nueva información, la entidad ha de reconocer o modificar una provisión con arreglo a lo establecido en la NIC 37 Provisiones, activos contingentes y pasivos contingentes; en función de la nueva evidencia, la entidad procederá a actualizar la información revelada acerca del pasivo contingente). (NIC10, 2005, s/f)

NIA: Sección 1010: La Consideración de Asuntos Ambientales en la Auditoría de Estados Financieros

Propósito de la declaración

Los problemas ambientales se están volviendo de importancia para un creciente número de entidades y pueden, en ciertas circunstancias, tener un impacto importante sobre sus estados financieros. Estos temas son de un interés creciente para los usuarios de estados financieros. El reconocimiento, medición, y revelación de estos asuntos es responsabilidad de la administración. (NIA 1010, 2016, s/f)

Para algunas entidades, los asuntos ambientales no son significativos. Sin embargo, cuando los asuntos ambientales son significativos para una entidad, puede haber riesgo de un error importante (incluyendo revelación inadecuada) en los estados financieros originada por dichos asuntos: en estas circunstancias, el

auditor necesita dar consideración a los asuntos ambientales en la auditoria de los estados financieros. (NIA 1010, 2016, s/f)

El objetivo de una auditoria de estados financieros es: “dar capacidad al auditor de expresar una opinión sobre si los estados financieros están preparados, en todos los aspectos importantes, de acuerdo con un marco conceptual de información financiera.” La opinión del auditor se refiere a los estados financieros tomados en su conjunto y no a un aspecto específico. Cuando se planean y realizan procedimientos de auditoria. Y al evaluar e informar los resultados consecuentes, el auditor deberá reconocer que el incumplimiento de la entidad con las leyes y reglamentos puede afectar en forma importante los estados financieros. Sin embargo, no puede esperarse que una auditoria detecte el incumplimiento en todas las leyes y reglamentos (NIA 250, párrafo 2). En particular, con respecto al cumplimiento de la entidad con las leyes y reglamentos ambientales, el propósito del auditor no es planear la auditoría para detectar las posibles violaciones a las leyes y reglamentos ambientales, ni si son suficientes los procedimientos del auditor para obtener una conclusión sobre el cumplimiento de la entidad con las leyes y reglamentos ambientales o sobre lo adecuado de sus controles sobre asuntos ambientales. (NIA 1010, 2016, s/f)

En todas las auditorias, cuando se desarrolla el plan global de auditoria, el auditor evalúa el riesgo inherente al nivel de los estados financieros. El auditor usa el juicio profesional para evaluar los factores relevantes a esta evaluación inherente. En ciertas circunstancias, estos factores pueden incluir el riesgo de un error importante en los estados financieros debido a asuntos ambientales. (NIA 1010, 2016, s/f)

La necesidad de considerar y la extensión de la consideración de dichos asuntos ambientales en una auditoria de estados financieros, depende del juicio del auditor sobre si los asuntos ambientales dan lugar a un riesgo de error importante en los estados financieros. En algunos casos puede juzgarse que no son necesarios procedimientos específicos de auditoria. En otros casos, sin embargo, el auditor usa su juicio profesional para determinar la naturaleza, oportunidad y extensión de los procedimientos específicos considerados necesarios para obtener evidencia suficiente y competente de que los estados financieros no

contienen errores importantes. Si el auditor no tiene la especialidad profesional para efectuar estos procedimientos, puede buscar asesoría técnica de especialistas, tales como abogados, ingenieros, u otros expertos ambientales.

Auditoría Ambiental

Las “Auditorías ambientales” se están volviendo cada vez más comunes en ciertas industrias. El término “auditoría ambiental” tiene una amplia variedad de significados. Pueden realizarse por expertos internos o externos (a veces incluyendo auditores internos), a discreción de la administración de la entidad. En la práctica personas de diversas disciplinas pueden calificar para desempeñar “auditorías ambientales”. A menudo el trabajo es realizado por un equipo multidisciplinario. Normalmente, las “auditorías ambientales” son realizadas a petición de la administración y son para uso interno. Pueden referirse a diversos asuntos, incluyendo contaminación del lugar o cumplimiento con leyes y regulaciones ambientales. Sin embargo, una “auditoría ambiental” no es necesariamente un equivalente de un reporte de auditoría de desempeño ambiental. (NIA 1010, 2016, s/f)

Según las NIAS 1010 (2016, s/f) el auditor de los estados financieros de la entidad puede considerar el usar los resultados de las “auditorías ambientales como evidencia apropiada de auditoría. En esa situación el auditor tiene que decidir si la “auditoría ambiental” cumple con los criterios de evaluación incluidos en la NIA 610, “Consideración del Trabajo de la Auditoría Interna” o la NIA 620, “Uso del Trabajo de un Experto Los criterios importantes a considerar son:

- El impacto de los resultados de la auditoría ambiental sobre los estados financieros
- La competencia y pericia del equipo de auditoría ambiental y la objetividad de los auditores, especialmente cuando se seleccionan de entre el personal de la entidad
- EL alcance de la auditoría ambiental, incluyendo reacciones de la administración a las recomendaciones que resulten de la auditoría ambiental y como se pone esto en evidencia

- El debido cuidado profesional ejercido por el equipo en el desempeño de la auditoría ambiental
- La dirección, supervisión, y revisión apropiadas de la auditoría.

Ley N° 28611 - Ley General del Medio Ambiente en Perú

Mediante esta ley se reglamentan aspectos relacionados a la materia ambiental en el Perú. Asimismo; por un lado plantea a los ciudadanos una serie de derechos con relación al tema ambiental, en tanto que se debe garantizar un ambiente saludable, equilibrado y apropiado para el desarrollo de la vida; y por otro lado, deberes, en la medida en que todos estamos obligados a contribuir a una efectiva gestión ambiental y a proteger el ambiente. Cabe mencionar que, uno de los objetivos de la mencionada Ley, es la regulación de los numerosos instrumentos que contribuyen a la gestión ambiental del país; y uno de los más significativos aportes es la consagración de la responsabilidad por daño ambiental. Esta ley, nos informa sobre el Estándar de Calidad Ambiental (ECA), que es un indicador de la calidad ambiental, que mide la concentración de elementos, sustancias, parámetros físicos, químicos y biológicos que se encuentran presentes en el aire, agua o suelo, pero que no representan peligro para los seres humanos ni para el ambiente. Posteriormente, señala que las autoridades públicas (nacionales, sectoriales, regionales y locales) deben dar prioridad a las medidas de saneamiento básico que engloben la gestión y manejo adecuado de aguas pluviales, aguas subterráneas, reúso de aguas servidas, entre otros, en las zonas urbanas y rurales. Asimismo, la ley indica que es responsabilidad del Estado impulsar y controlar el aprovechamiento sostenible de las aguas continentales, regular su otorgamiento en base a objetivos sociales, ambientales y económicos; así como también promover la inversión y participación del sector privado en la utilización de dicho recurso. (Ley N° 28611, 2016, s/f)

La Ley bajo comentario menciona que, dentro de los objetivos de la gestión ambiental en materia de calidad ambiental se encuentran el de preservar, conservar, optimizar y restituir, la calidad del aire, el agua y los suelos y demás

componentes del ambiente identificando y controlando los factores de riesgo que la afecten. Asimismo indica que el Estado, a través de las entidades competentes (Ministerios y sus respectivos organismos públicos descentralizados, autoridades sectoriales con competencia ambiental, organismos regulatorios o de fiscalización, gobiernos regionales y locales) está a cargo de la protección de la calidad del recurso hídrico del país. (Ley N° 28611, 2016, s/f)

La Ley General del Ambiente establece que el Estado fomenta el tratamiento de las aguas residuales con fines de su reutilización, considerando como premisa la obtención de la calidad necesaria para su reúso, sin perjudicar la salud humana, el ambiente o las actividades en las que se reutilizarán. Establece también que, las personas jurídicas o naturales podrán obtener del Estado, una autorización previa para el vertimiento de aguas residuales domésticas, industriales o de cualquier otra actividad que desarrollen, siempre que dicho vertimiento no menoscabe la calidad de las aguas como cuerpo receptor, ni se afecte su reutilización para otros fines. (Ley N° 28611, 2016, s/f)

Finalmente, se señala que, corresponde a las entidades comprometidas con los servicios de saneamiento la responsabilidad por el tratamiento de los residuos líquidos domésticos y las aguas pluviales. De igual manera, las empresas o entidades involucradas con actividades extractivas, productivas, de comercialización u otras que produzcan aguas residuales o servidas, son responsables de su tratamiento. Cabe indicar que se menciona que, el manejo de las aguas residuales o servidas de origen industrial puede ser efectuado directamente por quien las genera, también a través de terceros debidamente autorizados o a través de las entidades responsables de los servicios de saneamiento. (Ley N° 28611, 2016, s/f)

Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos.

La presente Ley establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales y

protección de la salud y el bienestar de la persona humana. (Ley N° 27314, 2016, s/f).

La Ley 27314 se aplica a las actividades, procesos y operaciones de la gestión y manejo de residuos sólidos, desde la generación hasta su disposición final, incluyendo las distintas fuentes de generación de dichos residuos, en los sectores económicos, sociales y de la población. Asimismo, comprende las actividades de internamiento y tránsito por el territorio nacional de residuos sólidos. (Ley N°27314, 2016, s/f)

1.4 Formulación del problema

¿Cómo se presenta los costos ambientales en el periodo 2015 al 2016 de la Corporación Pesquera Inca S.A.C. en Chimbote – 2017?

1.5 Justificación del estudio

- **Teórica**

En el desarrollo de la investigación se recogió información detallada que comprende la clasificación teórica de la variable costos ambientales que nos proporcionó información útil para realizar con eficacia y eficiencia el presente trabajo, que servirá como aporte para otras investigaciones.

- **Práctica**

El presente trabajo nos permitió conocer la situación en la que se encuentran los costos ambientales de la Corporación Pesquera Inca S.A.C. de Chimbote, donde se analizó la importancia que tienen los costos ambientales además se propone una propuesta de auditoría ambiental que si es tomada en cuenta permitirá al ahorro de tiempo, dinero y a tomar decisiones para un mejor rendimiento para la empresa.

- **Metodológica**

Se aportó con instrumentos de recolección de datos, guías de entrevista y análisis documental para la variable de estudio que además servirán como modelo para otras tesis.

1.6 Hipótesis

Por la naturaleza de la investigación no amerita que tenga hipótesis.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010, p.92) nos menciona que no todas las investigaciones cuantitativas plantean hipótesis. El hecho de que formulemos o no hipótesis depende de un factor esencial: el alcance inicial del estudio. Las investigaciones cuantitativas que formulan hipótesis son aquellas cuyo planteamiento define que su alcance será correlacional o explicativo, o las que tienen un alcance descriptivo, pero que intenten pronosticar una cifra o un hecho”.

1.7 Objetivo:

Objetivo General

Desarrollar una evaluación de los costos ambientales y plantear una propuesta de auditoría ambiental para la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

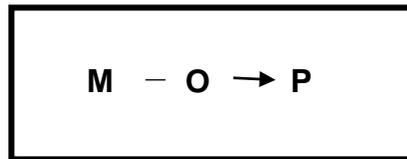
Objetivos Específicos

- Describir los costos ambientales de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.
- Analizar los costos ambientales de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.
- Evaluar los costos ambientales de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.
- Plantear una propuesta de una auditoría ambiental para la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de investigación

El diseño de investigación es descriptivo con variante Propositiva, como lo muestra el siguiente gráfico:



M: Corporación Pesquera Inca S.A.C.

O: Costos ambientales de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

P: Propuesta de una auditoría ambiental

2.2 Identificación de variables

2.3.1 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Costos ambientales	Son todos los consumos debidamente valorados, relacionados con los recursos naturales, materiales, o energéticos necesarios para la producción, la asimilación por el entorno natural de desechos de las actividades de producción y del consumo (contaminación) y el conjunto de bienes y servicios naturales que se orientan a las necesidades vitales y de calidad de vida del ser humano”. (Fernández – 1994, p. 7)	El costo ambiental es una medida que permite calcular el deterioro medioambiental ocasionado por un producto, actividad o proceso, es la estimación del costo general que supone la reducción de todos los daños ambientales que haya podido ocasionar.	<ul style="list-style-type: none"> - Normas ISO 14000. - Normas ISO 19011. - NIC 8 - NIC 10 	Nominal

2.3 Población, muestra y muestreo

- Población

Todos los trabajadores de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

- Muestra

18 trabajadores de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

TÉCNICA	INSTRUMENTO
<p data-bbox="427 1122 609 1160" style="text-align: center;">ENCUESTA</p> <p data-bbox="225 1178 815 1491">La encuesta es un procedimiento que permite indagar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas. (Grasso, 2006, p.13)</p>	<p data-bbox="919 1122 1310 1160" style="text-align: center;">GUÍA DE CUESTIONARIO</p> <p data-bbox="839 1178 1390 1491">Mediante este documento se recolectó información que fue de utilidad; por medio de preguntas que se les realizó a las personas indicadas de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.</p>

2.5 Validez y Confiabilidad del instrumento

La Guía de Cuestionario fue validada a través de un juicio de experto, los cuales serán tres profesionales especializados en el tema de costos ambientales a fin que sea validado.

2.6 Métodos de análisis de datos

Para el siguiente trabajo de investigación se utilizó la estadística descriptiva, para obtener resultados en términos de porcentajes, frecuencias y ser representados en cuadros y gráficos.

2.7 Aspectos éticos

- El respeto a la autoría de las citas.
- Se respetará la información que nos alcance la empresa y mantendremos la confidencialidad.

