

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**Facultad de Ciencias Económicas**  
**Escuela de Contaduría Pública**



**“PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL A REALIZAR  
EN LOS BENEFICIOS DE CAFÉ, CON BASE A NORMAS  
INTERNACIONALES DE AUDITORIA.”**

**TRABAJO DE INVESTIGACION PRESENTADO POR:**

ISMAEL ALEXANDER FLORES CHAVEZ  
LUIS ANTONIO PINEDA HENRIQUEZ  
JUAN ALBERTO RECINOS ESPINOZA

PARA OPTAR AL GRADO DE  
LICENCIADO EN CONTADURIA PUBLICA

FEBRERO DE 2005

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTROAMERICA

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

Rector (a) : Dra. María Isabel Rodríguez  
Secretario General : Lic. Alicia Margarita Rivas de Recinos

### Facultad de Ciencias Económicas

Decano : Lic. Emilio Recinos Fuentes  
Secretario (a) : Lic. Vilma Yolanda Vásquez de Del Cid

Docente Director : MSC. Luis Alonso Ramírez Aguilar  
Coordinador de Seminario : Lic. Álvaro Calero Rodas  
Docente Observador : Lic. Manuel Antonio Mejía

Febrero de 2005

San Salvador.....El Salvador..... Centro América

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A Dios:**

Todo poderoso, quien en todo momento estuvo presente, iluminando mi mente; guiando por el camino correcto y permitiendo llegar hasta la culminación de la carrera.

### **A mis abuelos (Q.D.D.G) a mi madre y hermano:**

Por el apoyo moral que me brindaron por medio de sus sabios consejos, enseñanzas. Lucha constante para no dejarme vencer por todos los obstáculos que se presentan durante la vida.

### **A mi esposa y mis hijos:**

A Ana Valle por el apoyo, fortaleza que me brindo, así mismo la paciencia y comprensión, al apoyarme en todo y estar conmigo hasta la culminación del proceso, a mis hijos Gabriel, Ricardo y David, por haberme permitido tomar parte de su tiempo.

### **A mis compañeros de trabajo de graduación:**

Que durante más de un año me acompañaron en el desarrollo del trabajo de graduación, aportando sus conocimientos, recursos y dedicación.

### **Asesores y jurado:**

Msc. Luis Alonso Ramírez Aguilar

Lic. Manuel Antonio Mejía

### **Asesor metodológico:**

Msc. Carlos Roberto Gómez Castaneda

Ismael Alexander Flores Chávez

**A Dios:**

Todo poderoso, que me ilumina y derrama bendiciones en todo momento, quien me guió por el camino correcto hasta la culminación de la carrera.

**A mis padres:**

Por traerme al mundo y enseñarme los valores, que me sirven para luchar contra los obstáculos que se presentan cada día de mi vida.

**A mi esposa y mi hijo:**

A Silvia por el apoyo que me brinda en todo momento. Por su fortaleza, comprensión y paciencia para soportar a mi lado todas las adversidades. A mi preciado hijo Daniel Esau por haberme permitido tomar tiempo de su vida.

**A mis compañeros de trabajo de graduación:**

Que durante el desarrollo del trabajo de graduación, aportaron sus conocimientos, recursos y dedicación. Porque logramos trabajar unidos y alcanzar nuestro objetivo.

**Asesores y jurado:**

Msc. Luis Alonso Ramírez Aguilar

Lic. Manuel Antonio Mejía

**Asesor metodológico:**

Msc. Carlos Roberto Gómez Castaneda

Luis Antonio Pineda Henríquez

**A Dios:**

Todo poderoso, que no nos desampara y derrama bendiciones en todo momento, por su guía en el camino correcto de la vida y la sabiduría que recibí en el desarrollo de mis estudios.

**A mi familia:**

Recinos-Monge y Espinoza-Hernández, por brindarme apoyo incondicional y enseñarme el valor moral y religioso, que son parte de la formación como persona y profesional.

**A mi esposa y mi hijo:**

A Ingrid Santacruz, por el apoyo que me brinda en todo momento. Por su comprensión, dedicación y paciencia para soportar a mi lado todas las adversidades. A mi querido hijo Gerardo Javier por haberle tomado parte del tiempo de su vida.

**A mis compañeros de trabajo de graduación:**

Que durante el desarrollo del trabajo de graduación, aportaron sus conocimientos, recursos y dedicación. Porque logramos trabajar en equipo y alcanzar nuestro objetivo.

**Asesores y jurado:**

Msc. Luis Alonso Ramírez Aguilar

Lic. Manuel Antonio Mejía

**Asesor metodológico:**

Msc. Carlos Roberto Gómez Castaneda

Juan Alberto Recinos Espinoza

## INDICE

	Paginas
Resumen	i
Introducción	iv
CAPITULO I	
1. MARCO TEÓRICO	1
1.1. ANTECEDENTES DE LA AUDITORÍA	1
1.1.1. Aspectos generales de auditoría	1
1.2. PLANEACION DE AUDITORÍA AMBIENTAL	9
1.2.1. Generalidades de la planeación	9
1.2.1.1. Plan de auditoría	11
1.2.2. Objetivo de la auditoría	14
1.2.3. Alcance de la auditoría	15
1.2.4. Importancia de la auditoría	17
1.2.5. Características de la auditoría	17
1.2.6. Aspectos que combinan la auditoría	18
1.2.7. Estructura de memorandum de planeación De auditoría ambiental.	19
1.3. ASPECTOS DE NORMATIVA TÉCNICA EN EL PROCESO DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL	26
1.3.1. Conocimiento del negocio (NIA 310)	27
1.3.2. Evaluación del riesgo y control Interno (NIA 400)	32

1.3.3.	Consideraciones de leyes y reglamentos En una Auditoría de estados financieros (NIA 250)	39
1.3.4.	Otros procedimientos sustantivos	42
1.3.4.1.	Uso del trabajo de un experto(NIA 620)	42
1.3.5.	Consideración de asuntos ambientales en La auditoría de los estados financieros (DIPA 1010)	44
1.4.	ANTECEDENTES GENERALES DE LOS BENEFICIOS DE CAFÉ	49
1.4.1.	Beneficios de café	49
1.4.2.	El café y su beneficiado	52
1.4.2.1.	El café	53
1.4.2.2.	Partes constituyentes del café	53
1.5.	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE BENEFICIADO	54
1.5.1.	Proceso de beneficiado de café	54
1.6.	CONTAMINACIÓN POR EFECTOS DEL BENEFICIADO DEL CAFÉ (PROCESO HÚMEDO)	59
1.7.	SITUACIÓN TECNOLÓGICA Y AMBIENTAL DE LOS BENEFICIOS DE CAFÉ EN EL SALVADOR	62
1.8.	LA RECONVERSIÓN AMBIENTAL DE LOS BENEFICIOS DE CAFÉ	63
1.9.	IMPORTANCIA MACROECONÓMICA	65

1.10.	ASPECTOS DE NORMATIVA LEGAL APLICABLE EN EL SALVADOR	66
1.10.1.	Ley de medio ambiente	66
1.10.2.	Reglamento general de la ley de medio Ambiente	67
1.10.3.	Otra normativa legal.	67
	CAPITULO II	72
2.	DISEÑO METODOLOGICO	72
2.1.	TIPO DE ESTUDIO	72
2.2.	UNIDADES DE OBSERVACIÓN O ANÁLISIS	73
2.3.	INVESTIGACION	73
2.3.1.	Bibliográfica	73
2.3.2.	De campo	74
2.4.	DEFINICIÓN DEL UNIVERSO O POBLACIÓN	74
2.4.1.	Determinación de la muestra	75
2.5.	INSTRUMENTO PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN	78
2.6.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA	78
2.7.	DIAGNÓSTICO DE LA INVESTIGACIÓN	79
2.8.	RESUMEN	80



CAPITULO III	89
3. EJERCICIO DE PLANEACION DE AUDITORÍA AMBIENTAL A REALIZAR EN LOS BENEFICIOS DE CAFÉ, CON BASE A NORMAS INTERNACIONALES DE AUDITORÍA.	89
3.1. ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE LA PROPUESTA	
3.1.1. Objetivos de la auditoría	90
3.1.2. Conocimiento del negocio	91
3.1.3. Comprensión de los sistemas de contabilidad Y control interno	110
3.1.4. Riesgo e importancia Relativa	111
3.1.5. Naturaleza, tiempo y alcance de los Procedimientos	115
3.1.6. Coordinación, dirección, supervisión y revisión	117
3.1.7. Otros asuntos	128
3.1.8. Programas de Trabajo	130
3.1.9. Cuestionarios	132
CAPITULO IV	135
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	135
4.1. CONCLUSIONES	135
4.2. RECOMENDACIONES	137
BIBLIOGRAFIA	140

- no. 1 Estructura del beneficio de café
- no. 2 a) Proceso de beneficiado de café, 1988.  
b) Proceso de beneficiado de café, 2004.
- no. 3 Ley del medio ambiente.
- no. 4. Ejemplo de estudio de impacto ambiental.
- no. 5 Listado de empresas beneficiadoras de café  
Consejo Salvadoreño del Café
- no. 6 Listado de personas naturales y jurídicas  
Publicado por el consejo de vigilancia de la  
Profesión de la contaduría pública y  
Auditoría a febrero de 2004.
- no. 7 Cuestionario de empresas beneficiadoras de café
- no. 8 Cuestionario a personas naturales y  
Jurídicas que ejercen auditoría a  
Empresas beneficiadoras de café.

- no. 9      Análisis de la información empresas  
            Beneficiadoras y personas naturales  
            y jurídicas que ejercen auditoría  
            a empresas beneficiadoras de café.
- no. 10     Desarrollo de programas de auditoría ambiental
- no. 11     Desarrollo de cuestionario de evaluación de  
            Control interno.
- no. 12     Glosario

## **RESUMEN**

El tema medio ambiental ha adquirido en la última década una especial relevancia debido al impacto de la contaminación y la degradación del medio ambiente que cada día afecta a gran parte de la población mundial, y nuestro país no es la excepción.

Adquiriendo importancia paulatinamente, aunque se espera que cobre aún más relevancia en un futuro cercano dado las implicaciones económicas, políticas, sociales y culturales.

Por lo anterior expuesto es necesario realizar a estas entidades auditorías ambientales. La adecuada planeación de una auditoría podría emplearse como herramienta que facilite el desarrollo de la auditoría ambiental, a los profesionales de la contaduría pública.

La investigación se desarrolló utilizando el método hipotético deductivo este concibe la realidad capaz de estudiarse a partir de datos numéricos que sirven de base para la obtención de resultados estadísticos, mediante la recolección de datos a través de cuestionarios, presentación, tabulación y análisis de los mismos.

El estudio mostró que un gran porcentaje los contadores públicos en El Salvador, no conocen de auditoría ambiental, no existen programas de capacitación sobre esta especialidad y que la aplicación de estas técnicas y procedimientos se vuelve cada vez más necesaria, considerando el alto grado de incidencia del medio ambiente.

Entre las principales conclusiones se encuentran:

Actualmente no se realizan auditorías ambientales externas por parte de instituciones gubernamentales y entidades privadas, entre otros. Falta de capacitación adecuada para los profesionales en contaduría pública en planeación de auditoría ambiental, se determinó que en nuestro medio se carece de suficiente información referente a la planeación de auditoría ambiental, lo cual constituye una limitante para su implementación.

Además no se encontró un documento sobre la planeación de auditoría ambiental con base a NIAS, que considere los procedimientos mínimos a seguir para la ejecución de este tipo de trabajo.

En tal sentido las recomendaciones están dirigidas a:

Al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, se le recomienda, incluir en su legislación, la obligatoriedad de realizar auditorias ambientales a las entidades que generan cualquier tipo de desecho perjudicial al medio ambiente.

Realizar una difusión del tema de auditoría ambiental, de parte de instituciones gubernamentales, que se dedican a la protección del medio ambiente, con el fin de despertar conciencia en los administradores, para que en el futuro procedan a solicitar un servicio en auditoría ambiental. A los profesionales en contaduría pública se les recomienda incorporarse a capacitaciones en esta área de la auditoría e incorporar un esquema que ampliará su espectro de acción ya que la auditoría ambiental será un nuevo servicio.

