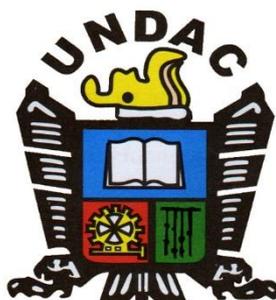


**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRIA EN CIENCIAS CONTABLES**

**MENCION: AUDITORIA INTEGRAL**



**LA AUDITORIA AMBIENTAL FINANCIERA Y SU RELACION**

**CON LA POLITICA AMBIENTAL DE LA SOCIEDAD**

**MINERA” EL BROCAL” DISTRITO DE TINYAHUARCO,**

**PROVINCIA DE PASCO, PERÍODO 2016**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE MAESTRO**

**PRESENTADO POR:**

**BALVIN CHACON, Magaly Vianney**

**Asesor: Mg. Jesús CANTA HILARIO**

**Pasco – Perú - 2019**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRIA EN CIENCIAS CONTABLES**  
**MENCION: AUDITORIA INTEGRAL**



**LA AUDITORIA AMBIENTAL FINANCIERA Y SU RELACION CON LA  
POLITICA AMBIENTAL DE LA SOCIEDAD MINERA” EL BROCAL”  
DISTRITO DE TINYAHUARCO, PROVINCIA DE PASCO, PERÍODO  
2016**

**PRESENTADO POR:  
BALVIN CHACON, Magaly Vianney**

**SUSTENTADO Y APROBADO ANTE LA COMISION DE JURADOS**

---

**Dr. Ladislao ESPINOZA GUADALUPE  
PRESIDENTE**

---

**Dr. Terencio ROBLES ATENCIO**

---

**Mg. Nemias CRISPIN COTRINA**

A Dios por permitirme llegar a este momento muy especial en mi formación profesional y haberme dado salud para lograr mis objetivos.

## RECONOCIMIENTO

A la **Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión**, por haber sido parte de sus aulas como estudiante y, habernos abierto la ruta del éxito en mi formación profesional.

A nuestros docentes de la Maestría en **ciencias contables, mención: Auditoría Integral**, por habernos brindado sus conocimientos que han contribuido nuestra labor de investigación en nuestro desarrollo profesional.

## RESUMEN

La presente investigación aborda un tema que es de actualidad sobre "La Auditoría Ambiental Financiera y su relación con la Política Ambiental", en la que se pretende conocer si la empresa Sociedad Minera "El Brocal" cuenta con una política ambiental que este direccionada por su gobernanza ambiental y por procedimientos, instructivos, manuales y protocolos que fijan los lineamientos a tener en cuenta en el manejo adecuado de los impactos ambientales que la operación genera.

Así mismo se debe establecer que este sistema de política ambiental se encuentra certificado bajo los estándares de la Norma ISO 14001, herramienta que es empleada para gestionar los aspectos ambientales logrando mejoras en el desempeño de los procesos, relacionándolos con sus condiciones iniciales de operaciones, hasta mantener sus riesgos controlados y monitoreados.

El problema que se investiga está referido a las prácticas, actividades y procedimientos en relación con medio ambiente que aplica la Sociedad Minera el Brocal S.A.A.

Lo que se quiere es establecer e implementar un modelo de Auditoria Ambiental Financiera en mismo que debe desarrollarse por un equipo auditor interno o externo de la empresa, que conozcan las normas legales y normas internacionales de gestión ambiental.

Para recoger los datos se aplicó la técnica de observación y la encuesta estructurada para recabar los datos necesarios con el fin de probar las hipótesis de estudio procesamiento de datos ambientales, con la finalidad de llegar a un resultado favorable realizando las conclusiones y recomendaciones correspondientes.

## **ABSTRACT**

This research deals with a topic that is current on "The Environmental Financial Audit and its relationship with the Environmental Policy", in which it is intended to know if the company Sociedad Minera "El Brocal" has an environmental policy that is directed by its environmental governance and procedures, instructions, manuals and protocols that set the guidelines to be taken into account in the proper management of the environmental impacts generated by the operation.

Likewise, it must be established that this environmental policy system is certified under the standards of ISO 14001, a tool that is used to manage environmental aspects, achieving improvements in the performance of processes, relating them to their initial operating conditions, up to Keep your risks controlled and monitored.

The problem that is being investigated refers to the practices, activities and procedures related to the environment that the Sociedad Minera El Brocal S.A.A applies.

What is wanted is to establish and implement a model of Financial Environmental Audit in the same that must be developed by an internal or external audit team of the company, who know the legal norms and international standards of environmental management.

To collect the data, the observation technique and the structured survey were applied to collect the necessary data in order to test the environmental data processing study hypotheses, in order to reach a favorable result by making the corresponding conclusions and recommendations.

## ÍNDICE

Pág.

**DEDICATORIA**

**RECONOCIMIENTO**

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

**INDICE**

**INTRODUCCION**

### **CAPÍTULO I**

#### **PROBLEMA DE INVESTIGACION**

<b>1.1. Identificación y planteamiento del problema</b>	12
<b>1.2 Delimitación de la Investigación</b>	15
1.2.1 Delimitación Espacial	15
1.2.2.Delimitacion Temporal	15
1.2.3. Delimitación Social	15
<b>1.3. Formulación del Problema</b>	15
1.3.1. Problema General	15
1.3.2. Problemas Específicos	16
<b>1.4. Formulación de Objetivos</b>	16
1.4.1. Objetivo General	16
1.4.2. Objetivos Específicos	16
<b>1.5. Justificación de la Investigación</b>	17
<b>1.6 Limitaciones de la Investigación</b>	18

### **CAPÍTULO II**

#### **MARCO TEÓRICO**

<b>2.1. Antecedentes de Estudio</b>	19
<b>2.2. Bases Teóricas</b>	28

2.2.1 Auditoria Ambiental Financiera	28
2.2.2 Política Ambiental	47
<b>2.3 Definición de Términos Básicos</b>	<b>55</b>
<b>2.4 Formulación de Hipótesis</b>	<b>61</b>
2.4.1 Hipótesis General	61
2.4.2 Hipótesis Especificas	61
<b>2.5 Identificación de variables</b>	<b>62</b>
<b>2.6 Definición operacional de variables e indicadores</b>	<b>62</b>

### **CAPÍTULO III**

#### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

<b>3.1. Tipo y Nivel de Investigación</b>	<b>63</b>
3.1.1 Tipo de Investigación	63
3.1.2 Nivel de Investigación	63
<b>3.2. Método de Investigación</b>	<b>64</b>
3.2.1 Método	64
<b>3.3 Diseño de Investigación</b>	<b>65</b>
<b>3.4 Población y Muestra</b>	<b>66</b>
3.4.1. Población	66
3.4.2. Muestra de la Investigación	66
<b>3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos</b>	<b>67</b>
3.5.1 Técnicas	67
3.5.2 Instrumentos	68
<b>Procedimientos de Recolección de Datos</b>	<b>69</b>
<b>3.6 Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos</b>	<b>6*9</b>
<b>3.7 Tratamiento estadístico</b>	<b>70</b>
<b>3.8 Selección y validación de los instrumentos de investigación</b>	<b>70</b>

## **CAPÍTULO IV**

### **ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS**

<b>4.1</b>	<b>Descripción del trabajo de campo</b>	<b>71</b>
<b>4.2</b>	<b>Presentación, análisis de los resultados obtenidos</b>	<b>80</b>
<b>4.3</b>	<b>Prueba de hipótesis</b>	<b>86</b>
	4.3.1 Auditoria ambiental financiera y Política ambiental	87
	4.3.2 Pasivos ambientales contingentes y Gobernanza ambiental	88
<b>4.4</b>	<b>Discusión de los resultados</b>	<b>89</b>

### **CONCLUSIONES**

### **RECOMENDACIONES**

### **BIBLIOGRAFIA**

### **ANEXOS**

## INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación intitulado “**LA AUDITORIA AMBIENTAL FINANCIERA Y SU RELACIÓN CON LA POLITICA AMBIENTAL DE LA SOCIEDAD MINERA “EL BROCAL” DISTRITO DE TINYAHUARCO, PROVINCIA DE PASCO, 2016**” se realizó en la Empresa minera denominada Sociedad Minera “El Brocal” - unidad de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco, Departamento de Pasco, se culminó después de haber consultado diferentes fuentes primarias y secundarias especialmente las bibliográficas por lo que no se encontró información relevante con respecto a los antecedentes relacionadas a las variables: Auditoria Ambiental Financiera y la Política Ambiental.

Cabe señalar que debido a la importancia de nuestra investigación hemos podido establecer que la Sociedad Minera “El Brocal “ considera que el control de la Auditoria Ambiental Financiera frente a la Política Ambiental debe desarrollarse sobre la base de la información de los mecanismos para ejercerlo, en tal sentido viene implementado estaciones climatológicas y de análisis, los monitoreos ambientales participativos, en los cuales interactúan los representantes de las comunidades, municipalidades y autoridades ministeriales, siendo este hecho una oportunidad para que la sociedad civil conozca de los actuares operacionales y su compatibilidad con el ambiente. El desarrollo de la Política Ambiental, se refleja y se pondera en el uso eficiente de los recursos los índices de desempeño operacional, cuyo grado de mejora está en función al desarrollo de los programas de Política Ambiental.

Por otro lado, el desarrollo metodológico del presente trabajo de investigación, se ha estructurado el tema materia de investigación, en cuatro capítulos: **En el Primer Capítulo:** Problema de investigación que comprende a su

vez la Identificación y determinación del problema, delimitación de la investigación, formulación del problema, formulación de objetivos, justificación de la investigación y las limitaciones de la investigación. **En el Segundo Capítulo:** Marco Teórico que comprendió, los antecedentes del estudio, bases teóricas – Científicas relacionadas con el tema y la definición de términos básicos. **En el Tercer Capítulo:** Metodología y Técnicas la Investigación que comprendió: el tipo y nivel de investigación, método de investigación, diseño de la investigación, población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y las técnicas de procesamiento y análisis de datos, tratamiento estadístico, selección y validación de los instrumentos de investigación. **En el Cuarto Capítulo:** Análisis de Resultados y Discusión, Descripción del trabajo de campo, presentación, análisis e interpretación de resultados, prueba de hipótesis y, discusión de resultados el mismo que fue la parte esencial del trabajo porque es el sustento afirmativo, cuantitativo y cualitativo de la contrastación de la hipótesis y, a la vez nos presenta los resultados descriptivos de la aplicación del Cuestionario sobre la auditoría ambiental financiera y su relación con la política ambiental de la sociedad minera el brocal - Distrito de Tinyahuarco, provincia de Pasco, 2016. También, presentamos los resultados inferenciales; considerando la prueba de hipótesis realizada con la discusión e interpretación de los resultados para llegar a las conclusiones y recomendaciones.

## CAPITULO I

### PROBLEMA DE INVESTIGACION

#### 1.1 IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACION DEL PROBLEMA

**Malheiros Telma María Marques – Brasil**, nos señala que la Auditoria Medio Ambiental “es un procedimiento ordenado que tiene por objetivos básicos el examen y evaluación, periódica u ocasional de los aspectos legales, técnicos y administrativos relacionados a las actividades ambientales de una empresa, como un instrumento de análisis de su desempeño ambiental y de las acciones relativas a esos aspectos”.<sup>1</sup> (Malheiros, 1995)

---

<sup>1</sup> MALETOS, TMM (1995). Análisis de la Efectividad de la Evaluación de Impactos Ambientales como Instrumento de la Política Nacional de Medio Ambiente: su aplicación a nivel federal. *Río de Janeiro: COOPE / UFRJ*

Por otro lado, **Valle Crió Eyer – Brasil**, añade que la Auditoría Ambiental “es un instrumento de gestión que permite hacer una evaluación sistemática, periódica, documentada y objetiva de los sistemas de gestión y de desempeño de los equipos (equipamientos) instalados en el establecimiento de una empresa, para fiscalizar y limitar el impacto de sus actividades sobre el medio ambiente”.<sup>2</sup>

Así mismo, teniendo en cuenta que la Auditoría Ambiental Financiera y la Política Ambiental, de las empresas mineras han tomado creciente fuerza presenciando cambios importantes que están transformando radicalmente nuestra región de Pasco y, en su sinuosidad, los conceptos sobre políticas ambientales en términos económicos y jurídicos referente a la Auditoría Ambiental financiera ha encontrado una diversidad de problemas contables que pueden derivar del tratamiento de los temas ambientales tales como:

Los pasivos ambientales, generalmente **contingentes**, pueden no estar basados en obligaciones contractuales sino en obligaciones voluntarias asumidas por el ente.

Una de las principales características de las mediciones referidas a temas ambientales es que las estimaciones contables pueden tener una gama muy amplia de **valores razonables**, lo cual dificulta la tarea del auditor

---

<sup>2</sup> FLORES, A.E.R. AUDITORIA AMBIENTAL. Fundamentos para su aplicación Quipukamayoc, vol. 7, no 13, p. 67-80.

Un último inconveniente es el que podría surgir de la interpretación de algunas **normas** que en ocasiones no resultan claras.

Por otro lado, las políticas ambientales como estrategia integral de protección al medio ambiente no están ligadas a un proceso de mejora continua respecto a los procedimientos, instructivos, manuales y protocolos, los cuales fijan los lineamientos a tener que deben tener cuenta en el manejo adecuado de los impactos ambientales que la operación genera. Este sistema está normado dentro de los estándares de la calidad de la Norma ISO 14001, herramienta que debe ser empleada obligatoriamente en la gestión de los temas ambientales cuyo objetivo debe ser lograr mejoras sustantivas en el desempeño de los procesos, relacionándolos a las condiciones iniciales de operaciones, hasta mantener los riesgos controlados y monitoreados.