III. RESULTADOS



NOMBRE DE LA EMPRESA :	Corporación Pesquera Inca S.A.C.
NUMERO DE RUC :	20224748711
INICIO DE ACTIVIDADES :	13 Julio de 1994
ACTIVIDADES ECONÓMICAS :	PESCA, EXPLOT. CRIADEROS DE PECES
DOMICILIO FISCAL :	CAL.FRANCISCO GRAÑA NRO. 155 URB. SANTA CATALINA (ALTURA CUADRA 8 AV. NICOLAS ARRIOLA) LIMA - LIMA - LA VICTORIA
REPRESENTANTES LEGALES	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente General: Tirado Melgar José Miguel • Apoderado: Paniagua Jara Francisco Javier • Apoderado: López Pinasco Claudia Silvana • Apoderado: Jamanca Vega Marco Antonio • Apoderado: Delgado Almonte Pierina • Apoderado: Paredes Narváez Julio Ernesto

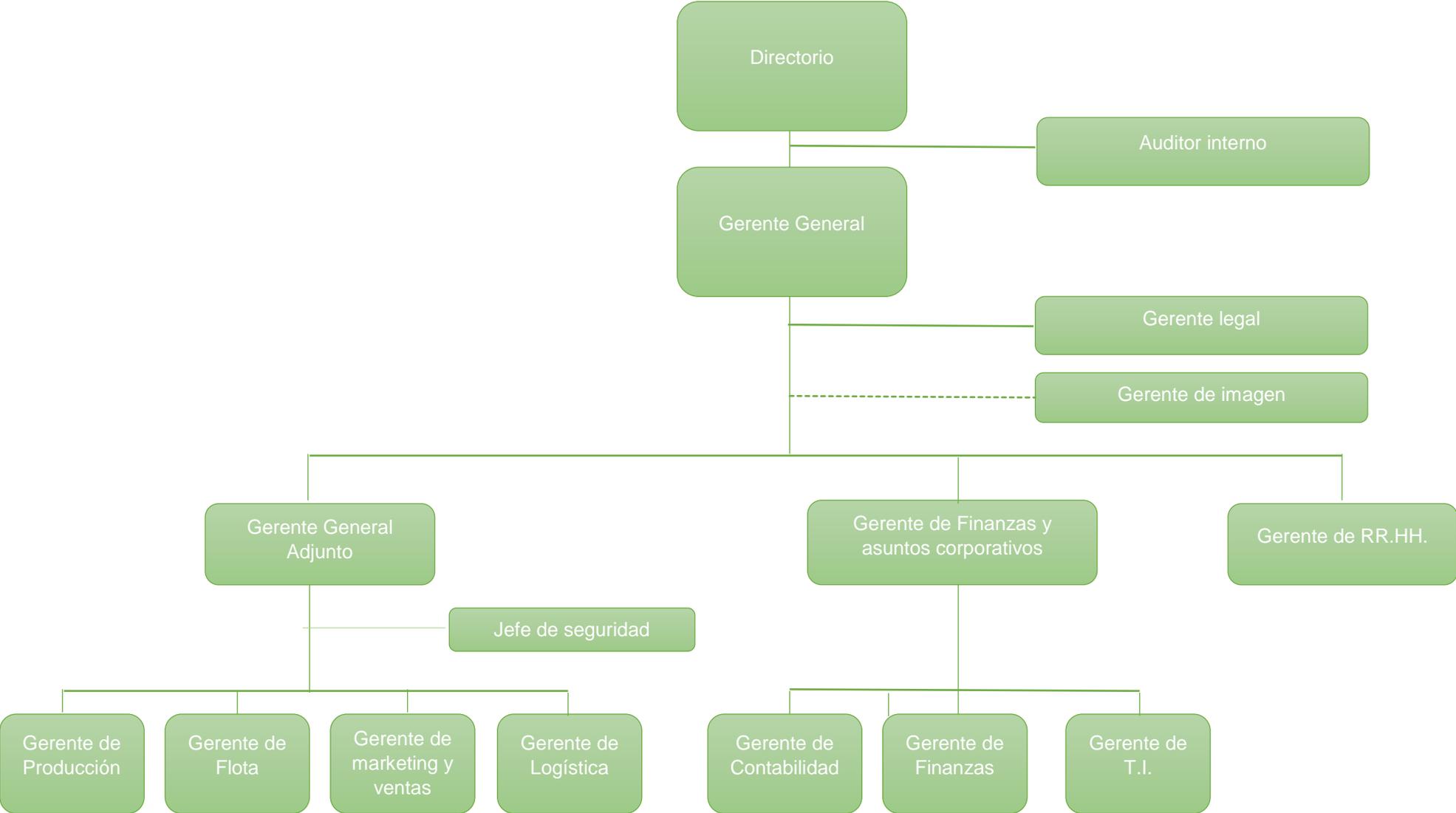
RESEÑA HISTÓRICA EMPRESARIAL

Corporación Pesquera Inca (COPEINCA) fue fundada en el mes de julio de 1994, siendo sus principales socios fundadores Luis Dyer Ampudia, Rosa Coriat Valera, Edward Dyer Ampudia y Samuel Dyer Amudía. Ese mismo año adquirieron la primera planta de producción de harina y aceite de pescado, ubicada en Bayóvar, departamento de Piura. A fines de 1996 adquirieron tres embarcaciones. El primer intento de diversificarnos se dio en 1997, con la construcción de la planta de congelados en Bayóvar y la adquisición de tres embarcaciones adicionales. En el año 1998, el sector y todo el país, fueron duramente golpeados por el fenómeno natural “El Niño”. El año siguiente, 1999, fue un año de recuperación, durante el cual replantearon su estrategia de crecimiento. En el año 2000 se culminó la ampliación de la planta en Bayóvar y adquirieron una planta de harina de pescado ubicada en Caleta Vidal, Supe, y dos embarcaciones. En el año 2004, en el afán de continuar su expansión en el litoral peruano, alquilaron dos plantas de harina de pescado. Una de ellas está ubicada en Chimbote y la otra en Casma. En el año 2005 lograron estructurar un importante financiamiento de US\$ 31 millones con Credit Suisse, el cual permitió mejorar el perfil de su deuda y adquirir el 100% de las acciones de Pesquera Del Mar S.A así como los activos del Grupo Tauro. Bajo una política de crecimiento sostenido y responsable, a inicios de 2006 la compañía adquirió la empresa Pesquera Jadrán, una de las armadoras más eficientes del país, a través de una sociedad vinculada a nuestros principales accionistas, con una capacidad de bodega de 2,400 TM, consolidando una capacidad total de más de 11,150 TM para las operaciones de COPEINCA. En el 2005, COPEINCA también dio un paso muy importante en su compromiso de incluir voluntariamente la responsabilidad ambiental y social dentro de su gestión. En este sentido, COPEINCA ha sido también la primera empresa del sector pesquero peruano en contar con un Informe de Sostenibilidad. Las cifras de los estados financieros que presentaron para el 2005 fueron, por primera vez, consolidadas, ya que incluyeron a COPEINCA, Del Mar y Pescaperú Huarney. COPEINCA fue la segunda empresa peruana en ser seleccionada para participar en el Proyecto “Fortalecimiento de Buenas Prácticas de Gobierno Corporativo” de la Corporación Andina de Fomento (CAF). Durante el 2006 logramos posicionar a la compañía entre las cinco primeras empresas pesqueras del país. Lograron

consolidar la compra de Del Mar y otros activos que adquirieron a inicios de ese año, incrementando el número de sus plantas y casi duplicando su flota. De otro lado, la administración de Jadrán permitió un mayor incremento de flota y uso de plantas. Sin embargo, la noticia más destacada del 2006 fue la cotización de las acciones de COPEINCA por un valor total de US\$ 100 millones en la Bolsa de Valores de Oslo a partir de enero de 2007. El año que pasó, 2007, fue un año de consolidación. Sus adquisiciones empezaron en el mes de marzo, con la compra de Corporación Fish Protein y Corporación Pesquera Ribar (propietaria de 9 embarcaciones pesqueras) con un acuerdo de pago de US\$ 100 millones (incluyendo 6.2 millones de acciones de COPEINCA). A fines del mismo mes, adquirieron la Corporación Pesquera Newton, por el monto de US\$23 millones, lo cual aportó una planta en Chimbote y tres embarcaciones. En mayo, adquirieron el 100% de la empresa Pesquera San Fermín y sus subsidiarias, agregando una planta de procesamiento en Chancay y seis embarcaciones pesqueras, con una inversión total de US\$ 44 millones. El gran reto para COPEINCA es consolidar a todas las compañías adquiridas, maximizar sus operaciones y lograr una mayor eficiencia de la compañía de manera integral, con miras a cumplir con su visión de ser una organización líder en la industria pesquera mundial.



ORGANIGRAMA DE LA CORPORACIÓN PESQUERA INCA S.A.C.



Visión

Ser una organización líder en el sector pesquero mundial.

Misión

COPEINCA suministra alimentos pesqueros de alta calidad, para satisfacer las necesidades del mercado; lo logra explotando en forma responsable y eficiente los recursos pesqueros disponibles; gracias al compromiso y el saber hacer de su gente; soportada en una adecuada tecnología.

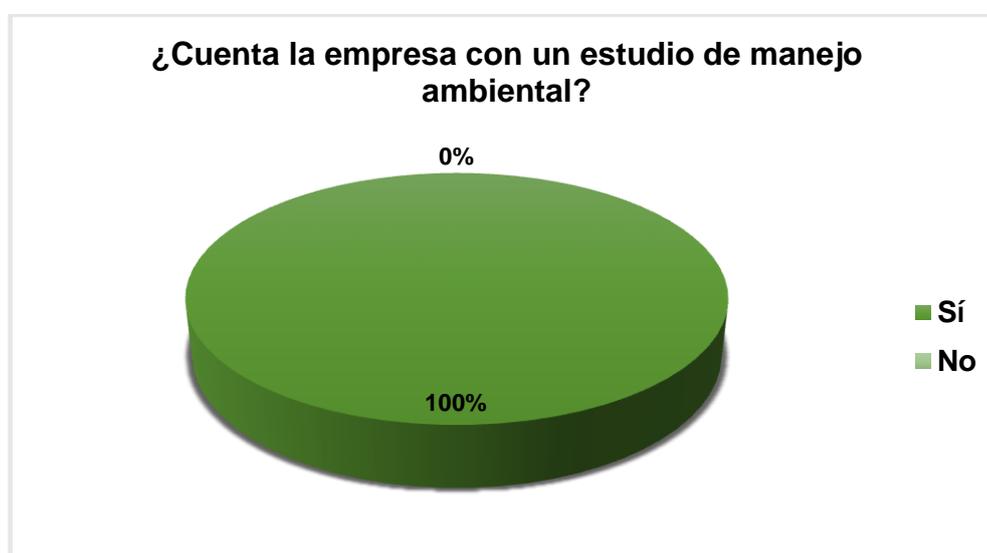
CUADRO N° 01

1. ¿Cuenta la empresa con un estudio de manejo ambiental?

OPCIONES	F1	%
Sí	18	100%
No	0	0%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

GRÁFICO N° 01



ANÁLISIS N° 01 DEL GRÁFICO N°01

A la pregunta ¿Cuenta la empresa con un estudio de manejo ambiental?

El total de los encuestados (administrativos), respondió que la Corporación Pesquera Inca SA.C. , sí cuenta con un estudio de manejo ambiental.

Lo que significa que la empresa si establece las acciones pertinentes para mitigar, controlar y corregir el impacto ambiental, producto de su actividad.

CUADRO N° 02

2. ¿La empresa capacita al personal operativo sobre contaminación ambiental?

OPCIONES	F1	%
Sí	18	100%
No	0	0%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

GRÁFICO N° 02



ANÁLISIS N° 02 DEL GRÁFICO N°02

A la pregunta ¿La empresa capacita al personal operativo sobre contaminación ambiental?

El 100% de entrevistados respondió que si se capacita al personal operativo sobre el tema de contaminación ambiental.

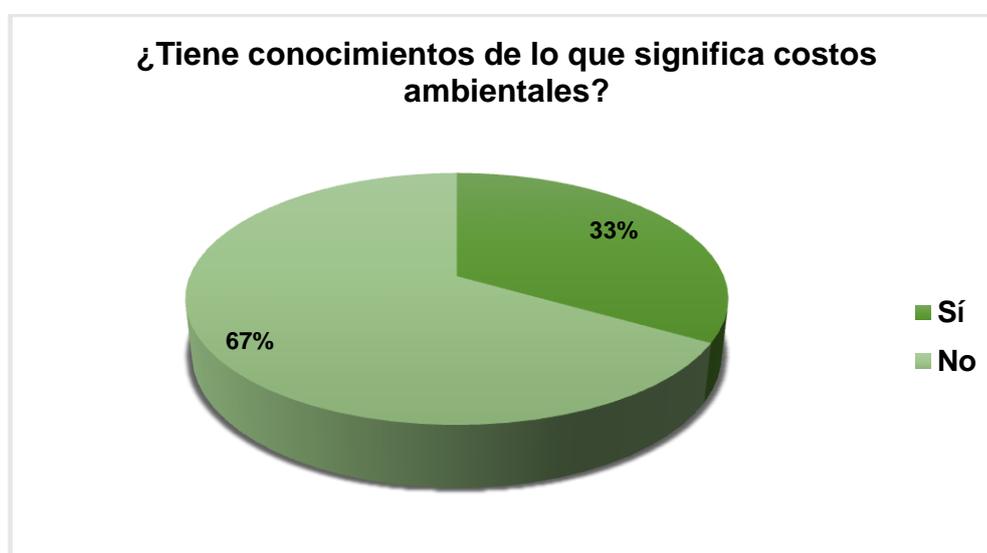
CUADRO N° 03

3. ¿Tiene conocimientos de lo que significa costos ambientales?

OPCIONES	F1	%
Sí	6	33%
No	12	67%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

GRÁFICO N° 03



ANÁLISIS N° 03 DEL GRÁFICO N°03

A la pregunta ¿Tiene conocimientos de lo que significa costos ambientales?

El total de los encuestados (administrativos), de la Corporación Pesquera Inca SA.C solo el 33 % respondió que si tiene conocimientos sobre lo que significa costos ambientales. Mientras que el 67% desconoce sobre el tema.

CUADRO N° 04

4. ¿La empresa cuenta con una herramienta para evaluar los costos ambientales?

