



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES
FINANCIERAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**

**LA AUDITORÍA Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN
AMBIENTAL DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE
AGUAS SERVIDAS LA TOTORA AYACUCHO, 2017.**

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CONTADOR PÚBLICO**

**AUTORA:
Bach. YOLA ARCE AEDO**

**ASESOR:
DR. CPCC. FREDY RUBEN LLANCE ATAO**

AYACUCHO – PERÚ

2018

JURADO EVALUADOR DE TESIS

**Dr. LUIS ALBERTO TORRES GARCÍA
PRESIDENTE**

**Mgtr. ORLANDO SÓCRATES SAAVEDRA SILVERA
SECRETARIO**

**Mgtr. MANUEL JESÚS GARCÍA AMAYA
MIEMBRO**

**Dr. FREDY RUBÉN LLANCE ATAO
ASESOR**

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Agradecer hoy y siempre a mis padres Gregorio y Emiliana por el esfuerzo realizado durante mi formación profesional.

A la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote ULADECH, porque en sus aulas, recibí el conocimiento con el apoyo de todos los docentes que me motivaron a continuar mis estudios de la carrera de contabilidad.

De igual manera mi más sencillo gratitud a mi asesor el Dr. CPCC. Fredy Rubén Llance Atao, que con sus recomendaciones y proposiciones hicieron posible este trabajo de investigación.

DEDICATORIA

A mis padres Gregorio y Emiliana quienes fueron los pilares fundamentales en mi vida. Sin ellos, jamás hubiese podido conseguir mis logros. Su paciencia y lucha ansiosa han hecho de ellos el gran ejemplo a seguir y destacar mis estudios superiores, no solo para mí, sino para mis hermanos y familia en general.

A mi hermana que siempre ha estado junto a mí, brindándome su apoyo incondicional, así mismo a mis familiares y amigos en general, por el apoyo brindado durante mi formación profesional.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general: Determinar y describir la incidencia de la auditoría en la gestión ambiental de la planta de tratamiento de aguas servidas La Totorá Ayacucho, 2017. La investigación fue de diseño no experimental, Bibliográfica - Documental, porque los alcances de esta investigación son más prácticos, más aplicativos y se auxilia de leyes, normas, manuales y técnicas para el recojo de información. La Auditoría Ambiental pues genera recomendaciones útiles que ayuden a los gobiernos regionales y municipales en el tratamiento de los residuos sólidos, en el marco de las normas internacionales. El tema ambiental ha ocupado un lugar central tanto en el debate teórico como en el proceso de toma de decisiones en muchas ciudades, regiones y países, cada día es mayor el interés así como la preocupación sobre el medio ambiente y su adecuada conservación de nuestra sociedad, por ello nuestro interés en identificar las dificultades en el que hacer municipal para un tratamiento correcto y disminuya los riesgos ambientales con ayuda de la auditoría ambiental. Se obtuvo los siguientes resultados: De acuerdo con la encuesta realizada, el 37% de los encuestados conoce porque se realiza una auditoría ambiental, mientras que el 60 % no conoce del porque se realiza una auditoría ambiental y el 3% no sabe no opina al respecto. El cual nos indica que un gran porcentaje menciona que no conoce porque se realiza una auditoría ambiental en nuestra sociedad.

Palabras clave: diseño e implementación, proceso de auditoría, control de gestión.

ABSTRACT

The general objective of this research was to: Determine and describe the impact of the audit on the environmental management of the La Totora Ayacucho wastewater treatment plant, 2017. The research was non-experimental, Bibliographic - Documentary, because the scope of the This research is more practical, more application and is supported by laws, standards, manuals and techniques for the collection of information. The Environmental Audit generates useful recommendations that help regional and municipal governments in the treatment of solid waste, within the framework of international standards. The environmental issue has occupied a central place both in the theoretical debate and in the decision-making process in many cities, regions and countries, every day there is greater interest as well as concern about the environment and its proper conservation of our society, therefore our interest in identifying the difficulties in which to do municipal for a correct treatment and reduce environmental risks with the help of environmental auditing. The following results were obtained: According to the survey carried out, 37 % of the respondents know why an environmental audit is carried out, while 60% do not know why an environmental audit is carried out and 3% do not know what they think respect. Which indicates that a large percentage mentions that they do not know why an environmental audit is carried out in our society.

Key words: design and implementation, audit process, management control.

CONTENIDO

JURADO EVALUADOR DE TESIS	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
CONTENIDO	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
I. INTRODUCCIÓN	11
II. REVISIÓN DE LITERATURA	14
2.1 Antecedentes	14
2.1.1 Internacionales	14
2.1.2 Nacionales	17
2.1.3 Locales	18
2.2 Bases teóricas relacionadas con el estudio	21
2.2.1 La Auditoría	21
2.2.2 Auditoría ambiental	26
III. HIPÓTESIS	35
IV. METODOLOGÍA	36
4.1. Diseño de la investigación	36
4.2. Población y Muestra	36
4.3. Definición y operacionalización de variables	37
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	38
4.5. Plan de análisis	40
4.6. Matriz de consistencia	41
4.7. Principios éticos	42
V. RESULTADOS	43

5.1 Resultados:	43
5.2 Análisis de Resultados:	55
VI. CONCLUSIONES	57
Aspectos Complementarios	58
Referencias bibliográficas	58
ANEXOS	61
Anexo 01	61
Anexo 02	63
Anexo 03	64
Anexo 04	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	43
Tabla 2	45
Tabla 3	45
Tabla 4	47
Tabla 5	48
Tabla 6	49
Tabla 7	50
Tabla 8	51
Tabla 9	52
Tabla 10	53

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	44
Gráfico 2	45
Gráfico 3	46
Gráfico 4	47
Gráfico 5	48
Gráfico 6	49
Gráfico 7	50
Gráfico 8	51
Gráfico 9	52
Gráfico 10	53

I. INTRODUCCIÓN

La auditoría y su incidencia en la gestión ambiental de la planta de tratamiento de aguas servidas La Totora Ayacucho, 2017; la importancia radica que 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, del agua creados por las actividades humanas se encuentran microbios patógenos, nutrientes, sustancias que consumen el oxígeno del agua, metales pesados y materia orgánica persistente, así como sedimentos en suspensión y pesticidas, los cuales, en su mayoría, provienen de fuentes difusas (no localizadas).

El cumplimiento de la normatividad de la Auditoría Ambiental exige una vigilancia permanente que garantice la vigencia de las autorizaciones, permisos y licencias; la revisión minuciosa de los procesos de producción o servicios para identificar fuentes de emisión de contaminantes; verificar el funcionamiento adecuado de los dispositivos de prevención y control de la contaminación e implantar un sistema de administración ambiental, entre otros; el componente ambiental, poco a poco, se incorpora a la actitud de la empresa, como una necesidad de supervivencia, no sólo de la propia, sino de todo el sistema.

Las acciones pasan de ser simplemente reactivas a ser preventivas y proactivas, en función, principalmente, de la evolución del nivel de conciencia ecológica; por ello en ese sentido la Auditoría Ambiental tiene un enfoque que incluye principios legales, administrativos, científicos y técnicos, que pretenden evaluar la contaminación que se genera, así como los riesgos, el grado de cumplimiento de la normatividad ambiental y de los parámetros internacionales, las buenas prácticas de operación e ingeniería aplicables, la identificación de

los daños causados al medioambiente y las acciones preventivas o correctivas necesarias para evitarlos.

Por lo anteriormente mencionado, el enunciado del problema de investigación es el siguiente:

El enunciado del problema de investigación es el siguiente: ¿Cuál es la incidencia de la auditoría en la gestión ambiental de la planta de tratamiento de aguas servidas La Totora Ayacucho, 2017?

Para corroborar el problema se ha planteado el siguiente objetivo general: Determinar y describir la incidencia de la auditoría en la gestión ambiental de la planta de tratamiento de aguas servidas La Totora Ayacucho, 2017.

Para poder lograr el objetivo general planteamos los siguientes objetivos específicos:

- a) Identificar las normas internacionales de auditoría ambiental en instrumentos confiables de supervisión, monitorio y de cumplimiento en el tratamiento de los residuos sólidos en la planta de tratamiento de aguas residuales.
- b) Establecer las bases teóricas de un proceso de auditoría a la gestión ambiental para la planta de tratamiento de aguas servidas.
- c) Presentar una guía de control y procedimientos de auditoría concernientes al sistema de gestión ambiental ISO 14001 aplicable al proceso de tratamiento de aguas servidas en la ciudad.

La Auditoría Ambiental en la Municipalidad supone una actitud responsable de ésta para prevenir, o en su caso controlar dentro de los parámetros permisibles, la contaminación que en su caso genera, para lo cual es necesario adentrarse en el marco ambiental de la municipalidad. El incumplimiento de las normas sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos puede generar responsabilidades penales para los responsables de la administración de los recursos de las Municipalidades y del sector Salud.

Es importante que sepamos que generalmente la auditoría ambiental son proyectos hechos a una gran escala que incluyen el plan general inicial de dicho proyecto, junto con el reconocimiento de la zona, el muestreo y la recolección de datos, el análisis de las diferentes muestras, las simulaciones matemáticas, la determinación de los controles adecuados y las medidas de litigación correspondientes. Además de analizar el impacto ambiental que tendrá una empresa, en nuestro caso el municipio, sobre el medio ambiente, la auditoría ambiental tiene en cuenta la salud y la seguridad de los trabajadores de dicho ente.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Antecedentes

El tema de investigación denominado: La auditoría y su incidencia en la gestión ambiental de la planta de tratamiento de aguas servidas La Totora Ayacucho, 2017, hace referencia para esta investigación, trabajos realizados por autores que han sentido la inquietud hacia la temática en estudio.

2.1.1 Internacionales

Guerrero (2014) en su trabajo de investigación cuyo título fue: “Estudio del impacto ambiental y plan de manejo ambiental de la planta de tratamiento de aguas servidas de la junta administradora de agua potable y alcantarillado de la Parroquia Quinchicoto”; tuvo como objetivo general: Elaborar el estudio del Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental de la planta de tratamiento de aguas servidas, de la Junta Administradora de Agua Potable y Alcantarillado de la Parroquia Quinchicoto cantón Tisaleo, provincia de Tungurahua; la metodología utilizada fue el análisis Bibliográfica y de campo; llego a la siguientes conclusión general: Como resultado de la evaluación de impactos se tiene que de las actividades desarrolladas por la planta de Tratamiento de aguas servidas de la Junta Administradora de Agua Potable y Alcantarillado de la Parroquia Quinchicoto, provincia de Tungurahua, se generan impactos negativos en su mayoría de categorización despreciable, además de estos existen impactos benéficos. Los impactos despreciables pueden ser remediados con acciones que se detallan en el Plan de Manejo Ambiental, además de que el proyecto, resulta viable por los beneficios que trae para la calidad de vida de la población por el servicio de alcantarillado sanitario en el área de influencia tanto directa como indirecta; los impactos altamente significativos que están enfocados en la alteración del suelo

debido a las diferentes a la descarga directa que se produce en el cauce natural, se los tratara mediante revegetación en las zonas afectadas, en la etapa de cierre se obtendrán impactos benéficos en lo que se refiere a la disminución de malos olores generados por la operación de la PTAR. La auditoría ambiental es el único instrumento del que disponen las empresas para medir los resultados de sus operaciones y de cómo puede prevenir o realizar medidas correctivas para mitigar el deterioro ambiental originado por sus actuaciones; es necesario establecer un plan de monitoreo continuo y permanente que permita observar los parámetros meteorológicos, los indicadores de contaminación del aire, o los de la concentración de contaminantes en el agua o en los suelos.