El uso del presente documento para la elaboración de planeación de auditoría ambiental en las entidades industriales o de cualquier otra naturaleza, que contaminen el medio ambiente.

Considerando la auditoría ambiental como una necesidad y oportunidad para el sector profesional de la contaduría pública, estos deberían especializarse asuntos ambientales

## INTRODUCCION

Los problemas ambientales cada día son más complejos, los estándares más estrictos y nuestra legislación no ha sabido adaptarse en forma oportuna a dichos cambios; este hecho ha llevado a que muchas de las leyes estén obsoletas o no puedan ser aplicadas en casos específicos, en donde existen una serie de vacíos legales

En la actualidad las empresas industriales son parte de una gama de sectores cuyas actividades contaminan el medio ambiente debido a los diferentes procesos de producción que generan desechos. Los beneficios de café son uno de los rubros más importantes dentro del sector agropecuario y también dentro de la economía nacional, pero no escapa a esta situación de contaminación ambiental.

Según el planteamiento de la problemática y considerando que la planeación es la fase primordial para el éxito de los objetivos de la auditoría se presenta una propuesta de Planeación de Auditoría Ambiental a realizar en los beneficios de café con base a Normas Internacionales de Auditoría.

En el Capitulo I se considera un marco teórico dentro del cual se tienen antecedentes y generalidades de planeación de auditoría ambiental, de los beneficios de café, además los aspectos de normativa técnica aplicables.

Capitulo II en el proceso la metodología utilizada para la investigación bibliográfica consistió en revisar todo documento técnico y legal que proporcione información relacionada con el tema. La investigación de campo fué recolectar información y los datos obtenidos se tabularon. y se presentó un diagnóstico.

El cual plantea la necesidad de desarrollar lineamientos que permitan realizar este tipo de trabajo. Los contadores públicos serán requeridos partiendo que es una necesidad que las empresas consideren cubrir por razones de responsabilidad social el área de auditorias ambientales,

Capitulo III se presenta un memorando de Planeación el cual incluye consideraciones generales sobre el proceso de auditoría ambiental, lineamientos para desarrollar la planeación de auditoria ambiental a realizar en los beneficios de café con base a Normas Internacionales de Auditoría.



En el capítulo IV se presentan las principales conclusiones y sus respectivas recomendaciones derivadas del proceso de investigación, esperando sean de utilidad al profesional en contaduría pública.

La bibliografía consultada y sus anexos

## CAPITULO I

### 1.1 ANTECEDENTES DE LA AUDITORÍA.

#### 1.1.1 Aspectos generales de auditoría

Las auditorias han existido aproximadamente desde el siglo XV. El origen exacto de las auditorias de informes financieros es objeto de controversia, pero se sabe que hacia el siglo XV, algunas familias predominantes establecidas en Inglaterra recurrían a los servicios de auditores para asegurarse de que no había fraude en las cuentas que eran manejadas por los administradores de sus bienes. Aunque el origen de la función de auditoría es remoto, su verdadero desarrollo corresponde al presente siglo.

Hacia 1900 la revolución industrial tenía casi 50 años y las empresas industriales habían alcanzado un crecimiento notable. Había un mayor número de accionistas distantes, muchos de los cuales empezaron a recibir informes de auditores. La mayoría de los nuevos accionistas no comprendían el significado de la labor de los auditores. Las concepciones erróneas acerca de la auditoría estaban muy arraigadas incluso entre los comerciantes y banqueros. Por ejemplo, existía la creencia generalizada que el dictamen del auditor era una garantía de la exactitud de los estados financieros.

El origen de la función de auditoría en Norteamérica es, sin lugar a dudas británico. La contaduría como profesión fué introducida en este continente por los británicos en la segunda mitad del siglo XIX. Los contadores norteamericanos adoptaron de los británicos el modelo de informe de auditoría, lo mismo que sus procedimientos de análisis.

En el Reino Unido, en aquel entonces, como ahora, las corporaciones públicas se constituían bajo una ley nacional conocida como la Ley de Empresas a la cual debían someterse todas las empresas públicas. Cuando la auditoría fué exportada a los Estados Unidos, los contadores de este país adoptaron el modelo británico de información, aunque allí no había estatutos comparables al de los británicos. De otra parte, mientras que a las empresas públicas del Reino Unido se les exigía la ejecución de las auditorías, a las empresas norteamericanas no se les imponía dicho requisito.

La ausencia de requerimientos estatuarios para que los accionistas dispusieran de auditorías condujo al siglo XIX a la existencia de una gran diversidad que comprendía desde auditorías de balance general hasta los más amplios y detallados análisis de todas las cuentas de una corporación. Los auditores generalmente eran contratados por la gerencia o por la junta directiva de una corporación y su informe estaba destinado a

estos funcionarios más que a los accionistas. Los informes a los accionistas sobre los manejos administrativos eran poco frecuentes. En cambio, a los directores de las corporaciones les interesaba obtener de los auditores la seguridad de que no había habido fraudes ni errores.

La contaduría se desarrolló rápidamente en América después de la Primera Guerra Mundial. Las concepciones erróneas acerca de la función de los auditores independientes estaban tan extendidas que en 1917 el Tribunal Federal de Reserva publicó, en el Boletín Federal de Reserva, un documento preparado por el Instituto Americano de Contadores (que se convertiría en el Instituto Americano de Contadores Públicos en 1957) estableciendo una contaduría uniforme. Este pronunciamiento técnico en los Estados Unidos fué el primero de los que serían admitidos por la colectividad profesional americana en el presente siglo.

Durante gran parte de este siglo (1900) los contadores públicos elaboraron sus informes siguiendo muy pocas orientaciones formales. Sin embargo, la profesión desarrolló rápidamente un lenguaje común de información a través del AICPA. Dicho lenguaje se halla tan extendido en la actualidad que el informe de una auditoría ya no representa un problema de escritura; es un proceso de decisión. Existe un número limitado de tipos de

informes entre los cuales puede escoger el auditor; una vez tomada una decisión acerca del tipo de dictamen que va a presentar ante una situación específica, se puede escoger el modelo de informe especialmente concebido para expresar ese dictamen.

En 1948 el Instituto Americano de Contadores Públicos (AICPA) promulgó una serie de boletines (Statement on Auditing Standard) que son el origen de las normas de Auditoría (NAGA). Las normas de auditoría generalmente aceptadas pueden considerarse como los requisitos de calidad que deben observarse para el desempeño del trabajo de auditoría profesional. Por esta razón, durante muchos años han constituido y constituyen en algunos países el soporte obligado de las actividades que conducen contadores públicos.

Las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas (NAGAS), estuvieron vigentes en El Salvador hasta el 31 de Diciembre de 2001. Fecha en que el Consejo de Vigilancia de la Profesión de la Contaduría Pública y Auditoría aprobó como uso obligatorio las Normas Internacionales de Auditoría.<sup>1</sup>

La aparición de las normas internacionales de auditoría (NIAs) expedida por la Federación Internacional de Contadores (IFAC), fundada el 7 de Octubre de 1977, como resultado de un acuerdo por 63 asociaciones de contadores que representaban 49 países.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> .

<sup>2</sup> [www.ayudacontador.cl](http://www.ayudacontador.cl)

Las actualizaciones que realiza su Comité Internacional de Prácticas de Auditoría anualmente, denotan la presencia de una voluntad internacional orientada al desarrollo sostenido de la profesión contable, a fin de permitirle disponer de elementos técnicos uniformes y necesarios para brindar servicios de alta calidad para el interés público.

El consejo de IFAC ha establecido el Comité Internacional de Prácticas de Auditoría (AIPC) para desarrollar y emitir a nombre del Consejo, normas y declaraciones de auditoría y servicios relacionados, con el propósito de ayudar a mejorar el grado de uniformidad de las prácticas de auditoría y servicios relacionados de todo el Mundo.

Las normas internacionales de auditoría deben ser aplicadas en las auditorías de estados financieros, además deben ser aplicadas con adaptaciones necesarias a la auditoría de otra información y de servicios relacionados.

Estas contienen los principios básicos y procedimientos esenciales para uniformar la práctica de la auditoría.

Normas relacionadas a la Responsabilidad del auditor.

- 200 Objetivos y principios generales que gobiernan una

#### Auditoría de estados financieros.

- 210 Términos de los trabajos de auditoría.
- 220 Control de calidad para el trabajo de la Auditoría.
- 230 Documentación.
- 240 Responsabilidad del auditor de considerar el fraude y Error en una auditoría de estados financieros.
- 240<sup>a</sup> Fraude y Error.
- 250 Consideraciones de leyes y reglamentos en una auditoría De estados financieros.
- Comunicación de asuntos con los encargados del mando.

#### Normas relacionadas a la planeación

- 300 Planeación.
- 310-Conocimiento del negocio.
- 320-Importancia relativa de la auditoría.

#### Control Interno

- 400 Evaluación de riesgo y control interno.
- 401 Auditoría en un ambiente de sistemas de información por computadora.
- 402 Consideraciones de auditoría relativas a entidades que utilizan organizaciones de servicios.

#### Evidencia de Auditoría

- 500 Evidencia de Auditoría.
- 501 Evidencia de auditoría- Consideraciones adicionales

Para partidas específicas.

- 505 Confirmaciones externas.
- 510 Trabajos iniciales- balances de apertura.
- 520 Procedimientos analíticos.
- 530 Muestreo en la auditoría y otros procedimientos de Pruebas selectivas.
- 540 Auditoría de estimaciones contables.
- 550 Partes relacionadas.
- 560 Hechos posteriores.
- 570 Negocio en marcha.
- 580 Representaciones de la administración.

Normas de Uso del trabajo de otros.

- 600 Uso del trabajo de otro auditor.
- 610 Consideraciones del trabajo de auditoría interna.
- 620 Uso del trabajo de un experto.

Normas de Conclusiones y dictamen de Auditoría.

- 700 El dictamen del auditor sobre los estados financieros.
- 710 Comparativos.
- 720 Otra información en documentos que contienen estados Financieros auditados.

Normas de Área especializadas.



- 800 El dictamen del auditor sobre compromisos de auditoría  
Con propósito especial.
- 810 El examen de información financiera prospectiva.

Normas de Servicios relacionados.

- 900 Trabajos para revisar de estados financieros.
- 920 Trabajos para realizar procedimientos convenidos  
Respecto de información financiera.
- 930 Trabajos para compilar información financiera.

Declaraciones internacionales de auditoría.

- 1000 Procedimiento de confirmación entre bancos.
- 1001 Ambientes de SIC-microcomputadoras independientes.
- 1002 Ambientes de SIC-sistemas de computadora en línea.
- 1003 Ambientes de SIC-sistemas de base de datos.
- 1004 Relación entre supervisores bancarios y auditores  
Externos.
- 1005 Consideraciones particulares en la auditoría de  
Negocios pequeños.
- 1006 Auditoría de bancos comerciales internacionales.
- 1007 Comunicación con la administración.
- 1008 Evaluación del riesgo y Control interno-  
Características consideraciones del CIS.
- 1009 Técnicas de auditoría con ayuda de computadora.

- 1010 Consideración de asuntos ambientales en la auditoría  
De estados financieros.

Esta auditoría debe de ser estructurada y cumplir con los principios generales que gobiernan una auditoría. El auditor debe cumplir con el Código de Ética de los Contadores Públicos, emitido por la Federación Internacional de Contadores.

Los principios éticos que gobiernan las responsabilidades profesionales del auditor, están establecidos en la Norma Internacional de Auditoría 200:

- a) Independencia
- b) Integridad
- c) Objetividad
- d) Competencia profesional y debido cuidado
- e) Confidencialidad
- f) Conducta Profesional
- g) Normas Técnicas.

## 1.2 PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL

### 1.2.1 Generalidades de la planeación

Para realizar una auditoría eficiente y eficaz es importante que se realice una planificación del trabajo.

En esta fase se desarrolla la estrategia que ayudará al auditor a tomar decisiones apropiadas del alcance y oportunidad de las pruebas de auditoría del trabajo encomendado, de tal suerte que los procedimientos de auditoría a emplear, debe estar de acuerdo con la naturaleza particular de cada empresa.