OPCIONES	F1	
Sí	6	33%
No	12	67%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

GRÁFICO N° 04



ANÁLISIS N° 04 DEL GRÁFICO N°04

A la pregunta ¿La empresa cuenta con una herramienta para evaluar los costos ambientales?

El 33% de entrevistados respondió que la empresa si cuenta con una herramienta para evaluar los costos ambientales.

Mientras que el 67%, respondió que no.

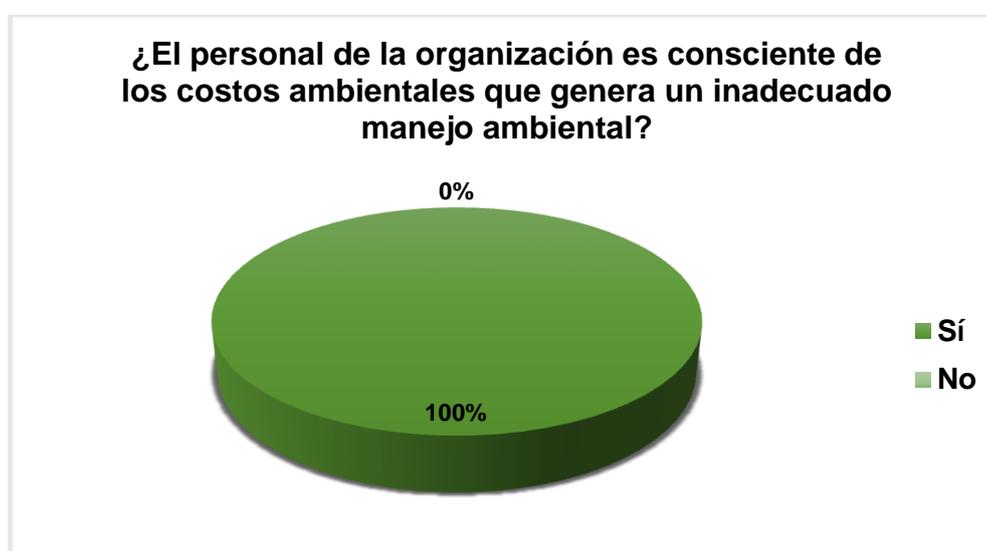
CUADRO N° 05

5. ¿El personal de la organización es consciente de los costos ambientales que genera un inadecuado manejo ambiental?

OPCIONES	F1	%
Sí	18	100%
No	0	0%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

GRÁFICO N° 05



ANÁLISIS N° 05 DEL GRÁFICO N°05

A la pregunta ¿El personal de la organización es consciente de los costos ambientales que genera un inadecuado manejo ambiental?

El total de los encuestados (administrativos), de la Corporación Pesquera Inca SA.C respondió que el personal de la organización sí, es consciente de los costos ambientales que genera un inadecuado manejo ambiental.

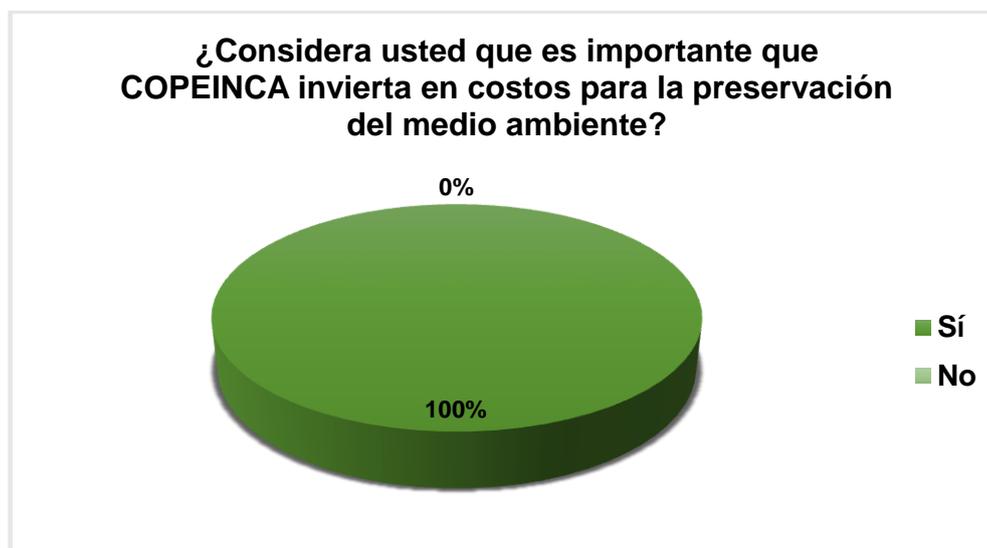
CUADRO N° 06

6. ¿Considera usted que es importante que COPEINCA invierta en costos para la preservación del medio ambiente?

OPCIONES	F1	%
Sí	18	100%
No	0	0%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

GRÁFICO N° 06



ANÁLISIS N° 06 DEL GRÁFICO N°06

A la pregunta ¿Considera usted que es importante que COPEINCA invierta en costos para la preservación del medio ambiente?

El 100% de entrevistados respondió que sí, es importante que COPEINCA invierta en costos para la preservación del medio ambiente.

CUADRO N° 07

7. ¿Realiza alguna contribución monetaria para mitigar los daños ambientales producto de su actividad?

OPCIONES	F1	%
Sí	18	100%
No	0	0%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

GRÁFICO N° 07



ANÁLISIS N° 07 DEL GRÁFICO N°07

A la pregunta ¿Realiza alguna contribución monetaria para mitigar los daños ambientales producto de su actividad?

El total de los encuestados (administrativos), de la Corporación Pesquera Inca SA.C respondió que sí se realiza contribuciones monetarias para mitigar los daños ambientales producto de su actividad.

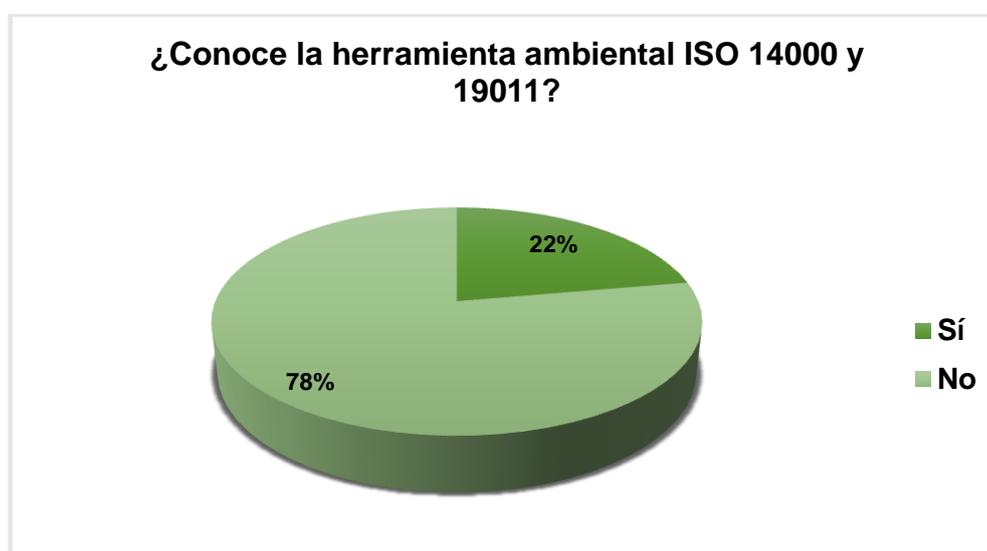
CUADRO N° 08

8. ¿Conoce la herramienta ambiental ISO 14000 y 19011?

OPCIONES	F1	%
Sí	4	22%
No	14	78%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

GRÁFICO N° 08



ANÁLISIS N° 08 DEL GRÁFICO N°08

A la pregunta ¿Conoce la herramienta ambiental ISO 14000 y 19011?

El 22 % de entrevistados respondió tener conocimientos sobre las herramientas ISO 14000 y las ISO 19011, mientras que solo el 78% desconoce dichas herramientas.

CUADRO N° 09

9. ¿Aplica las herramientas ISO 14001 y las ISO 19011?

OPCIONES	F1	%
Sí	15	83%
No	3	17%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

GRÁFICO N° 09



ANÁLISIS N° 09 DEL GRÁFICO N°09

A la pregunta ¿Aplica las herramientas ISO 14001 y las ISO 19011?

Del total de los encuestados (administrativos), de la Corporación Pesquera Inca S.A.C. solo el 83% respondió que si aplica las herramientas ISO 14001 y las ISO 19011. Mientras que el 17 %, desconoce dicho tema.

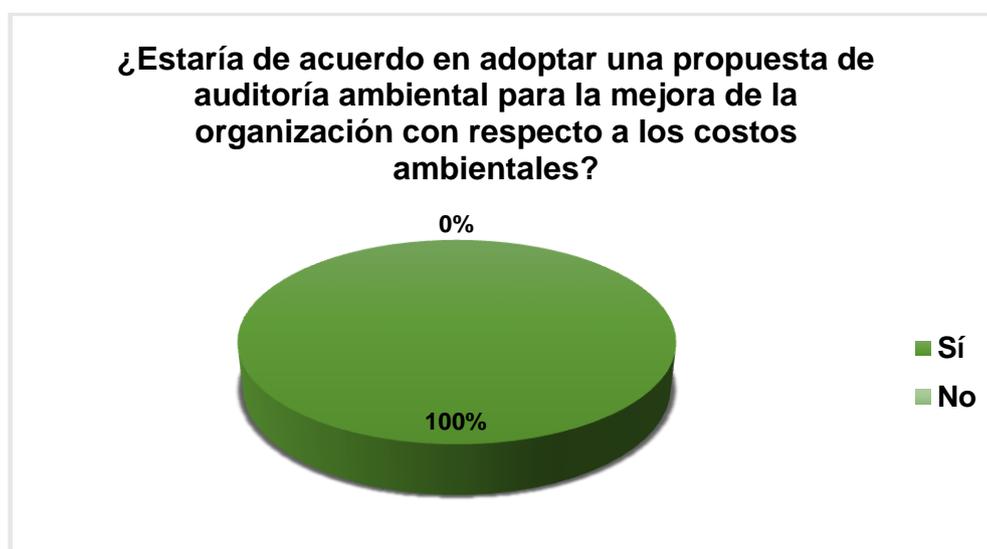
CUADRO N° 10

10. ¿Estaría de acuerdo en adoptar una propuesta de auditoría ambiental para la mejora de la organización con respecto a los costos ambientales?

OPCIONES	F1	%
Sí	18	100%
No	0	0%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

GRÁFICO N° 10



ANÁLISIS N° 10 DEL GRÁFICO N° 10

A la pregunta ¿Estaría de acuerdo en adoptar una propuesta de auditoría ambiental para la mejora de la organización con respecto a los costos ambientales?

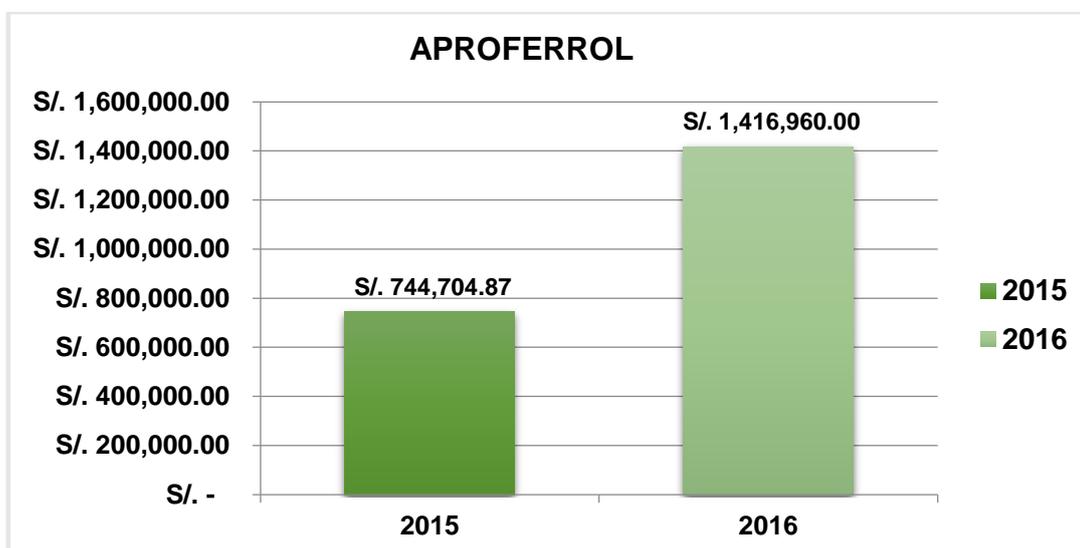
El 100% de entrevistados respondió que sí, estarían de acuerdo en adoptar una propuesta de auditoría ambiental para la mejora de la organización con respecto a los costos ambientales.

CUADRO N° 11

APROFERROL		
Detalle	2015	2016
Tratamiento de efluentes	S/. 744,704.87	S/. 1,416,960.00
Total	S/. 744,704.87	S/. 1,416,960.00

Fuente: Costos ambientales de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

GRÁFICO N° 11



ANÁLISIS N° 11 DEL GRÁFICO N° 11

El pago al Aproferrol SA, que es una empresa que conduce los efluentes residuales tratados, destinándolos fuera de la bahía el Ferrol. Como vemos en el gráfico N°11, hay una diferencia de un monto considerable de un año a otro, eso se debe a que en el año 2015, COPEINCA, recién se afilió en el mes de mayo al Aproferrol, y solo se está considerando el pago por 7 meses, mientras que en el año 2016, se hizo en pago desde enero a diciembre.