Aguilera (2016) en su revista cuyo título fue: “La auditoría ambiental un instrumento de gestión para el desarrollo sostenible de la empresa del siglo XXI”, tuvo como objetivo general: realizar un análisis de como las empresas pueden ser partícipes en la preservación del espacio ambiental, de cómo pueden aplicar las normas para el correcto manejo de las variables ambientales que originan en sus procesos, reducir costos y alcanzar el desarrollo sostenible. Las auditorías ambientales representan y certifican la garantía que se realiza una buena gestión de las variables medioambientales en las empresas. La mejor garantía de la calidad, seguridad y productividad de una empresa es una buena gestión, en su sentido más amplio la auditoría ambiental es un instrumento que facilita dicha gestión. Las auditorías ambientales representan y certifican la garantía que se realiza una buena gestión de las variables medioambientales en las empresas. La Auditoría medio ambiental (AMA) tiene sus orígenes en los Estados Unidos de América a finales de la década de los setenta. En la Unión Europea, Holanda es el primer país que incorpora las Auditorias Medio Ambientales (AMA) como herramientas de la

gestión ambiental. En el Ecuador se publicó el 10 de septiembre de 2004 la Ley de Gestión Ambiental en el Suplemento del Registro Oficial N° 418. A finales de 1988 la Cámara Internacional de Comercio (ICC) recomienda la inclusión de las auditorías medioambientales en los sistemas de gestión ambiental como un instrumento de las empresas para alcanzar el desarrollo sostenible.

Santana (2014) en su trabajo de investigación cuyo título fue: “Herramienta informática para la gestión de auditorías de Sistemas de Gestión Ambiental basados en ISO 14001”; Los Sistemas de Gestión Ambiental constituyen una fuerte herramienta de gestión, para aquellas entidades que pretenden ejercer de manera sostenible sus producciones. Cuba ha evolucionado en este ámbito, demostrado por el número de certificaciones obtenido en los últimos años. El sector empresarial cubano aplica como mecanismo para la mejora continua de estos sistemas, las auditorías ambientales internas. La gestión de este tipo de auditorías se torna un poco engorrosa, principalmente en la planificación y seguimiento del proceso. A partir de las insuficiencias detectadas y la poca accesibilidad que presenta el sector empresarial cubano a las tecnologías de la información, la presente investigación propone una herramienta informática que contribuya a la gestión de auditorías de Sistemas de Gestión Ambiental basados en ISO 14001. La investigación muestra el flujo de trabajo para la gestión de un programa de auditoría e inscrito a ello, la ejecución de auditorías individuales internas. El software abarca las etapas del proceso y ofrece disímiles funcionalidades para el seguimiento y control de las actividades paralelas definidas. La factibilidad del producto informático fue demostrada mediante su aplicación en el Grupo Empresarial de la Construcción de Granma, permitiendo identificar los elementos del Sistema de Gestión Ambiental a mejorar y evaluar el grado de madurez que presenta dicho sistema. La hipótesis de la investigación fue comprobada por los

resultados obtenidos en el caso de estudio y la simulación realizada mediante la herramienta de modelado TIBCO, obteniéndose resultados favorables y demostrándose la veracidad de la misma.

2.1.2 Nacionales

Espinoza & Lázaro (2013) en su trabajo de investigación cuyo título fue: “Auditoría Ambiental para la Prevención de la Contaminación Ambiental en el área de Servicios de la Organización Empresarial Autonort Trujillo S.A., Trujillo 2013”; tuvo como objetivo general: Determinar de qué manera la auditoría ambiental previene la contaminación ambiental en el área de servicios en la organización empresarial de Autonort Trujillo S.A., Trujillo 2013; las deficiencias relevantes que se notan en la empresa, es la ausencia de supervisión a los trabajadores, sobre todo el momento en que los trabajadores están inmersos dentro de sus labores con materiales tóxicos ya que es indispensable la utilización de los implementos de seguridad, puesto que pueden prevenir la presencia de efectos secundarios que tienen los productos químicos.

Torres (2015) en su trabajo de investigación cuyo título fue: “Propuesta de Implementación de la auditoría ambiental para su aplicación en empresas distribuidoras y comercializadoras en la región arequipa año 2014; caso: tambos Peru S.A.C.”; tuvo como objetivo general: Determinar que la Auditoría Ambiental para su aplicación en empresas distribuidoras y comercializadoras en la Región Arequipa, CASO: TAMBOS PERU S.A.C.; para recoger los datos se aplicó la técnica de observación y la encuesta estructurada para recabar los datos necesarios con el fin de probar que la no aplicación de la Auditoría Ambiental; llego a la conclusión siguiente: así como una metodología, reglas y regulaciones técnicas profesionales para su ejecución, desarrollo y aplicación para toda empresa dedicada al rubro de distribución

y comercialización ; por ello el rol de los contadores públicos es afrontar los nuevos retos del siglo XXI , las nuevas existencias de la globalización en la economía, la educación y la gestión de los conocimientos por tratarse aún más que el presente tema, en el Perú es de reciente divulgación y de interés para los distintos profesionales, estudiosos e investigadores en nuestro país; en la perspectiva que su resultado constituya un aporte concreto a las ciencias contables y financieras y una acción efectiva y complementaria orientada a la protección del medio ambiente, esta línea de preocupación por la preservación y conservación del medio ambiente ha despertado interés en las autoridades y del público en general.

2.1.3 Locales

Enciso (2014) en su trabajo de investigación cuyo título fue: “Auditoría Ambiental: Estrategia para Disminuir la Contaminación Ambiental Generada por las Aguas Residuales de la EPSASA Periodos 2011-2012”; tuvo como objetivo general: Evaluar el cumplimiento de las normas ambientales en el tratamiento de las aguas residuales por la EPSASA; la metodología utilizada fue el análisis documental, el analítico y el sintético; llego a la siguientes conclusión general: El presente trabajo evalúa el cumplimiento de las normas ambientales en el tratamiento de las aguas residuales; así mismo describir las principales causas de contaminación ambiental, establecer los principales efectos de contaminación generados por las aguas residuales de la EPSASA, de manera que la Auditoría Ambiental es un instrumento de gestión que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva de la eficacia de la organización, el sistema de gestión y los procedimientos destinados a la protección del medio ambiente. Es saber cómo está trabajando la EPSASA, si sus operaciones producen algún daño al medio ambiente, es decir si los contaminantes que están produciendo están dentro de los límites máximos admisibles, ya que la

Auditoría Ambiental es instrumento de prevención Cuando las aguas servidas son recolectadas pero no tratadas correctamente antes de su eliminación o reutilización, existen los mismos peligros para la salud pública en el punto de descarga. Si dicha descarga es en aguas receptoras, se presentarán peligrosos efectos adicionales. Si la descarga entra en aguas confinadas, como un lago o un río, su contenido de nutrientes puede ocasionar la eutrofización, con molesta vegetación que puede afectar a las pesquerías y áreas recreativas. Los desechos sólidos generados en el tratamiento de las aguas servidas (grava, cerniduras, y lodo primario y secundario) pueden contaminar el suelo y las aguas si no son manejados correctamente. El agua, origen y base de la vida, se ha consolidado como medio indispensable para cualquier alternativa de futuro y como uno de los grandes sustentos de la ecología y el medio ambiente. No existe actividad humana, económica, industrial, social o política que pueda prescindir de este vital recurso.

Carrera (2016) en su trabajo de investigación cuyo título fue: “Auditoría ambiental y la implementación del ISO 14001 para mejorar los procesos de gestión medioambientales y sus efectos en la gestión de la Municipalidad Provincial de Huamanga, 2015”; tuvo como objetivo general: Determinar que la auditoría ambiental y la implementación del ISO 14001 mejoraran los procesos de gestión medioambientales en la Municipalidad Provincial de Huamanga; la metodología utilizada es de tipo bibliográfica documental, la recolección de información es de fuentes como: tesis, textos, información de internet, artículo científico; la investigación será demostrada de acuerdo a los resultados obtenidos; llego a la siguientes conclusión general: Según el Cuadro y grafico 1, el 92% de los encuestados afirman que la institución mejoraría notablemente con esta nueva norma internacional ISO 14001 y el cuadro y grafico 3, el 90% afirman que las auditorías ambientales

ayudan a verificar y actuar, reduciendo los impactos ambientales en la sociedad, las cuales van promoviendo calidad de vida estable y continua en la sociedad.

Aronés Medina & Palomino Malpartida (2015) en su trabajo de investigación cuyo título fue: “Desinfección del efluente Secundario de la Planta de Tratamiento de Agua Residual de Ayacucho Mediante radiación Ultravioleta con fine de Mejorar su Calidad”; tuvo como objetivo general: realizar procesos de desinfección con radiación ultravioleta al agua tratada del efluente secundario de la Planta de Tratamiento de Agua Residual Totora de Ayacucho y comparar los resultados con los que obtiene la Planta Totora en cuanto a microorganismos patógenos según las normas peruanas sobre vertidos de efluente y concluir si existe algún grado de mejoramiento del agua para riego agrícola; la recolección de información es de fuentes como: Se realizaron dos tipos de pruebas experimentales para la desinfección UV, primero con agua del efluente secundario sin filtración y segundo con agua filtrada. Las pruebas de desinfección sin filtración, presentó poca eficiencia en cuanto a la remoción de microorganismos, 54628 NMP/100 ml, no alcanzando la calidad sanitaria para riego de vegetales, según los límites máximos permisibles del D. S. 002-2008-MINAM. Las pruebas experimentales de desinfección UV con agua filtrada mediante dos filtros instalados en serie el primero de sedimentación y el segundo de carbón activado mejoró notablemente la eficiencia de la desinfección y reducción de microorganismos patógenos, 81 NMP/100 ml, cumpliendo el agua desinfectada con los estándares de instituciones como la EPA, OMS y de la norma peruana mencionada líneas arriba que exige 1000 y 2000 NMP/100 ml de microorganismos patógenos como límite máximo permisible para agua de riego de vegetales de tallo bajo y alto respectivamente. Por consiguiente el método de desinfección se obtuvo agua de buena calidad sanitaria que se puede reutilizar para riego agrícola sin restricciones; llego a la siguientes

conclusión general: El trabajo de investigación concluye que esta técnica de desinfección es una buena alternativa de solución para el proceso de desinfección del agua del efluente secundario de la Planta Totorá utilizando el segundo método de desinfección UV, método que mejora la remoción de microorganismos y calidad del agua, permitiendo la reutilización de la misma para riego agrícola sin restricciones, pero haciendo hincapié que debe implementarse previamente un proceso terciario de filtración.

2.2 Bases teóricas relacionadas con el estudio

Las teorías que fundamentan el trabajo de investigación son los siguientes:

2.2.1 La Auditoría

Padin Maria (s.f.) en su trabajo de investigación cuyo título fue: La Auditoría Ambiental y Las Normas ISO 14000, menciona que: Durante los años 80 comenzó a cobrar relevancia el tema de la responsabilidad social empresaria y la contabilidad social y ambiental; dada la variedad de sistemas de gestión ambiental existentes, y los diferentes modelos, sumados a aquellos casos en que se utilizaba más que como herramienta de gestión integral como herramienta publicitaria, surgió la necesidad de que un tercero, ajeno, pudiera avalarlos y así empezaba a manifestarse la necesidad de contar con “auditorías ambientales”, da como respuesta que en 1996 se emiten las primeras normas de la serie ISO 14000. En estas normas, se contempla a la auditoría como una herramienta usada principalmente para verificar si la política ambiental de la organización viene siendo cumplida e implementada satisfactoriamente; de forma que la ISO desarrolla normas de carácter voluntario, son instrumentos legales que no fuerzan su adopción, recibiendo para eso, recomendaciones de los gobiernos, de los sectores productivos y cualquier otro sector que esté interesado en la formulación de alguna norma Son normas dirigidas

al mercado internacional y se desarrollan por consenso entre especialistas de los sectores que expresaron la necesidad de una norma en particular; también se analizará su definición de auditoría ambiental, frente a otras propuestas, y las ventajas que ofrece la aplicación de estas normas respecto de la certificación que otorgan.

LEY N° 28611 Ley General del Ambiente

Artículo 31.- Del Estándar de Calidad Ambiental: El Estándar de Calidad Ambiental - ECA es la medida que establece el nivel de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, presentes en el aire, agua o suelo, en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente. Según el parámetro en particular a que se refiera, la concentración o grado podrá ser expresada en máximos, mínimos o rangos.