La NIA 300 establece los asuntos que tendrá que considerar el auditor al desarrollar el plan global de auditoría, esta incluye:

- Conocimiento del Negocio.
- Comprensión de los sistemas de contabilidad y de control interno.
- Riesgo e importancia relativa.
- Naturaleza, tiempos y alcance de los procedimientos.
- Coordinación, dirección, supervisión y revisión.
- Otros asuntos.

Programas de Auditoría.

Debe de tener los objetivos de la auditoría para cada área y un presupuesto de tiempo en el que son presupuestadas las horas para las diversas áreas y procedimientos de auditoría.

#### 1.2.1.1 Plan de Auditoría

El auditado deberá establecer por escrito, su compromiso a cumplir con estos términos de referencia, lo cual incluye:

- Realizar acciones, estudios, proyectos, obras, planes, programas o procedimientos de protección ambiental, específicos para el sistema productivo que desarrolla.
- Minimizar el riesgo y la contaminación ambiental.
- Proporcionar a la empresa auditora información relativa al proceso, la información general la cual consistirá en razón social, domicilio, nombres del representante legal, número de empleados de la planta y otros datos básicos.

La Empresa auditora se hace responsable de:

- La veracidad referida en los documentos de la función de auditoría.
- Asignar el personal que lleva a cabo la auditoría.
- Manejo de la información con discrecionalidad.

En tal sentido para desarrollar un plan de auditoría se requiere que el auditor prepare como mínimo lo siguiente:

- Programa o secuencia calendarizada de actividades.
- Descripción de la actividad de la empresa a auditar.
- Objetivo de la auditoría.
- Alcance.
- Métodos para llevar a cabo la auditoría.

- Personal que participa.
- Descripción de estructura funcional de la organización de la auditoría según el alcance que considere. Directivos de la empresa auditora, responsable designado, auditor especialista, responsables de programas de auditoría.

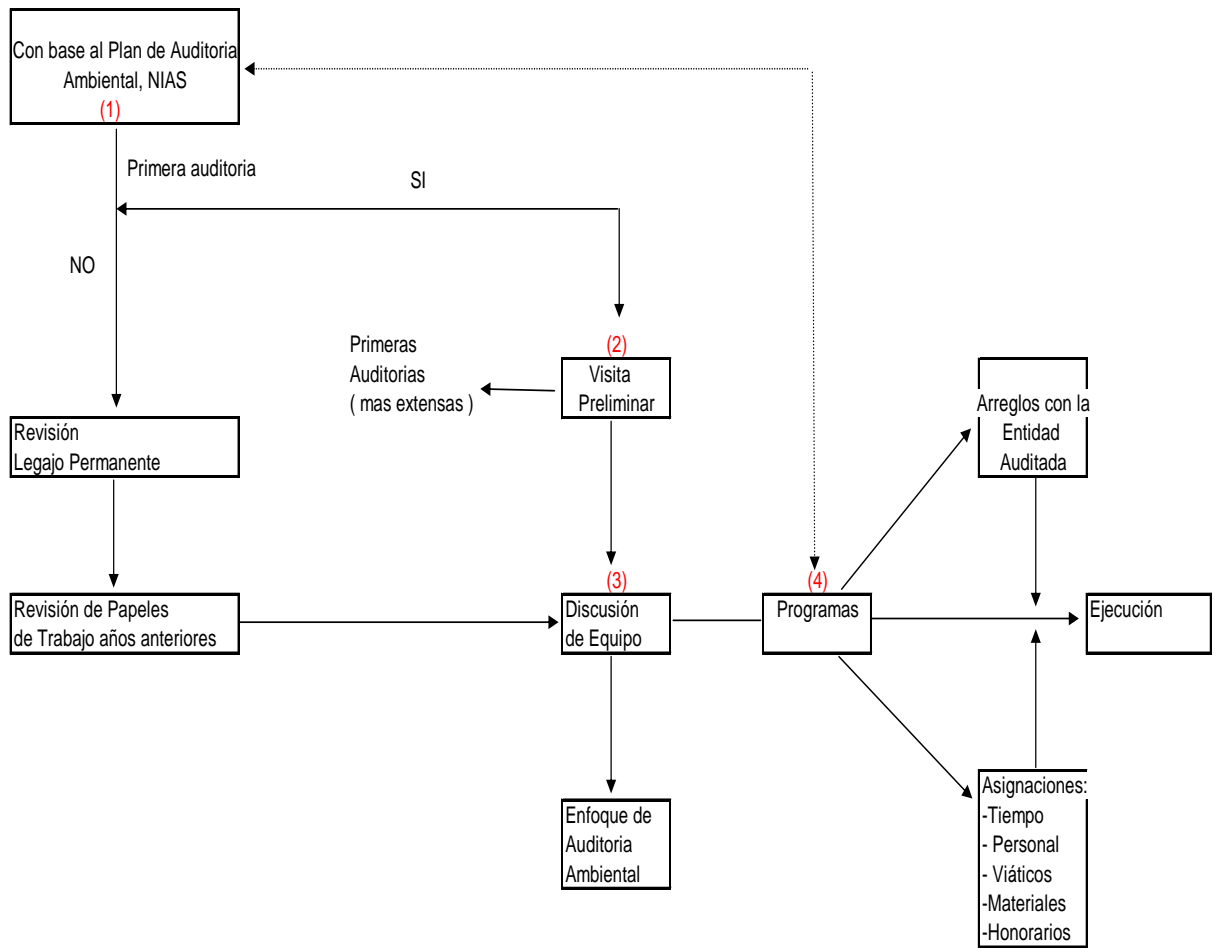
Es importante resumir por escrito los planes de trabajo elaborados en un memorándum, asegurándose que dichos planes son completos, específicos y están organizados lógicamente, lo que sirve de guía al auditor y a sus ayudantes en la ejecución.

Además sirve como base para discutir y llegar a un acuerdo en los sitios, localidades a examinarse, alcance, oportunidad, el tiempo en cada paso que debe realizarse y la distribución del trabajo entre el personal de la empresa de auditoría. El estimado o presupuesto de tiempo y recursos necesarios para controlar el trabajo y guiar la auditoría a los objetivos que se persiguen.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Guía para la Elaboración de auditoria ambiental Proyecto de Distribución de Energía Eléctrica .2002 Pág.15.

## PROCESO DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL



- 1** Conocimiento y comprensión de la entidad  
 Determinación de los objetivos de la auditoría  
 Determinación de la materialidad y riesgo de la auditoría  
 Naturaleza, alcance y oportunidad de los procedimientos de auditoría  
 Memorando de planeación
- 2** Obtención del Conocimiento de la entidad  
 Evaluación de los Riesgos ( Inherente (Ambiental) , de Control y Detección )
- 3** Determinación de Areas Críticas
- 4** Programas

### 1.2.2 Objetivo de la auditoría

Estructurar y organizar el proceso de verificación sistemático, periódico y documentado, del grado de cumplimiento de normas técnicas de auditoría, normativa legal y de los estudios y procedimientos resultantes de su aplicación a efecto de comunicar al responsable de la empresa los resultados con el propósito de corregir o adecuar los desvíos (o no conformidades) detectados a los documentos, prácticas o estándares estipulados.

En otras palabras a través de la auditoría ambiental se pretende lo siguiente:

- a) Determinar de conformidad a Normas Internacionales de Auditoría, si los estados financieros son afectados por asuntos ambientales.
- b) Determinar si las actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, y procesos entre los recursos para desarrollar, implantar, realizar, revisar están de acuerdo con los criterios de auditoría.
- c) Identificar áreas de mejoramiento potencial en la planificación de los diferentes procesos, procedimientos en la aplicación de las políticas ambientales.
- d) Evaluar los procesos, procedimientos y responsabilidades de las políticas medioambientales de una organización que

desea establecer una relación contractual con un proveedor potencial o un socio.

- e) La determinación del grado de conformidad del sistema de gestión del auditado o de parte de él, con los criterios de auditoría.
- f) La evaluación de la capacidad del sistema de gestión para asegurar el cumplimiento de los requisitos legales, reglamentarios y contractuales.
- g) La evaluación de la eficacia del sistema de gestión para lograr los objetivos especificados.
- h) La identificación de áreas de mejora potencial del sistema de gestión.<sup>4</sup>

### 1.2.3 Alcance de la auditoría

El alcance de una auditoría se refiere a los procedimientos de auditoría considerados necesarios en las circunstancias para lograr el objetivo de la auditoría.

Para el caso en estudio sería:

- Actividades que realiza la Empresa auditada.
- Capacidad y competencias del personal u organización asignado al desempeño, verificación y dirección de las mismas.

---

<sup>4</sup> CONACYT. NSR. ISO 19011. Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental. El Salvador. 2004. Pág. 16



- Instalaciones, equipos o componentes involucrados en dichas actividades.
- Información para la realización del programa de protección ambiental.
- Evaluación que incluya la documentación y aplicación de lineamientos para atender los objetivos de la auditoría.
- Programas voluntarios de inspecciones, supervisión y demostración de impacto ambiental.
- Recorridos por la planta.

Por otra parte el alcance de la auditoría describe la extensión y los límites de la auditoría, tales como ubicación, unidades de la organización, actividades y procesos que van a ser auditados, así como el periodo de tiempo cubierto por la auditoría.

Los criterios de auditoría se utilizan como una referencia frente a la cual se determina la conformidad, y pueden incluir políticas, procedimientos, normas, leyes y reglamentos, requisitos contractuales o códigos de conducta de los sectores industriales o de negocio aplicable. Cualquier cambio subsiguiente en el alcance de la auditoría debe ser acordado entre el cliente y el auditor. Los recursos asignados de la auditoría deben ser suficientes para cumplir con el alcance.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> IRAM ISO14001.

#### 1.2.4 Importancia de Auditoría

La Auditoría Ambiental, pretende proporcionar a las empresas parámetros a efecto de poder identificar, que tan efectivas son sus políticas medioambientales o que tan necesario es contar con políticas en aquellas áreas que de alguna forma tengan relación con el impacto negativo al ambiente, por lo tanto las empresas poseen la libertad y flexibilidad para definir sus límites de implantar normas internas que contribuyan eficientemente a la gestión ambiental, así como también la eficiencia y claridad de las funciones.

#### 1.2.5 Características de la auditoría

El plan de auditoría ambiental debe comprender las características siguientes:

- Ser específico para un proyecto de auditoría ambiental.
- Prever en todos los casos los objetivos y el alcance de la auditoría ambiental, de tal forma que sean consistentes con las actividades a auditar.
- Estar fundamentado en :

Las disposiciones establecidas tanto en el marco legal y reglamentario ambiental existente, como en las normas específicas de auditoría ambiental y sus cronogramas del cumplimiento.

- Los lineamientos y directrices del sistema de gestión ambiental de la organización responsable del proyecto.<sup>6</sup>

#### 1.2.6 Aspectos que combina la auditoría

La auditoría ambiental podría combinar las siguientes áreas:

- Investigación: Esta se realiza en función del tipo de organización, tales como desechos sólidos, biológicos, aguas residuales, emisión de gases, ruido.
- Análisis de información: Incluye información financiera y no financiera, estudios de impacto ambiental, prueba de laboratorio, cumplimiento de normativa legal, entre otras.
- Técnica ambiental: Se refiere a la aplicación de procedimientos técnicos y legales para el proceso de auditoría ambiental.
- Recopilación de evidencias técnicas de auditoría: suficientes, competentes y adecuada, que sustentan las conclusiones del auditor. Es la información específica obtenida durante la labor de auditoría a través de la observación, inspección, entrevistas y examen de los registros.

---

<sup>6</sup> Guía para la Elaboración de Auditoría Ambiental. Panamá.2002 Pág. 10.