La deficiencia de la Auditoría Ambiental Financiera en la Sociedad Minera El Brocal es producto de la falta de indicadores que reflejen el nivel de eficiencia. Esta situación trae como consecuencia el aumento de costos en las etapas del manejo ambiental, multas y sanciones por las entidades competentes, incumplimiento de estándares de calidad dentro de su política ambiental, incrementando de esta manera los riesgos de auditoría, impacto negativo hacia el ambiente afectando enormemente la situación financiera de la empresa. Para lidiar esta problemática en la Sociedad Minera El Brocal los responsables de la Alta Dirección

sobre políticas ambientales deberán de tomar decisiones que logren el mejoramiento de su gestión en la temática ambiental, a través de la aplicación de indicadores que surgan para alcanzar el mejoramiento de la eficiencia en el cumplimiento de la normatividad, estableciéndose a la unidad minera de Colquijirca, como la zona del estudio de la presente investigación.

## **1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **1.2.1. Delimitación Espacial.**

El presente proyecto de investigación, se desarrollara en la Sociedad Minera El Brocal – Distrito de Tinyahuarco Provincia y Departamento de Pasco.

### **1.2.2. Delimitación Temporal.**

El periodo de estudio de la investigación corresponde al año 2016.

### **1.2.3. Delimitación Social.**

El cuestionario se aplicará a los funcionarios y/o trabajadores de la Gerencia de Auditoría y áreas contable de la Sociedad Minera El Brocal S.A.A y Subsidiarias del Distrito de Tinyahuarco Provincia y Departamento de Pasco.

## **1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.3.1. Problema general.**

¿Cómo la Auditoria Ambiental Financiera se relaciona con la Política Ambiental de la Sociedad Minera” El Brocal”

Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016”?

### **1.3.2. Problemas específicos.**

- ¿De qué manera los pasivos ambientales contingentes, se relacionan, con la gobernanza ambiental de la Sociedad Minera” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, ¿período 2016?
- ¿De qué manera las estimaciones contables a valores razonables, se relacionan, con la gestión integral de la calidad en la Sociedad Minera” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016?

## **1.4 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS.**

### **1.4.1. Objetivo general.**

Establecer cómo la Auditoria Ambiental Financiera se relaciona con la Política Ambiental de la Sociedad Minera ” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016”

### **1.4.2 Objetivos específicos.**

- Establecer de qué manera los pasivos ambientales contingentes, se relacionan, con la gobernanza ambiental de la Sociedad Minera” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016.
- Establecer de qué manera las estimaciones contables a valores razonables, se relacionan, con la gestión integral

de la calidad en la Sociedad Minera” El Brocal” Distrito  
de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016

### **1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.**

La presente investigación se justifica, teórica y técnicamente, porque nos estamos refiriendo a la auditoría ambiental financiera, que se practican en las empresas mineras las mismas que vienen explotando nuestros recursos naturales, como es la empresa Sociedad Mineral “El Brocal” y, que está a su vez genera una responsabilidad social y ambiental en nuestra provincia y su posterior desarrollo, lo cual permitirá seguir creciendo ante vista de los inversionistas del mundo, ya que se tiene como base fundamental las políticas ambientales con la sociedad, el estado y con la empresa misma.

Así mismo se Justifica, porque a través de la aplicación de un instrumento (cuestionario) a los actores del proceso de la Auditoría Ambiental Financiera, de la Sociedad Minera “El Brocal” y, a través de la revisión de las políticas ambientales realizados por el mismo, obtendremos información sobre cómo es que se viene aplicando actualmente el cumplimiento de las normas ambientales relacionadas a la auditoría ambiental financiera respecto a las políticas ambientales

La información obtenida a través del instrumento, servirá para identificar las desviaciones y de esta manera proponer alternativas que permitan mejorar las políticas medio ambientales en la

empresa Sociedad Minera “El Brocal.”, unidad de producción de Colquijirca provincial de Pasco.

#### **1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.**

El acceso a la información de primera línea de la Sociedad Minera El Brocal S.A.A, sin embargo, esto no constituirá ningún impedimento para el desarrollo de la investigación.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES DE ESTUDIO**

##### **2.1.1 A Nivel internacional.**

(Curipoma Carrion, 2013, pág. 210), en su tesis intitulada **“AUDITORIA AMBIENTAL AL PROCESAMIENTO DE DESECHOS SOLIDOS POR LA EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO (EMAC) DEL CANTON CUENCA”** para optar el título de Contador Público Auditor llego a la siguiente conclusión: El trabajo de investigación comprende la implementación de una metodología de “Auditoría Ambiental al Procesamiento de Desechos Sólidos por la Empresa Municipal de Aseo (EMAC) del Cantón Cuenca” conforme a las directrices de auditoría ambiental constantes en la norma ISO 19011: 2011.

El objetivo del trabajo de investigación comprende la determinación del estado de situación del procesamiento de

desechos sólidos por la empresa municipal de aseo (EMAC) del cantón cuenca, de conformidad con el marco de referencia aplicable.

La documentación relevante obtenida permitió determinar la conformidad del sistema de procesamiento ambiental de desechos sólidos en cuanto a su documentación con los criterios de Auditoría Ambiental. La realización de actividades de evaluación y control del plan de manejo ambiental como medio para la elaboración del informe de seguimiento de recomendaciones.

(Gutierrez Aragon, 2013, pág. 343) , en su tesis doctoral intitulada **“ASPECTOS AMBIENTALES DE LA GESTION EMPRESARIAL DEL SUELO”**, presentado en la Universidad de León - España en la que arribó a las siguientes conclusiones: La preocupación social por las consecuencias negativas que el desarrollo económico puede causar sobre el medio ambiente y el propio bienestar de la sociedad ha sido creciente en las últimas décadas y se encuentra plenamente consolidada en la actualidad. Esta progresiva toma de conciencia por parte de una gran diversidad de estamentos ha promovido la implantación y asunción de modelos económicos que contemplan la consecución del desarrollo sostenible como un objetivo social fundamental que compromete clara e ineludiblemente a dichos estamentos con el

respeto, la protección, la mejora y el cuidado del medio ambiente y los recursos naturales.

Por otra parte, el afianzamiento de este compromiso y la progresiva generalización del establecimiento de políticas de responsabilidad social corporativa han provocado que la necesaria internalización de las variables ambientales en los procesos vinculados a la gestión empresarial esté presente cada vez en mayor medida en las políticas estratégicas de las empresas, con la pretensión de tratar de garantizar, por un lado, el respeto que las actividades o actuaciones empresariales han de guardar con respecto al medio ambiente y los recursos naturales, y, por otro, que toda la información relacionada con las implicaciones ambientales de tales actividades quede recogida y documentada para que todos aquellos usuarios que la demanden puedan hacer uso de la misma.

Bajo estas premisas, se consideró, en principio, que el principal objetivo de esta tesis doctoral fuese la realización de un estudio pormenorizado de los principales problemas ambientales y las posibles soluciones que se presentan en la gestión de las empresas en relación con el suelo sobre el que se instalan o es afectado por sus actividades, así como los que se derivan de la elaboración y la emisión de la correspondiente información sobre dicha gestión. A lo largo del presente trabajo también se ha pretendido evidenciar la conveniencia de que sea puesta en

práctica una veraz y correcta valoración económica de los recursos naturales en general y de los suelos y terrenos en particular, y de que la contabilidad, como herramienta indispensable en el proceso de toma de decisiones en las empresas, pueda contribuir al mismo aplicando las normas, criterios y principios más apropiados para concretar una valoración objetiva y realista de tales recursos y proporcionando una adecuada información de carácter ambiental que permita que dicha toma de decisiones se pueda realizar evitando errores que comprometan la viabilidad de las empresas.

Así, del trabajo de investigación se desprende una serie de conclusiones relevantes, no sólo por tratarse de un tema de vigente actualidad, derivada esta del gran interés social que suscita el cuidado del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales (entre los que se encuentran los suelos y terrenos), sino también porque, como resultado de dicha investigación, esta tesis doctoral aspira a contribuir, en la medida de lo posible, a plantear la existencia de problemas, abrir campos de debate, proporcionar argumentos constructivos, sugerir modelos, herramientas y soluciones alternativas a aquellas que no resulten apropiadas y aportar respuestas útiles, validas, adecuadas y eficientes sobre la gestión empresarial del medio ambiente y los recursos naturales, en especial la referida a los suelos y terrenos.

De la exposición de los fundamentos conceptuales básicos y de las consecuencias que se derivan de la condición de recurso natural del suelo con la que comienza esta tesis doctoral cabe concluir que, cuando se producen casos de contaminación, degradación o uso inadecuado de los suelos y terrenos, ya que estos constituyen un sistema dinámico integrado de manera esencial en el medio ambiente, las empresas o agentes económicos causantes de estos impactos ambientales deberán proceder a realizar acciones de restauración o recuperación de los mismos, que necesitarán provisión de fondos (en mayor o menor medida), afectando, además, a su imagen corporativa en función del daño causado.

Por ello, será recomendable potenciar las figuras de la prevención y la conservación en la gestión de los recursos naturales con el fin de tratar de evitar que se tenga que llegar a realizar actuaciones restauradoras o recuperativas derivadas de impactos que resulten perjudiciales para el medio natural y que van a resultar mucho más costosas para las empresas en términos de coste e imagen.

Al delimitar la condición del suelo como recurso económico, habitual factor de producción en muchas actividades económicas, y concretar los problemas con los que se enfrenta su gestión derivados de tal consideración (elección frente a la escasez, costes de oportunidad, utilización del recurso frente a su

ociosidad, distribución de la oferta, crecimiento de la capacidad productiva, uso eficaz, etc.), se puede concluir que la realización de las actividades empresariales debe formalizarse bajo modelos de desarrollo sostenible, contemplando el respeto y la protección del medio ambiente y los recursos naturales como un objetivo incuestionable, para que la gestión por parte de las empresas de estos recursos en general y del suelo en particular resulte más apropiado ambientalmente y se les pueda conservar en unas condiciones óptimas de uso que permitan que los mismos contribuyan a la actividad empresarial presente sin que se produzcan pérdidas o deterioros irreversibles de los recursos y sin comprometer la viabilidad económica, financiera, legal o social de las empresas. Esta filosofía del desarrollo sostenible aplicada a la gestión de suelos y terrenos, debe permitir evitar prácticas como la ocupación excesiva, el sobrepastoreo, la sobreexplotación agrícola, la contaminación irreversible, la destrucción de las capas productivas del suelo, etc.

Por otra parte, cabe concluir que, si en la elaboración y la emisión de la correspondiente información sobre la gestión empresarial del suelo y los recursos naturales, principalmente la de índole contable, se fijan unos objetivos que contemplen una clara implicación por parte de las empresas en la conservación y mejora del medio ambiente, el tratamiento de los recursos naturales que poseen, utilizan o sobre los que influyen resultará más adecuado

y la información contable ofrecida a los usuarios de la misma será más veraz y de mayor provecho para la toma de decisiones. Si además estos mismos objetivos son considerados en la elaboración de la teoría contable que se va a aplicar, los principios contables resultantes de la misma estarán ampliamente influenciados por estos objetivos, con lo cual su cumplimiento derivará en un tratamiento contable de la gestión de los recursos naturales mucho más apropiado desde una perspectiva ambiental y en la emisión de unas cuentas anuales que muestren una más correcta imagen fiel del patrimonio, la situación financiera y los resultados de la empresa, ofreciendo, de esta manera, una información de mayor calidad y utilidad para sus potenciales usuarios.

### **2.1.2 A Nivel nacional**

(Bravo, 1997), "La Contabilidad y el Problema Medioambiental". Universidad Nacional de Trujillo. En nuestra actividad como profesionales y durante nuestra preparación como tales, encontramos muchas áreas de estudios y análisis, en especial sobre métodos contables, base de la Formación de un Contador Auditor, de esta manera hemos descubierto que la contabilidad es una técnica de por si evolutiva, conociendo y analizando una serie de áreas o ramas que las complementan, es decir, formas específicas de tratamiento que se les dan a ciertas operaciones y que requieren uniformidad dadas las características particulares

que tienen, por ejemplo: La Contabilidad Forestal, Contabilidad Agrícola, etc.

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

Por último en este trabajo se han considerado las materias de mayor relevancia y relación con el tema central, dando una breve pincelada sobre las normas existentes relativas al medio ambiente y que tiene de una u otra manera incidencia en la gestión de la empresa.

(Coronel Florinndez, 2006), “La contabilidad y los problemas del medio ambiente”, Universidad Nacional de Trujillo.

El autor concluye en su trabajo de investigación: a) El aumento de la preocupación por la preservación ambiental presento un nuevo reto a la actividad empresarial: el de procurar garantizar la reducción de la contaminación de las aguas, del aire y del suelo a fin de proteger el patrimonio común de la humanidad. b) La contabilidad, como un sistema de información, debe de ser

responsable del registro y divulgación de los resultados de esa nueva realidad. El asunto es relativamente reciente para la ciencia contable e implica urgentes definiciones en lo que atañe a los procedimientos contables y niveles de divulgación a ser utilizados. c) La contabilidad, al incorporar los aspectos ambientales, está cumpliendo el rol social que como ciencia le corresponde d) Puede decidirse que la contabilidad ambiental es muy ambiciosa e) Ella busca conocer todos los recursos de capital consumidos en el proceso de producción incluyendo los recursos naturales y evidenciar el monto de gastos que las empresas las eventuales contingencias.