Artículo 119.- Del manejo de los residuos sólidos

- La gestión de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o que siendo de origen distinto presenten características similares a aquellos, son de responsabilidad de los gobiernos locales. Por ley se establece el régimen de gestión y manejo de los residuos sólidos municipales.
- La gestión de los residuos sólidos distintos a los señalados en el párrafo precedente son de responsabilidad del generador hasta su adecuada disposición final, bajo las condiciones de control y supervisión establecidas en la legislación vigente.

Artículo 122.- Del tratamiento de residuos líquidos

- ✓ Corresponde a las entidades responsables de los servicios de saneamiento la responsabilidad por el tratamiento de los residuos líquidos domésticos y las aguas pluviales.
- ✓ El sector Vivienda, Construcción y Saneamiento es responsable de la vigilancia y sanción por el incumplimiento de LMP en los residuos líquidos domésticos, en coordinación con las autoridades sectoriales que ejercen funciones relacionadas con la descarga de efluentes en el sistema de alcantarillado público.
- ✓ Las empresas o entidades que desarrollan actividades extractivas, productivas, de comercialización u otras que generen aguas residuales o servidas, son responsables de su tratamiento, a fin de reducir sus niveles de contaminación hasta niveles compatibles con los LMP, los ECA y otros estándares establecidos en instrumentos de gestión ambiental, de conformidad con lo establecido en las normas legales vigentes. El manejo de las aguas residuales o servidas de origen industrial puede ser efectuado directamente por el generador, a través de terceros debidamente autorizados a o a través de las entidades responsables de los servicios de saneamiento, con sujeción al marco legal vigente sobre la materia.

Ley de Recursos Hídricos Ley N° 29338

Artículo II.- Finalidad

La presente Ley tiene por finalidad regular el uso y gestión integrada del agua, la actuación del Estado y los particulares en dicha gestión, así como en los bienes asociados a esta.

Artículo III.- Principios

Los principios que rigen el uso y gestión integrada de los recursos hídricos son:

1. **Principio de valoración del agua y de gestión integrada del agua:** “El agua tiene valor sociocultural, valor económico y valor ambiental, por lo que su uso debe basarse en la gestión integrada y en el equilibrio entre estos. El agua es parte integrante de los ecosistemas y renovable a través del ciclo hidrológico”.
2. **Principio de prioridad en el acceso al agua:** “El acceso al agua para la satisfacción de las necesidades primarias de la persona humana es prioritario por ser un derecho fundamental sobre cualquier uso, inclusive en épocas de escasez”.
3. **Principio de participación de la población y cultura del agua:** “El Estado crea mecanismos para la participación de los usuarios y de la población organizada en la toma de decisiones que afectan el agua en cuanto a calidad, cantidad, oportunidad u otro atributo del recurso”.
4. **Principio de seguridad jurídica El Estado consagra un régimen de derechos para el uso del agua:** “Promueve y vela por el respeto de las condiciones que otorgan seguridad jurídica a la inversión relacionada con su uso, sea pública o privada o en coparticipación”.
5. **Principio de respeto de los usos del agua por las comunidades campesinas y comunidades nativas:** “El Estado respeta los usos y costumbres de las comunidades campesinas y comunidades nativas, así como su derecho de utilizar las aguas que discurren por sus tierras, en tanto no se oponga a la Ley. Promueve el conocimiento y tecnología ancestral del agua”.
6. **Principio de sostenibilidad:** “El Estado promueve y controla el aprovechamiento y conservación sostenible de los recursos hídricos

previniendo la afectación de su calidad ambiental y de las condiciones naturales de su entorno, como parte del ecosistema donde se encuentran. El uso y gestión sostenible del agua implica la integración equilibrada de los aspectos socioculturales, ambientales y económicos en el desarrollo nacional, así como la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones”.

- 7. Principio de descentralización de la gestión pública del agua y de autoridad única:** “Para una efectiva gestión pública del agua, la conducción del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos es de responsabilidad de una autoridad única y desconcentrada. La gestión pública del agua comprende también la de sus bienes asociados, naturales o artificiales”.
- 8. Principio precautorio:** “La ausencia de certeza absoluta sobre el peligro de daño grave o irreversible que amenace las fuentes de agua no constituye impedimento para adoptar medidas que impidan su degradación o extinción”.
- 9. Principio de eficiencia:** “La gestión integrada de los recursos hídricos se sustenta en el aprovechamiento eficiente y su conservación, incentivando el desarrollo de una cultura de uso eficiente entre los usuarios y operadores”.
- 10. Principio de gestión integrada participativa por cuenca hidrográfica:** “El uso del agua debe ser óptimo y equitativo, basado en su valor social, económico y ambiental, y su gestión debe ser integrada por cuenca hidrográfica y con participación activa de la población organizada. El agua constituye parte de los ecosistemas y es renovable a través de los procesos del ciclo hidrológico”.

11. Principio de tutela jurídica: “El Estado protege, supervisa y fiscaliza el agua en sus fuentes naturales o artificiales y en el estado en que se encuentre: líquido, sólido o gaseoso, y en cualquier etapa del ciclo hidrológico”.

2.2.2 Auditoría ambiental

La Auditoría Ambiental es una herramienta utilizada para evaluar de manera periódica y objetiva, que las operaciones y en general todas las actividades realizadas por la entidad, se cumplan bajo parámetros aceptados para conservar la calidad ambiental, es así que pertinente que esta auditoría se realice de manera preventiva, protegiendo el medio ambiente, al tiempo que se pretende incrementar la eficiencia de los recursos y generar una reducción en los costos. Por ello el principal objetivo de la Auditoría Ambiental es posibilitar el control preventivo sobre las prácticas, operaciones y actividades realizadas por la empresa, que puedan generar un impacto negativo sobre el Medio Ambiente; por ello, evalúa la existencia de políticas medioambientales dentro de la organización y el cumplimiento de las mismas **(Actualícese, 2015)**.

También persigue la identificación de las fortalezas y debilidades en las que se puede trabajar para conseguir un modelo adecuado que conserve el medio ambiente, tales como:

- Procesos de producción y distribución.
- Métodos de investigación.
- Desarrollo de nuevos productos.
- Desecho de residuos.
- Mantenimiento de edificios y locales.
- Medidas para ahorrar energía y agua.

- Fuentes de contaminación.
- Tratamiento de aguas residuales.
- Manipulación y transporte de productos controlados.
- Explotación de recursos naturales.

Los resultados de la auditoría ambiental como formas de solución conllevan medidas correctivas o preventivas que incluyen las acciones, proyectos, programas o procedimientos que se han de realizar por la empresa auditada para la adecuación o ajuste de su sistema considerando las siguientes etapas:

- a) Pre-auditoria.- etapa en la cual se planea la realización de la auditoria en todas sus partes.
- b) Auditoria.- etapa que consta de la ejecución de acuerdo al plan realizado y
- c) Post-auditoria.- etapa de realización de los compromisos contraídos por la empresa auditada y el cierre de los trabajos de auditoría.

Denominaciones usuales

El vocabulario utilizado por especialistas en medio ambiente así como el consignado en libros y documentos técnicos sobre la materia, para referirse a la Auditoría Medio Ambiental es variado, así se puede encontrar las denominaciones siguientes:

- a) Auditoría Medio Ambiental
- b) Auditoría Ambiental,
- c) Auditoría del Medio Ambiente,
- d) Auditoría de Gestión Medio Ambiental,
- e) Auditoría de Control Ambiental,
- f) Auditoría Ecológica,

g) Auditoría Verde,

h) Control de la Gestión Ambiental.

Rozas(s.f) menciona que los principales obstáculos con que se encuentran los directivos y responsables del área ambiental para la implementación de una política ambiental apropiada en sus empresas, es la identificación de sus deficiencias y necesidades ambientales como paso previo de las etapas de planificación y gestión; por ello el instrumento más adecuado para resolver dicha falencia es la denominada auditoría medio ambiental, es decir: un examen metódico, completo, sistemático y comprobado de las prácticas corrientes de actuación y gestión, sistemas de proceso, operación y emergencia que conduce a la verificación del nivel interno de exigencia de la práctica industrial con respecto al ambiente y del cumplimiento de los requerimientos legales en materia ambiental, con el objeto de determinar la situación actual y pasada, aplicar las medidas correctoras correspondientes.

Alcance:

El alcance de la auditoría medio ambiental comprende la evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva del funcionamiento del sistema de gestión destinados a la protección del medio ambiente y del cumplimiento de las disposiciones reglamentarias en vigencia. El examen está dirigido a evaluar la situación y los resultados financieros, económicos, cumplimiento de leyes y disposiciones que regulan la protección y preservación del medio ambiente y la gestión de las empresas y entidades públicas cuyas actividades y operaciones pudieran producir impacto ambiental negativo. La evaluación medio ambiental se considera como un estudio exhaustivo de los problemas generales de las actividades,

servicios y proyectos, y su impacto en el medio ambiente, y de las medidas empleadas hasta ahora para controlarlas.

Objetivos

- a) El objetivo fundamental consiste en determinar la conformidad o la no-conformidad del sistema de gestión medio ambiental en relación a las normas y disposiciones establecidas sobre el particular en materia de objetivos ambientales.
- b) Evaluar la gestión de las actividades vigiladas, el manejo del patrimonio, que representan los recursos naturales del país, en sus aspectos financieros, económicos y legales con el fin de obtener información oportuna que permita evaluar el cumplimiento de las metas que tal gestión se propone.
- c) Verificar el cumplimiento de normas y disposiciones en materia de protección del medio ambiente y/o administración de recursos naturales, entendida como el manejo de los mismos, en las entidades cuyas funciones causen impacto ambiental o en las encargadas de la aplicación de la autoridad, en la verificación y vigilancia del cumplimiento de terceros en aspectos ambientales.

Características

Las características de la auditoría medio ambiental se sustentan en los procedimientos aplicados al examen y evaluación de los proyectos, programas actividades u operaciones que desarrollan las entidades sujetas al control del ente estatal, y los particulares para la gestión de las políticas ambientales de trascendencia nacional. A partir de la Constitución Política del Estado, artículo 2° que señala: "Toda persona tiene derecho: A la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo

de su vida.", y los artículos 60° 66° y 89° que regulan otros aspectos medio ambientales; la auditoría medio ambiental ha pasado a ser sujeta de evaluación en lo económico, financiero, contable, administrativo y jurídico dando lugar a nuevos elementos de intervención, tales como el control de gestión, el control de resultados y el control físico de los bienes colectivos. En nuestro país la Contraloría General de la República como organismo superior de control estatal, ejerce el control estatal mediante la aplicación de cuatro (4) tipos de control denominados:

- **Control Financiero:** Cuando la auditoría está encaminada a determinar si el gasto ambiental de una entidad refleja razonablemente el resultado de los compromisos adquiridos por las entidades en aspectos tales como el control, manejo y conservación del medio ambiente. De igual manera verifica si el registro de las transacciones se realiza conforme a los métodos contables que le son aplicables.
- **Control de Legalidad:** Es aquel que comi prueba si las operaciones técnicas, financieras, administrativas o de cualquier otra índole, orientadas al cumplimiento de los controles y programas de protección ambiental vigentes se haya realizado conforme a las normas que le son aplicables.
- **Control de Gestión:** Determina los niveles de eficiencia y eficacia de las entidades en el manejo del medio ambiente y en la administración de los recursos públicos asignados a dicho manejo. Las empresas privadas no están excluidas de facilitar a las entidades de control del estado, cuando así lo requieran, los medios y la información necesaria para complementar la evaluación de la gestión ambiental de la entidad pública que regule y vigile el desempeño ambiental de aquella.

- **Control de Resultados:** Es el examen que se realiza para establecer la medida en que las entidades logran sus objetivos generales, y aquellos adoptados para una determinada vigencia o período de tiempo.