1.2.7 Estructura de memorandum de planeación de auditoría ambiental.

Período evaluado : \_\_\_\_\_  
Fecha de evaluación : \_\_\_\_\_  
Fecha de elaboración : \_\_\_\_\_

Índice de Estructura de Memorandum de Planeación

- I. Objetivos de la auditoría. \_\_\_\_\_
- II. Conocimiento del cliente. \_\_\_\_\_
- III. Comprensión de los sistemas de contabilidad y  
Control interno. \_\_\_\_\_
- IV. Riesgo e importancia Relativa. \_\_\_\_\_
- V. Naturaleza, tiempo y alcance de los procedimientos. \_\_\_\_\_
- VI. Coordinación, dirección, supervisión y revisión. \_\_\_\_\_
- VII. Otros asuntos. \_\_\_\_\_

## I. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA

General :

Específicos :

## II. CONOCIMIENTO DEL CLIENTE

Generalidades del negocio:

- Nombre o razón social:
- NIT :
- NRC :
- Domicilio :
- Número de empleados:
- Finalidad (Actividad Principal):
- Antecedentes:
- Composición patrimonial (nombre de accionistas y su participación en el capital):
- Representante Legal:
- Estructura Organizativa:
- Junta General de Accionistas:
- Junta Directiva:
- Operaciones primarias:
- Productos o servicios:
- Cartera de clientes: nacionales e internacionales.
- Principales proveedores: nacionales e internacionales.
- Políticas contables por rubro del balance:
- Leyes Aplicables:
- Objetivos de la empresa:
- Misión.
- Visión.
- Departamento de asuntos ambientales.

- Manual de funciones y procedimientos del área ambiental.
- Manual de políticas ambientales.
- Distribución de la Planta de Producción, bodegas, fosos de tratamientos de aguas residuales.
- Ubicación de Equipos y Maquinaria utilizada en el proceso de producción.
- Descripciones técnicas del equipo utilizado.
- Descripción de procesos de producción.
- Productos que elabora.
- Políticas de producción, almacenamiento, distribución, transporte.
- Política de manipulación de desechos.
- Equipo de medición, control análisis.
- Medidas existentes de seguridad e higiene industrial.
- Estudios sobre valuación de riesgos.
- Superficies de terrenos.
- Combustibles sólidos y líquidos.
- Energía: potencia instalada KW, M3 de gas, otras.
- Seguros contratados para hacer frente a posibles daños o accidentes que afecten al medioambiente.
- Detalle de las plantas de tratamiento de efluentes, emanaciones, desechos sólidos, líquidos y gaseosos.
- Libro de bitácoras de inspecciones de organismos reguladores ambientales.
- Plan anual de capacitaciones y entrenamiento al personal en aspectos ambientales.

Generalidades de la agroindustria:

- Negocios que conforman la competencia:
- Factores que afectan negativamente a la agroindustria del cliente:
- Tipo de mercado:
- Franquicias adquiridas.
- Alianzas estratégicas de mercado.
- Precios del café en bolsa.
- Conocer las Normas sobre calidad que serán exigidas para poder comercializar los productos en especial en otros mercados.
- Instituciones gubernamentales que regulan asuntos ambientales.
- Seguros de riesgo ambiental.
- Afiliaciones a gremiales empresariales.
- Conocer los acuerdos internacionales que puedan tener incidencia en la actividad que desarrolla la entidad auditada.

III. COMPRESION DE LOS SISTEMAS DE CONTABILIDAD Y DE CONTROL INTERNO

A. De los sistemas contables:

1. Conocimiento del sistema contable:

- Catalogo de cuentas y manual de aplicación.
- Reportes que emite.
- Las políticas contables adoptadas por la entidad y los cambios en esas políticas relacionadas con aspectos ambientales.
- Personas involucradas en la obtención de la Información, registro y control de las operaciones, entre otros.

2. Manuales de control interno por área de la entidad.

- Contable administrativo.
- Ambientales.

3. El efecto de pronunciamientos nuevos de contabilidad y auditoría con relación a asuntos ambientales.

B. Evaluación del control interno.

Aplicación de instrumentos para evaluar el control interno de la entidad:

- Narrativas de entrevistas obtenidas con el funcionario responsable del área de asuntos ambiental.
- Utilización de cuestionario de áreas vinculadas con asuntos ambientales, a fin de complementar la



información obtenida por medio de narrativas.

Distribuir los cuestionarios.

#### IV. RIESGO E IMPORTANCIA RELATIVA

##### A. Riesgos:

"Riesgo inherente":

"Riesgo de control":

"Riesgo de detección":

B. Determinación de la materialidad o importancia relativa.

C. Determinación de áreas de importancia ó críticas.

#### V. NATURALEZA, TIEMPOS, Y ALCANCE DE LOS PROCEDIMIENTOS

##### A. Naturaleza de los procedimientos:

Pruebas de control o de cumplimiento:

Procedimientos Sustantivos:

Pruebas de detalles de transacciones y balances; y

Procedimientos analíticos.

B. Alcance.

C. Oportunidad.

D. Evidencia y documentación.

Validación de la documentación obtenida.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Guía para la Elaboración de auditoria Ambiental Proyecto Líneas de distribución de Energía Eléctrica.2002.Pág. 35

## VI. COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN Y REVISIÓN

- A. Cronograma de actividades.
- B. Presupuesto de tiempo.
- C. Detalle del personal involucrado y tiempo necesario.
- D. Requisitos que deberían cumplir los auditores ambientales.

Atributos personales.

Conocimientos genéricos y habilidades.

Conocimientos específicos y habilidades.

Educación, Experiencia laboral del auditor ambiental.<sup>8</sup>

## VII. OTROS ASUNTOS

- Los términos del trabajo y cualesquiera responsabilidades estatutarias.
- La naturaleza y oportunidad de los informes u otra comunicación con la entidad que se esperan bajo términos contratación
- Los Reportes a remitir a la administración del cliente son: cartas a la gerencia, resultados de evaluación del control interno, el informe final de auditoría.
- Comunicación de los resultados.
- Aprobación del memorando de planeación de la auditoría.

---

<sup>8</sup> Guía para la Elaboración de Auditoría Ambiental Proyecto de Líneas de distribución de Energía Eléctrica.2002.Pág.46.

### 1.3 ASPECTOS DE NORMATIVA TECNICA EN EL PROCESO DE LA AUDITORIA AMBIENTAL

Normativa Internacional de Auditoría.

La planeación se ha caracterizado por el desarrollo de una estrategia global para obtener la conducta y el alcance esperado de una auditoría. El proceso de planificación abarca actividades que van desde las disposiciones iniciales para tener acceso a la información necesaria hasta los procedimientos que se han de seguir al examinar tal información, e incluye la planificación de número y capacidad de personal necesario para realizar la auditoría.

La naturaleza, distribución temporal y alcance de los procedimientos de planificación del auditor varía según el tamaño y complejidad de la entidad bajo auditoría, de su experiencia en la misma y de su conocimiento del negocio de la entidad.

“El trabajo debe ser debidamente planeado y se debe considerar la importancia relativa de auditoría, al determinar la naturaleza, oportunidad y extensión de los procedimientos de auditoría y al evaluar los resultados de aquellos procedimientos.”

“Los auditores deben comunicar a los auditados, a quienes contratan o soliciten servicios de auditoría, la naturaleza y alcance del trabajo a realizar y que la auditoría incluirá un dictamen del auditor.

“Los Auditores deben efectuar seguimiento sobre los hallazgos significativos y recomendaciones detectadas en anteriores auditorías.”

El auditor debería desarrollar y documentar un programa de auditoría que exponga la naturaleza, oportunidad y alcance de los procedimientos de auditoría planeados que se requieren para implementar el plan de auditoría global.<sup>9</sup>

#### 1.3.1 Conocimiento del Negocio (NIA-310)

Al desempeñar una auditoría de estados financieros, el auditor debería tener u obtener un conocimiento del negocio suficiente para que sea posible al auditor identificar y comprender los eventos, transacciones y practicas que, a juicio del auditor, puedan tener un efecto importante sobre los estados financieros o en el examen o en el dictamen de auditoría.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Normas Internacionales de Auditoría. 300 La Planeación .2001.Pág.183.

<sup>10</sup> Normas Internacionales de Auditoría. 310. Conocimiento del Negocio. Pág.187.

El conocimiento suficiente del negocio da capacidad al auditor para identificar y entender los asuntos que puedan tener un efecto importante sobre los estados financieros, el proceso de auditoría y el propio informe. Al obtener un conocimiento suficiente del negocio, el auditor considera las condiciones importantes que afecten al negocio de la entidad y a la industria en que opera, tales como requerimientos y problemas ambientales.

El apropiado nivel de conocimientos del auditor con respecto a los asuntos ambientales, apropiado para un trabajo particular es menor que el que ordinariamente posee la administración o los expertos ambientales. Sin embargo, el nivel de conocimiento del auditor necesita ser suficiente para darle capacidad de identificar y obtener una comprensión de los sucesos, transacciones, y prácticas relacionadas con asuntos ambientales que puedan tener un efecto importante sobre los estados financieros y sobre la Auditoría.<sup>11</sup>

El auditor considera la industria en que opera la entidad, ya que puede ser indicativa de la posible existencia de pasivos y contingencias ambientales.

---

<sup>11</sup> Declaración de Practicas de Auditoria.1010.Consideración de Asuntos ambientales en la Auditoría de Estados Financieros. 2001. Pág. 660.

Ciertas industrias, por su naturaleza, tienden a estar expuestas a un riesgo ambiental significativo. Estas incluyen la industria química, de petróleo y gas, farmacéutica, metalúrgica, minería, y de servicios.

Sin embargo, una entidad no necesita operar en una de estas industrias para estar expuestas a un riesgo ambiental significativo. La exposición potencial a un riesgo ambiental significativo puede en general surgir para cualquier entidad que:

a) Esté sujeta a leyes y reglamentos ambientales en un grado sustancial.

b) Posea, o detecte valores sobre, sitios contaminados por dueños anteriores ("obligación vicaria"); o tenga procesos de negocio que:

- Puedan causar contaminación del suelo y agua subterránea, contaminación de agua de la superficie o polución del aire;
- Use sustancias peligrosas; genere o procese desperdicios peligrosos; o pueda tener un impacto adverso en clientes, empleados, o personas que vivan en la cercanía de las instalaciones de la compañía <sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Normas Internacionales de Auditoría.310 Conocimiento del negocio.2001.Pág.661

Obtención del conocimiento.

Enseguida de la aceptación del trabajo, se obtendría información adicional y más detallada. Al grado que sea factible, el auditor obtendría el conocimiento requerido al principio del trabajo.

Al avanzar la auditoría, esa información sería evaluada y actualizada y se obtendría más información.<sup>13</sup>

Obtener el conocimiento requerido del negocio es proceso continuo y acumulativo de recolección y evaluación de la información y de relacionar el conocimiento resultante con la evidencia de auditoría e información en todas las etapas de la auditoría.

- Experiencia previa con la entidad y su industria.
- Discusión con el personal de auditoría interna y revisión de dictámenes de auditoría.
- Reglamentos de la industria, clientes, abastecedores, competidores.
- Legislación y reglamentos que afecten en forma importante a la entidad.
- Visitas a los locales de la entidad y a instalaciones de sus plantas.

---

<sup>13</sup> Normas Internacionales de Auditoría.310.Conocimiento del Negocio.2001.Pág.186.

## Uso del conocimiento

Un conocimiento del negocio es un marco de referencia dentro del cual el auditor ejerce su juicio profesional. Comprender el negocio y usar esta información apropiadamente ayuda al auditor para:

- Evaluar riesgos e identificar problemas.
- Evaluar evidencia de auditoría.
- Proporciona mejor servicio al cliente.

El auditor hace juicios sobre muchos asuntos a lo largo del curso de la auditoría en los que el conocimiento del negocio es importante. Por ejemplo:

Evaluar el riesgo inherente y el riesgo de control, además de considerar el riesgo ambiental como parte del riesgo inherente.

El auditor debería asegurarse que los auxiliares asignados a un trabajo de auditoría obtengan suficiente conocimiento del negocio para ser capaces de desarrollar el trabajo de auditoría delegado a ellos. El auditor se aseguraría también que comprenden la necesidad de estar alertas para información adicional y la necesidad de compartir esa información con el auditor y los otros auxiliares.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Normas Internacionales de Auditoría.310 .Conocimiento del Negocio.2001.Pág. 188.