(Madrid Cepeda, 2005), "Desarrollo de un sistema de Gestión Ambiental para un Taller Automotriz" Universidad de Gante, Bélgica. El autor concluye lo siguiente: a) Las actividades desarrolladas a diario en el taller generan aspectos ambientales, que si bien en la actualidad no representan severos impactos en el medio ambiente, ameritan medidas pertinentes de control, y prevención, para que a futuro no originen riesgos mayores al medio ambiente b) El personal que forma parte del taller tiene una noción general del tema ambiental pero se necesita ahondar en temas específicos del mismo, que ayuden al entendimiento del sistema y su futura implantación

(Hermenegildo Avila, 2003), en su trabajo de investigación titulado "Aspectos Ambientales en la Contabilidad Financiera" El autor llega a las siguientes conclusiones: a) Existe un proceso demasiado lento de toma de conciencia, por parte de las empresas en cuanto a la necesidad de atender los problemas ambientales y en cuanto a las incidencias que éstos tienen en la contabilidad financiera b) Existe un marco jurídico que establece una normativa para la relación empresa – medio ambiente, la misma que no se cumple en su totalidad c) La legislación contempla mayormente el aspecto de las obligaciones y las sanciones, pero no el aspecto de los incentivos que motivarían a las empresas a atender mejor su relación con el medio ambiente.

## **2.2 BASES TEÓRICAS - CIENTÍFICAS**

### **2.2.1 Auditoría Ambiental Financiera**

#### **Aspectos Generales**

La Norma Internacional ISO 19011:2002 nos brinda la siguiente definición de Auditoría:

“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”.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Norma Internacional ISO 19011:2002 “Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambientales”. ISO 2002, impreso en Suiza. Página 1. Esta norma, además define: “Evidencias de la auditoría: registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría.” “Criterios de la auditoría: conjunto de políticas, procedimientos o requisitos”.

Las evidencias de auditoría pueden ser tanto de tipo cualitativo como cuantitativo, las mismas consisten en registros o declaraciones, que resultan pertinentes para establecer si las actividades, las condiciones y el sistema de Gestión ambiental, o la información referida al mismo cumplen con las políticas, los procedimientos o requisitos con los que el auditor compara la evidencia de auditoría.

**Definición:** Una definición uniforme y de consenso sobre Auditoría Ambiental no existe, pues esto es aún motivo de amplia discusión y estudio académico, por esta razón se presenta a continuación algunas de las definiciones más aceptadas y difundidas en la actualidad:

Es un procedimiento ordenado que tiene por objetivos básicos el examen y evaluación, periódica u ocasional de los aspectos legales, técnicos y administrativos relacionados a las actividades ambientales de una empresa, como un instrumento de análisis de su desempeño ambiental y de las acciones relativas a esos aspectos. (MARQUES, 2017)

Es un instrumento de gestión que permite hacer una evaluación sistemática, periódica, documentada y objetiva de los sistemas de gestión y de desempeño de los equipos (equipamientos) instalados en el establecimiento de una empresa, para fiscalizar y limitar el impacto de sus

actividades sobre el medio ambiente. (Eyer, Valle Crio, 2017)

Es aquel componente o compartimiento de la Auditoría Social que consta en un examen y evaluación independiente, sistemático, periódico, documentado y objetivo, realizado por un equipo interdisciplinario de auditores ambientalistas (profesionales especializados en los campos contable-financiero-económico, de ciencias ambientales de biología, de ingeniería, de derecho, de ciencias sociales, y experto generalista de la industria o del gobierno) todos ellos con conocimiento de las normas y capacitación en la aplicación de los respectivos procedimientos de auditoría financiera y de gestión. (González Malaxechevarría Ángel - España).

Es el conjunto de instrumentos voluntarios de gestión ambiental que permiten verificar la compatibilidad de la actividad empresarial con la mejora constante de los estándares ambientales y con observancia de las normas aplicables. (Atunes Paulo de Besa - Brasil).

Es una herramienta gerencial que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva del desempeño de las organizaciones, gerencias y equipos (equipamientos) con el objetivo de contribuir a salvaguardar el medio ambiente, facilitando el control

gerencial de prácticas ambientales y evaluación del cumplimiento de directivas de la empresa, o que contribuya a las exigencias de los organismos reguladores y normas aplicables. (Comisión Europea).

Es una evaluación sistemática para determinar si el sistema de control ambiental y el desempeño ambiental están de acuerdo con los programas de acción y si el sistema está siendo efectivamente implantado y es adecuado para el cumplimiento de la política ambiental de la empresa. ("Auditoría de Control Ambiental"). (Denise Pinherio Francisco, TCU.- Brasil).

“Es el instrumento de gestión que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva de la eficacia ambiental de la organización y de los procedimientos destinados a la protección del medio ambiente, brindando las bases para establecer un proceso de mejora continua.”<sup>4</sup>

### **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

---

<sup>4</sup> Kent, Patricia (1999) *“La Gestión Ambiental en la Empresa”* Editorial Osmar D. Buyatti, Buenos Aires, Argentina. Págs. 79 a 80.

Medio Ambiental es variado, así se puede encontrar las denominaciones siguientes:

Auditoría Medio Ambiental

Auditoría Ambiental

Auditoría del Medio Ambiente

Auditoría de Gestión Medio Ambiental

Auditoría de Control Ambiental

Auditoría Ecológica

Auditoría Verde

Control de la Gestión Ambiental

### **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**

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.

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.

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.

El ejercicio del control estatal en cambio se encuentra establecida por la Ley 27785 Ley del Sistema Nacional de Control, la atribución de la Contraloría General de la República de ejercer: "La auditoría del ambiente y de los recursos naturales, informando periódicamente a la comisión permanente del Congreso de la República", atribución que se fundamenta en los principios de eficiencia, equidad, eficacia, economía y valoración de costos ambientales.

El control estatal (o fiscal) ambiental incluye la evaluación de la gestión de protección, uso, explotación, conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, con fundamento en los principios de eficiencia, eficacia, equidad y economía.

La aplicación del principio de eficiencia tiene por objeto establecer si, en igualdad de metas de cantidad y calidad, el gasto ambiental ejecutado por las empresas y entidades

se realiza al mismo costo. Dicho de otro modo, determinar si la opción elegida entre alternativas equivalentes, para mitigar los costos ambientales de los proyectos de inversión, es la más económica.

El principio de eficacia determina si las metas y objetivos propuestos en los planes, políticas y programas de la empresas y entidades, en cuanto a recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente se cumplieron en términos de cantidad, calidad y oportunidad, y contribuyeron a garantizar el desarrollo sostenible.

Por su parte, el principio de equidad permite identificar los receptores de la acción económica ambiental y la distribución de gastos y beneficios entre sectores económicos y sociales, y entre entidades territoriales.

Finalmente, el principio de economía tiene por objeto determinar si la asignación de recursos para apoyar la gestión ambiental es la más conveniente para maximizar sus resultados.

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 comí 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.

## **Técnicas**

Las técnicas utilizadas en la auditoría son variadas y su elección dependerá en general del tipo de auditoría, recayendo en el auditor de la responsabilidad de la

decisión última, que se tornará en base a la información captada en la etapa de pre auditoría.

La adopción de las técnicas de comunicación y diálogo por parte del auditor con directivos, técnicos y trabajadores son adecuadas para obtener con mayor facilidad la información y conocer, por ende, la situación medioambiental de la empresa. El logro de una buena comunicación depende de una serie de cualidades humanas que debe adoptar el auditor como son: ser educado y amable, saber escuchar y dialogar, conocer la metodología de las auditorías y las características técnicas generales de la empresa a auditar. El mismo entendimiento debe lograrse entre el jurista y el técnico o científico. Para obtener información sobre el funcionamiento de la planta se pueden realizar controles técnicos más o menos rigurosos según sean mayores o menores las deficiencias o riesgos posibles. Para realizar estos controles se suelen utilizar cuestionarios, test y encuestas, observación por parte del auditor, inspecciones y visitas técnicas, análisis de muestra (de emisiones, de efluentes, de vertidos o de residuos sólidos) test de verificación, etc.

Otro factor de éxito radica en el hecho de que el trabajo del auditor esté bien estructurado. Cada auditor debe tener

sus papeles de trabajo, en las cuales se encuentren detalladas todas las observaciones y pruebas, debidamente numeradas, fechadas y firmadas, de forma que constituyan un buen soporte para las conclusiones y posterior seguimiento de la auditoría.

### **LA AUDITORIA AMBIENTAL FINANCIERA**

Es el examen independiente, realizada por un contador público, donde se analizan los activos, pasivos, ingresos, costos y gastos de carácter ambiental.

Su objetivo es aplicar procedimientos sustantivos y analizar las evidencias que nos permitan mostrar activos, pasivos, ingresos, costos y gastos de carácter ambiental, que se complementara con una opinión profesional.

#### **Aspectos a considerar al encarar una auditoría financiera.**

#### **Consideración de las leyes y regulaciones ambientales más importantes.**

Con respecto a este primer tema nos parece importante traer a colación las normas internacionales de auditoría<sup>5</sup>. Esta responsabilidad incluye el cumplimiento de leyes y regulaciones ambientales por las siguientes razones:

---

<sup>5</sup> La norma internacional de auditoría ISA 250 “Consideraciones de Leyes y Regulaciones” emitidas por el I.F.A.C. enfatiza la responsabilidad de la gerencia al indicar que las operaciones de las entidades están efectuadas de acuerdo con las leyes y regulaciones.

puede haber leyes que generen pasivos para la remediación de la contaminación ambiental ocasionadas por cuestiones del pasado;

puede haber leyes para el control y la prevención de la contaminación dirigidas a identificar o regular la contaminación o la reducción de las emisiones y descargas de contaminantes; y

algunas jurisdicciones requieren a las entidades tener licencias ambientales que especifiquen las condiciones para operar desde un punto de vista ambiental, por ejemplo los niveles de máximo de emisiones de sustancias peligrosas en el aire o en el agua.

### **Conocimiento suficiente del negocio. Valuación del riesgo**

Después de obtener un conocimiento del sistema de control interno y de la contabilidad, el auditor considera el efecto de los temas ambientales; en primer lugar tomando en cuenta el control del riesgo. Debe analizar si la entidad ha establecido políticas y diseñado procedimientos para prevenir, remediar o detectar cuestiones relacionadas con el medio ambiente, el auditor también requiere que esas personas revean las políticas y procedimientos relacionados con el medio ambiente que puedan tener efectos significativos en los estados contables.

Como resultado de la tarea anterior: conocimiento de los sistemas de control interno y contabilidad y de los tests de control, el auditor puede encontrar debilidades en el diseño y/u operación del sistema de control interno y contabilidad relacionadas con cuestiones ambientales.

### **Detección de riesgos / procedimientos sustantivos.**

El nivel de detección de riesgos se relaciona directamente con los procedimientos sustantivos del auditor. Él considera los niveles de riesgo inherentes y de control de riesgo para determinar la naturaleza y sincronización de los procedimientos sustantivos requeridos para reducir el riesgo de la no detección dentro de los estados contables de un error a un nivel aceptable, incluyendo cualquier error en los Estados si la entidad falla en un correcto reconocimiento.

En el curso del proceso de auditoría, por ejemplo al recopilar el conocimiento del negocio, determinar el riesgo inherente y el de control o al realizar ciertos procedimientos sustantivos, el auditor puede encontrar cierta evidencia que indique la existencia de un riesgo de que los estados contables son incorrectos debido a cuestiones ambientales. Ejemplos de estas circunstancias son:

La existencia de informes determinando problemas ambientales significativos realizados por expertos ambientales, auditores internos o auditores ambientales.

La violación de las leyes y regulaciones ambientales citadas en informes de organismos de regulación.

La inclusión del nombre de la entidad en un plan de conocimiento público para la restauración de la contaminación del suelo.

Comentarios relacionados con cuestiones ambientales incluidos en informes de los abogados.

Evidencia que indique la compra de bienes y servicios relacionados con cuestiones ambientales, que son inusuales en la actividad de la empresa.

Honorarios inusuales relacionados con temas legales del medio ambiente o pago de multas como resultado a una violación de las leyes o regulaciones ambientales.

En estas circunstancias el auditor debe considerar la necesidad de determinar nuevamente el riesgo inherente y el riesgo de control y el impacto resultante en la determinación del riesgo.

Dentro de los procedimientos sustantivos diseñados para detectar posibles errores en los Estados Contables relacionados con las cuestiones ambientales, podemos enunciar.

Análisis de las minutas de las reuniones importantes de la gerencia y de sus informes.

Procedimientos analíticos con datos cuantitativos del medio ambiente e información financiera del tema.

Revisión y examen de los procedimientos utilizados por la gerencia para desarrollar estimaciones e informes contables.

Utilización de una estimación de un experto independiente para compararla con la contable.

Revisión de hechos posteriores que confirmen la estimación realizada.

Consultas con expertos ambientales, auditores internos y auditores del medio ambiente.

Consultas con los abogados de la empresa.

**Problemas contables que pueden derivar del tratamiento de los temas ambientales.**

Los pasivos ambientales, generalmente **contingentes**, pueden no estar basados en obligaciones contractuales sino en obligaciones voluntarias asumidas por el ente.

Una de las principales características de las mediciones referidas a temas ambientales es que las estimaciones contables pueden tener una gama muy amplia de valores razonables, lo cual dificulta la tarea del auditor

Un último inconveniente es el que podría surgir de la interpretación de algunas normas que en ocasiones no resultan claras.