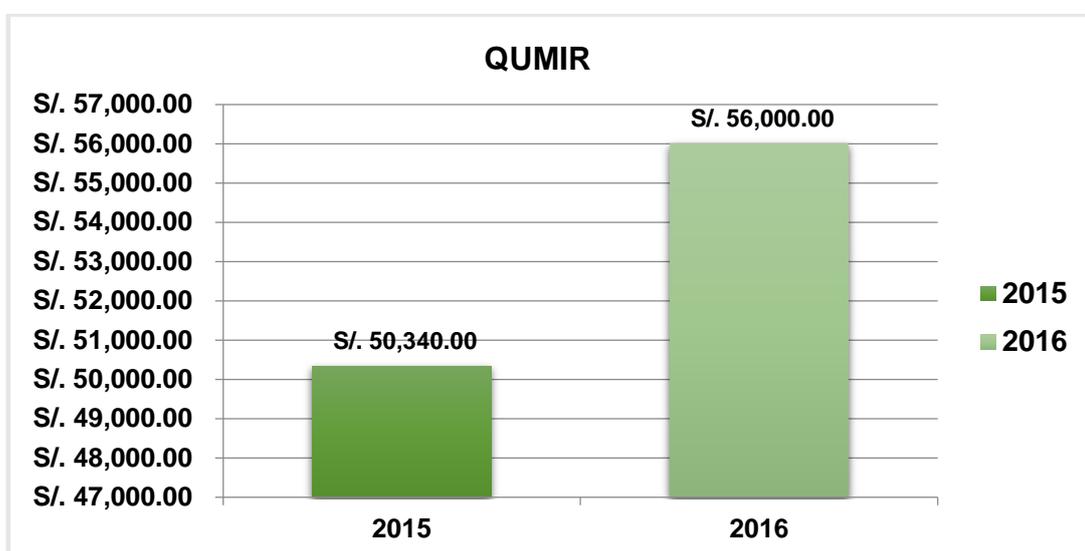
El pago se realiza en dólares, siendo el monto de \$ 32,434.88 en forma mensual, con un tipo de cambio al 24/05/2017 de S/. 3.28.

CUADRO N° 12

QUMIR		
Detalle	2015	2016
Mantenimiento del PTARD	S/. 50,340.00	S/. 56,000.00
Total	S/. 50,340.00	S/. 56,000.00

Fuente: Costos ambientales de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

GRÁFICO N° 12



ANÁLISIS N° 12 DEL GRÁFICO N° 12

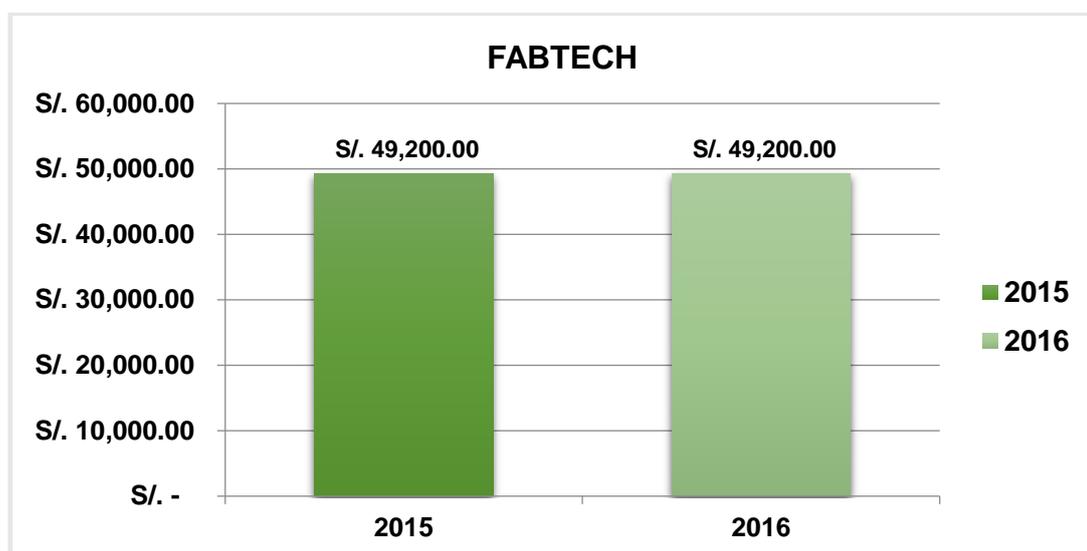
El mantenimiento del PTARD (planta de tratamiento de aguas residuales domesticas), que lo realiza la empresa QUMIR SAC, empresa dedicada al tratamiento de aguas servidas. El incremento de un año a otro es por el motivo de ampliación en el servicio (comedores, vestuarios, etc.) y además de su aumento monetario.

CUADRO N° 13

FABTECH		
Detalle	2015	2016
Mantenimiento del PTARI	S/. 49,200.00	S/. 49,200.00
Total	S/. 49,200.00	S/. 49,200.00

Fuente: Costos ambientales de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

GRÁFICO N° 13



ANÁLISIS N° 13 DEL GRÁFICO N° 13

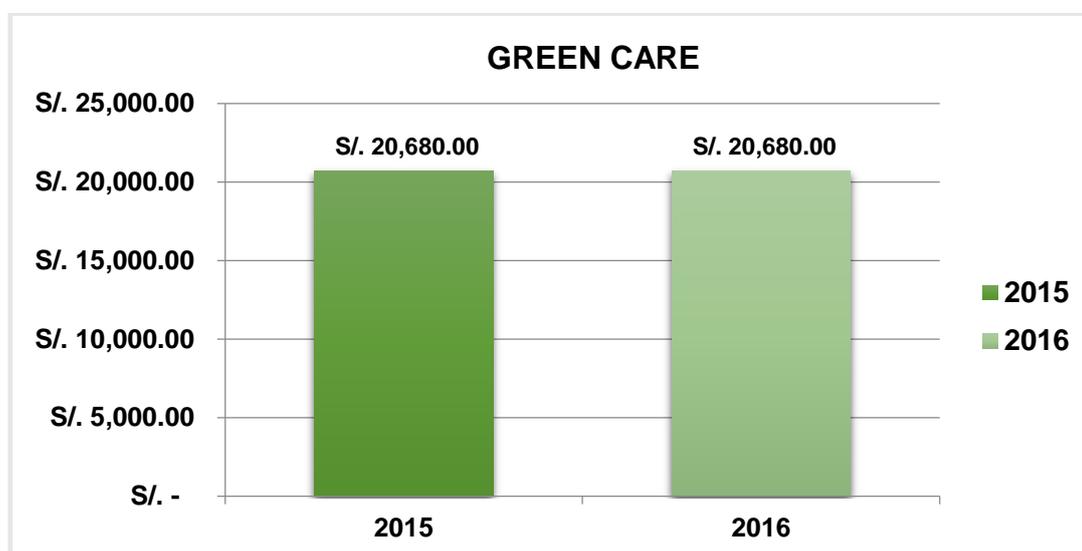
Es el mantenimiento del PTARI (planta de tratamiento de aguas residuales industriales), que lo realiza la empresa FABTECH SAC, dedicada al tratamiento de efluentes industriales que contribuye con la mejora de la gestión ambiental. El monto de un año a otro no varía.

CUADRO N° 14

GREEN CARE		
Detalle	2015	2016
Evacuación de residuos peligrosos	S/. 20,680.00	S/. 20,680.00
Total	S/. 20,680.00	S/. 20,680.00

Fuente: Costos ambientales de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

GRÁFICO N° 14



ANÁLISIS N° 14 DEL GRÁFICO N° 14

Se refiere a la evacuación de residuos peligrosos que realiza la empresa Green Care del Perú , que se dedica a la recolección, transporte, tratamiento, comercialización y disposición final de residuos sólidos y líquidos peligrosos y no peligrosos. Entre los residuos peligrosos se considera a los aceites usados, trapos, plásticos, waipes, cartones contaminados, que serán dispuestos en rellenos sanitarios y/o depósitos de seguridad autorizados.

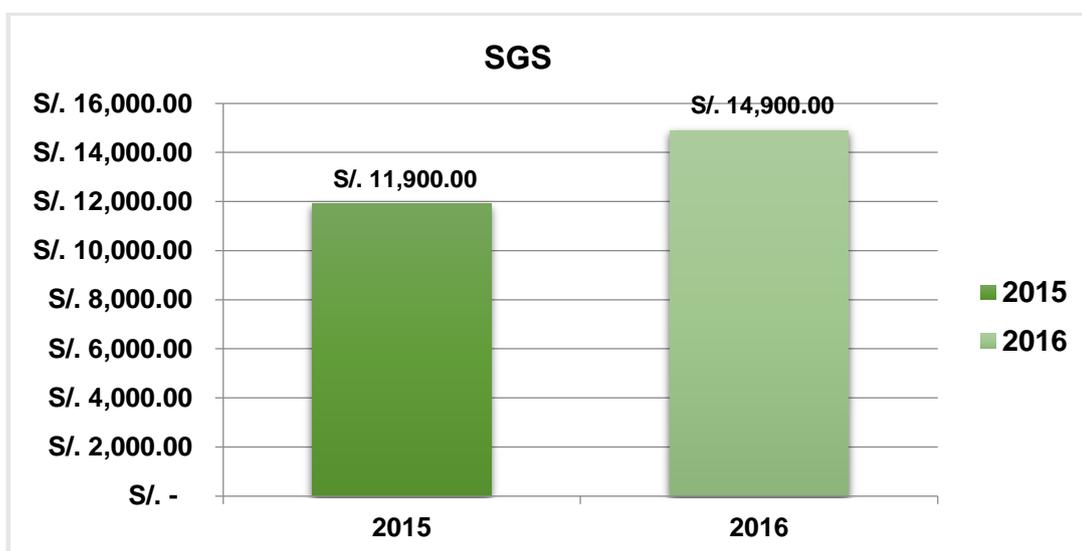
COPEINCA hace un pago de S/. 5,170.00 cada tres meses, dando un monto anual de S/. 20,680.00, dicho monto no varía de un año a otro.

CUADRO N° 15

SGS		
Detalle	2015	2016
Control de emisión de gases de aire	S/. 11,900.00	S/. 14,900.00
Total	S/. 11,900.00	S/. 14,900.00

Fuente: Costos ambientales de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

GRÁFICO N° 15



ANÁLISIS N° 15 DEL GRÁFICO N° 15

Es el control de emisión de gases de aire, olores y ruido que se realiza mediante un muestreo y análisis de emisiones atmosféricas para la industria de harina de pescado que lo ejecuta la empresa SGS (Société Générale de Surveillance).

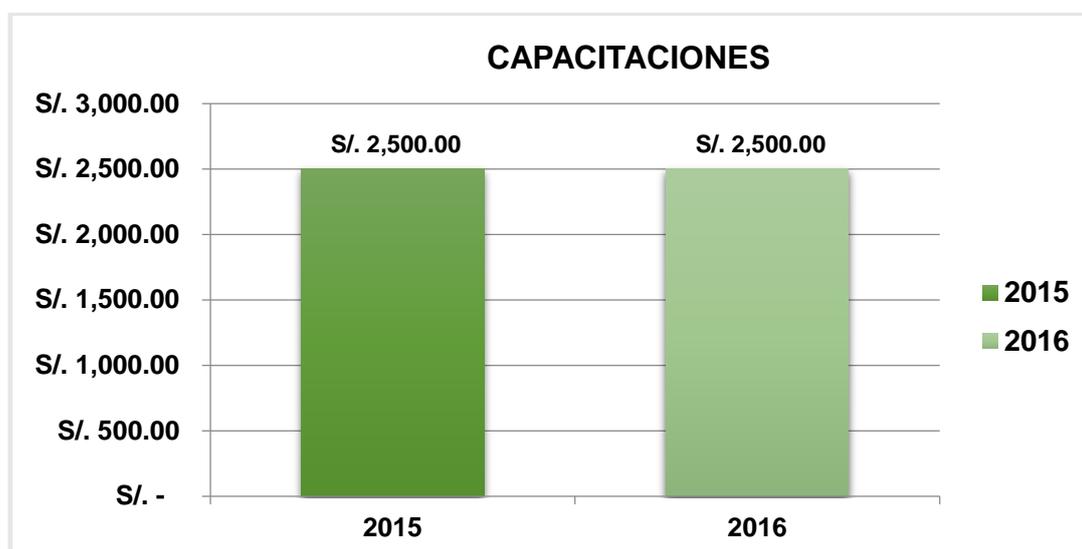
Según el cuadro N°15 vemos que en el año 2015 hay un monto de S/. 11,900.00 y en el año 2016 hay S/. 14,900.00, la diferencia se debe a los imprevistos tales como cascos, gafas de protección y tapones anti ruido.

CUADRO N° 16

CAPACITACIONES		
Detalle	2015	2016
Capacitacion dirigida al personal operativo	S/. 2,500.00	S/. 2,500.00
Total	S/. 2,500.00	S/. 2,500.00

Fuente: Costos ambientales de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

GRÁFICO N° 16



ANÁLISIS N° 16 DEL GRÁFICO N° 16

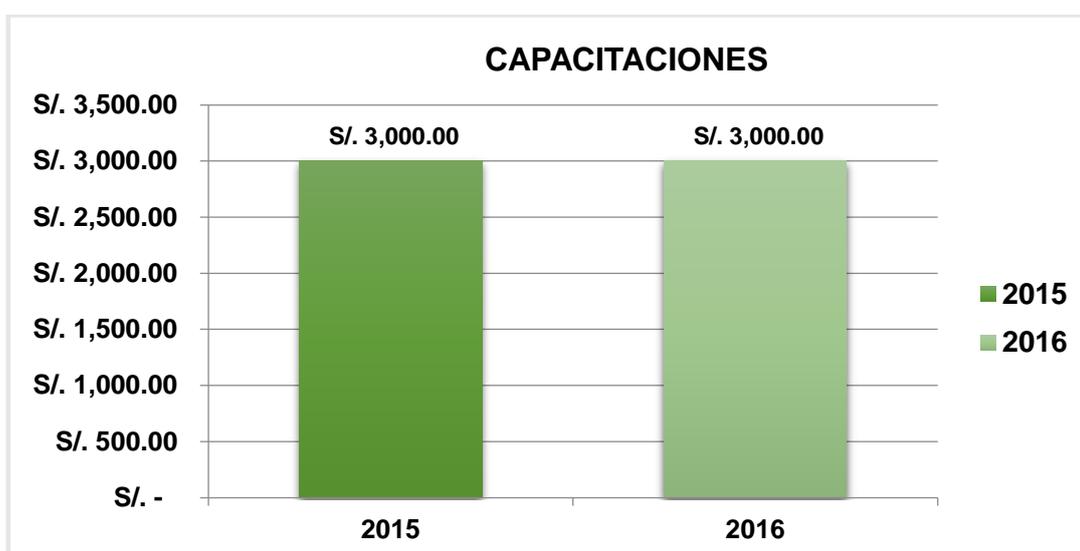
Es la capacitación dirigida al personal operativo de la empresa, sobre el adecuado manejo de los desechos. Según el gráfico N°16, vemos que se mantiene el monto ya q son pocas las veces que se contratan a personal externo. Los que capacitan vienen de Lima de la alta gerencia.