Para hacer un uso efectivo del conocimiento del negocio, el auditor debería considerar cómo afecta a los estados financieros tomados como un todo y si las aseveraciones de los estados financieros son consistentes con el conocimiento que el auditor obtenga del negocio.

#### 1.3.2 Evaluación de Riesgo y Control Interno (NIA-400)

“El Auditor debe obtener comprensión suficiente de la estructura de control interno para planear la auditoría, determinar la naturaleza, oportunidad y alcance de las pruebas a ser aplicadas.”

Para el auditor, el objetivo de su trabajo en esta etapa será el de evaluar y probar el grado de la calidad que el sistema de control interno posee, para depositar su confianza en la realización de sus trabajos de auditoría.

La auditoría tiene un riesgo y es que un auditor de una opinión teniendo en cuenta que estos estados financieros son erróneos, este riesgo tiene tres componentes que son: Riesgo inherente, riesgo de control y riesgo de detección.

“Riesgo ambiental” se define como un posible componente de riesgo inherente.

- a) Evaluación del riesgo inherente.
- b) Sistemas de contabilización y control interno.
- c) Entorno del control.
- d) Procedimientos de control.

### Riesgo Inherente

El auditor usa el juicio profesional para evaluar los factores relevantes de la evaluación del riesgo inherente para el desarrollo del plan global de auditoría. En ciertas circunstancias estos factores pueden incluir el riesgo de un error importante en los estados financieros debido a problemas ambientales (“riesgo ambiental”).

Son ejemplos de riesgo ambiental a nivel de los estados financieros:

- el riesgo de costos de cumplimiento que surgen de la legislación o de requisitos contractuales;
- el riesgo de incumplimiento con las leyes y reglamentos ambientales; y
- los posibles efectos de requisitos ambientales específicos de los clientes y sus posibles reacciones a la conducta ambiental de la entidad.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Declaraciones de Practicas de Auditoría.1010Consideraciones de Asuntos Ambientales en la Auditoría de Estados Financieros.2001.Pág.662

Si el auditor considera que el riesgo ambiental es un componente significativo en la evaluación del riesgo inherente, el auditor relaciona esta evaluación con los saldos de las cuentas y las transacciones importantes en el nivel de aseveración, cuando desarrolla el programa de auditoría (NIA 400, Párrafo 11).

El grado en el cual el saldo de una cuenta se basa en estimaciones contables complejas con respecto a asuntos ambientales (por ejemplo, la medición de una provisión ambiental para la remoción de tierra contaminada y la futura restauración del sitio). La NIA 540 "Auditoría de las Estimaciones Contables" proporciona guía al auditor para estas situaciones. El riesgo inherente puede ser alto si hay una falta de datos sobre los cuales basar una estimación razonable, por ejemplo, a causa de tecnologías complejas para la remoción y restauración de un sitio.

Existe limitaciones inherentes de controles internos que no puedan dar una certeza de cumplimiento es decir no alcanzan los objetivos para los que fueron creados.

El costo beneficio en la implementación de controles internos, las transacciones que no son rutinarias se dejan por alto dejando una ventana a un error. Estos errores pueden ser humanos

por descuidos, distracciones, y algunos aprovechan estos errores para burlar los controles internos.

El riesgo ambiental en el cumplimiento que surge de alguna legislación nacional y no cumpliendo con dichas leyes y reglamentos ambientales, esto se puede evaluar con los saldos de las cuentas y las posibles repercusiones por el riesgo ambiental e inherente.

El riesgo inherente puede ser alto si la falta de datos para alguna estimación respecto a asuntos ambientales es compleja (NIA 540" Auditoría de Estimaciones contables")

Sistemas de contabilidad y de control interno.

Existen entidades con baja exposición al riesgo ambiental y controlan sus asuntos ambientales como parte integral de su sistema de contabilidad, otras diseñan sistemas de control interno para controlar aspectos ambientales, en estos diferentes casos el auditor solo esta interesado en aquellos controles que sean considerados relevantes para la auditoría de los estados financieros.

## Ambiente de Control

En todas las auditorias, el auditor obtiene una comprensión del ambiente de control suficiente para evaluar las actitudes, conciencia, y acciones de directores y administración respecto a los controles interno y su importancia en la entidad (NIA 400, párrafo 19). Condiciones que aplican a la necesidad del auditor de obtener una comprensión del entorno de control. Los factores para obtener una comprensión del ambiente de control con respecto a asuntos ambientales pueden incluir:

La estructura organizacional de la entidad y métodos de asignar autoridad y responsabilidad para manejar las funciones operativas ambientales y los requisitos que las regulan.

Sistema de control de la administración incluyendo la función de auditoría interna, el desempeño de auditorias ambientales, políticas de personal, procedimientos y apropiada segregación de funciones. (Pág. 664 NIA 1010)

## Procedimientos de Control

Son las políticas y procedimientos para monitorear el cumplimiento de la política ambiental de la entidad, además de las leyes y regulaciones ambientales relevantes.

Mantener sistema de información ambiental, que puede incluir el registro de cantidades físicas de emisiones o desperdicios peligrosos. Identificar problemas ambientales potenciales y las contingencias relacionadas que afecten la entidad.

Riesgo de control.

Evaluación preliminar del riesgo de control.

Este es el proceso de evaluar la efectividad de los sistemas de contabilidad y control interno de una entidad para poder detectar y corregir representaciones erróneas de importancia relativa.

Documentación de la evaluación del riesgo de control.

El auditor debería documentar en los papeles de trabajo la comprensión que obtuvo de los sistemas de contabilidad y control interno, dejando como base una conclusión; Para esto debe de utilizar técnicas comunes o combinaciones de ellas esto quedara a opción del auditor y del grado de complejidad de la entidad de los sistema de contabilidad y control interno.

Si se hace una evaluación del riesgo de control por medio de pruebas, el auditor debe dar mas soporte para comprobar que opera en forma efectiva y apropiada los sistemas de contabilidad y de control interno.

En muchas ocasiones el riesgo inherente y el riesgo de control están altamente relacionados el auditor tendría que evaluar el riesgo inherente y el riesgo de control en forma combinada para evitar una mala evaluación.

Riesgo de Detección.

El auditor debería considerar los niveles evaluados de riesgo inherente y de control al determinar la naturaleza, oportunidad y alcance ya que estos influyen en procedimientos sustantivos requeridos con el fin de disminuir el riesgo de auditoría a un nivel aceptable.

Existe relación entre riesgo de detección y el nivel combinado de riesgo inherente y de control cuando los riesgos inherentes y de control son bajos, una auditoría puede aceptar un riesgo de detección más alto y aun así reducir el riesgo de auditoría a un nivel aceptable.

Mientras más alta la evaluación del riesgo inherente y de control, mas evidencia de auditoría debería obtener el auditor del desempeño de procedimientos sustantivos.

Cuando el auditor determina que el riesgo de detección respecto de una aseveración de los estados financieros para el saldo de una cuenta o clase de transacción de importancia relativa, no puede ser reducido a un nivel aceptablemente bajo.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Normas Internacionales de Auditoría.400.Evaluación de riesgo y control interno.2001.Pág.213.

1.3.3 Consideraciones de leyes y reglamentos en una auditoría de estados financieros.(NIA-250)

“Cuando planea y desempeña procedimientos de auditoría y cuando evalúa y reporta los resultados consecuentes, el auditor deberá reconocer que el incumplimiento por parte de la entidad con leyes y reglamentos puede afectar sustancialmente a los estados financieros”.

En una auditoría, no puede esperarse que detecte incumplimiento con todas las leyes y reglamentos. Esta NIA el término “incumplimiento” se refiere a actos de omisión o comisión por la entidad que esta siendo auditada, ya sea intencional o no intencional, que son contrarios a las leyes y reglamentos vigentes.

La presente NIA es aplicable a las auditorias de estados financieros y no aplica a otros trabajos en los que el auditor se comprometa específicamente a poner a prueba y reportar por separado sobre el cumplimiento con leyes y reglamentos específicos.



La responsabilidad por la prevención y detección de incumplimiento descansa en la administración de la entidad, ya que ésta debe asegurar que las operaciones se conducen y realizan de acuerdo con las leyes y reglamentos.

Dentro de este marco el auditor no es y no puede ser considerado, responsable de prevenir el incumplimiento. Pero de acuerdo a su trabajo anual puede sin embargo, actuar como una fuerza disuasiva o de freno.

Pueden existir requerimientos estatuarios específicos, que soliciten al auditor reportar como parte de la auditoría de estados financieros, si la entidad cumple con ciertas provisiones de leyes o reglamentos. Aquí el auditor planearía someter a prueba el cumplimiento con estas provisiones de leyes y reglamentos, debiendo tener una comprensión general del marco de referencia legal y regulador aplicable a la entidad y la industria y cómo la entidad está cumpliendo con dicho marco de referencia.

Para obtener esta comprensión general, el auditor reconocería particularmente que algunas leyes y reglamentos pueden tener un efecto fundamental sobre las operaciones de la entidad, o sea que algún incumplimiento puede causar que la entidad cese en sus

operaciones, o poner en cuestionamiento la continuidad de la entidad como un negocio en marcha.

Procedimientos que el auditor debería realizar para obtener una comprensión general de leyes y reglamentos:

- Usar el conocimiento existente de la industria y negocio de la entidad.
- Averiguar con la administración respecto de las políticas y procedimientos de la entidad referentes al cumplimiento con leyes y reglamentos.
- Averiguar con la administración sobre las leyes o reglamentos que puede esperarse tengan un efecto fundamental sobre las operaciones de la entidad.
- Discutir con la administración las políticas o procedimientos adoptados para identificar, evaluar y contabilizar las demandas de litigio y las evaluaciones.

Una vez que el auditor haya obtenido la comprensión general, deberá desempeñar procedimientos para poder identificar casos de incumplimiento de leyes y reglamentos en donde debe considerarse al preparar los estados financieros:

- Averiguar con la administración si la entidad está en cumplimiento con dichas leyes y reglamentos.

- Inspeccionar correspondencia con las principales autoridades que otorgan licencias ó imponen reglamentos.

También deberá obtener suficiente evidencia adecuada de auditoría sobre el cumplimiento con aquellas leyes y reglamentos que generalmente reconoce que tienen un efecto sobre la determinación de montos sustanciales en los estados financieros.

#### 1.3.4 Otros procedimientos sustantivos

##### 1.3.4.1 Uso del trabajo de un experto (NIA-620)

En esta norma se define a un "Experto", como la persona o firma que posee habilidad, conocimiento y experiencia especial en un campo particular, distinto al de la contabilidad y auditoría.

Cuando el auditor usa el trabajo desempeñado por un experto con el propósito de obtener suficiente evidencia apropiada de auditoría.

En este contexto un experto puede ser:

- Contratado por la entidad.
- Contratado por el auditor.
- Empleado por la entidad; o
- Empleado por el auditor.

¿En qué momento se determina la necesidad de usar el trabajo de un experto?

Cuando el auditor necesita obtener evidencia de auditoría, en forma de informes, opiniones, valuaciones y declaraciones de un experto. Entre los ejemplos que se podrían mencionar tenemos:

-Valuaciones de ciertos tipos de activos, por ejemplo, terrenos, maquinaria, obras de arte y piedras preciosas entre otros.

-Determinación de cantidades o condiciones físicas de activos, por ejemplo, minerales almacenados en reservas de materiales, reservas subterráneas de minerales y petróleo, y la vida útil.

-Determinación de montos, usando técnicas o métodos especializados, por ejemplo una valuación actuarial.

-La medición del trabajo completado y por completar en contratos en desarrollo.

-Opiniones legales concernientes a interpretaciones de convenios, estatutos y reglamentos.

El auditor deberá evaluar lo apropiado del trabajo del experto como evidencia de auditoría, respecto de la aseveración de los estados financieros que esta siendo considerada. Lo que implicará evaluar la sustancia de los resultados del experto, está reflejada de manera apropiada en los estados financieros o soporta las aseveraciones de estos.

Si los resultados del trabajo del experto no proporcionan suficiente evidencia apropiada de auditoría o si los resultados no son consistentes con otra evidencia de auditoría, el auditor debería resolver el asunto. Lo cual implicaría discusiones con la entidad y el experto, aplicar procedimientos adicionales, incluyendo la posibilidad de contratar a otro experto, o modificar el dictamen del auditor.