## **DEFINICION Y UBICACIÓN DE LAS CUESTIONES AMBIENTALES**

Actividades llevadas a cabo voluntariamente por la empresa, como así también las requeridas por contrato o por leyes y regulaciones ambientales, para prevenir, disminuir o remediar el daño causado al medio ambiente.

Consecuencias de violar las leyes y regulaciones ambientales.

Consecuencia de los efectos causados a terceros por los daños ambientales ocasionados por la empresa.

Estudios que analizan el posible deterioro ambiental producido por la empresa.

Estudios que prestan especial atención al análisis de los recursos no Renovables.

### **UBICACIONE CUESTIONES AMBIENTALES.**

Podemos destacar los siguientes aspectos:

Existe contaminación en el terreno y la empresa requiere un saneamiento del mismo, sería necesario tomar en cuenta el costo para realizarlo;

Una entidad transporta desechos peligrosos a un basurero en forma ilegal es responsable de la contaminación que pueda llegar a ocurrir en esos lugares;

La aparición de leyes y regulaciones ambientales puede involucrar un deterioro de los activos de la empresa y por lo tanto la necesidad de reducir la valuación de los mismos, como sería el caso de la obsolescencia de los inventarios;

Una sociedad pueda llegar a tener que informar en notas algún resultado negativo contingente relacionado con el medio ambiente en el caso que no pueda ser considerado un gasto y un pasivo el monto de la pérdida debido a que no se puede estimar razonablemente;

En situaciones extremas, el no-cumplimiento de ciertas leyes ambientales puede afectar la continuidad de la empresa y por lo tanto, los criterios para la preparación de los estados contables. **(DRA. LUISA FRONTI DE GARCIA, CP. PAULA ALEJANDRA D'ONOFRIO, 2003, pág. 54)**

### **POLITICA AMBIENTAL<sup>6</sup>**

La política ambiental es el conjunto de los esfuerzos políticos para conservar las bases naturales de la vida humana y conseguir un desarrollo sostenible. Desde los

---

<sup>6</sup> **Kofi Annan** "Salvaguardar el medio ambiente... Es un principio rector de todo nuestro trabajo en el apoyo del desarrollo sostenible; es un componente esencial en la erradicación de la pobreza y uno de los cimientos de la paz".

años 70, con la conciencia ambiental creciente, se ha convertido en un sector político autónomo cada vez más importante tanto a nivel regional y nacional como internacional. En los gobiernos de muchos países hay un ministerio encargado de temas ambientales. A nivel de empresas la política ambiental es un requisito de los sistemas de gestión medioambiental certificados como **ISO 14001.**<sup>7</sup>

### **BASE LEGAL**

(Ministerio del Ambiente, 2009, pág. 5), La Constitución Política del Perú reconoce que la persona es el fin supremo de la sociedad y del Estado y privilegia el derecho fundamental a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida. Del mismo modo, los artículos 66° al 69°, disponen que el Estado deba determinar la Política Nacional del Ambiente, y que los recursos naturales, renovables y no renovables, sean patrimonio de la Nación. Precisa que el Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas, en el territorio nacional, así como el desarrollo sostenible de la Amazonía.

---

<sup>7</sup> Sombreado es nuestro

El Ministerio del Ambiente es el ente rector del Sector Ambiente y la autoridad competente para formular la Política Nacional del Ambiente aplicable a los tres niveles de gobierno, conforme a lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1013 que aprueba la Ley de creación, organización y funciones de este organismo.

La Política Nacional del Ambiente se estructura en base a la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, Ley N° 29158, que por su jerarquía y su promulgación posterior a la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611 Teniendo en cuenta que las políticas de Estado deben integrar las políticas ambientales con las demás políticas públicas, la Política Nacional del Ambiente se elabora en concordancia con lo dispuesto en la Ley General del Ambiente y otras normas, tales como la Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización; Ley N° 27867, Ley Orgánica de

**2.2.2** Gobiernos Regionales; Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, la Ley N° 26821, Ley Orgánica de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales; así como con los tratados internacionales suscritos por el país.

## **PRINCIPIOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL**

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

**Transentorialidad:** el carácter transentorial de la gestión implica que la actuación de las autoridades públicas con competencias ambientales debe ser coordinadas y procesadas a nivel nacional, sectorial, regional y local, con el objetivo de asegurar las acciones de acciones integradas, para optimizar sus resultados.

**Análisis del costo - beneficios:** las acciones públicas deben considerar el análisis entre los recursos a invertir y los retornos

**Competitividad:** las acciones públicas en materia ambiental deben contribuir a mejorar la competitividad del país en el marco del desarrollo socioeconómico y la protección del interés público.

**Gestión por resultados:** las acciones públicas deben a una gestión por resultados e incluir mecanismos de incentivo y sanción para asegurar el adecuado cumplimiento de los resultados esperados.

**Seguridad jurídica:** las acciones públicas deben sustentarse en normas y criterios claros, coherentes y

consisten en el tiempo, a fin de asegurar la productividad, confianza y gradualismo de la gestión pública en material ambiental.

**Mejora continua:** la sostenibilidad ambiental es un objetivo de largo plazo que debe alcanzarse a través de esfuerzos progresivos, dinámicos, y permanentes, que mejoren incrementales.

**Cooperación pública y privada:** debe propinarse la conjunción de esfuerzos entre las acciones públicas y las del sector privado, incluyendo a la sociedad civil, a fin de consolidar objetivos comunes y compartir responsabilidades en la gestión ambiental.

### **1.1. Normas**

#### **LOS EJES DE POLÍTICA**

La Política Nacional del Ambiente es de cumplimiento obligatorio en los niveles del gobierno nacional, regional y local y de carácter orientador para el sector privado y la sociedad civil. Se estructura en base a cuatro ejes temáticos esenciales de la gestión ambiental, respecto de los cuales se establecen lineamientos de política orientados a alcanzar el desarrollo sostenible del país:

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

**Eje de Política 2.** Gestión Integral de la calidad ambiental

**Eje de Política 3.** Gobernanza ambiental

**Eje de Política 4.** Compromisos y oportunidades ambientales internacionales.

### **OBJETIVOS DE LA POLITICA AMBIENTAL**

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

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

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

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

Promover la implicación y sensibilización ambiental de todo el personal de UNICAJA, integrando la variable

ambiental en nuestra actividad diaria y en las relaciones con los grupos de interés, potenciando la reutilización y el reciclaje de materiales.

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

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

Incorporar criterios ambientales en la toma de decisiones sobre adjudicaciones de contratos de prestación de servicios.

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

## **INSTRUMENTOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL**

Instrumentos jurídicos: El conjunto de normas y disposiciones legales respecto al medio ambiente a nivel local, regional, nacional e internacional.

Instrumentos administrativos: Evaluaciones, controles, autorizaciones y regulaciones. Algunos ejemplos son las evaluaciones de impacto ambiental y auditorías ambientales.

Instrumentos técnicos: La promoción y aplicación las mejores tecnologías disponibles tanto para acciones preventivas como correctoras.

Instrumentos económicos y fiscales: Subvenciones, impuestos, tarifas y tasas. La idea es recompensar parte de los costes de acciones positivas y penalizar los que perjudican al medio para internalizar los costes ambientales.

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

## **ESTANDARES DE CUMPLIMIENTO**

Para el debido seguimiento de la política ambiental las autoridades de los gobiernos nacionales, regionales y

municipales, deben establecer concretas e indicadores de desempeño los mismos que deben ser concordantes con sus programas multianuales, sus estrategias de inversión y gasto social asociados, así como con los siguientes estándares de cumplimiento obligatorio, sin perjuicio de los estándares particulares que puedan establecer de acuerdo a sus objetivos institucionales.

#### **Instrumentos de gestión ambiental**

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

#### **Infraestructura para el control de la calidad ambiental**

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

#### **Acción de incentivos y fiscalización**

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

#### **Participación ciudadana**

Dar cuenta de los procesos de participación a los ciudadanos por la respectiva autoridad gubernamental y de los mecanismos empleados.

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

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

reutilización y el reciclaje, como elementos inseparables de la elmedio ambiente.<sup>8</sup> (Ríos Vallejo, 2011)

## **2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS**

### **Aspectos ambientales**

Son elementos específicos de las actividades, productos o servicios de la empresa que pueden interactuar (positiva o negativamente) con el medio ambiente.

### **Auditoría medioambiental**

Las auditorías medioambientales o auditorías ambientales persiguen cuantificar los logros y la posición medioambiental de una organización. De esta manera desarrollan una función análoga a las auditorías financieras. El informe de una auditoría ambiental ha de contener una caracterización del desempeño y de la situación medioambiental alcanzada, y puede aspirar a definir las necesidades pendientes para mantener o mejorar los indicadores de tales realizaciones y logros.

### **Regulaciones Ambientales**

Tiene por objetivo promover la creación y mantenimiento de los bienes públicos ambientales que se asocian con el desarrollo sustentable. Transcurrida una etapa inicial de regulaciones uniformes y directas, enfocadas al control individual de descargas y emisiones, es preciso adoptar nuevos principios de política pública en materia ambiental, donde prevalezcan la

---

<sup>8</sup> Autor. Ríos Vallejo Mónica

eficiencia, la internalización de costos sociales y el manejo de bienes públicos ambientales, dentro de un marco de incentivos congruente con la competitividad y racionalidad ecológica de los agentes productivos.

### **Calidad ambiental**

Es la situación de los componentes del medio ambiente en un momento determinado, mensurable en función de parámetros físicos, químicos, biología, etc.

### **Decisiones ambientales**

Incluyen todas las políticas, estrategias, planes de acción e instrucciones de trabajo que la dirección de la empresa adopta para desarrollar una gestión ambiental determinada en la compañía.

### **Ecoeficiencia**

Es un indicador de desempeño ambiental asociado a las actividades de producción, conservación, uso y/o transformación de los recursos naturales, que puede ser medida en términos de la reducción de desechos y/o del consumo energético; del reciclado de materiales; de la rehabilitación y/o restauración de los ecosistemas; de a la rapidez con la que se atienden y/o resuelven emergencias e impactos ambientales; etc

### **Ecosistema**

Es un entorno limitado del planeta Tierra cuyas dimensiones son variables y que está formado por un conjunto dinámico de

comunidades o asociaciones de animales (incluido el hombre), plantas microorganismos y su medio no viviente, interactúan como una unidad funcional (v.g. una cuenca o micro cuenca hidrográfica, con todos sus recursos naturales, incluyendo especies migratorias).

### **Estado Ambiental**

Lo conforman la calidad ambiental y las condiciones. (Políticas, económicas, sociales, culturales, etc.). En las que se encuentra el medio ambiente en un momento dado.

### **Gestión Ambiental**

Es el conjunto de decisiones y actividades concomitantes orientadas a los fines del desarrollo sostenible; está constituida por la administración de políticas estratégicas, planes, programas, proyectos, actividades y/o decisiones, a través de sistemas, normas, medios, procedimientos e instrumentos, destinados a promover, regular y controlar.

### **Impactos ambientales**

Se definen como todo cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, que sea resultado, total o parcialmente, de las actividades, productos o servicios de la empresa.

### **Medio ambiente**

Es un bien externo al mercado y no posee un valor determinado. Son tratados como externalidades y se desliga de ellos su valor intrínseco, con los valores monetarios, siendo este el gran

problema para la contabilidad. Por lo que se están tomando decisiones sobre los datos históricos. Además se dificulta la determinación de los costos ambientales, entre otros problemas. El control desde el punto de vista ambiental, se define como el conjunto de planes, métodos, políticas, procedimientos y mecanismos de verificación y valuación, que se adoptan con el fin de asegurar que las actividades relacionadas con este tema se realicen sobre principios de preservación de los recursos naturales y del medio ambiente.

### **Responsabilidad social**

Se integra a la profesión contable y asume que la información producida debe investirse de objetividad e imparcialidad, para permitirle a la comunidad saber en qué grado las actividades de sus unidades económicas afectan o benefician a los grupos sociales de su medio geográfico circundante, con el fin de establecer la concordancia existente entre las expectativas reales de la colectividad y las actuaciones de la empresa; abogando por la rendición de cuentas de las acciones desarrolladas por la unidad productiva, lo cual se hace en cabeza del contador a los múltiples usuarios que así lo requieran.

### **Política ambiental**

La política ambiental de la empresa, sus objetivos y metas, su organización interna, sus sistemas de gestión ambiental, así como sus mecanismos de control, de formación y de medición.

### **Contaminación**

La contaminación es un cambio desfavorable en las características físicas, químicas, o biológicas del aire, del agua o de la tierra, que es o podría ser perjudicial para la vida humana, para la de aquellas especies deseables, para nuestros procesos industriales, para nuestras condiciones de vivienda, o para nuestros recursos culturales; o que desperdicie o deteriore recursos que son utilizados como materia prima.

### **Eficiencia**

Es la habilidad de lograr objetivos optimizando la utilización de los recursos (tiempo, horas/hombre, insumos y otros).

### **Cambios climáticos**

Conjunto de cambios en los parámetros atmosféricos, principalmente el aumento porcentual de la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera de la tierra. Todo ello provocado, no solo por el masivo consumo de combustibles fósiles, sino también por el conjunto de la actividad humana y de la vida animal, ya que esta, la vida animal es sostenida por el consumo de materia orgánica, y el consumo de materia orgánica produce CO<sub>2</sub>.

### **Degradación del medio ambiente**

Conjunto de acciones, que en forma voluntaria o involuntaria son llevadas por la mano del hombre, altera a la condición natural u original del entorno ecológico y sus efectos repercuten directamente en la calidad de vida de las personas.