CUADRO N° 17

CAPACITACIONES		
Detalle	2015	2016
Capacitacion de normas de seguridad industrial	S/. 3,000.00	S/. 3,000.00
Total	S/. 3,000.00	S/. 3,000.00

Fuente: Costos ambientales de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

GRÁFICO N° 17



ANÁLISIS N° 17 DEL GRÁFICO N° 17

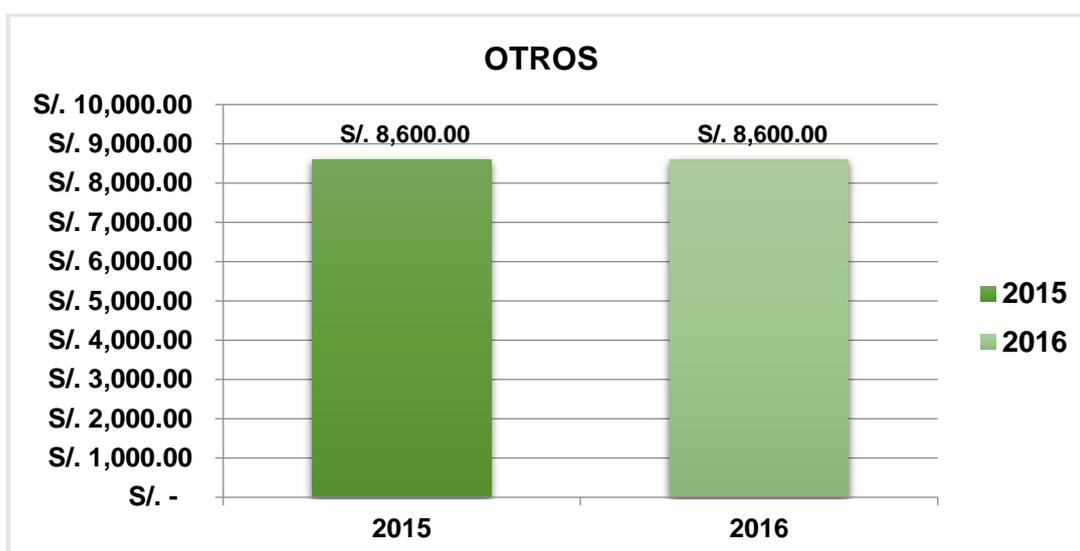
Es la capacitación de normas de seguridad industrial y salud ocupacional. Según el gráfico N° 17, vemos que en los años 2015 y 2016 se mantienen los costos de capacitación, esto se debe a que solo se contrató 1 sola vez al año. La mayoría de veces se encarga solo el jefe de seguridad a capacitar al personal operativo.

CUADRO N° 18

OTROS		
Detalle	2015	2016
Compra de contenedores	S/. 3,600.00	S/. 3,600.00
otros	S/. 5,000.00	S/. 5,000.00
Total	S/. 8,600.00	S/. 8,600.00

Fuente: Costos ambientales de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

GRÁFICO N° 16



ANÁLISIS N° 18 DEL CUADRO N° 18

Es la compra de contenedores de reciclaje que equivalen a S/.120.00 por 30 unidades que se hacen la compra 1 vez al año, para el cambio respectivo dado por el deterioro producto de la exposición al sol, y otros, que incluyen waipes, recogedores, escobas, desinfectantes, etc.). El monto no varía de un año a otro.

Costos Ambientales del periodo 2015 - 2016 de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

Detalle	2016	2015	Observaciones
Aproferrol, expulsa los efluentes fuera de la bahía a 12 km , mar adentro mediante un colector.	S/. 1,416,960.00	S/. 744,704.87	En el año 2015 se consideró 7 meses ya que COPEINCA se afilió el 07/05/2015. En el año 2015 se hizo el pago de \$ 32,434.88 que multiplicado por 7 meses da un monto de \$ 227,044.16, y convirtiendolo a la moneda nacional con un tipo de cambio de s/. 3.28 , da un monto de S/. 744,704.84. En el año 2016 se consideró el pago de \$36,000.00 de Enero a Diciembre.
Mantenimiento del PTARD (planta de tratamiento de aguas residuales domesticas), que lo realiza la empresa QUMIR SAC, empresa dedicada al tratamiento de aguas servidas.	S/. 50,340.00	S/. 56,000.00	En el año 2015 se hizo el pago de S/. 12,585.00 cada 3 meses ,pagando 4 veces al año y en el año 2016 se hizo el pago de S/. 14,000.00 cada 3 meses, pagando 4 veces al año.
Mantenimiento del PTARI (planta de tratamiento de aguas residuales industriales), que lo realiza la empresa FABTECH SAC, dedicada al tratamiento de efluentes industriales que contribuye con la mejora de la gestión ambiental.	S/. 49,200.00	S/. 49,200.00	Se hace el pago 1 vez al año por un monto de \$15,000.00, con un tipo de cambio de S/. 3.28.
Evacuación de residuos peligrosos que realiza la empresa Green Care del Perú , que se dedica a la recolección, transporte, tratamiento, comercialización y disposición final de residuos sólidos y líquidos peligrosos y no peligrosos. Entre los residuos peligrosos se considera a los aceites usados, trapos, plásticos, waipes, cartones contaminados, que serán dispuestos en rellenos sanitarios y/o depósitos de seguridad autorizados.	S/. 20,680.00	S/. 20,680.00	COPEINCA hace un pago de S/. 5,170.00 cada tres meses, dando un monto anual de S/. 20,680.00, dicho monto no varía de un año a otro.
Control de emisión de gases de aire, olores y ruido que se realiza mediante un muestreo y análisis de emisiones atmosféricas para la industria de harina de pescado que lo ejecuta la empresa SGS (Société Générale de Surveillance).	S/. 14,900.00	S/. 11,900.00	En el año 2015 hay un monto de S/. 11,900.00 y en el año 2016 hay S/. 14,900.00, la diferencia se debe a los imprevistos tales como cascos, gafas de protección y tapones anti ruido.

Costos Ambientales del periodo 2015 - 2016 de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

Detalle	2016	2015	Observaciones
Capacitación dirigida al personal operativo de la empresa, sobre el adecuado manejo de los desechos.	S/. 2,500.00	S/. 2,500.00	Vemos que se mantiene el monto, ya q son pocas las veces que se contratan a personal externo. Los que capacitan vienen de Lima de la alta gerencia.
Capacitación de normas de seguridad industrial y salud ocupacional.	S/. 3,000.00	S/. 3,000.00	Vemos que en los años 2015 y 2016 se mantienen los costos de capacitación, esto se debe a que solo se contrató 1 sola vez al año. La mayoría de veces se encarga solo el jefe de seguridad a capacitar al personal operativo
Compra de contenedores de reciclaje	S/. 8,600.00	S/. 8,600.00	Equivalen a S/.120.00 por 30 unidades que se hacen la compra 1 vez al año, para el cambio respectivo dado por el deterioro producto de la exposición al sol, y otros que equivalen al monto de S/. 5,000.00, que incluyen waipes, recogedores, escobas, desinfectantes, etc.). El monto no varía de un año a otro.
TOTAL COSTOS AMBIENTALES REGISTRADOS	S/. 1,566,180.00	S/. 896,584.87	

IV. DISCUSIÓN

La investigación realizada tuvo como objetivo general “Desarrollar una evaluación de los costos ambientales y plantear una propuesta de auditoría ambiental para la Corporación Pesquera Inca S.A.C.”

La primera fase fue la evaluación de los costos ambientales que tiene la Corporación en concordancia con la información que fue obtenida mediante documentos cuestionarios, normativas (normas ISO 14001 e ISO 19011), certificaciones.

La segunda fase fue el análisis y a continuación la discusión de los resultados:

El total de los encuestados (administrativos), de la Corporación Pesquera Inca S.A.C solo el 33 % respondió que si tiene conocimientos sobre lo que significa costos ambientales. Mientras que el 67% desconoce sobre el tema. Según Fronti (1998, p.18) dice que los costos ambientales “son los sacrificios efectuados para desarrollar conductas ambientales. Dicho sacrificio económico está vinculado a la prevención o la limpieza del medioambiente y que tiene como finalidad la generación de Valor añadido o ahorros”. Lo que significa que no todo el personal sabe lo que significa costos ambientales, ya que algunos lo asocian solo con la prevención de la contaminación ambiental, el impacto que causa al medio ambiente y el efecto que tiene en nuestra salud, mas no tiene el concepto de los que significa costos ambientales, por lo cual se les debería capacitar a todas sus áreas..

El 33% de entrevistados respondió que la empresa si cuenta con una herramienta para evaluar los costos ambientales. Mientras que el 67%, respondió que no. Según la Ley 28611 - Ley General del Medio Ambiente en Perú (2016, s/f) Mediante esta ley se reglamenta aspectos relacionados a la materia ambiental en el Perú. Asimismo; por un lado plantea a los ciudadanos una serie de derechos con relación al tema ambiental, en tanto que se debe garantizar un ambiente saludable, equilibrado y apropiado para el desarrollo de la vida; y por otro lado, deberes, en la medida en que todos estamos obligados a contribuir a una efectiva gestión ambiental y a proteger el ambiente. Lo que significa que un porcentaje de los trabajadores no le toma la debida importancia al tema ambiental que se realiza mediante reportes de institución como la OEFA, PRODUCE, ANA, o los reportes de correctivos de accidentes ambientales.

El 22 % de entrevistados respondió tener conocimientos sobre las herramientas ISO 14000 y las ISO 19011, mientras que solo el 78% desconoce dichas herramientas. Y del total de los encuestados (administrativos), de la Corporación Pesquera Inca S.A.C. solo el 83% respondió que si aplica las herramientas ISO 14001 y las ISO 19011. Mientras que el 17 %, desconoce dicho tema.

Las ISO 14000 (2015, s/f) son normas internacionales que se refieren a la gestión ambiental de las organizaciones. Su objetivo básico consiste en promover la estandarización de formas de producir y prestar servicios que protejan al medio ambiente, minimizando los efectos dañinos que pueden causar las actividades organizacionales. Los estándares que promueven las normas ISO 14000 están diseñados para proveer un modelo eficaz de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA), facilitar el desarrollo comercial y económico mediante el establecimiento de un lenguaje común en lo que se refiere al medio ambiente y promover planes de gestión ambiental estratégicos en la industria y el gobierno. Las ISO 19011 (2011, p. 6) nos proporciona directrices sobre la auditoría a sistemas de gestión, incluyendo los principios de auditoría, el manejo de un programa de auditoría y la realización de las auditorías a sistemas de gestión, así como directrices sobre la evaluación de competencia de los individuos involucrados en el proceso de auditoría, incluyendo el personal que maneja el programa de auditoría, los auditores y los equipos de auditoría. Lo que significa que no todas las áreas tienen conocimiento sobre que son las normas ISO 14000, que claramente trata sobre las gestiones ambientales en empresas. Y las normas ISO 19011 que son auditorias de gestión ambiental. Ambas muy importantes ya que son normas indispensables que toda empresa industrial debe conocer.

V. CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada a la Corporación Pesquera Inca S.A.C., se llegaron a las siguientes conclusiones:

1. La descripción de los costos ambientales que presenta la Corporación Pesquera Inca S.A.C., son: expulsión de efluentes, mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales, evacuación de residuos peligrosos y control de emisión de gases de aire, olores y ruido.
2. En el análisis de los costos ambientales de la Corporación Pesquera Inca S.A.C. en el periodo 2015 al 2016, se concluye que: en lo que se refiere a costo ambiental destinado a la expulsión de efluentes, fue mayor monto en el año 2016 que se reflejó un incremento considerable, ya que se consideró el pago desde enero a diciembre, mientras que en el año 2015 solo se consideró el pago de mayo a diciembre. En lo que se refiere al costo ambiental de mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, se encontró que hubo un incremento debido a la ampliación en el servicio (comedores, vestuario, etc.). Para el mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales, la evacuación de residuos peligrosos, control de emisión de gases de aire, olores y ruido, no hubo incremento de los costos ambientales de los periodos 2015 y 2016, los cuales permanecieron iguales en ambos años.
3. En la evaluación de los costos ambientales de la Corporación Pesquera Inca S.A.C. en el periodo 2015 al 2016, en lo concerniente a la expulsión de efluentes, se realizó el pago a la empresa Aproferrol que es única compañía autorizada de expulsar los efluentes tratados, fuera de la bahía el Ferrol, por lo cual se hizo efectivo el pago de \$ 32,434.88 dólares americanos, en forma mensual solo por el año 2015 lo cual aumentó a \$ 36,000.00 dólares americanos en el año 2016. En lo que se refiere al mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, se realizó el pago a la empresa Qumir S.A.C. por la suma de S/.12,585.00 nuevos soles cada 3

meses, solo en el año 2015, y S/.14,000.00 nuevos soles cada 3 meses, en el año 2016. Para el mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales, se hizo el pago solo 1 vez al año a la empresa Fabtech S.A.C. por la suma de \$15,000.00 dólares americanos. Respecto a la evacuación de residuos peligrosos se realizó el pago a la empresa Green Care del Perú por la suma de S/.5,170.00 nuevos soles cada 3 meses. Dicho monto se mantuvo en ambos años. Y por último el control de emisión de gases de aire, olores y ruido que lo ejecutó la empresa SGS, por lo que COPEINCA le pagó el monto de S/.11,900.00 nuevos soles en el año 2015 y S/. 14,900.00 nuevos soles en el año 2016, la diferencia se debe a los imprevistos tales como la adquisición de cascos, gafas de protección y tapones anti ruido, necesarios en la empresa.