Los cuatro controles mencionados se fundamentan en principios de eficiencia y eficacia, los cuales se aplican en el sentido de permitir que, para un período determinado, y para cierto nivel de logro socialmente deseable, el manejo ambiental o la asignación de recursos para su protección y conservación se obtengan al menor costo y de manera oportuna. Adicionalmente se debe cuantificar en términos de costo-beneficio los impactos por el uso, deterioro y recuperación del medio ambiente, a nivel de los respectivos proyectos de inversión, con el fin de establecer si los beneficios de las acciones de regulación, mitigación, manejo o conservación, compensan adecuadamente los costos de los recursos naturales o financieros involucrados en esas acciones.

Principios básicos de la gestión ambiental

La gestión ambiental debe contar con los siguientes principios, de obligatoria observancia en la adopción de decisiones generales, según el Pigars 2013 establece los siguientes principios básicos para la gestión:

a) **Sostenibilidad:** La articulación necesaria de los objetivos de crecimiento económico, el bienestar social y la protección ambiental para mejorar la calidad de vida de la población y de las personas visitantes.

b) **Integración:** La adopción de decisiones que sean aplicables a toda actividad, acción o proyecto determinado con posibles impactos positivos y negativos sobre los recursos y elementos naturales, socioeconómicos y culturales de la región.

c) Transectorialidad: El enfoque de gestión ambiental debe de estar presente en las propuestas y acciones de desarrollo de los diversos sectores que intervienen en la provincia.

d) Prevención en la gestión ambiental: Priorizando las acciones que tiendan a prevenir, mitigar y eliminar posibles riesgos o daños potenciales que pueden repercutir en el desarrollo sostenible en la Provincia.

e) Participación Ciudadana: Las autoridades locales promueven la participación ciudadana e incorporarán mecanismos y alianzas estratégicas para viabilizar la participación ciudadana, en forma colectiva o individual, en la formulación de propuestas, planes, en la toma de decisiones y en la ejecución y evaluación de las acciones de la gestión ambiental local.

f) Información: Para garantizar el conocimiento y el aprovechamiento sostenido de los recursos y las oportunidades de desarrollo que brindan los diferentes sectores.

g) Responsabilidad compartida: Todas las personas naturales y jurídicas del sector público, privado y sociedad civil son corresponsables de la consolidación de una Gestión Ambiental eficaz y eficiente para alcanzar el desarrollo sostenible de la provincia, por lo tanto todos deben defender el ejercicio de sus derechos y deben cumplir con las normas legales vigentes.

h) Concertación Interinstitucional: Para priorizar mecanismos de coordinación y concertación de la gestión municipal y lineamientos de política ambiental local con entidades representativas de la localidad, órganos de gobierno local, regional y nacional.

Contaminación Ambiental (2017) “La contaminación ambiental ha existido durante siglos, pero sólo comenzó a ser significativa a través de la raíz de la revolución industrial en el siglo XIX; la contaminación se produce cuando el entorno natural no puede destruir un elemento ajeno a él sin crear daño o perjuicio a sí mismo; de manera que la contaminación es el ingreso de estos materiales en tal cantidad que es imposible su degradación natural. Los elementos que intervienen en la contaminación no son producidos por la naturaleza, y el proceso de destrucción natural de dichos elementos puede variar desde unos pocos días a miles de años”.

Según Actualízate (2018) Sistema de Gestión Ambiental: “Durante el artículo de hoy queremos que conozcan la importancia de automatizar un Sistema de Gestión Ambiental en su organización. Se sabe que hoy en día la tecnología es parte de nuestras vidas, por lo que cada vez se encuentra más integrada en la parte profesional. Muchas empresas gestionan las relaciones que mantienen con sus clientes mediante software, como puede ser CRM. Además, establecen sistemas para controlar todos los procesos de la organización como puede ser la facturación, los proveedores, la contabilidad, etc. La aplicación se encuentra plenamente integradas en las empresas, y es casi imposible que realicen su trabajo si no cuentan con dichas herramientas disponibles”. En algunas empresas suelen ser reacias a la hora de realizar cambios, sobre todo en temas tecnológicos; lo que no piensan es que detrás de un Sistema de Gestión Ambiental pueden existir diferentes ineficiencias en el trabajo que no han sido detectadas y que implican costes importantes de tiempo y dinero. Para solucionar dichos problemas, surge diferente software de gestión. ¿Sabe lo que es un software de gestión? Pues es un conjunto de elementos tecnológicos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades que realiza una empresa, en este caso para gestionar el Sistema de Gestión Ambiental de una manera mucho más

sencilla y rápida. El software de gestión ofrece una serie de ventajas que queremos que conozcan:

- ✓ **Integridad:** la información se encuentra en óptimas condiciones al estar en un soporte informático seguro y diseñado de forma especial con un fin preestablecido. Por este motivo es difícil que la información se pierda o se utilice para lo que no está destinada.
- ✓ **Centralizar la información:** el sistema informático será la fuente de información principal, realizando documentos, registros, etc. Esto contribuye a evitar problemas a la hora de realizar revisiones que no se encuentran controladas según los documentos o los errores en la distribución de dichos documentos.
- ✓ **Capacidad de análisis:** se debe tener en cuenta la agilidad en la generación de informes, ya sean internos o externos. A la hora de contar la información deberá estar perfectamente ordenada y se debe obtener de forma inmediata para evitar perder el tiempo de forma innecesaria.
- ✓ **Claridad en los procesos:** los procesos del sistema de información se tornarán más claros si seguimos unas reglas básicas y bien definidas.
- ✓ **Innovar y desarrollar:** los softwares de gestión se encuentran sujetos a continuas actualizaciones, que se encuentran apoyadas por sus propios clientes.

III. HIPÓTESIS

La incidencia de la auditoría en la gestión ambiental de la planta de tratamiento de aguas servidas La Titora Ayacucho, 2017.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es la estrategia a utilizar y que será necesaria para responder al problema propuesto, en este caso se tomó en consideración el diseño de campo y no experimental debido a que la información recolectada se encuentra en las fuentes de información documental y bibliográfica.

La investigación fue cuantitativa, descriptiva correlacional no experimental. La investigación a realizar buscará la información proveniente de propuestas, comentarios, análisis de temas parecidos al nuestro las cuales se analizarán al determinar los resultados.

La investigación a realizar buscará la información proveniente de propuestas, comentarios, análisis de temas parecidos al nuestro las cuales de analizarán al determinar los resultados.

4.2. Población y Muestra

De acuerdo al método de investigación documental bibliográfica es aplicable a alguna población ni muestra, sin embargo se efectuara entrevistas y encuestas para la determinación del objetivo de la investigación.

La población elegida para el presente trabajo fue la a EPSASA quienes prestan el servicio público de agua, desagüe y destino final de los residuos sólidos a los pobladores de estas jurisdicciones.

4.3. Definición y operacionalización de variables

VARIABLE S A INVESTIGA R	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENCIONES	INDICADOR DE VARIABLES
Auditoría y gestión ambiental Gestión Ambiental	<p>Gestión Ambiental</p> <p>La gestión ambiental, también designada como gestión del medio ambiente implica a aquella serie de actividades, políticas, dirigidas a manejar de manera integral el medio ambiente de un territorio dado y así contribuir con el desarrollo sostenible del mismo</p> <p>(Definición ABC, 2016).</p>	Auditoria Gestión	<ul style="list-style-type: none"> - X1 La auditoria - X2 gestión ambiental - Y1 diseño e implementación - Y2 proceso de auditoria

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

De acuerdo a la naturaleza de la investigación el análisis de los resultados se hará teniendo en cuenta la comparación a los comentarios o estudios realizados en las informaciones recolectadas.

En cuanto a los instrumentos a utilizar, teniendo en cuenta las fuentes de información documentaria y bibliográfica como textos, tesis, páginas de internet entre otro se tendrá que elaborar fichas bibliográficas como instrumento de ubicación de la información.

Al aplicar la técnica de la recolección de información se recurrirá a las fuentes de información de origen para la obtención de datos las cuales permitirán formular resultados, las conclusiones y recomendaciones.

Técnicas: La técnica aplicada en la investigación son las siguientes:

- ❖ revisión
- ❖ bibliográfica
- ❖ documental, mediante
- ❖ recolección de información de fuentes de información como textos, revistas, tesis, artículos periodísticos e información de internet.

Instrumentos

Para el recojo de la información se utilizó un cuestionario estructurado de 10 preguntas.

El tipo de investigación es bibliográfico documental, debido a que solo se limita a la investigación de datos de las fuentes de información originados, sin entrar en detalle de cantidades teniendo en cuenta la complejidad para recolección de información de carácter económico y financiero en las entidades a efectuar, las encuestas correspondientes debido a

que algunas empresas grandes en absoluto reserva confidencialidad de sus resultado de sus actividades.

Las técnicas que se utilizaron en la investigación fueron las siguientes:

1. Encuestas.- Se aplicó al personal de la muestra para obtener sus respuestas en relación a la contribución de la auditoría ambiental en el procesamiento de residuos sólidos en la planta de tratamiento de aguas servidas en totora Ayacucho.

2. Toma de información.- Se aplicó para tomar información de libros, textos, normas y demás fuentes de información sobre la contribución de la auditoría ambiental en el procesamiento de residuos sólidos en la planta de tratamiento de aguas servidas en totora Ayacucho.

3. Análisis documental.- Se utilizó para evaluar la relevancia de la información sobre la contribución de la auditoría ambiental en el procesamiento de residuos sólidos en la planta de tratamiento de aguas servidas en totora Ayacucho.

Los instrumentos que se utilizaron en la investigación fueron los cuestionarios, fichas de encuesta y Guías de análisis.

4. Cuestionarios.- Han contenido las preguntas de carácter cerrado por el poco tiempo que disponen los encuestados para responder sobre la investigación. También contiene un cuadro de respuesta con las alternativas correspondientes. Las preguntas estarán referidas la contribución de la auditoría ambiental en el procesamiento de residuos sólidos en la planta de tratamiento de aguas servidas en totora Ayacucho.

5. Fichas bibliográficas.- Se utilizaron para tomar anotaciones de los libros, textos, revistas, normas y de todas las fuentes de información correspondientes sobre la contribución de la auditoría ambiental en el procesamiento de residuos sólidos en la planta de tratamiento de aguas servidas en totora Ayacucho.

6. Guías de análisis documental.- Se utilizaron como hoja de ruta para disponer de la información que realmente se va a considerar en la investigación sobre la contribución de la auditoría ambiental en el procesamiento de residuos sólidos en la planta de tratamiento de aguas servidas en totora Ayacucho.

4.5. Plan de análisis

La información estadística del trabajo de investigación que conforman el presente meta análisis, se transformó en una data promedio, la cual a través del uso del Excel se convirtió en tablas y gráficos, los mismos que sirvieron para obtener los resultados y luego, se hizo el análisis de los resultados correspondientes.

4.6. Matriz de consistencia

TÍTULO	ENUNCIADO DEL PROBLEMAS	OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS	TIPO DE INVESTIGACIÓN	VARIABLES INDICADORES
La auditoría y su incidencia en la gestión ambiental de la planta de tratamiento de aguas servidas La Titora Ayacucho, 2017	¿Cuál es la incidencia de la auditoría en la gestión ambiental de la planta de tratamiento de aguas servidas La Titora Ayacucho, 2017?	<p>GENERAL Determinar y describir la incidencia de la auditoría en la gestión ambiental de la planta de tratamiento de aguas servidas La Titora Ayacucho, 2017.</p>	La incidencia de la auditoría en la gestión ambiental de la planta de tratamiento de aguas servidas La Titora Ayacucho, 2017.	<p>TIPO: Cuantitativo correlacional</p>	<p>VARIABLE X: V. INDEPENDIENTE</p> <p>- Auditoría y gestión ambiental.</p> <p>INDICADORES:</p> <p>X1 La auditoria</p> <p>X2 gestión ambiental</p>
		<p>ESPECÍFICO</p> <p>a. Identificar las normas internacionales de auditoría ambiental en instrumentos confiables de supervisión, monitorio y de cumplimiento en el tratamiento de los residuos sólidos en la planta de tratamiento de aguas residuales.</p> <p>b. Establecer las bases teóricas de un proceso de auditoría a la gestión ambiental para la planta de tratamiento de aguas servidas.</p> <p>c. Presentar una guía de control y procedimientos de auditoría concernientes al sistema de gestión ambiental ISO 14001 aplicable al proceso de tratamiento de aguas servidas en la ciudad.</p>		<p>NIVEL: Descriptivo, correlacional</p>	<p>VARIABLE Y: V. DEPENDIENTE</p> <p>- Diseño e implementación de un proceso de auditoría.</p> <p>INDICADORES:</p> <p>Y1 diseño e implementación</p> <p>Y2 proceso de auditoria</p>

4.7. Principios éticos

En la realización del presente proyecto de investigación el suscrito referenciará la autoría de toda la información que se obtendrá o de terceros, respetando el código de ética de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote y el código de ética de la comunidad científica internacional de los Contadores Públicos.