### **Explotación indiscriminada de recursos**

Proceso de obtención de beneficios sin medir resultados de productos naturales, que mediante una extracción más allá del ciclo de renovación normal del recurso, puede llegar a producir su agotamiento y la saturación del entorno.

### **Movimientos migratorios masivos**

Desplazamiento geográfico descontrolado de individuos o grupos de personas, generado por graves índices de pobreza, conflictos políticos internos y asimetrías económicas y laborales. Lo anterior puede darse en forma interna o externa de un determinado estado, produciendo la desestabilización y conflictos nacionalistas.

### **Prevención de la contaminación**

Es el uso de procesos, prácticas y/o productos que permiten reducir o eliminar la generación de contaminantes en sus fuentes de origen; es decir, que reducen o eliminan las sustancias contaminantes que podrían penetrar en cualquier corriente de residuos o emitirse al ambiente (incluyendo fugas), antes de ser tratadas o eliminadas, protegiendo los recursos naturales a través de la conservación o del incremento en la eficiencia.

### **Gastos ambientales**

Comprenden el sacrificio de bienes ambientales originados en períodos contables anteriores y que por su tardía identificación no deben cargarse al costo actual del periodo. Por otro lado, tales

sacrificios tienen que ver con los gastos necesarios para mitigar impactos negativos en el medio ambiente que como máximo permitan recuperarlo.

### **Ingresos ambientales**

Estos constituyen una oportunidad de los contadores para reivindicar la necesidad de lo ambiental en la empresa en tanto permite rebatir que tal concepto implica necesariamente costos y gastos

## **2.4 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

### **2.4.1 Hipótesis general**

La Auditoría Ambiental Financiera se relaciona significativamente con la Política Ambiental de la Sociedad Minera” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016.**(H<sub>1</sub>)**

La Auditoría Ambiental Financiera no se relaciona significativamente con la Política Ambiental de la Sociedad Minera” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016.**(H<sub>0</sub>)**

### **2.4.2 Hipótesis específicas.**

- Los pasivos ambientales contingentes, se relacionan, con la gobernanza ambiental de la Sociedad Minera” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016

- Las estimaciones contables a valores razonables, se relacionan, con la gestión integral de la calidad en la Sociedad Minera” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016

## **2.5 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES**

### **Variable independiente :**

Auditoría ambiental financiera.

### **Variable dependiente :**

Política ambiental

## **2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES E INDICADORES**

### **2.6.1 Variable independiente**

#### **X. Auditoría ambiental financiera**

X<sub>1</sub> Pasivos ambientales contingentes

X<sub>2</sub> Estimaciones contables a valores razonables

### **2.6.2 Variable dependiente.**

#### **Y. Política ambiental.**

Y<sub>1</sub> Gobernanza ambiental

Y<sub>2</sub> Gestión integral de la calidad.

## CAPITULO III

### METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

#### 3.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

##### 3.1.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación que se desarrollará es de tipo **Aplicada** porque su objetivo central es de argumentar la importancia de la Auditoría ambiental financiera y su relación con la Política ambiental de la Sociedad Minera El Brocal unidad de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, 2016.

##### 3.1.2 Nivel de investigación

La presente investigación se desarrollará a un **nivel descriptivo correlacional** (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 1997), lo que nos permitirá argumentar la importancia de la determinación de la Auditoría ambiental

financiera y su relación con la Política ambiental de la Sociedad Minera El Brocal unidad de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, 2017.

## **3.2 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**

### **3.2.1 Método**

El método científico como método general es el que orientará la investigación, el cual permitirá descubrir las condiciones en que se presentan sucesos específicos, caracterizado generalmente por ser tentativo, verificable, de razonamiento riguroso y observación empírica.

Según (Bernal, 2010) citando a Bunge (1990) “el método científico es el conjunto de etapas y reglas que señalan el procedimiento para llevar a cabo una investigación, cuyos resultados sean aceptados como válidos para la comunidad científica”.

Al respecto Tecla J. y Garza R. (2005, p.42), define “en su sentido más amplio y general el método se define como la manera de alcanzar un objetivo; o bien, como determinados procedimientos para ordenar la actividad”.

También Gálvez (1999, p.55), de igual forma expone “El método es la reunión de los procedimientos, formas y técnicas que nos permite encontrar la verdad en el menos tiempo posible”.

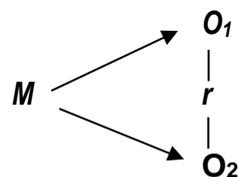
Entonces entendemos que el método inicial del presente trabajo de investigación es el método científico puesto que toda investigación debe suponer esta forma.

Al respecto Crisólogo (2009, p.243), afirma “El método científico es la cadena ordenada de pasos (acciones), basadas en un aparato conceptual determinado y en reglas que permiten avanzar en el proceso de conocimiento, desde lo conocido hasta lo desconocido”.

Y como métodos específicos se empleará el inductivo, deductivo y el hipotético – deductivo, según (Moran & Alvarado, 2010) el “Método deductivo es un método de razonamiento que consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares. El método inductivo utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general.

### 3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño que se utilizará en la presente investigación será el *No Experimental*, siendo el diseño *CORRELACIONAL* (Lozano Nuñez, 2009) ya que solo se recogerá datos, siendo de la siguiente manera:



**Donde:**

*M = Muestra*

*O<sub>1</sub> = observación de la variable 1*

*r = grado de correlación*

$O_2$  = observación de la variable 2

### **3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.4.1 Población**

Sierra (1994, p.174), sostiene: una vez definido el problema a investigar, formuladas las hipótesis, determinadas las dimensiones e indicadores de las variables y delimitado el campo de la investigación, se hace preciso realizar, además de las anteriores, otra opción antes de empezar con el trabajo de campo, la recogida de datos mediante la aplicación de los métodos elegidos. Las poblaciones deben situarse claramente en torno a sus características del contexto, de lugar y en el tiempo”.

Hernández, R., Fernández (2006, p.239)

La población comprende los 35 trabajadores de la Sociedad minera El Brocal. Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco

La Investigación se realizara en la empresa Sociedad Minera El Brocal unidad de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco.

#### **3.4.2 Muestra de la Investigación.**

Por su parte Ballestrini (1997, p.130) refiere que cuando un universo está integrado por un número reducido de sujetos por ser una población pequeña y finita , se toma como unidades de estudio e indagación a todos los individuos que la integran por consiguiente no se aplican criterios muestrales.

En el presente trabajo de investigación la muestra intencionada es de 35 trabajadores que laboran en la Sociedad Minera El Brocal unidad de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco.

El cual, se determinó en coordinación estrecha con el asesor de la investigación.

### **3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para Tamayo (1998, p.198), afirma: Técnica viene a ser un conjunto de mecanismos, medios y sistemas de dirigir, recolectar, conservar, relaborar y transmitir los datos. Es también un sistema de principios y normas que auxilian para aplicar los métodos, pero realizan un valor distinto. Las técnicas de investigación se justifican por su utilidad, que se traduce en la optimización de los esfuerzos, la mejor administración de los recursos y la comunicabilidad de los resultados.

Rodríguez (1986, p.54), certifica: “Las técnicas investigativas son variadas y se las puede agrupar en tres clases: conceptuales, descriptivas o No métricas y cuantitativas o métricas”.

#### **3.5.1. TÉCNICAS**

En la presente investigación se utilizará como técnica LA ENCUESTA puesto que consiste en recopilar información sobre una parte de la población denominada muestra. Se elabora en función a las variables e indicadores del trabajo de investigación. La construcción del cuestionario supone seguir una metodología sustentada en: los objetivos, cuerpo de

teorías, hipótesis, variables e indicadores.

Es una técnica de evaluación que puede abarcar aspectos cuantitativos y cualitativos. Su característica singular radica en que para registrar la información solicitada a los mismos sujetos, ésta tiene lugar de una forma menos profunda e impersonal, que el "cara a cara" de la entrevista. Al mismo tiempo, permite consultar a una población amplia de una manera rápida y económica.

### **3.5.2. INSTRUMENTO**

El instrumento empleado para la recolección de datos en la presente investigación será el CUESTIONARIO de tipo escalamiento de Likert que es definido por Hernández (1998, p.285), como “un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir”, el mismo que se elaboró utilizando preguntas con tres alternativas para responder (sí, no y desconoce); su aplicación se hizo mediante la técnica de auto administración, es decir a cada uno se le proporciono directamente el instrumento.

Neil J. Salkind (1998, p.149), esboza lo siguiente “los cuestionarios son un conjunto de preguntas estructuradas y enfocadas que se contestan con lápiz y papel. Los cuestionarios ahorran tiempo porque permiten a los individuos llenarlos sin ayuda ni intervención directa del investigador”.

Por eso son ayudas o elementos que el investigador construye para la recolección de datos a fin de facilitar la medición de los mismos.

### **Procedimiento de Recolección de Datos**

- ❖ Se coordinará con el asesor del proyecto de investigación.
- ❖ Se coordinará con los funcionarios de la Sociedad Minera El Brocal de Pasco.
- ❖ Se sensibilizará a los funcionarios, trabajadores y personal que serán los que nos brinden información y los datos necesarios para la investigación.
- ❖ Se aplicará el instrumento en la muestra elegida.
- ❖ Se procesará la información obtenida.
- ❖ Se presentará en forma de cuadros y estadísticos para la obtención de las conclusiones.

### **3.6 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.**

Para el análisis de los datos se utilizara la estadística descriptiva y la inferencial. De la descriptiva se emplearán las tablas de frecuencias, de porcentajes, codificación y tabulación; para la organización de datos y representación gráfica: tablas de frecuencias, gráficos de barras simples y compuestas.

Según Sánchez (1998, p.126), muchos estudiosos consideran importante el uso de medidas de correlación, debido a que estas medidas miden las relaciones entre dos variables. En este estudio se utilizara RHO de Spearman por ser las escalas de las variables Auditoria Ambiental y Gestión Ambiental ambas categóricas

nominales (si, no y desconoce). Para representar gráficamente el resultado de la prueba de hipótesis se realizará previamente, la correlación de las medidas originales de los resultados de variables y dimensiones a resultados por rangos, a fin de establecer correlación por rangos entre variables y dimensiones en estudio.

### 3.7 TRATAMIENTO ESTADÍSTICO.

Se utilizara el software SPSS Versión 23 y los estadísticos de correlación de variables.

### 3.8 SELECCIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.

Para verificar la confiabilidad de nuestro cuestionario, la **fiabilidad estadística**<sup>9</sup> es necesaria para garantizar la validez y precisión del análisis estadístico. Se relaciona con la capacidad de reproducir los resultados tantas veces como sea necesario. Esto es esencial, ya que genera confianza en el análisis estadístico y en los resultados obtenidos, para ello se utilizó la prueba de alfa de cronbach del programa estadístico SPSS 23.

**Tabla “A”**  
**Valoración del Coeficiente de Confiabilidad**  
**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	35	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	35	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Fuente:** Elaboración Propia – Magaly Balbín

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,779	20

**Fuente:** Elaboración Propia – Magaly Balbín

<sup>9</sup> Sombreado es nuestro.

## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS**

#### **4.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO.**

En estrecha coordinación con el asesor de la investigación, se realizó lo siguiente: Presentación de la solicitud dirigida al representante de la Sociedad Minera “El Brocal S.A.A”, para iniciar el desarrollo del proyecto de investigación, luego se ejecutó la validez y confiabilidad del instrumento de medición, coordinaciones con los funcionarios y/o trabajadores, se dio instrucciones sobre la finalidad del instrumento, Aplicación del cuestionario a la muestra determinada de funcionarios, supervisión y control y finalmente la realización del Informe de investigación.

## 4.2 Presentación, Análisis de los Resultados Obtenidos.

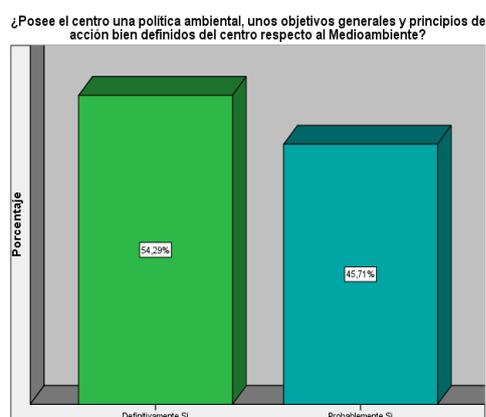
### 4.2.1 Auditoría ambiental financiera

**Tabla N°1**  
**¿Posee el centro una política ambiental, unos objetivos generales y principios de acción bien definidos del centro respecto al Medioambiente?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
válido	Definitivamente Si	19	54,3	54,3
	Probablemente Si	16	45,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0

Fuente: Elaboración Propia – 2016

**Gráfico N°1**



Fuente: Elaboración Propia – 2016

### Interpretación:

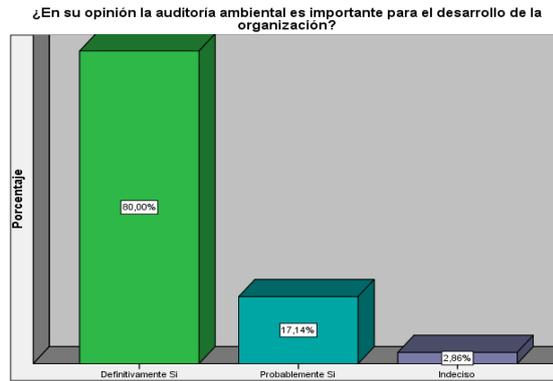
La mayoría 19 (54.3%) de los encuestados manifiestan que definitivamente si posee el centro una política ambiental, unos objetivos generales y principios de acción bien definidos del centro respecto al medioambiente, mientras que 16 (45.7%) de los encuestados manifiestan que probablemente sí.