Cuando el auditor emite un dictamen de auditoría sin salvedad, este no debería referirse al trabajo de un experto. Ya que esta referencia podría ser malentendida como una calificación de la opinión del auditor o una división de la responsabilidad, ninguna de las cuales es la intención.

#### 1.3.5 Consideraciones de asuntos ambientales en la auditoría de los estados financieros (DIPA-1010).

Esta declaración tiene como finalidad brindar ayuda a los auditores y al desarrollo de una buena práctica, al proporcionar guías sobre la aplicación de las Normas Internacionales de Auditoría (NIAs) en aquellos casos en que los asuntos ambientales sean significativos para los estados financieros, indicándose asimismo, que el reconocimiento, medición y

revelación de los asuntos ambientales es responsabilidad de la administración.

Para ello, esta declaratoria describe las principales consideraciones del auditor en una auditoría de estados financieros con respecto a los asuntos ambientales y proporciona ejemplos de posibles impactos de los asuntos ambientales, como una guía que el auditor puede considerar, cuando ejerza su juicio profesional en tal contexto, para determinar la naturaleza, oportunidad y extensión de los procedimientos de auditoría, con respecto a conocimiento del negocio (NIA 310), evaluaciones del riesgo y control interno (NIA 400), consideraciones de leyes y reglamentos (NIA 250), y otros procedimientos sustantivos (NIA 620) y algunas otras.

Habiendo adquirido un conocimiento suficiente del negocio, el auditor evalúa el riesgo de un error importante en los estados financieros. Esta evaluación incluye la consideración de leyes y reglamentos ambientales que puedan afectar a la entidad y proporciona una base para que el auditor decida si hay necesidad de prestar atención a los asuntos ambientales en el curso de la auditoría de los estados financieros.

Principales consideraciones del auditor con respecto a Asuntos Ambientales

- ✓ El objetivo de una auditoría de estados financieros es dar capacidad al auditor de expresar una opinión sobre si los estados financieros están preparados, en todos los aspectos importantes, de acuerdo con un marco conceptual de información financiera.
- ✓ La opinión del auditor se refiere a los estados financieros tomados en su conjunto y no a un aspecto específico. En particular con respecto al cumplimiento de la entidad con las leyes y reglamentos ambientales, el propósito del auditor no es planear la auditoría para detectar las posibles violaciones a las leyes y reglamentos ambientales, ni suficientes los procedimientos del auditor para obtener una conclusión sobre el cumplimiento de la entidad con las leyes y reglamentos ambientales ó sobre lo adecuado de sus controles sobre asuntos ambientales.
- ✓ En todas las auditorias, cuando se desarrolla el plan global de auditoría, el auditor evalúa el riesgo inherente al nivel de los estados financieros. El auditor usa el juicio profesional para evaluar los factores relevantes y además para determinar la naturaleza, oportunidad y extensión de los procedimientos específicos considerados necesarios para obtener evidencia suficiente y competente

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

- ✓ Para concluir que una entidad opera en cumplimiento con leyes y reglamentos ambientales existentes, ordinariamente requiere la habilidad y técnicas de expertos ambientales que no puede esperarse que posea el auditor.

Para fines de esta declaración asuntos ambientales se define como:

- a) Iniciativas para prevenir, abatir, o remediar el daño al medio ambiente, o para manejar la conservación de los recursos renovables y no renovables.
- b) Consecuencias de violar las leyes y regulaciones ambientales.
- c) Consecuencias del daño ambiental hecho a otros o a los recursos naturales.
- d) Consecuencias de responsabilidad impuesta por la ley.



Ejemplos de asuntos ambientales que afectan a los estados financieros

1. La introducción de leyes y reglamentos ambientales puede implicar un deterioro en el valor de los activos y en consecuencia una necesidad de ajustar su valor en libros
2. La falta de cumplimientos de los requisitos legales concernientes a los problemas ambientales, tales como emisiones de gases o al deshacerse de desperdicios o cambios a la legislación con efecto retroactivo, puede requerir el registro de costos de reparación del daño, compensación o legales.
3. Algunas entidades, como industrias extractivas, químicas o compañías de manejo de desperdicios pueden incurrir en responsabilidad ambiental, como un subproducto directo de su negocio esencial.
4. Las responsabilidades constructivas que se originan de una iniciativa voluntaria, por ejemplo, una entidad puede haber identificado contaminación de la tierra y, aun sin tener la obligación legal, puede haber decidido remediar la contaminación.
5. Una entidad puede necesitar revelar en las notas, la existencia de un pasivo contingente, cuando el gasto relativo a asuntos ambientales no pueda estimarse razonablemente; y

6. En situaciones extremas, el incumplimiento con ciertas leyes y regulaciones ambientales puede afectar la continuidad de una entidad como un negocio en marcha y consecuentemente puede afectar las revelaciones y la base de preparación de los estados financieros.

#### 1.4 ANTECEDENTES GENERALES DE LOS BENEFICIOS DE CAFÉ

##### 1.4.1 Beneficios de café

Se conoce como beneficio de café a la planta que procesa el café uva fresca hasta llegar a café oro. Durante el siglo XIX, en El Salvador, se conoce como uno de los pioneros en el proceso industrial del café al General Gerardo Barrios, quien mando a construir una trilla, especie de beneficio rudimentario, con el cual se despulpaba el grano; la trilla estaba hecha de ladrillo, mezcla y cal, con una altura de un metro y de forma circular, como una pila formada por dos arranques, con un diámetro de ocho metros.

A inicios siglo XX tres beneficios se destacaron por su gran capacidad de procesamiento de café uva siendo estos los siguientes:

a) Beneficio El Molino, ubicado en el Departamento de Santa Ana, construido en 1928, con capacidad de 120,000 qq oro, considerado

en su oportunidad el más moderno y de avanzada tecnología en el mundo.

b) Beneficio Apanteos, ubicado también en el Departamento de Santa Ana, con una capacidad instalada para trabajo 375,000 qq oro y llegándose a considerar como uno de los beneficios más grandes del mundo, por su capacidad de producción, en beneficiado húmedo y seco.

c) Beneficio Oromontique ubicado en Santiago de María departamento de Usulután construido en 1876, por el señor Prudencio Juan LLach, modernizado posteriormente, llegando a constituirse como el mejor beneficio de Centro América y el más tecnificado, y cuenta con una capacidad instalada de 85,000 qq oro.<sup>17</sup>

#### Estructura de un Beneficio de Café

La estructura operativa de los beneficios de café es la siguiente: Proceso húmedo, Proceso seco, Talleres, Transportes, Fábrica de tostaduría, (Ver Anexo No. 1)

Actividades que se realizan en un beneficio.

---

<sup>17</sup> Asociación Cafetalera de El Salvador.2000. Monografía del Café. Pág. 77

Estas son varias entre las que podemos mencionar, primero transportar el café recolectado en las fincas hacia el beneficio, y luego determinar el peso del café en beneficio (bruto, tara y neto) para pasarlo a depositar en las pilas de café uva fresca. Posteriormente se da el beneficiado del café en proceso de vía húmeda.

En este proceso se clasifica el café uva fresca en sifón (sistema hidrostático), iniciando el despulpe del café, y luego se da la clasificación del café despulpado en zarandas (sistema volumétrico), seguido por la separación del mucílago, después la eliminación de este o lavado de café, continua la clasificación del café lavado, para pasarlo a presecado el café pergamino húmedo y lavado. Paso siguiente se da el secado del café pergamino presecado lavado, el cual puede ser de un proceso natural o mecanizado, y por último almacenarlo con un 11° a 13° de humedad.

Teniendo el café almacenado se da el proceso de beneficiado del café en proceso vía seca: primero se recibe el café pergamino seco y cerezas secas, para la trilla de la cual se da la clasificación del café oro lavado, para obtener café oro lavado de primera sin limpiar, y luego pasa a la selección mediante la trilla o limpia a mano, obteniendo café fino lavado el cual se envasa para la exportación.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Asociación de Beneficiadores y Exportadores de Café. Diagrama del Proceso de beneficiado húmedo.

Instalaciones (Edificios y Maquinaria)

Los beneficios de café tienen cierta capacidad instalada para procesar el café.

Edificios: Oficinas administrativas, pilas de fermento, patios, bodegas para café en piñas, bodegas tipo troja, pozos o estanques y tanques para agua, edificio para proceso húmedo, edificio para proceso seco. Entre otros.

Maquinaria: Basculas, camiones, sifones, zarandas, cribas, separadora neumática de agua, presecadoras de café, hornos, calderas, secadoras horizontales, secadoras verticales, silos, tolvas, trilla, catadores, Oliver, electrónicas,

¿Cuántos beneficios de café funcionan actualmente en El Salvador?

Según listado de beneficiadores / exportadores para la cosecha 2003-2004. Se tienen un total de 81 empresas, pero dentro de estas existen empresas torrefactoras de café.

#### 1.4.2 El café y su beneficiado

El proceso del beneficiado de café básicamente es el mismo en todos los países productores de café sin embargo, surge una serie de diferencias por algunos aspectos como los siguientes:

- a) Condiciones Climáticas
- b) Magnitud de las Instalaciones
- c) Topografía y ubicación del terreno
- d) Volúmenes de producción.

#### 1.4.2.1 El café.

El café o café uva es el fruto maduro que se obtiene de la planta del cafeto, y al producto ya procesado se le llama café oro.

La clasificación del tipo de café, se hace por la calidad de este, la cual depende de la ubicación topográfica del suelo donde se cultiva.

#### 1.4.2.2 Partes constituyentes del café

Para conocer las diferentes sustancias que se incorporan y le dan el carácter especial a las aguas mieles es necesario saber cuales son las partes constituyentes del fruto:

Cáscara: Llamado también epicarpio, es la piel superficial del fruto, tierno es verde, rojo cuando se madura y marrón oscuro al secarse.

Mucílago: Llamado también mesocarpo, es una envoltura resbalosa que cubre las dos semillas es decir el pergamino y película planteada.

Pergamino: Llamado también Endocarpo se define como la envoltura cartilaginosa que cubre cada semilla envuelta en una película plateada.

Semilla o grano: Se identifica también como endospermo y es la parte del fruto que tiene fijados los caracteres de genética que al germinar preserva la especie.

## 1.5 Descripción del proceso de beneficiado

### 1.5.1 Proceso de beneficiado de café

Existen dos procesos de beneficiado del café, los cuales son:

#### a) Beneficiado seco:

Es el proceso de secado y trillado del fruto del cafeto o café, este sistema no requiere de uso de aguas en ninguna de sus operaciones.

#### b) Beneficiado húmedo:

En este proceso comprende las operaciones de despulpado, fermentación y lavado. Además requiere del uso de grandes cantidades de agua, razón por la cual se ha denominado húmedo.

Las aguas tienen los siguientes usos:

- 1) Transportación a pulperos
- 2) Desechar la pulpa
- 3) Transporte del grano hacia las pilas de fermentación
- 4) Lavado del café fermentado
- 5) Separación de flores, piedras, clasificación del grano.

Del total del agua involucrada en el proceso húmedo para beneficiar el fruto del café, un 30% es utilizada en arrastre y despulpado del fruto y el resto es usado en la operación del lavado del café fermentado. Las denominadas agua mieles, que poseen un color pardo rojizo y contiene la mayor parte de sustancias solubles de la pulpa y el mucílago, son generalmente evacuadas por la adición de una corriente de agua limpia, que se incorpora al proceso, una vez que el desecho ha alcanzado una densidad que no permite mayor uso.

Este proceso se divide en diferentes partes, las cuales se tratan a continuación:

#### Despulpado

El objeto de la operación es eliminar las partes blandas del café maduro o uva fresca, que son la pulpa y parte del mucílago. El café es transportado por medio de agua, aprovechando la gravedad o algún medio mecánico, hasta las despulpadoras, las cuales están especialmente diseñadas para desagarrar y separar la parte carnosa del fruto.