4. Se planteó una propuesta de Auditoria Ambiental para la Corporación Pesquera Inca S.A.C., para contribuir en la mejora de los costos ambientales en los que se está incurriendo para preservar y proteger el medio ambiente. Asimismo con esta propuesta la corporación contribuirá estrictamente a mantener un medio ambiente natural en favor de los ciudadanos. La presente propuesta la podemos encontrar en la página 87.

VI. RECOMENDACIONES

Después de haber llevado a cabo la investigación realizada en la Corporación Pesquera Inca S.A.C., se puede recomendar lo siguiente:

1. Se recomienda que al gerente general de corporación para que requiera al área administrativa de la planta de Chimbote, capacite a su personal de las áreas contable, finanzas, administrativa y jefe de producción.
2. Se recomienda que al gerente general de corporación para que requiera al área administrativa de la planta de Chimbote, que tome acciones para concientizar a su personal de las áreas, sobre la importancia en temas ambientales.
3. Se recomienda que al gerente general de corporación para que requiera al área contable de la planta de Chimbote, para que haga talleres de capacitación sobre las herramientas ISO 14000 Y 19011.
4. Se recomienda al gerente general de la Corporación para que solicite al área contable, un mayor apoyo para el estudio en los tiempos requeridos para futuros estudios.
5. Se recomienda al gerente general de la Corporación para que requiera al área administrativa de la planta de Chimbote, la adopción de la propuesta de auditoría ambiental, planteada en la presente tesis.
6. Se recomienda a la gerencia general, la implementación de un programa de adecuación y manejo ambiental según lo exige la ley general de residuos sólidos- ley 27314, ya que ayudaría a la prevención y cuidado del medio ambiente y a su vez, la recuperación de sólidos en los residuos líquidos que será aprovechado para la elaboración de harina de pescado lo cual da como resultado de esta medidas, el incremento de las ventas.

VII. PROPUESTA

PROPUESTA DE UNA AUDITORÍA AMBIENTAL PARA LA CORPORACIÓN PESQUERA INCA S.A.C.

1.TITULO

Propuesta de una auditoría ambiental para la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

2.DEFINICIÓN:

Las auditorías ambientales habrían de ejecutarse en todas las industrias pesqueras, aunque actualmente solo las grandes corporaciones multinacionales con sede en países desarrollados las realizan. La implementación de dicho sistema en empresas pequeñas o en las de los países subdesarrollados o en procesos de desarrollo, no es frecuente , pero no es imposible, y debería ser implementada ya que constituye gran parte del sector. Por último cabe precisar que una auditoría ambiental es un instrumento interno de gestión y no un sistema de información pública o estatal, y que por lo tanto el auditor debe mantener en todo el momento la confidencialidad de los datos que se utilicen.

Para la elaboración de una propuesta ambiental se debe tener en cuenta la elaboración de un diagnóstico completo en el instrumento Memorándum de Planificación, con el cual se tiene un enfoque más preciso de la labor a realizar; en esta cuestión se ha observado que no se ha realizado un auditoría ambiental de los costos ambientales desde el uso del emisor submarino para la expulsión de los efluentes.

En este caso se hará una propuesta de auditoría ambiental para la Corporación Pesquera Inca S.A.C.

3.FUNDAMENTACIÓN

Según las normas ISO 14010 (2015, s/f), la auditoría ambiental es un proceso sistemático de verificación, documentado, que consiste en obtener y evaluar objetivamente la evidencia de auditoría para determinar si las actividades ambientales específicas, eventos, condiciones, sistemas de gestión o información acerca de estas materias, cumplen con los criterios de auditoría y comunicar los resultados de este proceso al cliente.

Según el Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales-Eco Management and Audit Scheme –EMAS (2001, s/p) , define a la auditoría ambiental como Instrumento de gestión que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva del comportamiento de la organización, del sistema de gestión y de los procedimientos destinados a proteger el medio ambiente con la finalidad de: facilitar el control operativo de las prácticas que puedan tener un impacto sobre el medio ambiente y evaluar el cumplimiento de la política medioambiental de la organización, en especial sus objetivos y metas ambientales.

4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

INTRODUCCIÓN

La auditoría ambiental tiene como objetivo conocer y examinar la situación que guarda la empresa, identificar áreas de oportunidad para ser ajustes y correcciones en donde existan condiciones que dañen o puedan afectar el ambiente, promoviendo la mejora del desempeño ambiental de la instalación.

Del análisis realizado se han encontrado una serie de elementos que implican que la corporación no realiza capacitaciones al personal por ende algunos no tienen la capacidad de brindar información real sobre lo que son costos ambientales, y su valor dentro de la corporación.

En consecuencia, la realización de una auditoría ambiental que se propone en este documento, pretende servir de base para que la corporación pueda realizarla.

I. Información General

La siguiente información deberá ser proporcionada por los responsables del área a auditar, mediante el instrumento Cuestionario de Control Interno del cual se determinara las preguntas a las áreas de la corporación y tabular las respuestas obtenidas.

Cuestionario de Control de Información General

Entidad Auditada _____ Papel de Trabajo _____

Fecha de la Revisión _____ Hecho por _____

Ítem	Pregunta	Propuesta y/o Documento obtenido
1	Nombre de la persona que proporciona la información y puesto que ocupa.	
2	Personal relacionado con la gestión ambiental de la empresa y su puesto.	
3	Representante legal de la corporación.	
4	Razón social.	
5	Teléfono(s), Fax, E-mail.	
6	Actividad principal o naturaleza de la entidad.	
7	Número de empleados.	
8	Turnos de trabajo y horarios.	
9	Fecha de inicio de operaciones.	
10	Área que ocupan las instalaciones.	
11	Número de pisos.	
12	Las instalaciones colindan con alguna zona habitacional.	
13	Distancia y dirección de la zona habitacional	
14	Se tiene información sobre la geología hidrológica, flora y fauna, topografía del área circunvecina.	
15	Se proporciona algún tipo de servicio a la población.	
16	Organigrama de la entidad, desde el punto de vista administrativo.	

II. Documentación

En esta parte se realizara una recopilación de información referente a material que puede servir de apoyo al trabajo de auditoria, o bien, puede ayudar a enfocar o canalizar esfuerzos del equipo de auditoria, en lo relacionado con el sistema de gestión ambiental, políticas y procedimientos que la entidad ha establecido.

Cuestionario de Actividades

Entidad Auditada _____ Papel de Trabajo _____

Fecha de la Revisión _____ Hecho por _____

Ítem	Descripción	Respuestas y/o Documentos obtenidos
1	¿Se ha realizado estudios de impacto ambiental? ¿Cuándo? y ¿Por quién?	
2	¿Cuenta la entidad con un plan de gestión ambiental, que incluya políticas y medidas tendientes al aseguramiento de un desempeño?	
3	¿Se han realizado estudios de cumplimiento con disposiciones vigentes? ¿Cuándo? y ¿Por quién?	
4	¿Se cuenta con procedimientos, programas o planes de emergencia?	
5	¿Tiene la entidad un programa de higiene y seguridad?	
6	¿Se cuenta con permisos de instalación y mantenimiento aplicables al giro de la entidad?	
7	¿Se informa o capacita al personal de reciente ingreso sobre seguridad, salud y medio ambiente?	
8	¿Existe un procedimiento para notificar el área circundante sobre posibles problemas en las instalaciones?	
9	¿Cuenta la entidad con servicios médicos dentro de las instalaciones y personal capacitado para responder accidentes?	

III. Actividades del Área

En esta sección debe realizarse una narrativa mediante un memorando, en la cual se analícenlo siguiente:

- ✓ Numero de proceso que intervienen en las operaciones normales de la entidad.
- ✓ Detalle de equipos que intervienen en cada uno de los procesos.
- ✓ Materiales utilizados (indicar nombre comercial y químico).
 - Consumo mensual
 - Tipo de almacenamiento
 - Estado físico
- ✓ Productos principales (indicar nombre comercial y químico) y anexar instrucciones de seguridad.
 - Tipo de almacenamiento
 - Estado físico
- ✓ Indicar si los procesos son continuos o intermitentes. Mencionar el tiempo de operaciones de cada uno de ellos.
- ✓ Indicar si se cuenta con permisos requeridos legalmente para llevar a cabo alguno de los procedimientos indicados anteriormente.

Después de haber analizado la información recabada en la etapa anterior, el auditor debe enfocar sus esfuerzos en la determinación de la planeación de la auditoría, así como la definición de los procedimientos y pruebas que le servirán de base para obtener las conclusiones que reflejara en su informe.

Planeación de la Auditoría

La Planeación es la primera fase del proceso de auditoría, en ella se identifican las áreas críticas e información del área ambiental, a partir del cual se determina el alcance, procedimientos de revisión y el equipo auditor comisionado, teniendo como resultado la Planeación de la Auditoría. Para el desarrollo de la planeación de auditoría ambiental, se deberán considerar el desarrollo de los siguientes procesos:

- Solicitud de información al área correspondiente y validación de la misma.

- Estudio y evaluación del control interno en las áreas ambientales del ente a auditar.
- Solicitar información del contenido ambiental mediante instrumentos de recopilación como son: cuestionarios, entrevistas, inspección, etc.
- Coordinarse con el resto de las áreas a efecto de compartir información del tipo ambiental que estas hayan considerado en sus procedimientos de revisión.

Planeación Ambiental



a. Solicitud de Información Ambiental

Este procedimiento deberá realizarse de manera formal utilizando las herramientas como son: oficios, cuestionarios, entrevistas, entre otros con la finalidad de documentar y soportar la auditoría ambiental.

Documentación e información

- **Normatividad:** los auditores, entes auditados y el mismo proceso de auditoría; están sometidos a un marco normativo que debe ser considerado a lo largo de toda la auditoría.
- **Lineamientos establecidos en la Planeación Estratégica:** contiene el objetivo general, objetivos específicos, metas y acciones, número de integrantes, planeación general de la auditoría ambiental. A partir del Plan se establece el personal responsable. Cualquier otra acción no contemplada en la planeación estratégica se adicionara los procedimientos aplicables para su ejecución.
- **Archivo Permanente:** está integrado por información general como es: ley orgánica o decreto de creación del ente, informes de auditorías y cédulas de seguimiento, nombre del titular, domicilio, colindancia, teléfono, etc., y normativa y documentos de gestión desarrollados por el ente auditado.
- **Información General:** comprende el conocimiento del ente auditar, es decir, su naturaleza, actividades y operaciones, obtenido a partir de decreto de creación y regulación normativa que le aplique. Asimismo lo relacionado con la problemática de la zona o recursos a evaluar (ámbito ambiental), ya sea por experiencias anteriores o conocimiento propio.
- **Antecedentes:** incluye informes de auditorías anteriores, internos o externos, denuncias de ciudadanos por aspectos ambientales, requerimientos del titular de la ASE, así como cualquier otra documentación relacionada con la auditoría.
- **Restricciones:** tales como personal, tiempos, disponibilidad de equipos, comunicaciones y otras que puedan interferir en la realización del proceso

Procedimientos

El auditor ambiental responsable, deberá incluir de manera escrita o medios magnéticos los métodos que utilizara para el desarrollo de los trabajos correspondientes de acuerdo con el programa de auditoria detallado de actividades y los alcances definidos para la Auditoría.

- **Revisión del Archivo Permanente:** de existir una auditoría realizada con anterioridad a la entidad o área a evaluar, se debe contar con un archivo permanente que contiene normas generales, específicas y documentos de gestión de la entidad que pueden ser revisados inicialmente como referencia.
- **Reuniones Interinstitucionales:** como parte del ente público a auditar y de la problemática a ser considerada en el diagnóstico inicial, los auditores realizarán reuniones, de ser posible, con los funcionarios del ente, con el fin de conocer su forma de trabajo, establecer el contacto inicial con los responsables de área, con la finalidad de obtener una mayor eficiencia en la revisión.
- **Sistematización y Búsqueda de la Información:** comprende la revisión de información que se obtiene a partir de publicaciones, estudios de investigación, Internet, sistemas de información y otras adicionales a la información obtenida del ente a auditar.
- **Análisis de Hechos:** para identificar el problema principal o área crítica objeto del desarrollo de la auditoría, es necesario que los auditores se basen en hechos y no se dejen guiar solamente por el sentido común, la experiencia o la habilidad; lo cual podría ocasionar un resultado contrario al esperado. Es importante basarse en hechos reales y objetivos, lo cual se logrará aplicando herramientas de identificación y análisis de problemas detectados a través de; lluvia de ideas, árbol de problemas, entre otros; el equipo auditor debe elegir las herramientas que le sean de utilidad. El resultado final deberá ser discutido y considerado en la planeación de la Auditoría correspondiente.

Resultados de la Planeación

- **Diagnóstico de Materialidad en la Auditoría:** documento donde los auditores responsables de la planeación efectúan un primer análisis de la problemática a ser evaluada, identificando las áreas de oportunidad, provenientes de la aplicación de las herramientas de identificación de problemas, de la revisión de la documentación y realización de las reuniones interinstitucionales. Este diagnóstico ayudará a identificar la problemática ambiental del ente para establecer los procedimientos a aplicar. Dicho documento es aprobado por el equipo, supervisión e instancia superior correspondiente.

- **Determinación de Áreas de Oportunidad:** los pasos anteriores ayudan a definir las unidades de la entidad y los temas de interés a ser examinados. Esto no exime la posibilidad de que el auditor revise otras áreas no consideradas en la planeación.
- **Información Adicional:** si existe la necesidad de información complementaria se procede a requerirla de manera formal, utilizando medios telefónicos y correo electrónico.
- **Inspecciones Extraordinarias:** igualmente y solo de ser necesario, el auditor responsable de la planeación elaborará un documento proponiendo y justificando estas visitas, dicho documento deberá contener como mínimo lo siguiente:

-**Justificación:** la necesidad de la realización de la inspección.