**Tabla N°2**  
**¿En su opinión la auditoría ambiental es importante para el desarrollo de la organización?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
válido	Definitivamente Si	28	80,0	80,0
	Probablemente Si	6	17,1	97,1
	Indeciso	1	2,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0

Fuente: Elaboración Propia – 2016

**Grafico N°2**



Fuente: Elaboración Propia – 2016

**Interpretación:**

La mayoría 28 (80%) de los encuestados manifiestan que definitivamente si la auditoría ambiental es importante para el desarrollo de la organización, mientras que 6 (17.1%) de los encuestados manifiestan que probablemente sí.

**Tabla N°3**

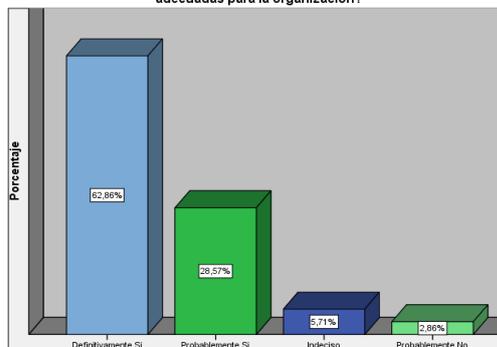
¿En su opinión la planificación de auditoría medioambiental a ejecutar son las adecuadas para la organización?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
válido Definitivamente Si	22	62,9	62,9	62,9
Probablemente Si	10	28,6	28,6	91,4
Indeciso	2	5,7	5,7	97,1
Probablemente No	1	2,9	2,9	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia – 2016

**Grafico N°3**

¿En su opinión la planificación de auditoría medioambiental a ejecutar son las adecuadas para la organización?



Fuente: Elaboración Propia – 2016

### Interpretación:

La mayoría 22 (62.9%) de los encuestados manifiestan que definitivamente si en su opinión la planificación de auditoría medio ambiental a ejecutar son las adecuadas para la organización, mientras que únicamente 2 (5.7%) de los encuestados expresan indecisión.

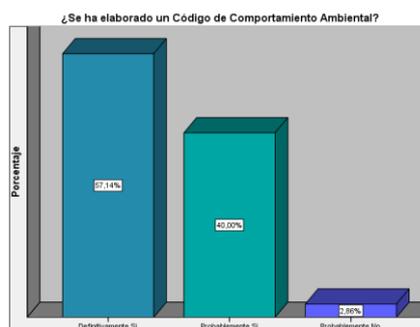
Tabla N°4

#### ¿Se ha elaborado un Código de Comportamiento Ambiental?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
válido	Definitivamente Si	20	57,1	57,1
	Probablemente Si	14	40,0	97,1
	Probablemente No	1	2,9	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia – 2016

Grafico N°4



Fuente: Elaboración Propia – 2016

### Interpretación:

La mayoría 20 (57.1%) de los encuestados expresan que definitivamente si se ha elaborado un Código de Comportamiento Ambiental, mientras que solo 1 (2.9%) de los encuestados expresa que probablemente no.

**Tabla N°5**

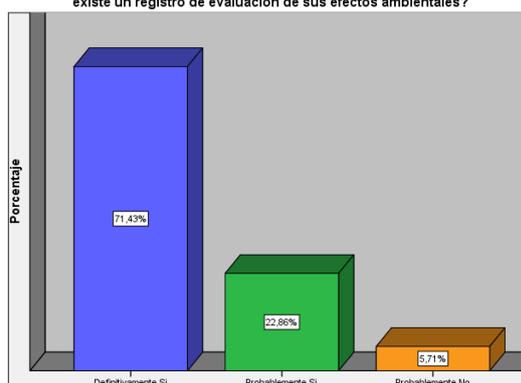
**¿Se ha realizado alguna vez una evaluación o auditoría ambiental en el centro o existe un registro de evaluación de sus efectos ambientales?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
válido	Definitivamente Si	25	71,4	71,4
	Probablemente Si	8	22,9	94,3
	Probablemente No	2	5,7	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia – 2016

**Grafico N°5**

¿Se ha realizado alguna vez una evaluación o auditoría ambiental en el centro o existe un registro de evaluación de sus efectos ambientales?



Fuente: Elaboración Propia – 2016

**Interpretación:**

La mayoría 25 (71.4%) de los encuestados manifiestan que definitivamente si se ha realizado alguna vez una evaluación o auditoría ambiental en el centro o existe un registro de evaluación de sus efectos ambientales, mientras que solo 2 (5.7) de los encuestados expresan que probablemente no.

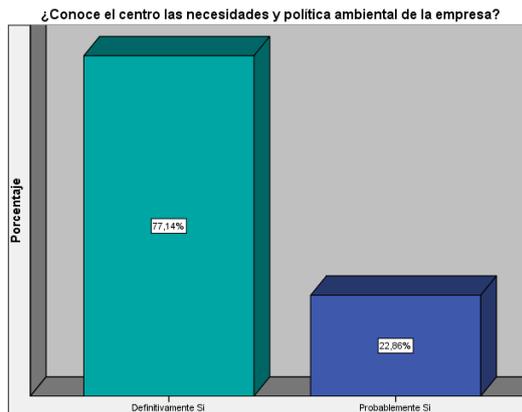
**Tabla N°6**

**¿Conoce el centro las necesidades y política ambiental de la empresa?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
válido	Definitivamente Si	27	77,1	77,1
	Probablemente Si	8	22,9	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia – 2016

**Grafico N°6**



Fuente: Elaboración Propia – 2016

### Interpretación:

La mayoría 27 (77.1%) de los encuestados manifiestan que definitivamente si conoce el centro las necesidades y política ambiental de la empresa, mientras que únicamente 8 (22.9%) de los encuestados manifiestan que probablemente sí.

### ¿Se tiene conocimiento de la legislación ambiental nacional y comunitaria aplicable al sector privado, en especial, de la Directiva sobre Derecho a la Información en materia ambiental?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
válido	Definitivamente Si	29	82,9	82,9
	Probablemente Si	5	14,3	97,1
	Definitivamente No	1	2,9	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Tabla N°7

Fuente: Elaboración Propia – 2016

### Grafico N°7



Fuente: Elaboración Propia – 2016

### Interpretación:

La mayoría 29 (82.9%) de los encuestados manifiestan que definitivamente si se tiene conocimiento de la legislación ambiental nacional y comunitaria aplicable al sector privado, en especial, de la Directiva sobre Derecho a la Información en materia ambiental, mientras que solo 5 (14.3%) de los encuestados manifiestan que probablemente sí.

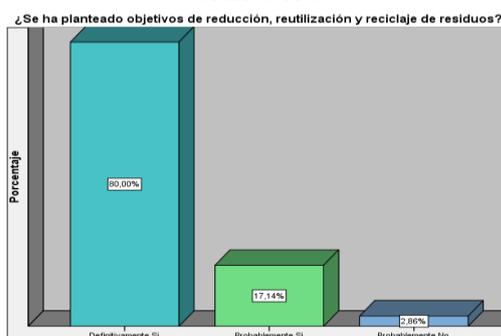
Tabla N°8

¿Se ha planteado objetivos de reducción, reutilización y reciclaje de residuos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
válido	Definitivamente Si	28	80,0	80,0
	Probablemente Si	6	17,1	97,1
	Probablemente No	1	2,9	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia – 2016

Grafico N°8



Fuente: Elaboración Propia – 2016

### Interpretación:

La mayoría 28 (80%) de los encuestados manifiestan que definitivamente si se ha planteado objetivos de reducción, reutilización y reciclaje de residuos, mientras que solo 1 (2.9%) de los encuestados manifiestan que probablemente no.

**Tabla N°9**

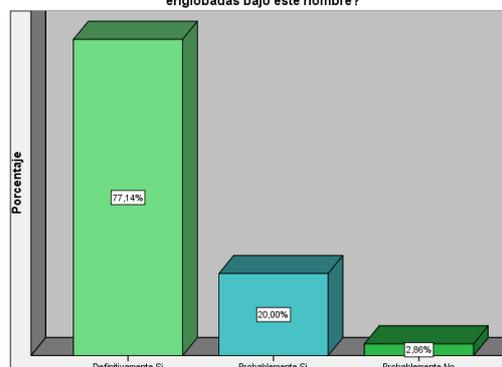
**¿Se conoce el significado de la abreviatura RAEEs y las categorías de residuos englobadas bajo este nombre?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
válido	Definitivamente Si	27	77,1	77,1
	Probablemente Si	7	20,0	97,1
	Probablemente No	1	2,9	100,0
Total	35	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración Propia – 2016

**Gráfico N°9**

¿Se conoce el significado de la abreviatura RAEEs y las categorías de residuos englobadas bajo este nombre?



**Fuente:** Elaboración Propia – 2016

**Interpretación:**

La mayoría 27 (77.1%) de los encuestados expresan que definitivamente si se conoce el significado de la abreviatura RAEEs y las categorías de residuos englobadas bajo este nombre, mientras que solo 1 (2.9%) de los encuestados manifiestan que probablemente no.

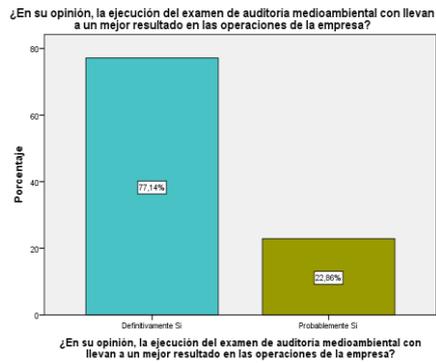
**Tabla N°10**

**¿En su opinión, la ejecución del examen de auditoría medioambiental con llevan a un mejor resultado en las operaciones de la empresa?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Definitivamente Si	27	77,1	77,1
	Probablemente Si	8	22,9	100,0
Total	35	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración Propia – 2016

**Grafico N°10**



Fuente: Elaboración Propia – 2016

**Interpretación:**

La mayoría 27 (77.1%) de los encuestados manifiestan definitivamente si la ejecución del examen de auditoría medio ambiental con llevan a un mejor resultado en las operaciones de la empresa, mientras que solo 8 (22.9) expresan que probablemente sí.

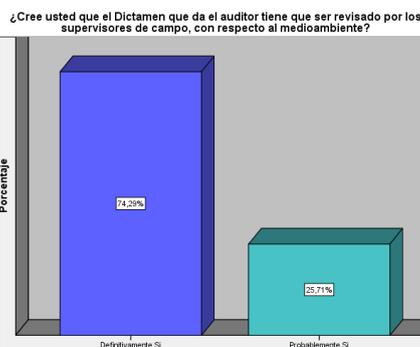
**Tabla N°11**

**¿Cree usted que el Dictamen que da el auditor tiene que ser revisado por los supervisores de campo, con respecto al medioambiente?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Definitivamente Si	26	74,3	74,3	74,3
Probablemente Si	9	25,7	25,7	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia – 2016

**Grafico N°11**



Fuente: Elaboración Propia – 2016

### Interpretación:

La mayoría 26 (74.3%) de los encuestados manifiestan que definitivamente si el Dictamen que da el auditor tiene que ser revisado por los supervisores de campo, con respecto al medioambiente, mientras que solo 9 (25.7%) de los encuestados manifiestan que probablemente sí.

#### 4.2.2. Política ambiental

Tabla N°12

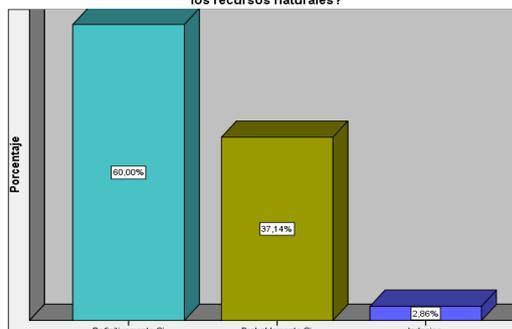
¿Es importante conocer sobre normativa de delitos contra el medio ambiente y los recursos naturales?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
válido	Definitivamente Si	21	60,0	60,0
	Probablemente Si	13	37,1	97,1
	Indeciso	1	2,9	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia – 2016

Grafico N°12

¿Es importante conocer sobre normativa de delitos contra el medio ambiente y los recursos naturales?



Fuente: Elaboración Propia – 2016

### Interpretación:

La mayoría 21 (60%) de los encuestados manifiestan que definitivamente si es importante conocer sobre normativa de delitos contra el medio ambiente y los recursos naturales, mientras que 13 (37.1%) de los encuestados expresan que probablemente sí.

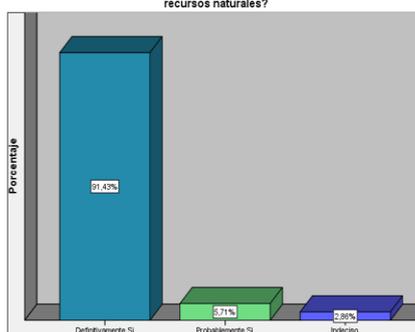
**Tabla N°13**  
**¿Es necesario la evaluación de impacto ambiental del medio ambiente y los recursos naturales?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
válido	Definitivamente Si	32	91,4	91,4	91,4
	Probablemente Si	2	5,7	5,7	97,1
	Indeciso	1	2,9	2,9	100,0
Total		35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia – 2016

**Gráfico N°13**

¿Es necesario la evaluación de impacto ambiental del medio ambiente y los recursos naturales?