Asimismo, los participantes serán informados de los objetivos de esta investigación, y se respetará la confidencialidad de los informantes.

Para la presente tesis se respetará los principios éticos que devienen de nuestra cultura basada en el respeto a la persona humana, búsqueda de la verdad, honestidad, solidaridad, cumplimiento de compromisos, honradez, responsabilidad intelectual, equidad y justicia, calidad en el servicio, actitud innovadora, fomento y difusión de la cultura, compromiso con el desarrollo del país.

V. RESULTADOS

5.1 Resultados:

En éste capítulo se hizo un estudio de los aspectos más importantes para el informe y se realizó el diagnóstico y análisis aplicando los resultados de las técnicas de recolección de datos como son: entrevistas y el cuestionario.

Resultados del objetivo específico N° 1

Identificar las normas internacionales de auditoría ambiental en instrumentos confiables de supervisión, monitorio y de cumplimiento en el tratamiento de los residuos sólidos en la planta de tratamiento de aguas residuales.

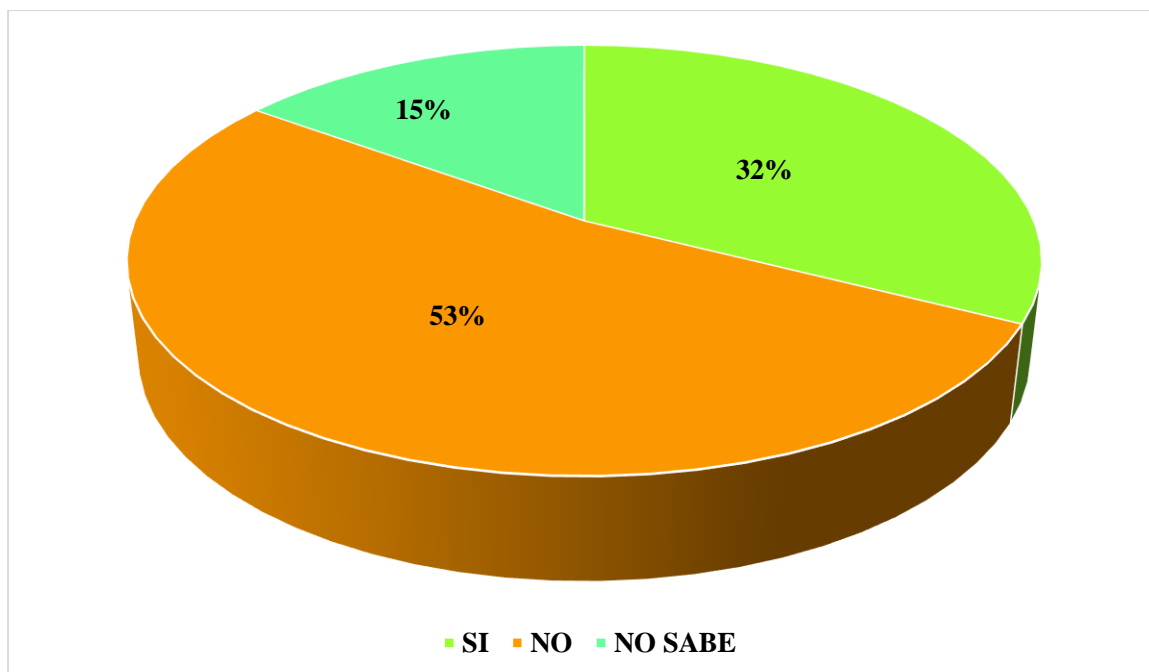
Tabla 1

¿Conoce Usted alguna Campaña de Gestión Integral de Residuos Sólidos en la ciudad de Ayacucho para no contaminar el ambiente?

Alternativa	Sujetos	Porcentaje
Si	13	32%
No	21	53%
No sabe	6	15%
Total	40	100%

Elaboración: propia

Gráfico 1



Interpretación:

De acuerdo con la encuesta realizada, el 32% de los encuestados considera que si Conoce de Campañas de Gestión Integral de Residuos Sólidos en la ciudad de Ayacucho para no contaminar el ambiente, mientras que el 53% considera que no existe ningún Campaña de Gestión Integral de Residuos Sólidos en la ciudad de Ayacucho para no contaminar el ambiente y el 15 % no sabe no opina al respecto.

El cual nos indica que un gran porcentaje considera que no existe ningún Campaña de Gestión Integral de Residuos Sólidos en la ciudad de Ayacucho para no contaminar el ambiente.

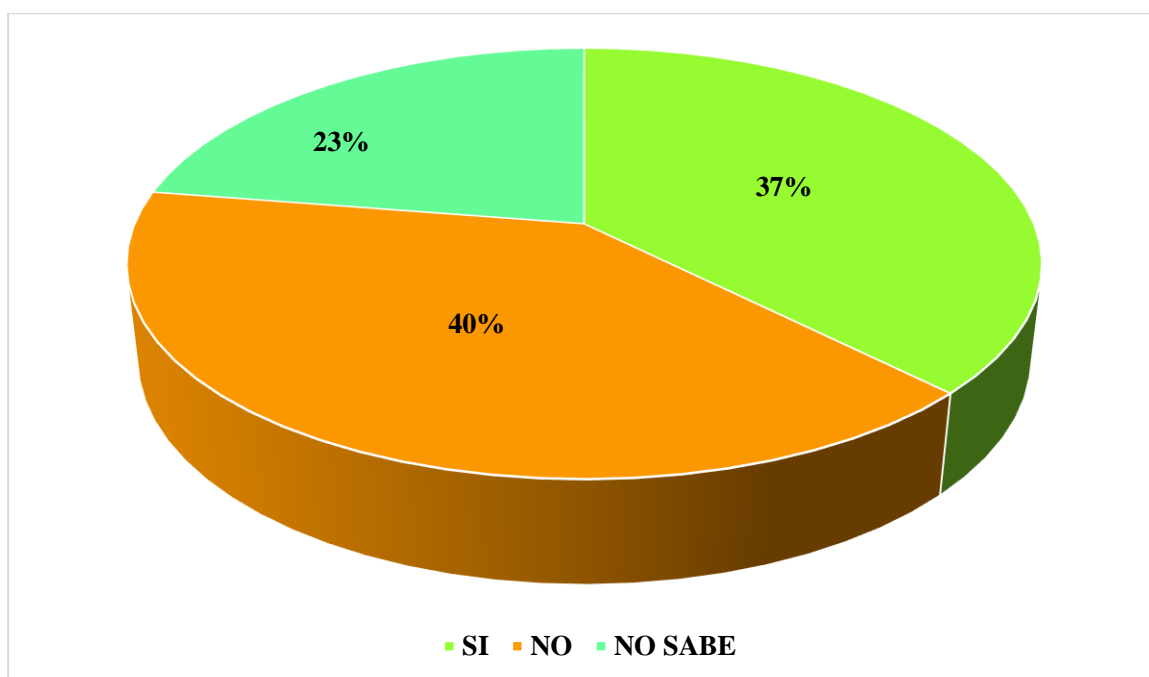
Tabla 2

¿Existe la implementación de la auditoría ambiental para el manejo de Residuos Sólidos específicamente en la planta de tratamiento de aguas servidas de nuestra población?

Alternativa	Sujetos	Porcentaje
Si	15	37%
No	16	40%
No sabe	9	23%
Total	40	100%

Elaboración: propia

Gráfico 2



Interpretación: De acuerdo con la encuesta realizada, el 37% de los encuestados considera que si existe la implementación de la auditoría ambiental para el manejo de Residuos Sólidos específicamente en la planta de tratamiento de aguas servidas de nuestra población, mientras que el 40% considera que no existe ninguna implementación de la auditoría ambiental para el manejo de Residuos Sólidos específicamente en la planta de tratamiento de aguas servidas de

nuestra población y el 23% no sabe al respecto. El cual nos indica que un gran porcentaje considera que no existe la implementación de la auditoría ambiental para el manejo de Residuos Sólidos específicamente en la planta de tratamiento de aguas servidas de nuestra población

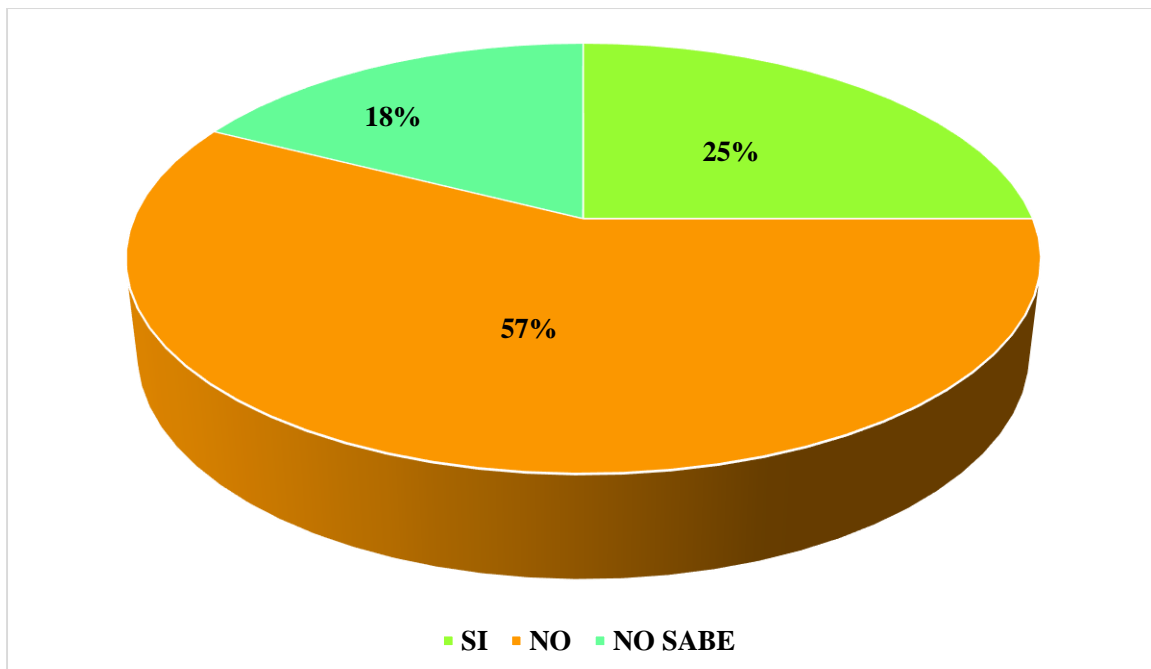
Tabla 3

¿Está de acuerdo usted con la situación de procesamiento de la planta de tratamiento de aguas servidas en la localidad de totora encarga por la empresa EPSASA?

Alternativa	Sujetos	Porcentaje
Si	10	25%
No	23	57%
No sabe	7	18%
Total	40	100%

Elaboración: propia

Gráfico 3



Elaboración: propia

Interpretación: De acuerdo con la encuesta realizada, el 25% de los encuestados están de acuerdo con la situación de procesamiento de la planta de tratamiento de aguas servidas en la

localidad de totora encarga por la empresa EPSASA, mientras que el 57 % considera que no están de acuerdo con la situación de procesamiento de la planta de tratamiento de aguas servidas en la localidad de totora encarga por la empresa EPSASA y el 18% no sabe no opina al respecto. El cual nos indica que un gran porcentaje no están de acuerdo con la situación de procesamiento de la planta de tratamiento de aguas servidas en la localidad de totora encarga por la empresa EPSASA.