-**Objetivo:** qué se desea obtener como resultado de la inspección.

-**Puntos de interés:** qué se requiere revisar durante la inspección.

-**Actividades:** rutas, tiempos, responsables etc.

-**Necesidades:** movilidad, equipos logísticos, costos.

El documento final será remitido a la instancia superior correspondiente para su aprobación y posterior archivo en los papeles de trabajo de la fase de planeación.

Estudio y Evaluación del Control Interno

El estudio y evaluación del control interno se efectuará con el objeto de cumplir con la norma de ejecución del trabajo que requiere el auditor, que le sirva de base y determine el grado de confianza que va a depositar sobre el control interno y que esto le permita determinar la naturaleza, el alcance y la oportunidad en los procedimientos de Auditoría.

Programación

El programa de trabajo se formula en papeles o medios magnéticos en los cuales generalmente se anotaran los siguientes encabezados:

- **Procedimiento:** Para describirlo lo más claro y breve posible.

- **Extensión:** deberá incluirse y describirse su técnica.
- **Oportunidad:** Donde se aclara la época o fecha que debe efectuarse el trabajo específico.
- **Auditor:** Donde se asigna el responsable y equipo auditor de la revisión.
- **Tiempo estimado:** Donde se anota el tiempo en horas que se estima concluir la revisión.
- **Tiempo real:** Para anotar el tiempo realmente empleado.
- **Variación:** Para anotar los tiempos reales respecto a los estimados y hacer las explicaciones pertinentes.
- **Observaciones:** Para aclarar aspectos especiales en relación con el trabajo o la cuenta a revisar.

Integración

Considerado como el último de los procesos en la fase de planeación. Es aquí donde se consolida la información generada y que documentalmente establece la evidencia del proceso de planeación, del estudio y evaluación del control interno, de los procedimientos a aplicar en la auditoría, de la supervisión a realizar, así como la programación de las auditorías.

Ejecución de la Auditoria

De acuerdo a las normas ISO 14011, la presente etapa de la auditoria debe realizarse considerando los siguientes aspectos

Reunión de apertura: Se debe llevar a cabo una reunión inicial. El propósito de una reunión inicial es:

- a) Presentar los miembros de equipo de auditoría a la Dirección del auditado;
- b) Revisar el alcance, los objetivos y el plan de auditoría y acordar un cronograma de auditoría;
- c) Proporcionar un breve resumen de los métodos y procedimientos que se van a utilizar para realizar la auditoría;

- d) Establecer las vías oficiales de comunicación entre el equipo de auditoría y el auditado;
- e) Confirmar que los recursos y los medios requeridos por. el equipo de auditoría estén disponibles;
- f) Confirmar la hora y fecha de la reunión de clausura;
- g) Promover la participación activa del auditado;
- h) Examinar los correspondientes procedimientos de seguridad y de emergencia en el sitio para el equipo de auditoría.

Desarrollo de procedimientos

Se debe recolectar suficiente evidencia de auditoría para permitir determinar si el sistema de gestión ambiental del auditado cumple con los criterios de auditoría de sistemas de gestión ambiental.

La evidencia de auditoría se debe recolectar a través de entrevistas, examen de documentos y observación de actividades y condiciones. Se deben registrar las no conformidades respecto de los criterios de auditoría de los sistemas de gestión ambiental.

Se debe verificar la información reunida durante las entrevistas, obteniendo información de apoyo proveniente de otras fuentes independientes, tales como las observaciones, los registros y los resultados de mediciones existentes. Las declaraciones no verificables se deben identificar como tales.

El equipo de auditoría debe examinar los fundamentos de los programas de muestreo pertinentes y los procedimientos que garantizan un eficaz control de la calidad de los procesos de muestreo y medición usados por el auditado como parte de las actividades de su sistema de gestión ambiental.

Entidad Auditada _____ Papel de Trabajo _____

Fecha de la Revisión _____ Hecho por _____

	Procedimiento	Ref.	Fecha	Hecho por
1	Política ambiental			
1.1	Indague si la empresa tiene una política ambiental definida			
1.2	Obtenga por escrito una descripción completa de la política ambiental			
1.3	Evalúe si es apropiada para la naturaleza, escala e impacto ambiental: Sus actividades y sus servicios			
1.4	Asegúrese que garantiza un compromiso de mejoramiento y prevención de la contaminación			
1.5	Verifique si la política incluye un compromiso de cumplimiento con: La legislación, regulaciones ambientales pertinentes, otros requisitos a los cuales la organización se someta.			
1.6	Cerciórese si provee marco para establecer y revisar los objetivos y metas ambientales.			
1.7	Indique si la dirección mantiene una actitud que garantice que la política ambiental sea documentada, implementada, mantenida y comunicada a todos los empleados.			
1.8	Constatar si la política ambiental está disponible para el público.			
2	Aspectos ambientales			
2.1	Evalúe si dentro del proceso de servicio o actividad, existen aspectos ambientales que tienen o podrían tener un impacto significativo en el medio ambiente. Asigne un puntaje de severidad de 1- 5, siendo 1 el más noble y 5 el más severo.			

	Tome en consideración, los siguientes aspectos. Emisión de aire, Descarga de agua, Manejo de residuos, Contaminación de tierra			
2.2	Observe la evidencia física de que estén: Los procedimientos documentados, apropiadamente difundidos y aplicados por los empleados con respecto al manejo de dichos aspectos ambientales tanto en condiciones normales como bajo condiciones potenciales de emergencia.			
2.3	Verifique si existe algún sistema de retroalimentación de la investigación de incidentes previos.			
2.4	Determine si la política ambiental esta acorde con los aspectos ambientales identificados.			
3	Requisitos legales y otros			
3.1	Asegúrese que la organización cumple con las regulaciones legales.			
3.2	Indique si existen códigos o practicas industriales que regulen sus procesos en particular. Obtenga un detalle de estos.			
3.3	Investigue si existen directrices regulatorias y describan cuales son.			
3.4	Evalúe si es la entidad proactiva en la definición de nuevas prácticas ambientales que regulen los procesos de la entidad en particular.			
3.5	Constata si existe un procedimiento formal en la entidad para identificar oportunamente los nuevos requisitos legales que sean aplicables a los aspectos ambientales de sus actividades.			
4	Objetivos y metas			
4.1	Obtenga los objetivos y metas ambientales de la entidad.			

4.2	Evalúe si los objetivos y metas son bien conocidos y aplicables			
4.3	Determine si la entidad tiene la capacidad económica para lograr los objetivos establecidos en el plazo propuesto.			
4.4	Investigue si la entidad tiene la capacidad económica para lograr cumplir las metas y objetivos ambientales			
4.5	Verifique si la entidad está sujeta o restringida legalmente para cumplir las metas y objetivos ambientales.			
4.6	Evalúe si los objetivos y metas ambientales son congruentes con la política ambiental y compromiso de la prevención de la contaminación ambiental.			
5	Programa de administración ambiental			
5.1	Indague si están definidos los responsables de ejecutar los niveles y metas en cada nivel y función pertinente			
5.2	Investigue cuales son los medios y plazos para lograr los objetivos y metas ambientales. Detalle y obtenga cronograma.			
5.3	Verifique si los programas de administración ambiental son modificados para aplicarlos a proyectos nuevos de desarrollo y con actividades nuevas o modificadas en los servicios.			
6	Implementación y Operación			
6.1	Cerciórese si existe un cronograma formal que escriba los responsables, sus funciones en el proceso de implantación del sistema de administración ambiental. Adjuntar el organigrama.			
6.2	Asegúrese si provee la dirección de los recursos			

	esenciales para la implementación y control de sistemas de administración ambiental. Los recursos a tomar en consideración son los siguientes: - Humanos – Financieros – Destrezas especializadas – Tecnología.			
6.3	Indague si la Dirección ha designado los representantes necesarios independientes de otras responsabilidades y autoridad establecidas en las políticas.			
6.4	Evaluar si los representantes aseguran que los requisitos del sistema de gestión ambiental se establezcan, implementen y mantenga de acuerdo con la norma ISO 14001.			
6.5	Revise si la dirección informa sobre el desempeño del sistema de gestión ambiental, para revisión y como base para el mejoramiento de este.			
6.6	Indague si los empleados conocen sus funciones y responsabilidad para lograr la conformidad con la política y procedimientos ambientales.			
6.7	Verifique si conocen sus funciones y responsabilidades con los requisitos del sistema de administración ambiental, incluyendo los requisitos de preparación y respuesta ante emergencia.			
6.8	Evalúe el conocen a fondo las consecuencias potenciales de no cumplir con los procedimientos operativos específicos.			
6.9	Cerciórese si conocen a fondo las consecuencias potenciales de no cumplir con los procedimientos operativos específicos.			
6.10	Investigue si conocen los empleados los procedimientos para las comunicaciones internas			

	entre los diferentes niveles y funciones de la organización.			
6.11	En el caso de comunicación externas revise si existen procedimientos para: - Recibir información – Documentar información – Responder a las comunicaciones pertinentes.			
7	Documentación del sistema de administración ambiental			
7.1	Indague si existe un procedimiento escrito y formal que regule esta información.			
7.2	Evalúe si es el procedimiento adecuado.			
7.3	Determine si es de fácil acceso esta información para cualquier operario que quiera consultar.			
7.4	En caso que se mantenga la información en forma electrónica, verifique si existe un responsable y un procedimiento escrito que explique la forma y frecuencia con que se debe respaldar.			
7.5	Indague si existe una forma de identificar todos aquellos documentos obsoletos, pero que por propósito legal o de conocimiento, deben ser retenidos.			
8	Control Operacional			
8.1	Existe un procedimiento claro que especifique y cubra posibles desviaciones con la política, objetivos y metas ambientales.			
8.2	Indague si existe un procedimiento que establezca criterios de operación.			
9	Preparación y respuesta ante emergencias			
9.1	Investigue si tiene un plan o procedimiento que especifique las vías de acción ante una situación de emergencia especial.			
9.2	Evalúe si se cumplió con el procedimiento de			

	respuesta ante emergencias.			
9.3	Evalúe si se realizan ensayos periódicos de este procedimiento.			
10	Verificación y Acción correctiva			
10.1	En el caso que se hayan efectuado acciones correctivas, evaluar si estas fueron apropiadas a las magnitud del problema y proporcional al impacto.			
11	Capacitación al personal			
11.1	Investigue si el personal administrativo está realmente capacitado en cuestión de Costos ambientales			
11.2	Investigue si el personal administrativo está realmente capacitado en cuestión de Normas Iso 14000			
11.3	Investigue si el personal administrativo está realmente capacitado en cuestión de Normas Iso 19011			
11.4	Cerciórese con qué frecuencia se capacita al personal administrativo sobre costos ambientales			
11.5	Cerciórese con qué frecuencia se capacita al personal administrativo sobre Normas Iso 14000			
11.6	Cerciórese con qué frecuencia se capacita al personal administrativo sobre Normas Iso 19011			
12	Auditoría Ambiental			
12.1	Verifique si se han definido las áreas y actividades que se van a considerar en la auditoria.			
12.2	Revise la frecuencia con que se realizan las auditorias.			
12.3	Cerciórese si se han establecidos los responsables para el manejo y dirección de las auditorias.			

12.4	Verifique si se ha establecido un canal de comunicación de las deficiencias significativas de la auditoría hacia la dirección.			
12.5	Determine si es canal confiable para la integridad de la información			
12.6	Indague si existe un procedimiento que asegure la competencia del auditor ya sea interno o externo.			
12.7	Constata si existe un procedimiento que indique como se conducirán las auditorías.			
13	Revisiones por parte de la dirección			
13.1	Determine si se ha definido el intervalo para realizar las revisiones.			
13.2	Asegúrese si existe un procedimiento que garantice la recolección total de la información necesaria para realizar la evaluación.			

Deficiencias significativas de auditoría y control interno

El equipo de auditoría debe revisar toda evidencia de auditoría con el fin de determinar en qué puntos el sistema de gestión ambiental no cumple con los criterios de auditoría de sistemas de, gestión ambiental. El equipo de auditoría debe luego asegurar que las deficiencias significativas de auditoría y control interno, de no conformidades se documenten en una forma clara y precisa, y que estén respaldados por la evidencia de auditoría.

Las deficiencias significativas de auditoría y de control interno deben ser revisados junto con la Dirección responsable de auditado, a fin de tomar conocimiento del fundamento real de todos las deficiencias significativas de no conformidad.

Reunión de clausura

Tras completar la fase de recolección de evidencias de auditoría y antes de preparar el informe de auditoría, el equipo de auditoría debe mantener una

reunión con la Dirección de auditado y con aquellos responsables de las funciones auditadas. El objeto principal de esta reunión es presentar las deficiencias significativas de la auditoría al auditado, de modo tal que ellos comprendan claramente y tomen conocimiento del fundamento real de las deficiencias significativas de auditoría y de control interno.

Los desacuerdos deben ser resueltos, en lo posible antes de que el auditor jefe emita el informe.

La decisión final sobre el significado y descripción de las deficiencias significativas de auditoría y de control interno descansa, en última instancia, en el auditor jefe, si bien el auditado o el cliente pueden discrepar con estas deficiencias significativas de auditoría.