Fuente: Elaboración Propia – 2016

**Interpretación:**

La mayoría 32 (91.4%) de los encuestados manifiestan que definitivamente si es necesario la evaluación de impacto ambiental del medio ambiente y los recursos naturales, mientras que solo 2 (5.7%) de los encuestados manifiestan que probablemente sí.

**Tabla N°14**

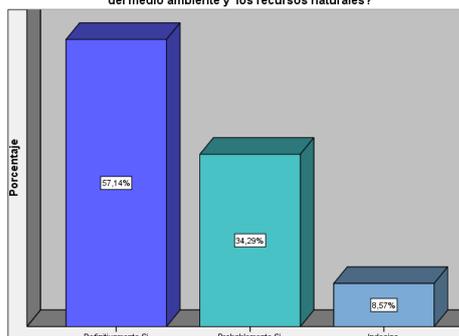
**¿Es necesario conocer el grado de satisfacción de las comunidades en temas del medio ambiente y los recursos naturales?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
válido	Definitivamente Si	20	57,1	57,1	57,1
	Probablemente Si	12	34,3	34,3	91,4
	Indeciso	3	8,6	8,6	100,0
Total		35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia – 2016

**Grafico N°14**

¿Es necesario conocer el grado de satisfacción de las comunidades en temas del medio ambiente y los recursos naturales?



Fuente: Elaboración Propia – 2016

**Interpretación:**

La mayoría 20 (57.1%) de los encuestados manifiestan que definitivamente si es necesario conocer el grado de satisfacción de las comunidades en temas del medio ambiente y los recursos naturales, mientras que 12 (34.3%) de los encuestados manifiestan que probablemente sí.

**Tabla N°15**

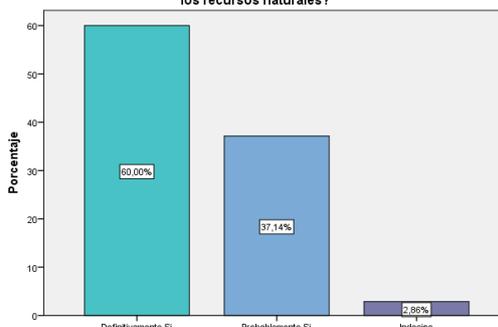
¿Es importante conocer sobre normativa de delitos contra el medio ambiente y los recursos naturales?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
válido	Definitivamente Si	21	60,0	60,0
	Probablemente Si	13	37,1	97,1
	Indeciso	1	2,9	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia – 2016

**Grafico N°15**

¿Es importante conocer sobre normativa de delitos contra el medio ambiente y los recursos naturales?



¿Es importante conocer sobre normativa de delitos contra el medio ambiente y los recursos naturales?

Fuente: Elaboración Propia – 2016

### Interpretación:

La mayoría 21 (60%) de los encuestados expresan que definitivamente si es importante conocer sobre normativa de delitos contra el medio ambiente y los recursos naturales, mientras que 13 (37.1%) de los encuestados manifiestan probablemente si.

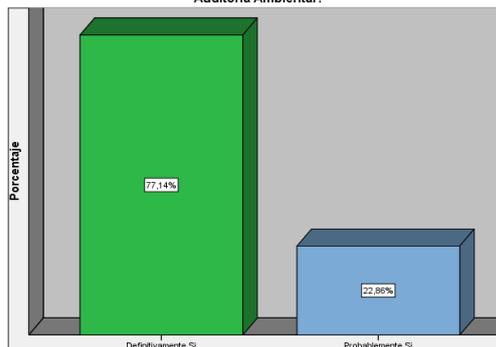
**Tabla N°16**  
**¿Usted cree que al respetar las normas de calidad, se optimizará la Gestión de Auditoría Ambiental?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Definitivamente Si	27	77,1	77,1	77,1
Probablemente Si	8	22,9	22,9	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia – 2016

**Grafico N°16**

¿Usted cree que al respetar las normas de calidad, se optimizará la Gestión de Auditoría Ambiental?



Fuente: Elaboración Propia – 2016

### Interpretación:

La mayoría 27 (77.1%) de los encuestados manifiestan que definitivamente si cree que al respetar las normas de calidad, se optimizará la Gestión de Auditoría Ambiental, mientras que solo 8 (22.9%) de los encuestados expresan que probablemente sí.

**Tabla N°17**  
**¿Usted conoce el tema del ISO 14000?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
válido	Definitivamente Si	21	60,0	60,0
	Probablemente Si	13	37,1	97,1
	Indeciso	1	2,9	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia – 2016

**Grafico N°17**



Fuente: Elaboración Propia – 2016

**Interpretación:**

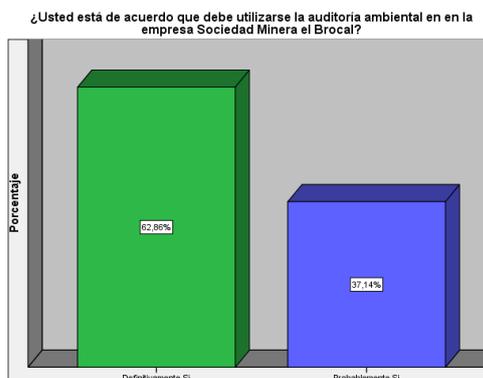
La mayoría 21 (60%) de los encuestados manifiestan que definitivamente si conoce el tema del ISO 14000, mientras que 13 (37.1%) de los encuestados manifiestan probablemente sí.

**Tabla N°18**  
**¿Usted está de acuerdo que debe utilizarse la auditoría ambiental en la empresa Sociedad Minera el Brocal?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
válido	Definitivamente Si	22	62,9	62,9
	Probablemente Si	13	37,1	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia – 2016

**Grafico N°18**



Fuente: Elaboración Propia – 2016

### Interpretación:

La mayoría 22 (62.9%) de los encuestados manifiestan que definitivamente si está de acuerdo que debe utilizarse la auditoría ambiental en la empresa Sociedad Minera el Brocal, mientras que 13 (37.1%) de los encuestados manifiestan probablemente sí.

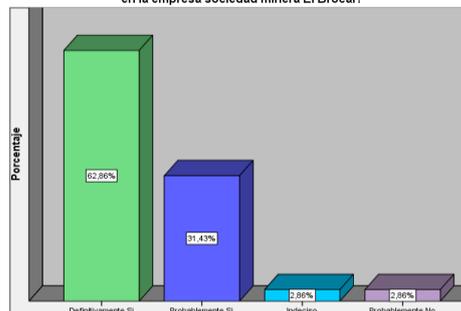
**Tabla N°19**  
**¿Cree usted que las Normas de auditoría ambiental son aplicadas correctamente en la empresa sociedad minera El Brocal?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
válido Definitivamente Si	22	62,9	62,9	62,9
Probablemente Si	11	31,4	31,4	94,3
Indeciso	1	2,9	2,9	97,1
Probablemente No	1	2,9	2,9	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia – 2016

**Grafico N°19**

¿Cree usted que las Normas de auditoría ambiental son aplicadas correctamente en la empresa sociedad minera El Brocal?



Fuente: Elaboración Propia – 2016

### Interpretación:

La mayoría 22 (62.9%) de los encuestados manifiestan que definitivamente si cree usted que las Normas de auditoría ambiental son aplicadas correctamente en la empresa sociedad minera El Brocal, mientras que solo 1 (2.9%) de los encuestados manifiestan que probablemente no.

Tabla N°20

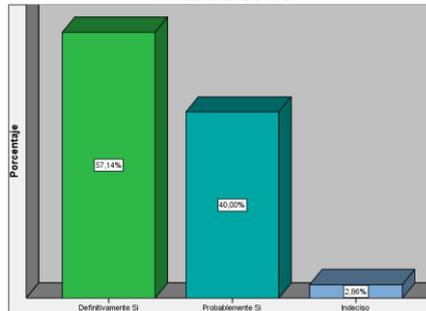
¿Sabe usted si se cumplen las buenas prácticas empresariales en la empresa Sociedad Minera El Brocal?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Definitivamente Si	20	57,1	57,1	57,1
Probablemente Si	14	40,0	40,0	97,1
Indeciso	1	2,9	2,9	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia – 2016

Grafico N°20

¿Sabe usted si se cumplen las buenas prácticas empresariales en la empresa Sociedad Minera El Brocal?



Fuente: Elaboración Propia – 2016

**Interpretación:**

La mayoría 20 (57.1%) de los encuestados manifiestan que definitivamente si sabe si se cumplen las buenas prácticas empresariales en la empresa Sociedad Minera El Brocal, mientras que solo 1 (2.9%) de los encuestados expresa indecisión.

**4.3 PRUEBA DE HIPÓTESIS**

Los resultados que permitirá probar las hipótesis generalmente se inicial con la prueba de normalidad y posteriormente la prueba de correlación de las variables; pero como ambas variables por su naturaleza son no paramétricas se decide aplicar la prueba Rho Spearman.

### 4.3.1 Auditoría ambiental financiera y Política ambiental.

#### Hipótesis General

La Auditoría Ambiental Financiera se relaciona significativamente con la Política Ambiental de la Sociedad Minera” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016 (**H<sub>1</sub>**).

#### Hipótesis Nula.

La Auditoría Ambiental Financiera no se relaciona significativamente con la Política Ambiental de la Sociedad Minera” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016 (**H<sub>0</sub>**).

**Tabla N° 21**  
**Correlaciones**

			Auditoría Ambiental Financiera	Política Ambiental
Rho de Spearman	Auditoría Ambiental Financiera	Coefficiente de correlación	1,000	,499**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	35	35
	Política Ambiental	Coefficiente de correlación	,499**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	35	35

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Elaboración Propia – 2016

#### Interpretación.

La prueba de correlación entre la auditoría ambiental financiera y la política ambiental de la empresa Sociedad Minera El Brocal del Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, muestra una correlación positiva moderada de 0,499 con una significación

bilateral de 0,002. Por lo que existe una moderada correlación entre las variables de estudio.

#### 4.3.2 Pasivos ambientales contingentes y Gobernanza ambiental.

**Tabla N° 22**  
Correlaciones

			Pasivos ambientales contingentes	Gobernanza ambiental
Rho de Spearman	Pasivos ambientales contingentes	Coefficiente de correlación	1,000	,326
		Sig. (bilateral)	.	,005
		N	35	35
	Gobernanza ambiental	Coefficiente de correlación	,326	1,000
		Sig. (bilateral)	,005	.
		N	35	35

Fuente: Elaboración Propia – 2016

#### Interpretación.

La prueba de correlación entre los Pasivos ambientales contingentes y la Gobernanza ambiental de la empresa Sociedad Minera El Brocal del Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, muestra una correlación positiva moderada de 0,326 con una significación bilateral de 0,005. Por lo que existe una correlación positiva baja entre las variables de estudio.

#### 4.3.3 Estimaciones contables a valores razonables y gestión integral de la calidad.

**Tabla N° 23**  
Correlaciones

			Estimaciones C.V.R	Gestión Int. Calidad
Rho de Spearman	Estimaciones C:V:R:	Coefficiente de correlación	1,000	,512
		Sig. (bilateral)	.	,025
		N	35	35
	Gestión Int. Calidad	Coefficiente de correlación	,112	1,000
		Sig. (bilateral)	,025	.
		N	35	35

Fuente: Elaboración Propia – 2016

### **Interpretación.**

La prueba de correlación entre las Estimaciones contables a valores razonables y la Gestión integral de la calidad de la empresa Sociedad Minera El Brocal del Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, muestra una correlación positiva moderada de 0,512 con una significación bilateral de 0,025. Por lo que existe una correlación moderada entre las variables de estudio.

### **4.4. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.**

El Brocal es una empresa minera dedicada a la extracción, concentración de minerales realiza sus operaciones en la Unidad Minera de Colquijirca respecto, al sistema de política ambiental que desarrolla nos ha permitido cumplir con los objetivos planteados en nuestra investigación; siendo el objetivo principal el establecer como la auditoría ambiental financiera se relaciona con la política ambiental de la Sociedad Minera El Brocal, Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco – 2016.

Así mismo como podemos observar los resultados de la investigación pone en evidencia una correlación positiva y altamente significativa entre la auditoría ambiental financiera y la política ambiental en la Sociedad Minera El Brocal.

Por otro lado, respecto a la validez de los resultados, esta se justifica por los efectos de la opinión de nuestro asesor que han dado como correcto en el grupo de ítems de los instrumentos de medición, es decir el instrumento utilizado realmente está midiendo lo que se pretende medir que se resume en la llamada validez de contenido.

## CONCLUSIONES

1. Al término de nuestra investigación desarrollada en la empresa Sociedad Minera El Brocal S.A.A. se ha logrado establecer que entre la auditoría ambiental financiera y la política ambiental muestra una correlación moderada, esto implica que los resultados respecto a proteger y conservar el medio ambiente que ha asumido la empresa en estudio tiene un impacto relativamente moderado y que seguramente existe algunos factores intervinientes que están afectando el control del mismo, es decir; que el cumplimiento de las leyes y reglamentos ambientales respecto a temas como residuos, materiales peligrosos, residuos domésticos, transporte, descargas emisiones y monitoreo entre otros no lo viene realizando teniendo en cuenta los estándares de calidad establecidas en la Norma ISO 14001:2004. Esto se sustenta que 13 (37.1%), de los encuestados señala que probablemente conoce las normas de calidad es decir existe duda o desconoce la norma señalada líneas antes.
2. Respecto al objetivo específico Nro. 1 el de Establecer de qué manera los pasivos ambientales contingentes, se relacionan, con la gobernanza ambiental de la Sociedad Minera” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016, los resultados de la prueba de hipótesis señalados en la tabla nro. 22 se establece que entre ambas variables existe una correlación positiva moderada de 0,326 esto implica que si bien es cierto un pasivo ambiental son deudas que la empresa Sociedad Minera “El Brocal” tiene por los daños ambientales aunque no

están incluidas en los estados financieros estas son deudas sociales que seguramente serán reclamadas en su momento por la sociedad.