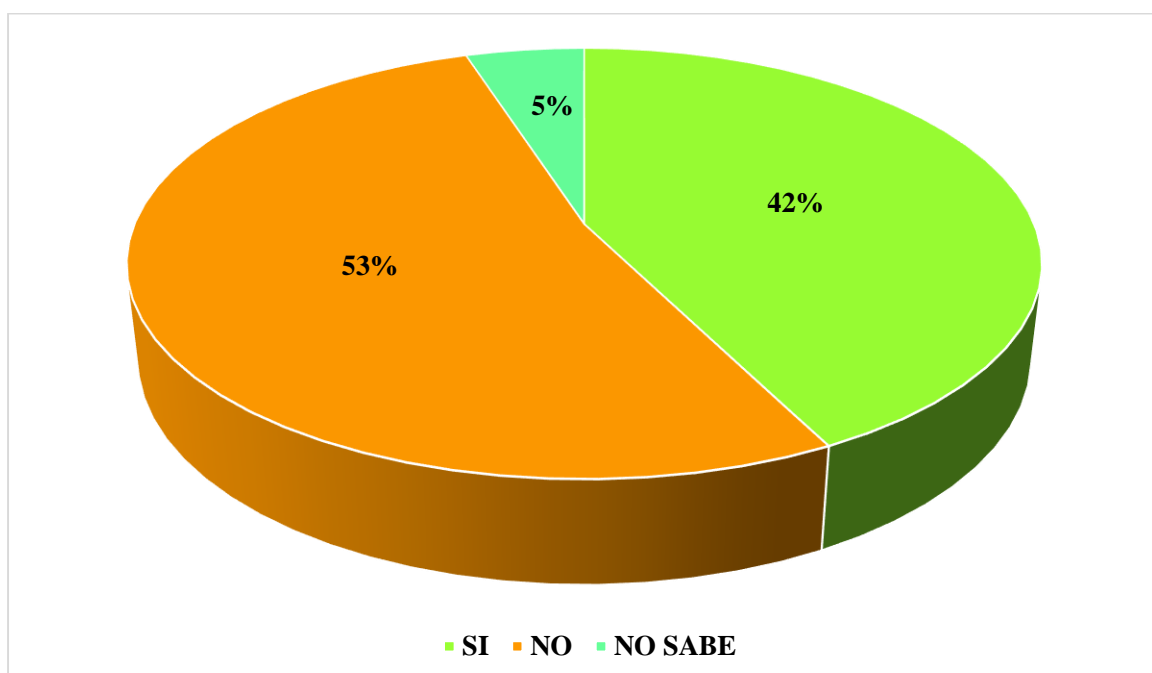
Tabla 4

¿Considera usted que la Auditoria Ambiental proporciona una valiosa información en la toma de decisiones para la protección del medio ambiente de la empresa?

Alternativa	Sujetos	Porcentaje
Si	17	42%
No	21	53%
No sabe	2	5%
Total	40	100%

Elaboración: propia

Gráfico 4



Interpretación: De acuerdo con la encuesta realizada, el 42% de los encuestados considera que si la Auditoria Ambiental proporciona una valiosa información en la toma de decisiones para la protección del medio ambiente de la empresa, mientras que el 53% no consideran que la Auditoria Ambiental proporciona una valiosa información en la toma de decisiones para la protección del medio ambiente de la y el 5% no sabe al respecto. El cual nos da a conocer que un gran porcentaje de las personas no Considera que la Auditoria Ambiental proporciona una valiosa información en la toma de decisiones para la protección del medio ambiente de la empresa.

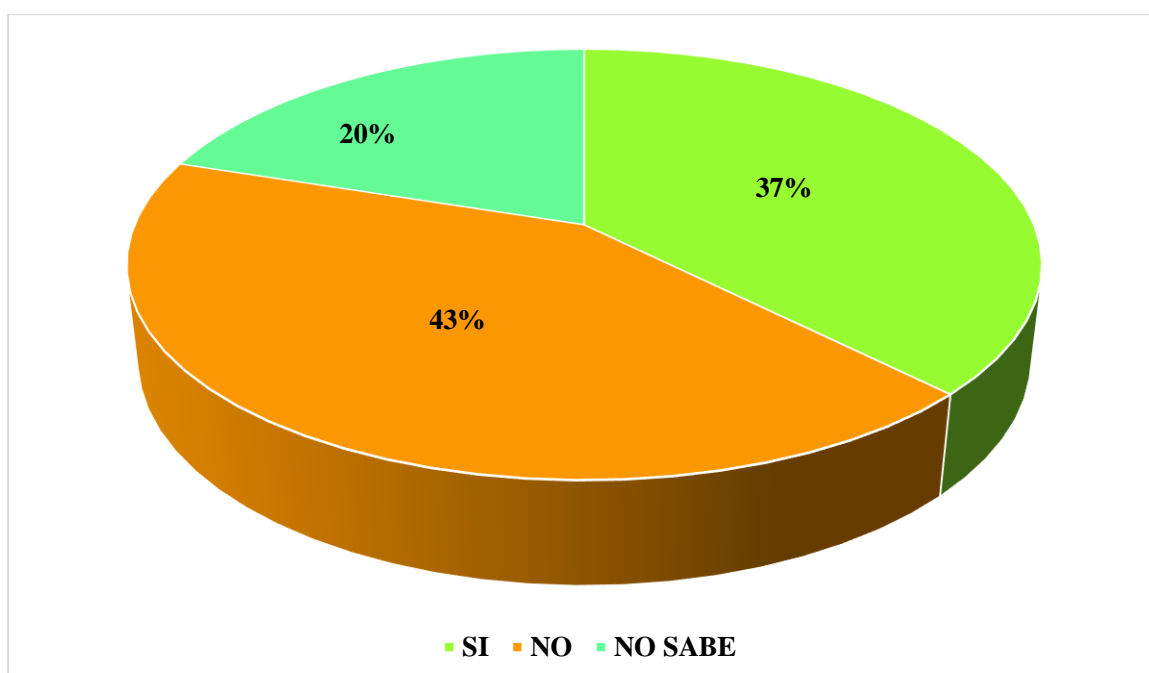
Tabla 5

¿El personal que labora en esta institución tiene un conocimiento general sobre las ISO?

Alternativa	Sujetos	Porcentaje
Si	15	37%
No	17	43%
No sabe	8	20%
Total	40	100%

Elaboración: propia

Gráfico 5



Interpretación: De acuerdo con la encuesta realizada, el 37% de los encuestados considera que si tienen conocimiento acerca del ISO, mientras que el 43 % consideran que no tienen conocimiento acerca del ISO y el 20 % no sabe al respecto. El cual nos indica que un gran porcentaje considera que no tienen conocimiento acerca del ISO.

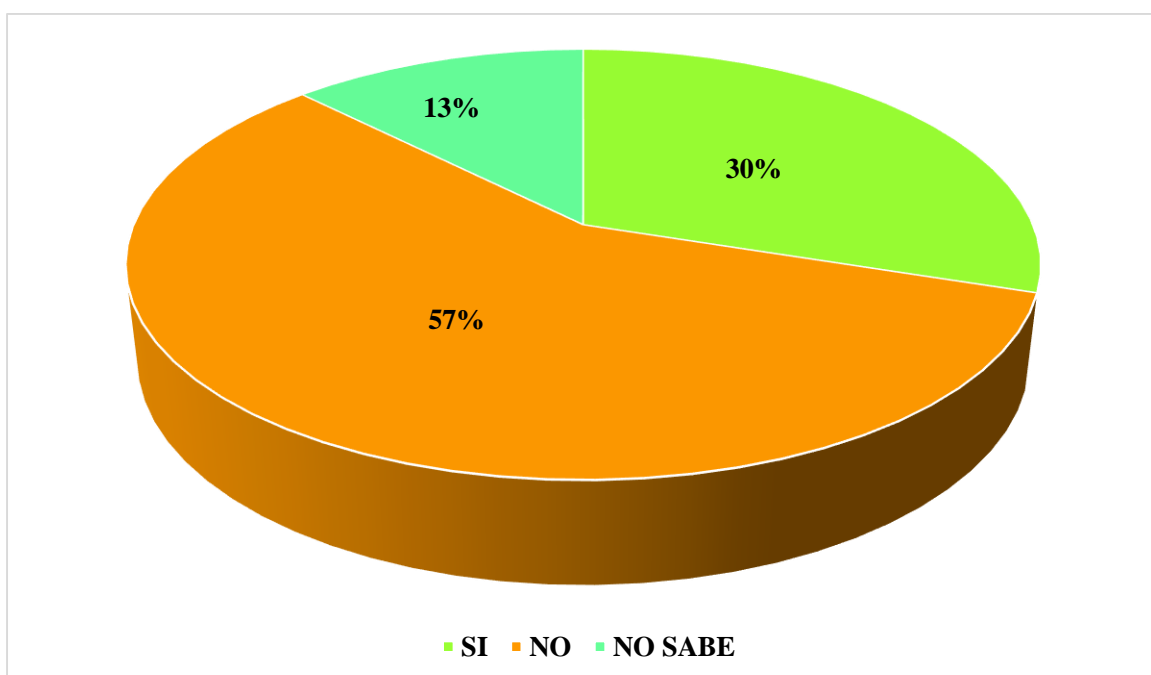
Resultados del objetivo específico N° 2: Establecer las bases teóricas de un proceso de auditoría a la gestión ambiental para la planta de tratamiento de aguas servidas.

Tabla 6
¿La empresa es inspeccionada por organismos reguladores del medio ambiente como la sunass, entre otros?

Alternativa	Sujetos	Porcentaje
Si	12	30%
No	23	57%
No sabe	5	13%
Total	40	100%

Elaboración: propia

Gráfico 6



Interpretación: De acuerdo con la encuesta realizada, el 30% de los encuestados considera que si la empresa es inspeccionada por organismos reguladores del medio ambiente como la sunass, entre otros, mientras que el 57% considera que no se realiza inspección a la empresa por organismos reguladores del medio ambiente como la sunass, entre otros y el 13% no sabe no opina al respecto. El cual nos indica que un gran porcentaje de la empresa no es inspeccionada por organismos reguladores del medio ambiente.

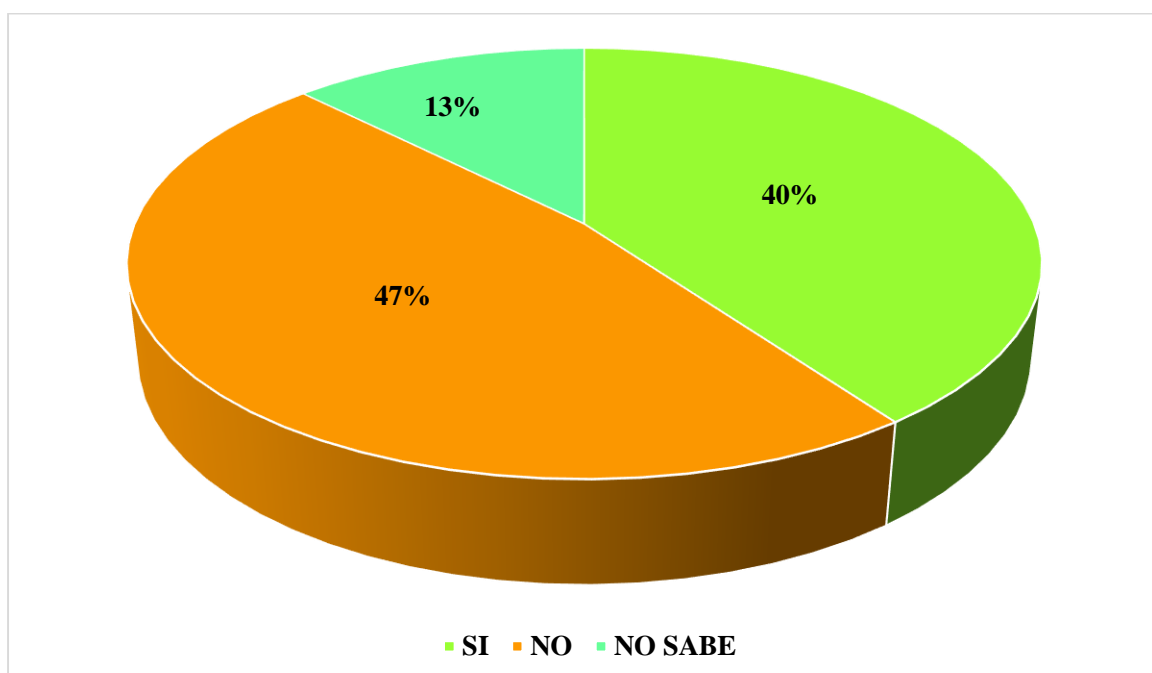
Tabla 7

¿Considera que la cantidad de requisitos no aplicados es la determinación para el no otorgar el beneficio – Drawback a los exportadores?