Para este efecto la uva fresca, dentro de un plazo que no debe ser mayor a 24 horas, se hace pasar por el despulpador, que consiste en una maquina compuesta de un cilindro cubierto de una lamina de cobre o acero a la que se han hecho unas protuberancias en forma de parpado, similares a las de un raspador de queso.



El café sale de las despulpadoras, contiene cantidades variables de pulpa desprendida y granos sin despulpar. Estos residuos son conducidos por medio de agua hacia cribas, en las cuales son separados. La masa que no atraviesa las cribas, vuelve a los pulperos de repaso para limpiar los frutos que aun no han sido desalojados de la pulpa, el café obtenido de estos pulperos es separado haciendo uso de agua, de flote y despulpe.

#### Fermentación:

Cuando el fruto sale de la despulpadora contiene una capa viscosa conocida como mucílago. El grano no puede pasar directamente a secado debido a que el mucílago es un medio adecuado para el crecimiento de microorganismo, los cuales podrían dañar el grano y el sabor de la bebida, por lo que es necesario eliminarlo.

Para la eliminación del mucílago el método mas utilizado es la degradación biológica o fermentación. En este método ciertas enzimas degradan las sustancias pépticas que contiene el mucílago, solubilizándolas, haciendo posible su remoción con agua.

El café a fermentar es llevado por transporte hidráulico, desde los tanques de inmersión que poseen las Cribas, hasta las pilas de fermentación. Allí permanece durante un periodo de 12 a 24

horas, removiéndose la masa de dos o tres veces a fin de homogeneizar el proceso.

Se dice que la solubilización del mucílago ha ocurrido cuando la cubierta apergaminada, que presentaba textura viscosa al momento de comenzar a fermentar, se ha secado. Esto último se aprecia por medio del tacto.

Existen medios para acelerar el proceso de fermentación. El mas corriente en El Salvador, es el de transportar el café despulpado a las pilas de fermentación por medio de agua de despulpe recirculares, que son el resultado de permanecer durante cierto tiempo en las fosas de sedimento para luego ser utilizadas nuevamente. Esto provee microorganismos y enzimas capaces de digerir con más velocidad el mucílago del café.

Lavado.

Consiste en eliminar el resto de mucílago adherido a las paredes del grano, esta operación puede realizarse con la técnica de correteo, la cual consiste en transportar el café a través de canales cubiertos en los que se eliminan restos del mucílago. También el lavado se puede realizar haciendo uso de maquinas lavadoras, que pueden llegar a consumir de 120 a 150 galones de agua por quintal de café oro lavado.

Secado.

Se realiza exponiendo el grano al sol en extensiones adecuadas para ello. El tiempo de secado es de aproximadamente 13 días, dependiendo de factores ambientales como también del espesor de la capa de café que esta siendo secada.

En El salvador, la mayor parte de los beneficios recurren a maquinas secadoras, que utilizan aire caliente debido a lo lento del proceso de secado al sol y la poca disponibilidad de espacio para los patios de secado.

Trilla

Es la operación en que se libera al grano de su cubierta apergaminada y más o menos completamente, de la película.

Queda entonces el grano con una pequeña película que se quita con la fricción por medio de las maquinas llamadas pulidoras; que es como prefieren el café en Europa. Para obtener 100 libras de café oro se necesita 120 libras de café pergamino.

Clasificación

En esta operación se separa el grano atendiendo a la forma, tamaño, peso y calidad.

El grano después de haber pasado por la trilla es depositado en las maquinas clasificadoras, estas tienen compuertas de

clasificación por la cual, el café se divide en primera, segunda y tercera clase.<sup>19</sup>

Proceso de Beneficiado de café (Ver Anexo No. 2a y 2b)

#### 1.6 CONTAMINACIÓN POR EFECTOS DEL BENEFICIADO DEL CAFÉ, (PROCESO HÚMEDO) .

Las características químicas y físicas de esta agua dependen de la variedad y cantidad de materia y sustancias incorporadas en ellas, las cuales le incorporan color y olor desagradable y al mismo tiempo las hacen peligrosas y dañinas para el medio ambiente y la salud humana. Debido a la disposición y manejo que de esta agua se realice es que se justifique el medir sus características por medio de indicadores de contaminación, dentro de los cuales se pueden mencionar los siguientes:

- a) Medir la concentración de las aguas residuales en relación con los sólidos y materia orgánica que contiene en sus diversos estados.
- b) Medir eficiencia de procesos de tratamientos tales como sólidos en suspensión y sedimentos.

Cuando la cantidad de desechos es muy importante, o bien, los tipos de desechos no son fácilmente degradables por el propio

---

<sup>19</sup> Identificación y Propuesta de Solución de Aguas Residuales del Café aplicado al beneficio Río Zarco Santa Ana. Pág.37-40.

proceso del agua, estos se acumulan y ocasionan cambios a las características físicas, químicas y biológicas del agua.

El crecimiento de las ciudades y de los procesos industriales genera una demanda mayor de agua para la utilización, lo cual provoca que el hombre desvíe artificialmente los ríos, explote de manera irracional los pozos subterráneos y por si fuera poco los utilice como destino final de sus desechos.

Con ello, gran cantidad de ecosistemas están siendo afectados y las especies se encuentran en peligro de extinción.

El daño que se ha ocasionado al mar, ríos, lagos y lagunas, suelo y aire es casi irreversible y en muchos casos, se requerirán varios años para que logren ser rescatados

Como puede observarse en el siguiente cuadro, los beneficios de café generan diferentes tipos de desechos sólidos, líquidos y gaseosos, que por sus características físico-químicas y los volúmenes generados pueden llegar a contaminar fácilmente al medio ambiente, si no se les da un manejo y tratamiento adecuado.

Desechos de los beneficios de café:

Sólidos	Líquidos	Gaseosos
Pulpa	Aguas mieles	Gases de Combustión
Cascarilla	Jugo de pulpa	Malos olores
Cenizas	Agua de limpieza	Purga de calderas

Desechos sólidos:

La pulpa constituye el desecho sólido potencialmente más problemático ya que representa el 40% en peso del café en fruta; se caracteriza por descomponerse fácilmente, generando malos olores y un escurrimiento llamado jugo de pulpa.

La cascarilla está formada principalmente de celulosa y es utilizada en la mayoría de los beneficios junto con la leña como combustible para hornos y calderas, dando origen a las cenizas que en la mayoría de los casos se disponen en los terrenos del beneficio.

Desechos líquidos:

Debido a sus características las aguas de desecho en los beneficios de café son conocidas como aguas mieles y dependiendo de la etapa en la que son utilizadas se clasifican en aguas de despulpe a aguas de lavado. A través del proceso el agua va adquiriendo gran cantidad de materia orgánica por el contacto que tiene con las diferentes fracciones del fruto del café y las sustancias solubles e insolubles que estas liberan.

El agua del despulpado contiene relativamente una alta cantidad de sólidos sedimentales, azúcares, materia soluble y en general materia orgánica en abundancia, lo cual la hace altamente

contaminante. El agua de lavado contiene una gran cantidad de geles coloidales de pectinas y otros productos, los cuales son comparativamente sustancias contaminantes menores.

Los otros desechos líquidos que se generan son el jugo o escurrimiento de la pulpa, el agua utilizada en la limpieza del equipo y la purga de la caldera, si es que se cuenta con este tipo de maquinaria.

Emisiones gaseosas:

Los gases de combustión generados por hornos y calderas del área de secado, constituyen los desechos gaseosos del beneficiado de café. La cantidad de cada uno de ellos depende, en parte, de qué tan completa sea la combustión. También se pueden incluir aquí los vapores y gases que se generan por la descomposición de la pulpa y de los contaminantes del agua, lo que provoca malos olores.<sup>20</sup>

#### 1.7 SITUACIÓN TECNOLÓGICA Y AMBIENTAL DEL BENEFICIADO DE CAFÉ EN EL SALVADOR.

En el Salvador existe la practica de descargar las aguas negras e industriales de las principales ciudades y poblaciones del país sin ningún tratamiento previo, ya sea en el sistema de

---

<sup>20</sup> Auditoria de Desechos en la Industria del Beneficiado de café.1999.

alcantarillado o en cuerpos de agua, lo que limita la utilización de aguas, ya sea para el turismo, labores domesticas, pesca, abastecimiento para poblaciones y riego, entre otras.

En el caso de los países cafetaleros, los estudios relacionados con el tratamiento de las aguas residuales de la industria del café.

El nivel tecnológico varía desde un beneficio de café de primera generación que funciona con motores de vapor, hasta beneficios de diseño moderno que son muy eficientes en el consumo de agua y tienen buena distribución de planta, vertical u horizontal. No obstante, se han tenido para el despulpado, secado, trillado y la clasificación; en años recientes se han adoptado maquinas desmuciladoras aunque el método predominante sigue siendo la fermentación.

#### 1.8 LA RECONVERSIÓN AMBIENTAL DE LOS BENEFICIOS DE CAFÉ.

Al examinar las tendencias actuales, se encuentran tres razones que posiblemente obliguen a las administraciones de las empresas beneficiadoras a considerar la reconversión de sus instalaciones.

En el mundo del siglo XXI los recursos serán más escasos, y será necesario aprovecharlos de modo racional, Los beneficios de café competirán cada vez más fuertemente por el agua, fenómeno que ya



comienza a ser sensible; también se enfrentaran a combustibles fósiles, cada vez más caros y a presiones para controlar las emisiones de gases de invernadero derivados del consumo de la energía. Habrá entonces necesidad de cambios tecnológicos que conduzcan a un proceso mas eficiente energéticamente y mas racional en el uso del agua, lo que significará eventualmente, reducir los costos de operación.<sup>21</sup>

Por otro lado, la reconversión será ineludible para poder cumplir con los plazos, normas y reglamentos que exija la legislación ambiental.

Finalmente, la reconversión podrá ser necesaria si se desea tener el derecho a utilizar un sello verde, lo que puede ser complementario a las acciones que se tomen como consecuencia de las leyes ambientales y de la situación de escasez de recursos.

Con el conocimiento alcanzado hasta este punto, sólo queda analizar las diferentes opciones para tratar las aguas residuales del café. El primer paso sería evaluar la eficiencia de los métodos que se practican actualmente en el beneficiado en cuanto a la remoción de la contaminación y a los riesgos ambientales correspondientes.

---

<sup>21</sup> Información Técnica sobre la importancia de la Contabilidad Ambiental en el Salvador.1996.Pág.24.

Después se procede a analizar las diferentes tecnologías de tratamiento en el contexto de un plan de reducción de desechos, las obligaciones legales relativas a la protección ambiental y la economía de la descontaminación.

#### 1.9 IMPORTANCIA MACROECONÓMICA.

El café sigue siendo uno de los principales rubros de la economía salvadoreña, pero sin llegar a los niveles que tenía a mediados del siglo XX. El café es uno de los rubros más importantes dentro del sector agroindustrial y también dentro de la economía nacional. Para finales de la década de los años 80 El Salvador era un país predominantemente agrícola y el sector del café aportaba el 6.8% aproximadamente del producto interno bruto nacional luego vino decayendo por factores como la guerra civil, factores externos como el exceso de producto en el mercado mundial hizo que los precios se fueran abajo drásticamente por lo que para el año 2000 el PIB nacional fue de 2.5%.y el producto interno agropecuario (PIBA) fue de alrededor del 19.6%.

A pesar de su constante descenso, el cultivo del café conserva la categoría de rubro multiplicador de la economía nacional, de manera que una crisis en el sector tiene fuertes repercusiones en todos los ámbitos de la sociedad salvadoreña, es decir que incide en el ingreso, poder de compra, estabilidad laboral, generación de nuevas oportunidades de inversión y en el

crecimiento económico. Pero con todo y crisis el café generó para la cos. 2000/2001 la cantidad de 101,200 empleos permanentes <sup>22</sup>

#### 1.10 ASPECTOS DE NORMATIVA LEGAL APLICABLE EN EL SALVADOR

##### 1.10.1 Ley del Medio Ambiente.

En la NIA 250 Consideración de leyes y reglamentos en una auditoría de estados financieros; se nos dice que cuando el auditor elabora la planeación y desempeña los procedimientos de auditoría, evalúa y reporta los resultados consecuentes, y deberá reconocer que el incumplimiento por parte de la entidad con leyes y reglamentos puede afectar sustancialmente a los estados financieros.