Informe de auditoría

- **Preparación del informe de auditoría:** El informe de auditoría se prepara bajo la dirección de auditor jefe, quien es responsable de que sea preciso y completo. Los temas a incluir en el informe de auditoría deben ser aquellos establecidos en el plan de auditoría. Cualquier cambio deseado en el momento de preparar el informe debe ser acordado con las partes concernientes.
- **Contenido del informe de auditoría:** El informe de auditoría debe estar fechado y firmado por el auditor jefe. El informe de auditoría debe contener las deficiencias significativas de auditoría y de control interno o un resumen de éstos y la referencia a las evidencias que los sustentan. Sujeto a acuerdo entre el auditor jefe y el cliente, el informe de auditoría, también puede incluir:
 - a) La identificación de la organización auditada y del cliente;
 - b) Los objetivos, el alcance y el plan de la auditoría acordados;
 - c) Los criterios acordados, incluida una lista de los documentos de referencia empleados para realizar la auditoría;

d) El período cubierto por la auditoría y la(s) fecha(s) de realización de la auditoría;

e) La identificación de los representantes del auditado que participaron en la auditoría;

f) La identificación de los miembros del equipo de auditoría;

g) Una declaración de la naturaleza confidencial del contenido del informe;

h) La lista de distribución del informe de auditoría;

i) Un resumen del proceso de auditoría, incluidos los obstáculos encontrados;

j) Las conclusiones de la auditoría, tales como:

1) El sistema de gestión ambiental cumple con los criterios de auditoría de sistemas de gestión ambiental;

2) El sistema está implementado y es mantenido adecuadamente;

3) El proceso de revisión interna por la Dirección permite asegurar la adecuación efectividad continua del sistema de gestión ambiental.

- **Distribución del informe de auditoría:** El informe de auditoría debe ser enviado al cliente por el auditor jefe. La distribución del informe de auditoría debe ser determinada por el cliente de acuerdo con el plan de auditoría. El auditado debe recibir una copia de; informe de auditoría, salvo que el cliente lo excluya específicamente. Toda distribución adicional del informe fuera de la organización de; auditado requiere el permiso del auditado. Los informes de auditoría son propiedad exclusiva del cliente y la confidencialidad debe ser respetada y protegida adecuadamente por los auditores y por todos los receptores del informe.

El informe de auditoría debe ser emitido dentro del plazo de tiempo acordado, de acuerdo con el plan de auditoría. Si esto no fuera posible, se deben

comunicar formalmente las razones por la demora tanto al cliente como al auditado y se debe establecer una nueva fecha de emisión.

- **Retención de los documentos:** Todos los documentos de trabajo así como borradores e informes finales pertenecientes a la auditoría deben ser retenidos por acuerdo adoptado entre el cliente, el auditor jefe y el auditado, y en concordancia con los requisitos aplicables.

Etapas 2 – Ejecución	
1	Recoger información general sobre la empresa
2	Hacer el diagrama de flujo el proceso de producción
3	Revisar las instalaciones y la distribución de planta
4	Revisar los requerimientos de energía de la empresa
5	Contabilizar el consumo de energía en el proceso de producción o de servicios
6	Contabilizar el consumo de agua en el proceso de producción o de servicios
7	Registrar el flujo de materias primas e insumos en el proceso de producción o de servicios. Identificar materiales peligrosos
8	Registrar los residuos sólidos generados en el proceso de Producción o de servicios y su manejo
9	Registrar las aguas residuales del proceso de producción o de servicios, los sistemas de pre-tratamiento, tratamiento y disposición. Caracterizar los efluentes

10	Registrar las emisiones atmosféricas/ruido del proceso de Producción o de servicios sus sistemas de manejo y control. Caracterizar los efluentes
11	Evaluar las prácticas de operación
12	Revisar el estado de cumplimiento de requisitos legales
13	Evaluar los riesgos para la salud y el ambiente
14	Determinar condiciones de seguridad industrial
15	Descripción ambiental del área donde se ubica la actividad y su zona de influencia
16	Percepción de la comunidad vecina sobre la actividad de la empresa
17	identificación de aspectos e impactos ambientales significativos
18	Deficiencias significativas de auditoría y control interno

- **Finalización de la auditoría:** La auditoría termina una vez que todas las actividades definidas en el plan de auditoría

5.IMPORTANCIA

Establece los elementos de juicio para evaluar la gestión de protección uso, administración y medio ambiente, así como para la evaluar la cuantificación de los impactos por el uso o deterioro del mismo y si están dentro de los límites máximos permisibles. A su vez hacer un seguimiento e informar acerca de los costos asociados al cumplimiento ambiental.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS:

- ❖ Asesoriayempresas.es. (2016). Auditorías ambientales (I): Definiciones, objetivos, características generales y participantes. - Portal Asesoría y Empresas Thomson Reuters. Recuperado el 31 de Octubre del 2016. <http://www.asesoriayempresas.es/articulo/JURIDICO/25766/auditorias-ambientales-i-definiciones-objetivos-caracteristicas-generales-y-participantes>
- ❖ Auditoria interna (2017), principios de control interno, recuperado el 25 de julio del 2017. De <http://www.auditoriainternadegobierno.gob.cl/wp-content/uploads/2014/12/COSO-2013.pdf>
- ❖ Bellido, A. (2003) “Costos ABC” (1º ed.) Lima – El pacifico EIRL.
- ❖ Chambergo, I. (2009) “Análisis de Costos y Presupuesto en el Planeamiento Estratégico Gerencial” (1º ed.) Lima – Pacífico
- ❖ Contraloría (2017), control interno, recuperado el 26 de junio del 2017. De https://apps.contraloria.gob.pe/packanticorruccion/control_interno.html
- ❖ Fernández C. (1994). “La contabilidad y el medio ambiente”. Revista española de financiación y contabilidad. Vol. XXIV, N°81, P.3.
- ❖ Fronti de García L., García Fronti I., Wainstein M. “Contabilidad y auditoría ambiental” Ed. Macchi, 1998. Capítulo II Página 18.
- ❖ Flores J. (2002). Los objetivos y procesos de la auditoría ambiental: un nuevo campo profesional en el Perú. Recuperado el 31 de Octubre del 2016. De http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2001/segundo/objetivos_procesos_auditor%C3%ADa.html
- ❖ Grasso, L. (2006). *Encuestas: Elementos para su diseño y análisis*, 1º ed., Córdoba: Encuentro Grupo Editor.
- ❖ GrupoAcms.com (2016). Tipos de auditorías ambientales. Recuperado el 31 de Octubre del 2016. De <https://www.grupoacms.com/consultora/tipos-de-auditorias-ambientales>
- ❖ Iturria D. (2003). La Contabilidad de Costos y los Costos Ambientales. Recuperado el 31 de Octubre del 2016. De <http://eco.unne.edu.ar/contabilidad/costos/VIIIcongreso/194.doc>

- ❖ Jasch Ch. (2002). “Environmental management accounting procedures and principles”.
- ❖ Ley N° 28611 - Ley General de Residuos Sólidos (2000), Recuperado el 18 de junio del 2017. De <http://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-general-residuos-solidos>
- ❖ Ley N°28611 – Ley General de Medio Ambiente en Perú (2013). Recuperado el 31 de Octubre del 2016. De <http://gidahatari.com/ih-es/ley-general-del-medio-ambiente-ley-n-28611>
- ❖ Normas ISO 14000 (2015). Recuperado el 31 de Octubre del 2016. De https://xa.yimg.com/kq/groups/8655011/.../GUIA+DE+LAS+NORMAS+ISO_14000.pdf
- ❖ Normas ISO 19011 (2015). Recuperado el 31 de Octubre del 2016. De www.umc.edu.ve/pdf/calidad/normasISO/Norma_ISO_19011-2011_Espanol.pdf
- ❖ Normas Internacionales de Auditoria (2016). Recuperado el 21 de Diciembre del 2016. De <http://www.ccp-sucre.org.ve/LeyesReglamentos/leyes/NormativaInternacional/5NIC-NIIFInterpretaciones/NIATraduccion/sec1010consideracionasuntosambientalesauditoriaestadosfi2.pdf>
- ❖ Normas Internacionales de Contabilidad N° 8 (2005). Recuperado el 30 de Noviembre del 2016. De <http://www.normasinternacionalesdecontabilidad.es/NIC/pdf/NIC08.pdf>
- ❖ Normas Internacionales de Contabilidad N° 10 (2005). Recuperado el 30 de Noviembre del 2016. De <http://www.normasinternacionalesdecontabilidad.es/nic/pdf/NIC10.pdf>
- ❖ Ortiz, F. (2008) “Diccionario de metodología de la investigación científica”. 1ª ed. México: Editorial Limusa
- ❖ Pérez y Gardey (2008) “Auditoria”. Recuperado el 31 de Octubre del 2016. De <http://www.eumed.net/ce/2016/3/auditoria.html>
- ❖ Ramírez D. (2008). “Contabilidad administrativa”. 8°. Edición .México: Editorial Mc Graw interamericana.

- ❖ Reglamento Emas. Medioambiente, sga, introducción reglamento Emas. Recuperado el 30 de mayo del 2017, de <http://www.miliarium.com/prontuario/MedioAmbiente/SGA/IntroduccionReglamentoEMAS.pdf>
- ❖ Sisbib.unmsm.edu.pe. (2016). Los objetivos y procesos de la auditoría ambiental. Recuperado el 31 de Octubre del 2016. De http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2001/segundo/objetivos_procesos_auditor%C3%ADa.html
- ❖ Todosobreelmedioambiente.com. (2016). La Auditoría Ambiental. Recuperado el 31 de Octubre del 2016. De. <http://www.todosobreelmedioambiente.com/2016/09/la-auditoria-ambiental.html>

ANEXOS

INSTRUMENTOS



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO – FILIAL CHIMBOTE FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES ESCUELA DE CONTABILIDAD

CUESTIONARIO

Instrucciones: Marque con un aspa (X) las siguientes interrogantes.

Datos Generales:

Empresa: _____

Cargo: _____ Fecha: _____

1. ¿Cuenta la empresa con un estudio de manejo ambiental?

Si ()

No ()

Si la respuesta fuera “No”, explique la razón ¿Por qué?

2. ¿La empresa capacita al personal operativo sobre contaminación ambiental?

Si ()

No ()

Si la respuesta fuera “No”, explique la razón ¿Por qué?

3. ¿Tiene conocimientos de lo que significa costos ambientales? ¿Si su respuesta es sí, podría definirlo?

Si ()

No ()

¿Si la respuesta fuera "Si", podría definirlo?

4. ¿La empresa cuenta con una herramienta para evaluar los costos ambientales? ¿Si su respuesta es sí, podría mencionar dicho sistema?

Si ()

No ()

¿Si la respuesta fuera "Si", podría mencionar dicho sistema?

5. ¿El personal de la organización es consciente de los costos ambientales que genera un inadecuado manejo ambiental?

Si ()

No ()

5.a. ¿Cómo justificaría o probaría la pregunta anterior?

6. ¿Considera usted que es importante que COPEINCA invierta en costos para la preservación del medio ambiente?

Si () No ()

Si la respuesta fuera "No", explique la razón ¿Por qué?

7. ¿Realiza alguna contribución monetaria para mitigar los daños ambientales producto de su actividad?

Si () No ()

8. ¿Conoce la herramienta ambiental ISO 14000 y 19011?

Si () No ()

9. ¿Aplica las herramientas ISO 14000 y 19011?

Si () No ()

Si la respuesta fuera "No", explique la razón ¿Por qué?}

10. ¿Estaría de acuerdo en adoptar una propuesta de auditoría ambiental para la mejora de la organización con respecto a los costos ambientales?

Si () No ()

VALIDACIONES DE INSTRUMENTOS

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

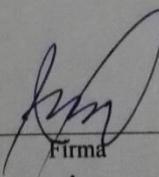
Yo, JUAN VILBERTO AGUIÑE MONALES, titular del DNI. N° 17892972, de profesión CONTADOR PÚBLICO COLGADO, ejerciendo actualmente como DIRECTOR ESCUELA CONTABILIDAD, en la Institución UCV

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento (cuestionario), a los efectos de su aplicación al personal que labora en Corporación Pesquera Inca S.A.C.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			X	
Amplitud de contenido		X		
Redacción de los Ítems		X		
Claridad y precisión		X		
Pertinencia				

En Chimbote, a los 18 días del mes de Abril del 2017


Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

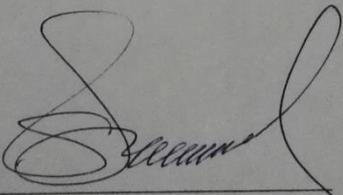
Yo, Elmo SERRANO CASTILLO, titular del DNI. N° 32809265, de profesión CONTADOR PÚBLICO AUDITOR ejerciendo actualmente como GERENTE GENERAL, en la Institución E. SERRANO-LOPEZ AUDITORES ASOCIADOS SAC

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento (cuestionario), a los efectos de su aplicación al personal que labora en Corporación PESquera Inca S.A.C.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

En Chimbote, a los 18 días del mes de Abril del 2017


Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

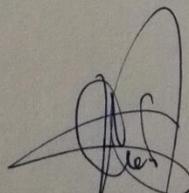
Yo, ALEJANDRO H. CUETO CEDANO, titular
del DNI. N° 17934802, de profesión
CONTADOR PUBLICO, ejerciendo
actualmente como DOCENTE, en la
Institución UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de
Validación del Instrumento (cuestionario), a los efectos de su aplicación al
personal que labora en
Corporación Pesquera Inca S.A.C.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las
siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

En Chimbote, a los 18 días del mes de Abril del
2017


Firma

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	VARIABLES	INDICADORES	POBLACIÓN Y MUESTRA	TIPO DE INVESTIGACIÓN
Evaluación de los Costos Ambientales en los periodos 2015 al 2016 y propuesta de una auditoría ambiental para la Corporación Pesquera Inca S.A.C. Chimbote - 2017.	¿Cómo se presenta los costos ambientales en el periodo 2015 al 2016 de la Corporación Pesquera Inca S.A.C. en Chimbote – 2017?	Desarrollar una evaluación de los costos ambientales y plantear una propuesta de auditoría ambiental para la Corporación Pesquera Inca S.A.C	<p>-Describir los costos ambientales de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.</p> <p>-Analizar los costos ambientales de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.</p> <p>-Evaluar los costos ambientales de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.</p> <p>-Plantear una propuesta de una auditoría ambiental para la Corporación Pesquera Inca S.A.C.</p>	Costos ambientales	<ul style="list-style-type: none"> - Normas ISO 14000. - Normas ISO 19011. - NIC 8 - NIC 10 	<p><u>Población</u> Todos los trabajadores de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.</p> <hr/> <p><u>Muestra</u> 18 trabajadores de la Corporación Pesquera Inca S.A.C.</p>	Descriptiva