Alternativa	Sujetos	Porcentaje
Si	16	40%
No	19	47%
No sabe	5	13%
Total	40	100%

Elaboración: propia

Gráfico 7



Interpretación: De acuerdo con la encuesta realizada, el 40% de los encuestados considera que si la Auditoria Ambiental mejoraría la gestión de la empresa donde labora, mientras que el 47% considera que la Auditoria Ambiental no mejoraría la gestión de la empresa donde labora y el 13% no sabe no opina al respecto. El cual nos indica que un gran porcentaje menciona que la Auditoria Ambiental no mejoraría la gestión de la empresa donde labora.

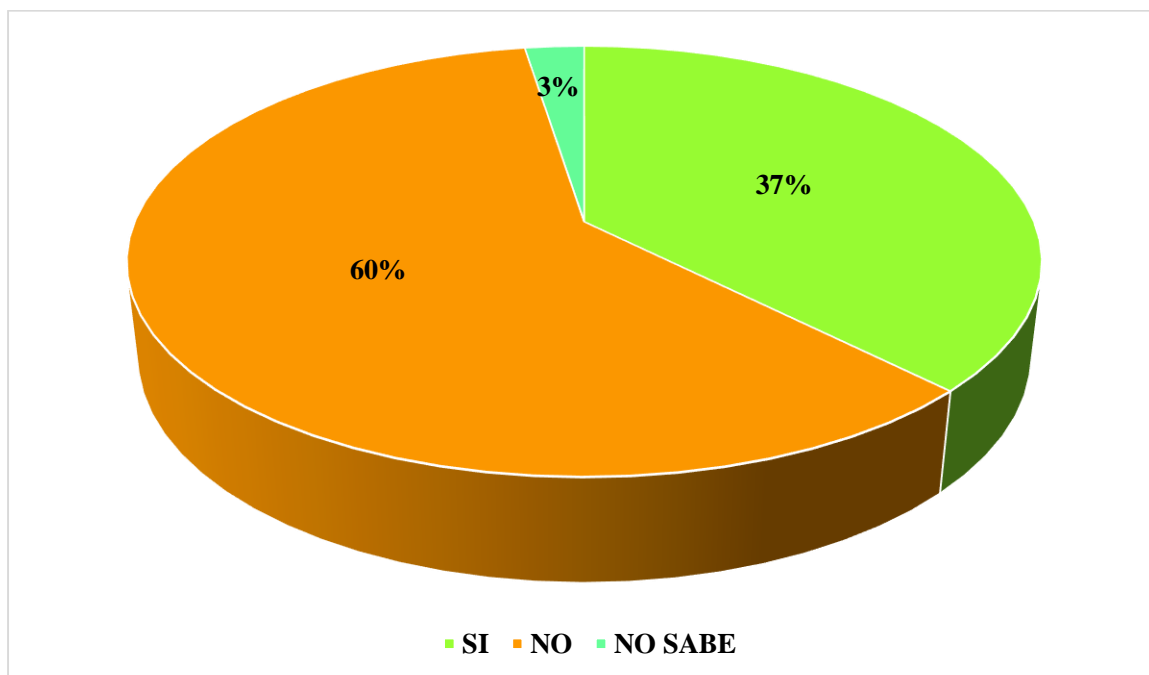
Tabla 8

¿Sabe usted por qué se realiza una auditoría ambiental en nuestra sociedad?

Alternativa	Sujetos	Porcentaje
Si	15	37%
No	24	60%
No sabe	1	3%
Total	40	100%

Elaboración: propia

Gráfico 8



Interpretación: De acuerdo con la encuesta realizada, el 37% de los encuestados conoce porque se realiza una auditoría ambiental, mientras que el 60 % no conoce del porque se realiza

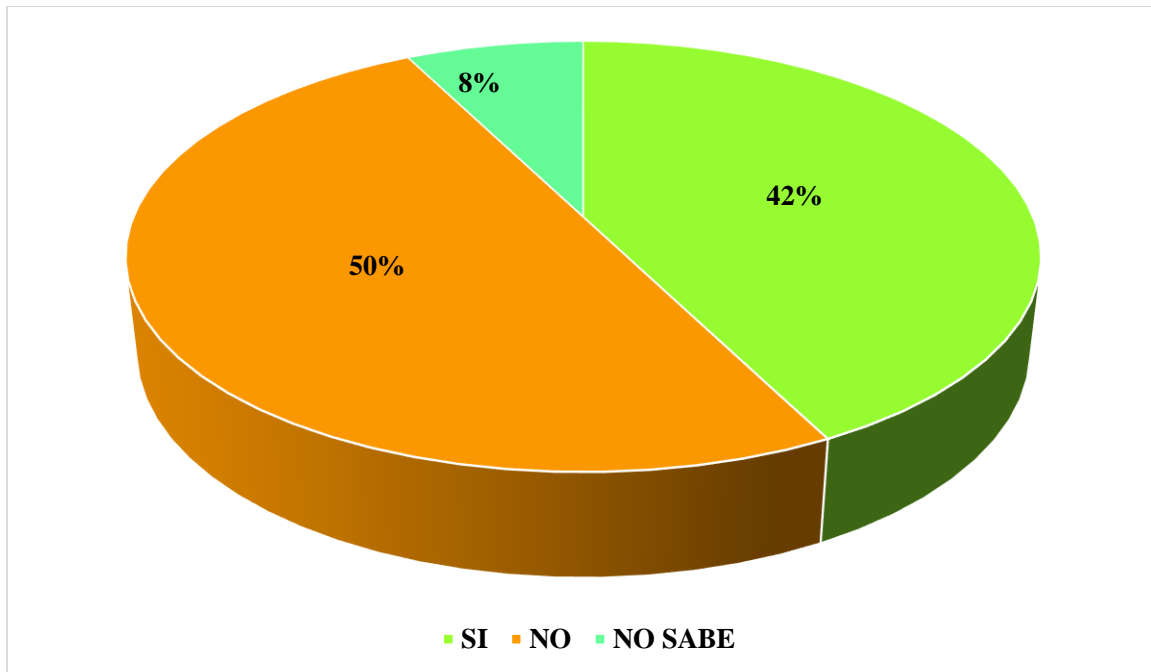
una auditoría ambiental y el 3% no sabe no opina al respecto. El cual nos indica que un gran porcentaje menciona que no conoce porque se realiza una auditoría ambiental en nuestra sociedad.

Tabla 9

¿Eres consiente que la empresa en la cual trabajas existen elementos altamente peligrosos para el medio ambiente?

Alternativa	Sujetos	Porcentaje
Si	17	42%
No	20	50%
No sabe	3	8%
Total	40	100%

Gráfico 9



Elaboración: propia

Interpretación: De acuerdo con la encuesta realizada, el 42%.de los encuestados si tienen conocimiento de que existe elementos altamente peligrosos para el medio ambiente, mientras

que el 50 % no conoce que existen elementos peligrosos para el medio ambiente y el 8% no sabe no opina al respecto. El cual nos indica que un gran porcentaje que existen elementos peligrosos para el medio ambiente dentro de sus centros donde laboran.

Resultados del objetivo específico N° 3

Presentar una guía de control y procedimientos de auditoría concernientes al sistema de gestión ambiental ISO 14001 aplicable al proceso de tratamiento de aguas servidas en la ciudad.

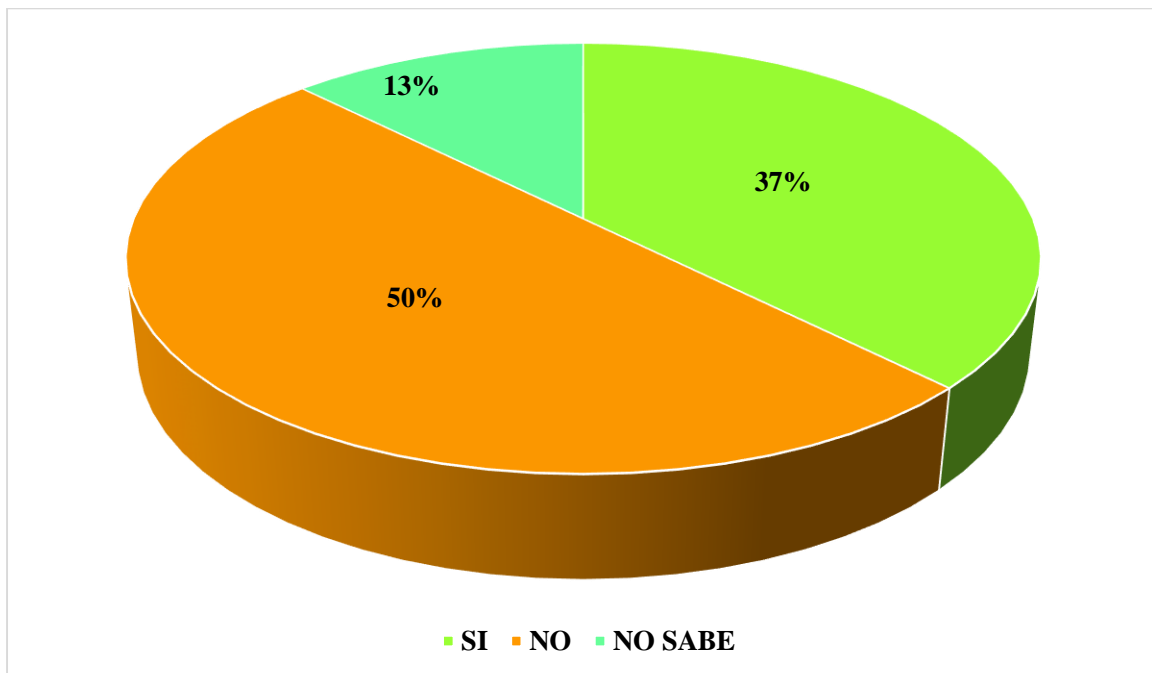
Tabla 10

¿Usted cree que si la municipalidad se enfocaría más con el medio ambiente cambiaria nuestra situación de la planta de tratamiento?

Alternativa	Sujetos	Porcentaje
Si	15	37%
No	20	50%
No sabe	5	13%
Total	40	100%

Elaboración: propia

Gráfico 10



Interpretación: De acuerdo con la encuesta realizada, el 37%.de los encuestados consideran que si cambiaría la planta de tratamiento en nuestra ciudad cuando la municipalidad se enfocaría más, mientras que el 50 % no consideran que la planta de tratamiento mejoraría y el 13% no sabe no opina al respecto. El cual nos indica que un gran porcentaje que no están de acuerdo que la planta de tratamiento mejoraría si la municipalidad se enfocaría más.

5.2 Análisis de Resultados:

Se tiene resultados obtenidos a base de encuestas, las cuales nos ayudaran a interpretar y analizar los resultados, se muestra a continuación el análisis de las preguntas:

5.2.1 Respecto al objetivo específico 1:

El presente estudio evaluó que la auditoría ambiental es un instrumento de gestión para el desarrollo sostenible de las empresas, según el autor Aguilera (2016) llega a concluir que las auditorías ambientales representan y certifican la garantía que se realiza una buena gestión de las variables medioambientales en las empresas. La mejor garantía de la calidad, seguridad y productividad de una empresa es una buena gestión, en su sentido más amplio la auditoría ambiental es un instrumento que facilita dicha gestión. Las auditorías ambientales representan y certifican la garantía que se realiza una buena gestión de las variables medioambientales en las empresas. Guerrero (2014) menciona que la auditoría ambiental es el único instrumento del que disponen las empresas para medir los resultados de sus operaciones y de cómo puede prevenir o realizar medidas correctivas para mitigar el deterioro ambiental originado por sus actuaciones; es necesario establecer un plan de monitoreo continuo y permanente que permita observar los parámetros meteorológicos, los indicadores de contaminación del aire, o los de la concentración de contaminantes en el agua o en los suelos.