Por otro lado, respecto a la gobernanza ambiental la correlación es moderada debido que la empresa no le está dando la debida importancia al proceso de gestión de riesgo y valoración ambiental pese a tener normas internas que los respalda.

3. Finalmente, en la hipótesis específica Nro. 2 se planteó, establecer de qué manera las estimaciones contables a valores razonables, se relacionan, con la gestión integral de la calidad en la Sociedad Minera” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016 ,de cuyo resultado de la prueba de hipótesis se logró establecer en la prueba estadística Rho Spearman un coeficiente de correlación de 0,512 con una significancia bilateral de 0,025, esto significa que de acuerdo a la escala de valores del coeficiente (baremo correlación) existe una moderada correlación. Es decir que como es moderada la correlación se establece que los funcionarios de la empresa no están respetando a cabalidad las normas ambientales y que su cumplimiento o el esfuerzo que le ponen es relativamente superficial es decir el nivel importancia no es muy riguroso, pudiendo causar daños irreparables en el medio ambiente.

## **RECOMENDACIONES**

- 1.** Se recomienda que la Sociedad Minera El Brocal S.A.A debe establecer estándares mínimos aplicables a la política ambiental, para un proceso sistemático de identificación permanente de los peligros, control de los riesgos y los impactos relacionados al medio ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, en las actividades que se realizan en la unidad de producción de Colquijirca.
- 2.** Se deben establecer la severidad para persona, propiedad, proceso y medio ambiente considerando el evento más razonable o lógico, no el mejor o peor caso, en base a la normas de calidad ISO 14001 del año 2004.
- 3.** Se deben establecer y determinar la probabilidad considerando la experiencia propia o de otras fuentes (histórico). Se debe de realizar sin tener en cuenta los controles actuales teniendo en cuenta la legislación medioambiental vigente, mejorando sus directivas internas para el caso.

## VI BIBLIOGRAFIA

- AUTORIDAD NACIONAL DEL SERVICIO CIVIL. (2015). DOCUMENTO DE TRABAJO N° 1-2015. *MARCO CONCEPTUAL DEL GRUPO DE DIRECTIVOS PÚBLICOS DEL SERVICIO CIVIL PERUANO*. SERVIR.
- BERNAL, C. A. (2010). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN*. BOGOTÁ, COLOMBIA: PEARSON EDUCACIÓN.
- BOZA DIBOS, B. (2011). *BUENAS PRACTICAS EN GESTION PUBLICA - SISTEMA DE GESTION INTERNA*. CIUDADANOS AL DIA (CAD).
- BURITICA MACIAS, A. M. (2012). *EVALUACION DE COMPETENCIAS LABORALES EN ESTUDIANTES DE INGENIERIA INDUSTRIAL*. PEREIRA, COLOMBIA: UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA.
- CAPLAB. (ENERO de 2004). *LA FORMACION POR COMPETENCIAS LABORALES. GUIA TECNICO PEDAGOGICA PARA DOCENTES DE FORMACION PROFESIONAL*. LIMA: CAPLAB.ORG.PE.
- COJULÚN CIFUENTES, M. (NOVIEMBRE de 2011). "COMPETENCIAS LABORALES COMO BASE PARA LA SELECCIÓN DE PERSONAL" (ESTUDIO REALIZADO EN LA EMPRESA PIOLINDO DE RETALHULEU). QUETZALTENANGO, GUATEMALA: UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR.
- CORONEL FLORINNDEZ, J. D. (2006). *LA CONTABILIDAD Y LOS PROBLEMAS DEL MEDIO AMBIENTE" UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO*. TRUJILLO.
- DEFINICION.DE.* (20 de JULIO de 2016). Obtenido de <http://definicion.de/planeacion-estrategica/>
- EYER, V. C. (12 de ENERO de 2017). *AUDITORIA AMBIENTAL - BRASIL*. Obtenido de <http://nuevo.unc.edu.pe/paginas/EAPIAC/manual%20roncal/Auditor%C3%ADa%20Ambiental%20-%20Pol%C3%ADtica%20y%20Derecho%20Ambiental.pdf>
- HERMENEJILDO AVILA, H. M. (2003). *ASPECTOS AMBIENTALES EN LA CONTABILIDAD FINANCIERA*.
- HERNANDEZ SAMPIERI, R., FERNANDEZ COLLADO, C., & BAPTISTA LUCIO, P. (1997). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION*. MEXICO: MC GRAW HILL.

- LOZANO NUÑEZ, C. (2009). *TESIS PARA DOCTORADO Y MAESTRIA*. HUANCAYO.
- MADRID CEPEDA, O. M. (2005). *DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA UN TALLER AUTOMOTRIZ*. BELGICA: UNIVERSIDAD DE GANTE, BELGICA.
- MAMUEL, B. (1997).
- MANUEL, B. (1997). *CONTABILIDAD Y EL PROBLEMA MEDIO AMBIENTAL* - UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO. TESIS, TRUJILLO.
- MORAN, D. G., & ALVARADO, C. D. (2010). *MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN*. MEXICO: PEARSON EDUCACIÓN.
- POLANCO SOTO, N. V. (JUNIO de 2006). "SELECCIÓN DE PERSONAL BASADA EN COMPETENCIAS LABORALES CASO: ALMACENES MAGNO MERCANTIL, S.A. GUATEMALA: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.
- PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS. (s.f.). *Manual para Mejorar la Atención a la Ciudadanía en las entidades de la Administración Pública*. SECRETARIA DE GESTIÓN PÚBLICA.
- SANTIAGO, H. S. (ONCE de AGOSTO de 2005). <http://www.ecoportal.net>. Obtenido de [http://www.ecoportal.net/Temas-Especiales/Mineria/La\\_Contaminacion\\_de\\_Cerro\\_de\\_Pasco](http://www.ecoportal.net/Temas-Especiales/Mineria/La_Contaminacion_de_Cerro_de_Pasco)
- TORRES CASTAÑEDA, M. C., & TORRES ORJUELA, C. C. (2010). *CAPACITACIÓN POR COMPETENCIAS LABORALES UN LOGRO PRODUCTIVO PARA LA EMPRESA FARMACÉUTICA LABORATORIES DE COLOMBIA*. BOGOTA D.C., COLOMBIA: PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA.
- VENEGAS, P. (s.f.). *CNE*. Recuperado el 31 de JULIO de 2014, de <http://www.cne.go.cr/CEDO-CRID/CEDO-CRID%20V4/pdf/spa/doc1120/doc1120-3.pdf>

**ANEXO**

**TITULO: “LA AUDITORIA AMBIENTAL FINANCIERA Y SU RELACION CON LA POLITICA AMBIENTAL DE LA SOCIEDAD MINERA EL BROCAL DISTRITO DE TINYAHUARCO, PROVINCIA DE PASCO, PERIODO 2016”**

PROBLEMA GENERAL Y ESPECÍFICOS	OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS GENERAL Y ESPECIFICAS	VARIABLES E INDICADORES	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO
<p><b>Problema General</b> ¿Cómo la Auditoría Ambiental Financiera se relaciona con la Política Ambiental de la Sociedad Minera” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016”?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>a) ¿De qué manera los pasivos ambientales contingentes, se relacionan, con la gobernanza ambiental de la Sociedad Minera” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016?</p> <p>b) ¿De qué manera las estimaciones contables a valores razonables, se relacionan, con la gestión integral de la calidad en la Sociedad Minera” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco,, período 2016?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Establecer cómo la Auditoría Ambiental Financiera se relaciona con la Política Ambiental de la Sociedad Minera ” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016”</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <p>a) Establecer de qué manera los pasivos ambientales contingentes, se relacionan, con la gobernanza ambiental de la Sociedad Minera” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016</p> <p>b) Establecer de qué manera las estimaciones contables a valores razonables, se relacionan, con la gestión integral de la calidad en la Sociedad Minera” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016</p>	<p><b>Hipótesis General</b> La Auditoría Ambiental Financiera se relaciona con la Política Ambiental de la Sociedad Minera” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016.</p> <p><b>Hipótesis Específicas:</b></p> <p>a) Los pasivos ambientales contingentes, se relacionan, con la gobernanza ambiental de la Sociedad Minera” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016.</p> <p>b) Las estimaciones contables a valores razonables, se relacionan, con la gestión integral de la calidad en la Sociedad Minera” El Brocal” Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, período 2016.</p>	<p><b>VARIABLE 1</b></p> <p><b>Auditoría Ambiental Financiera</b></p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>Pasivos ambientales contingentes.</p> <p>Estimaciones contables a valores razonables</p> <p><b>VARIABLE 2</b></p> <p><b>Política Ambiental</b></p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>Gobernanza Ambiental</p> <p>Gestión integral de la calidad.</p>	<p><b>Diseño:</b> Correlacional simple</p> <pre> graph TD     M --&gt; O1     M --&gt; O2     O1 --&gt; O2     </pre>	<p><b>MÉTODOS:</b></p> <p><b>General:</b> CIENTÍFICO</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>Inductivo</p> <p>Deductivo</p> <p>Hipotético</p> <p>Aplicado</p> <p>Analítico</p> <p>Sintético</p> <p>Descriptivo</p> <p><b>TÉCNICA:</b></p> <p>ENCUESTA</p> <p><b>INSTRUMENTO</b></p> <p>CUESTIONARIO</p>	<p><b>POBLACIÓN:</b> 35 Funcionarios que laboran en la Sociedad Minera El Brocal unidad de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco.</p> <p><b>MUESTRA:</b> Intencionada de 35 Funcionarios que laboran en la Sociedad Minera El Brocal unidad de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco.</p>



CUESTIONARIO N° .....

Este cuestionario ha sido elaborado para recoger su opinión acerca del trabajo de investigación titulado: "LA AUDITORIA AMBIENTAL FINANCIERA Y SU RELACION CON LA POLITICA AMBIENTAL DE LA SOCIEDAD MINERA EL BROCAL DISTRITO DE TINYAHUARCO, PROVINCIA DE PASCO, 2016"

**INSTRUCCIONES:**

Le pedimos su colaboración relleno o marcando con un aspa(X) la alternativa de la respuesta de cada pregunta. Marque una sola respuesta con un aspa en la alternativa que usted crea conveniente, evite borrones y/o enmendaduras.

1. DEFINITIVAMENTE SI

2. PROBABLEMENTE SI

3 INDECISO

4 PROBABLEMENTE NO

5. DEFINITIVAMENTE NO

AUDITORIA AMBIENTAL		DS	PS	I	PN	DN
1.	¿Posee el centro una política ambiental, unos objetivos generales y principios de acción bien definidos del centro respecto al Medioambiente?	1	2	3	4	5
2.	¿En su opinión la auditoría ambiental es importante para el desarrollo de la organización?	1	2	3	4	5
3.	¿En su opinión la planificación de auditoría medioambiental a ejecutar son las adecuadas para la organización?	1	2	3	4	5
4.	¿Se ha elaborado un Código de Comportamiento Ambiental?	1	2	3	4	5
5.	¿Se ha realizado alguna vez una evaluación o auditoría ambiental en el centro o existe un registro de evaluación de sus efectos ambientales?	1	2	3	4	5
6.	¿Conoce el centro las necesidades y política ambiental de la empresa?	1	2	3	4	5
7.	¿Se tiene conocimiento de la legislación ambiental nacional y comunitaria aplicable al sector privado, en especial, de la Directiva sobre Derecho a la Información en materia ambiental?	1	2	3	4	5
8.	¿Se ha planteado objetivos de reducción, reutilización y reciclaje de residuos?	1	2	3	4	5
9.	¿Se conoce el significado de la abreviatura RAEEs y las categorías de residuos englobadas bajo este nombre?	1	2	3	4	5
10.	¿En su opinión, la ejecución del examen de auditoría medioambiental con llevan a un mejor resultado en las operaciones de la empresa?	1	2	3	4	5
11.	¿Cree usted que el Dictamen que da el auditor tiene que ser revisado por los supervisores de campo, con respecto al medioambiente?	1	2	3	4	5
GESTION AMBIENTAL						
12.	¿Es importante conocer sobre normativa de delitos contra el medio ambiente y los recursos naturales?	1	2	3	4	5
13.	¿Es necesario la evaluación de impacto ambiental del medio ambiente y los recursos naturales?	1	2	3	4	5
14.	¿Es necesario conocer el grado de satisfacción de las comunidades en temas del medio ambiente y los recursos naturales?	1	2	3	4	5
15.	¿Es importante conocer sobre normativa de delitos contra el medio ambiente y los recursos naturales?	1	2	3	4	5
16.	¿Usted cree que al respetar las normas de calidad, se optimizará la Gestión de Auditoría Ambiental?	1	2	3	4	5
17.	¿Usted conoce el tema del ISO 14000?	1	2	3	4	5
18.	¿Usted está de acuerdo que debe utilizarse la auditoría ambiental en la empresa Sociedad Minera el Brocal?	1	2	3	4	5
19.	¿Cree usted que las Normas de auditoría ambiental son aplicadas correctamente en la empresa sociedad minera El Brocal?	1	2	3	4	5
20.	¿Sabe usted si se cumplen las buenas prácticas empresariales en la empresa Sociedad Minera El Brocal?	1	2	3	4	5