5.2.2 Respecto al objetivo específico 2:

El presente estudio establece que las teorías de un proceso de auditoría a la gestión ambiental es importante, ya que según los autores Espinoza & Lázaro (2013) las deficiencias relevantes que se notan en la empresa, es la ausencia de supervisión a los trabajadores, sobre todo el momento en que los trabajadores están inmersos dentro de sus labores con materiales tóxicos ya que es indispensable la utilización de

los implementos de seguridad, puesto que pueden prevenir la presencia de efectos secundarios que tienen los productos químicos. El autor Enciso (2014) que el presente trabajo evalúa el cumplimiento de las normas ambientales en el tratamiento de las aguas residuales; así mismo describir las principales causas de contaminación ambiental, establecer los principales efectos de contaminación generados por las aguas residuales de la EPSASA, de manera que la Auditoría Ambiental es un instrumento de gestión que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva de la eficacia de la organización, el sistema de gestión y los procedimientos destinados a la protección del medio ambiente.

5.2.3 Respecto al objetivo específico 3:

Los resultados obtenidos en el presente estudio se orientan a presentar una guía de control y procedimientos de auditoría concernientes al sistema de gestión ambiental ISO 14001 aplicable al proceso de tratamiento de aguas servidas en la ciudad. Ya que según el autor Santana (2014) da a conocer que el sector empresarial cubano aplica como mecanismo para la mejora continua de estos sistemas, las auditorías ambientales internas. La gestión de este tipo de auditorías se torna un poco engorrosa, principalmente en la planificación y seguimiento del proceso. A partir de las insuficiencias detectadas y la poca accesibilidad que presenta el sector empresarial cubano a las tecnologías de la información, la presente investigación propone una herramienta informática que contribuya a la gestión de auditorías de Sistemas de Gestión Ambiental basados en ISO 14001. Según Carrera (2016) da a conocer que el 92% de los encuestados afirman que la institución mejoraría notablemente con esta nueva norma internacional ISO 14001 y el cuadro y grafico 3, el 90% afirman que las auditorías ambientales ayudan a verificar y actuar, reduciendo los impactos ambientales en la sociedad, las cuales van promoviendo calidad de vida estable y continua en la sociedad.

VI. CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que he llegado en base a la síntesis de los resultados son:

6.1 Respecto al objetivo específico 1:

La Auditoría Ambiental contribuirá positivamente en la gestión sostenible del procesamiento integral de los residuos sólidos en el tratamiento y saneamiento ambiental de las aguas residuales en la provincia de Huamanga el cual es uno de los principales problemas que enfrenta actualmente al gobierno local.

6.2 Respecto al objetivo específico 2:

El tratamiento integral que se realice a los residuos sólidos, permitirá mejorar el saneamiento ambiental, gracias a la implementación de instrumentos de gestión efectiva como el manual de procedimientos de la supervisión y monitoreo elaborado en el marco de los estándares vigentes.

6.3 Respecto al objetivo específico 3:

El uso de las normas internacionales de auditoría ambiental, permitirán un mejor control eficaz en la supervisión, monitoreo y de cumplimiento en el tratamiento de los residuos sólidos y a la vez en el procesamiento de las aguas servidas, toda vez que su aplicación busca la estandarización normativa en beneficio de la población Huamanguina.

Aspectos Complementarios

Referencias bibliográficas

- ACTUALÍCESE. (5 de Febrero de 2015). *Definición de auditoría ambiental*. Obtenido de actualicese.com: <https://actualicese.com/2015/02/05/definicion-de-auditoria-ambiental/>
- ACTUALÍZATE. (9 de Julio de 2018). *¿Por qué es importante automatizar un Sistema de Gestión Ambiental?* Obtenido de nueva-iso-14001.com: <https://www.nueva-iso-14001.com/tag/sistema-de-gestion-ambiental/>
- Aguilera Peña, R. (26 de Junio de 2016). “La auditoría ambiental un instrumento de gestión para el desarrollo sostenible de la empresa del siglo XXI”. *Delos Desarrollo Local Sostenible*, 3. Obtenido de <http://www.eumed.net/rev/delos/26/auditoria.html>
- Antúnez Sanchez, A. F. (20 de Julio de 2015). LA AUDITORÍA AMBIENTAL, LA EMPRESA AMIGABLE CON EL AMBIENTE Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE. *Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Latinoamerica* , 22. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/2110/211043793007.pdf>
- Aronés Medina, E. R., & Palomino Malpartida, Y. (2015). *Desinfección del efluente Secundario de la Planta de Tratamiento de Agua Residual de Ayacucho Mediante radiación Ultravioleta con fine de Mejorar su Calidad*. Programa: Investigaciones en procesos Industriales, Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, Facultad de Ingeniería Química y Metalurgia, Ayacucho-Perú. Obtenido de http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/handle/UNSCH/1094/T-INV_151015.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Carrera Rojas, A. M. (2016). “Auditoría ambiental y la implementación del ISO 14001 para mejorar los procesos de gestión medioambientales y sus efectos en la gestión de la Municipalidad Provincial de Huamanga, 2015. Tesis para optar el Título Profesional de Contador Publico, Universidad Católica los Ángeles Chimbote, Facultad de Ciencias Contables, Financieras y Administrativas, Ayacucho-Perú. Obtenido de http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1304/AMBIENTAL_CARRERA_ROJAS_ANALI_MAYUMI.pdf?sequence=1

- Congreso de la República. (13 de Octubre de 2005). LEY N° 28611-Ley General del Ambiente. 52. Lima-Perú. Obtenido de http://www.ana.gob.pe/sites/default/files/normatividad/files/ley_n-28611.pdf
- Contaminación Ambiental. (29 de Agosto de 2017). *Contaminación AMBIENTAL*. Obtenido de contaminacionambiental.net: contaminacionambiental.net
- Enciso Huilca, E. R. (2014). *Auditoria Ambiental: Estrategia para Disminuir la Contaminacion Ambiental Generada por las Aguas Residuales de la EPSASA Periodos 2011-2012*. Tesis para optar el grado academico de maestro en auditoria, mención Auditoría Integral, Universidad Nacional de San Cristobal de Huamanga, Escuela de Post-Grado de la Facultad de Ciencia Económicas, Administrativas y Contables, Ayacucho-Perú. Obtenido de http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/handle/UNSCH/1379/TM%20E16_Enc.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Espinoza Pastor, K. d., & Lázaro López, V. O. (2013). “*AUDITORÍA AMBIENTAL PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN ELÁREA DE SERVICIOS DE LA ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL AUTONOR TRUJILLO S.A., TRUJILLO 2013* ”. Para obtener el Título Profesional de Contador Público, UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, Trujillo-Perú. Obtenido de http://studylib.es/doc/1354624/espinoza_kathia_auditoria_ambiental_prevenccion_.pdf
- Guerrero Tamayo, M. D. (2014). *Estudio del impacto ambiental y plan de manejo ambiental de la planta de tratamiento de aguas servidas de la Junta Administradora de Agua Potable y alcantarillado de la Parroquia Quinchicoto*. Trabajo de Titulacion Previa a la obtención del Grado Académico de Magister en Agroecología y Ambiente, Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Ambato-Ecuador. Obtenido de <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/7695/1/tesis-030%20Maestr%C3%ADa%20en%20Agroecolog%C3%ADa%20y%20Ambiente%20-%20CD%20261.pdf>
- LEY DE RECURSOS HÍDRICOS LEY N° 29338*. (2009 de Marzo de 30). Obtenido de RECURSOS HÍDRICOS: http://www.ana.gob.pe/sites/default/files/normatividad/files/ley_29338_0_2.pdf
- Padin Maria, B. (s.f.). LA AUDITORIA AMBIENTAL Y LAS NORMAS ISO 14000. *economicas.uba.ar*, 12. Obtenido de http://www.economicas.uba.ar/wp-content/uploads/2017/08/T_Padin_ISO_14000.pdf

- Rozas Flores, A. (s.f). *AUDITORIA MEDIO AMBIENTAL*. Obtenido de <http://sisbib.unmsm.edu.pe>:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2000/primer/audit_o_medio.htm
- Santana Pacheco, Y. (2014). *Herramienta informática para la gestión de auditorías de Sistemas de Gestión Ambiental basados en ISO 14001*. Tesis en opción al Título de Máster en Informática para la Gestión Medioambiental, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Facultad de Matemática, Física y Computación, Santa Clara. Obtenido de <http://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/7734/Tesis%20Yudisel%20Santana%20Pacheco.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Torres Choque, Y. Y. (2015). “*PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL PARA SU APLICACIÓN EN EMPRESAS DISTRIBUIDORAS Y COMERCIALIZADORAS EN LA REGIÓN AREQUIPA AÑO 2014; CASO: TAMBOS PERU S.A.C.*”. Para optar el Título Profesional de CONTADOR PÚBLICO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN, FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS, AREQUIPA –PERÚ. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/2197/COtochy.pdf?sequence=1>
- Torres Choque, Y. Y. (2015). *Propuesta de implementación de la Auditoría Ambiental para su aplicación en empresas distribuidoras y comercializadora La Región Arequipa*. Para optar el Título Profesional de CONTADOR PÚBLICO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN, FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS, Arequipa-Perú. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/2197/COtochy.pdf?sequence=1>
- Zuardi, N. (2014). La auditoría ambiental un desafío para los órganos de control. *Visioni LatinoAmericane è la rivista del Centro Studi per l'America Latina*, 3. Obtenido de https://www.openstarts.units.it/bitstream/10077/5076/1/Zuardi_VisioniLA_1_2009.pdf

ANEXOS

Anexo 01



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES

CHIMBOTE

El Trabajo de investigación denominado: “**diseño e implementación de un proceso de auditoría y control de gestión y su incidencia en la planta de tratamiento de aguas servidas totora Ayacucho - 2015**”

La información que usted proporcionará será utilizada sólo con fines académicos y de investigación, por lo que se le agradece su colaboración.

Nº	PREGUNTA	SI	NO	N/R
AUDITORIA AMBIENTAL				
1	¿Conoce Usted alguna Campaña de Gestión Integral de Residuos Sólidos en la ciudad de Ayacucho para no contaminar el ambiente?			
2	¿Existe la implementación de la auditoría ambiental para el manejo de Residuos Sólidos específicamente en la planta de tratamiento de aguas servidas de nuestra población?			
3	Está de acuerdo usted con la situación de procesamiento de la planta de tratamiento de aguas servidas en la localidad de totora encarga por la empresa EPSSA?			
4	¿Considera usted que la Auditoria Ambiental proporciona una valiosa información en la toma de decisiones para la protección del medio ambiente de la empresa?			
5	¿El personal que labora en esta institución tiene un conocimiento general sobre las ISO?			

6	¿La empresa es inspeccionada por organismos reguladores del medio ambiente como la sunass, entre otros?			
7	¿Cree usted que realizándose una Auditoria Ambiental mejoraría la gestión de la empresa?			
8	¿Sabe usted por qué se realiza una auditoría ambiental en nuestra sociedad?			
9	¿Eres consiente que la empresa en la cual trabajas existen elementos altamente peligrosos para el medio ambiente?			
10	Usted cree que si la municipalidad se enfocaría más con el medio ambiente cambiaria nuestra situación de la planta de tratamiento.			

Anexo 02

Mapa del Departamento del Perú



Anexo 03

Mapa del departamento de Ayacucho



Anexo 04

Visita a la planta de tratamiento de aguas servidas totora Ayacucho



Imágenes de los pozos de la planta de tratamiento