En El Salvador, en Marzo de 1998 entró en vigencia la ley del medio ambiente la cual tiene por objeto desarrollar las disposiciones de la Constitución de la República, que se refieren a la protección, conservación y recuperación del medio ambiente; el uso sostenible de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones; así como también, normar la gestión ambiental, pública, privada y la protección ambiental como obligación básica del Estado, los municipios y los habitantes en general; y

---

<sup>22</sup> Boletín Estadístico de la caficultura salvadoreña. Pro café. 2001.

asegurar la aplicación de los tratados o convenios internacionales celebrados por El Salvador en esta materia.

Con la Creación de la ley nace el Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente, formado por el Ministerio que será su coordinador, las unidades ambientales en cada Ministerio y las instituciones autónomas y municipales, se le denominará SINAMA y tendrá como finalidad establecer, poner en funcionamiento y mantener en las entidades e instituciones del sector público los principios, normas, programación, dirección y coordinación de la gestión ambiental del Estado. (Ver Anexo No.3)

#### 1.10.2 Reglamento general de la ley de medio ambiente

Este tiene por objeto desarrollar las normas y preceptos contenidos en la ley del medio ambiente siendo el Ministerio de medio ambiente y recursos naturales la autoridad competente para la aplicación de las disposiciones del reglamento.

#### 1.10.3 Otra normativa legal

En El Salvador, hay diferentes leyes que regulan la actividad industrial en sus relaciones con el ambiente. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) tiene la potestad de "autorizar la instalación y funcionamiento de las fabricas, y

demás establecimientos industriales” siempre “que no constituyan un peligro para la salud de los trabajadores y la población” y de “cancelar las autorizaciones correspondientes y ordenar la clausura de los establecimientos industriales, cuando su funcionamiento constituya grave peligro para la salud”.

En consecuencia el MSPAS mediante sus oficinas regionales y locales de saneamiento ambiental, exige cada año a las administraciones de las empresas beneficiadoras de café, la información ambiental básica para conceder el permiso sanitario de operación

Los requisitos exigidos en el 2003, incluyen:

Informe Técnico elaborado por personal autorizado por el Ministerio del Medio Ambiente y contratado por la administración de la empresa beneficiadora. (Ver Ejemplo en Anexo No 4).

Carta de Autorización para operaciones de la siguiente cosecha, dirigida al Ministro de Medio Ambiente.

Y Renovación de la Fianza de Fiel Cumplimiento, en el caso de que estuviere vencida.

Legislación Existente:

La Legislación no presenta diferencias tan evidentes en materia de protección a los recursos hídricos; sin embargo resulta incompleta en algunos puntos en los que deberían establecerse

los criterios para la definición de zonas de protección, tanto para las zonas de recarga de los mantos acuíferos, así como para las fajas de protección de las aguas superficiales. Además la legislación tiene una parte incompleta en lo relacionado con las aguas residuales, en particular las de tipo industrial.

A continuación se mencionan las disposiciones más importantes que se encuentran en las leyes y códigos de la legislación Salvadoreña, en materia de aguas de desecho industrial.

#### Código Penal

Las violaciones a la ley del medio ambiente serán sancionadas conforme a lo establecido en el Código Penal, este castiga con la detención de dos a cuatro años y multa de doscientos a doscientos cincuenta días multa a quien contamine la atmósfera el suelo o las aguas perjudicando la salud de las personas (Art. 255).

En los casos del artículo anterior, todas las industrias o actividades que: funciones clandestinamente, desobedezcan las órdenes de corrección o suspensión, aporten información falsa u obstaculicen la actividad de inspección, serán sancionadas con tres a seis años de prisión y multa de doscientos cincuenta a trescientos días multa (Art. 256).

Con la pena de multa se obliga al condenado a pagar al Estado una suma de dinero. La multa se cuantifica en días multa, el importe de cada día multa se fija conforme a las condiciones personales, a la capacidad de pago y a la renta potencial del condenado al momento de la sentencia. El día multa importará como mínimo una tercera parte del menor salario mínimo vigente en el lugar al tiempo de la sentencia y como máximo cinco veces dicho salario.

#### Código de Salud

Este prohíbe las descargas, residuos de cualquier tipo, en las cercanías de todas las formas de cursos de agua, de lagos, o de esteros, a menos que sea otorgado el permiso por el Ministerio de Salud Pública. Como punto central, se tendrá una reglamentación para la condición técnica de la eliminación de las aguas negras o de desecho industrial dentro de dicho código.

#### Ley de Riego y Avenamiento

Esta ley establece que, para descargar las aguas residuales en causes naturales o artificiales, se hace necesario el tratamiento de acuerdo a las formas establecidas por la misma ley y en particular por su reglamento.

Decreto 50.

De toda la legislación existente , este es el mas importante en cuanto a que trata casi en forma exclusiva "El control de vertidos y las zonas de protección " Este decreto establece en la preservación del recurso agua, sus mínimos vitales, con todas las características que involucra ello.

Además, establece las condiciones a lo que deben sujetarse los vertidos de aguas residuales, de forma que aseguren la conservación de los objetivos de calidad establecidos.

Reglamento Especial de Aguas Residuales.

Este es uno de los reglamentos más especiales de la Ley del Medio Ambiente, ya que tiene por objeto garantizar que las aguas residuales se mantengan dentro de los niveles establecidos en las normas técnicas de calidad ambiental, para contribuir a la protección del recurso hídrico de los efectos de la contaminación.

En este ámbito las autoridades competentes son el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) quien tiene la responsabilidad de supervisar la aplicación del reglamento y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) a quien le corresponde aplicar la normativa pertinente.



## CAPITULO II

### 2 DISEÑO METODOLOGICO

Toda investigación necesita un diseño de metodología para su desarrollo, obtención y procesamiento de la información, además para analizar los resultados. Consiste en describir el plan de trabajo que será elaborado para cumplir con los objetivos de la investigación.

#### 2.1 TIPO DE ESTUDIO

La investigación se desarrolló utilizando el método hipotético deductivo este concibe la realidad capaz de estudiarse a partir de datos numéricos que sirven de base para la obtención de resultados estadísticos, mediante la recolección de datos a través de cuestionarios, presentación, tabulación y análisis de los mismos.

Tiene como propósito medir el grado de relación entre las variables expuestas en la hipótesis, que fueron sometidas a un análisis para obtener nuevas ideas que expliquen el problema planteado; y se midió de acuerdo a los siguientes elementos:

- a) Por el tiempo de ocurrencia de los hechos: retrospectiva ya que el estudio se realizó con hechos ocurridos en el año 2003, los cuales se tomaron de base para demostrar la existencia de la problemática abordada.

b) Período y secuencia del estudio: transversal, se analizaron datos sobre las experiencias de profesionales de la contaduría pública en el campo de auditoría, específicamente cuando su trabajo ha estado relacionado con la planeación de la auditoría ambiental en los beneficios de café.

## 2.2 UNIDADES DE OBSERVACIÓN O ANÁLISIS.

El área de estudio se estableció en la auditoría ambiental, dado que la problemática identificada está relacionada con los profesionales de la contaduría pública en la planeación de la auditoría ambiental en los beneficios de café.

Las unidades de análisis estuvieron constituidas por una combinación de los profesionales de contaduría pública autorizados por el consejo de vigilancia de la contaduría pública y auditoría, que auditan los beneficios de café, y las empresas beneficiadoras de café.

## 2.3 INVESTIGACIÓN

### 2.3.1 Bibliográfica

La investigación bibliográfica fue importante por la información útil que nos proporcionó sobre el tema de investigación en la cual se consultó libros, folletos documentales, trabajos de graduación, documentos oficiales, reportes de gremiales y asociaciones, testimonio de expertos, páginas de diferentes

sitios Web encontrados en Internet y legislación, entre otros directamente aplicados a la auditoría ambiental y otra literatura de interés que nos llevó al logro de la investigación.

#### 2.3.2 De campo

En cuanto a la investigación de campo se orientó como fuente de información primaria las personas naturales y jurídicas autorizadas por el consejo de vigilancia de la contaduría pública y auditoría, que se encuentran dentro el área de los municipios de San Salvador, Santa Ana y las empresas que se dedican al beneficiado de café las cuales fueron visitados para la recolección de datos.

#### 2.4 DEFINICIÓN DEL UNIVERSO O POBLACIÓN

Para la investigación se consideró un universo constituido por los profesionales en contaduría pública, inscritos en el Consejo de Vigilancia de la Profesión de la Contaduría Pública y Auditoría, tomando como referencia la publicación de la prensa grafica del día 06 de febrero de 2004; en el cual comprendía 2840 personas naturales y 190 personas jurídicas; inscritas al 31 de diciembre de 2003.

En la investigación se tomó firmas y/o profesionales de la contaduría pública, que auditan las empresas que se dedican al beneficiado del café, y además 37 de estas, según fuente de información del Consejo Salvadoreño del Café, para la cosecha 2003-2004. ( Ver Anexo No. 5 y 6).

#### 2.4.1 Determinación de la muestra

El tipo de muestreo que se utilizó en el desarrollo de la investigación, permitió obtener elementos que representen la muestra en forma aleatoria, garantizando de esta forma la representatividad de las empresas beneficiadoras de café y los profesionales en contaduría pública, Por tal razón se aplica el método de "Muestreo aleatorio simple" el cual permite homogeneidad respecto a la población en general.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula estadística aplicable a poblaciones finitas, las cuáles son usadas cuando el total de las unidades de análisis es conocido, en la cual los elementos tienen igual probabilidad de ser seleccionados.

La fórmula mencionada se presenta a continuación:

$$n = \frac{Z^2 P \cdot Q \cdot N}{(N-1) e^2 + Z^2 P \cdot Q} .$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra a estudiar

Z = Número de desviaciones estándar

P = Probabilidad de tener éxito

Q = Probabilidad de un fracaso

N = Tamaño de la población objeto de estudio

e = Error tolerable

Los valores asignados a cada uno de los elementos de la fórmula

son:

Z = 1.65

P = 0.50

Q = 0.50

N = 81

e = 0.10

Sustituyendo:

$$n = \frac{(1.65)^2(0.5)(0.5)(81)}{(81-1)(0.10)^2 + (1.65)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{2.7225(0.5)(0.5)(81)}{(80)(0.01) + 2.7225(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{55.1306025}{0.80 + 0.680625}$$

$$n = \frac{55.1306025}{1.480625}$$

$$n = 37.234689$$

$$\underline{n = 37}$$

El resultado obtenido de aplicar la fórmula con los valores asignados a cada uno de sus elementos, es 37.23 cuya aproximación corresponde a 37 elementos encuestados, siendo esta la muestra realizada para el estudio.

## 2.5 INSTRUMENTO PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN

Para la recolección de información se utilizó las siguientes fuentes:

Se consultó la bibliografía disponible sobre, normativa legal sobre auditoría ambiental, normativa técnica de auditoría, información en Internet, revistas y otras publicaciones relacionadas al tema.

En el desarrollo de la investigación de campo se utilizaron las siguientes técnicas:

- Cuestionarios
- Entrevistas

El cuestionario se dirigió a los contadores públicos y las empresas beneficiadoras de café seleccionadas en la muestra, con el propósito de obtener información que permita realizar un diagnóstico apropiado y demostrar la problemática señalada.

(Ver anexo No. 7 y 8)

## 2.6 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA

Los cuestionarios se tabularon por medio de hojas electrónicas de Excel, utilizando tablas dinámicas, para facilitar el procesamiento de la información y volver más ágil su análisis, además los datos que se obtuvieron de las entrevistas se

utilizaron para complementar y/o validar la información obtenida de los cuestionarios.

El análisis se efectuó mediante la descripción de las variables y su relación, además se presentan los resultados por medio de gráficos y tabulaciones que permiten tener una visión clara de la problemática planteada.

## 2.7 DIAGNÓSTICO DE LA INVESTIGACIÓN

Se elaboró tomando de base la información recolectada de los cuestionarios y entrevistas a contadores públicos y/o firmas de auditoría que están trabajando con las empresas beneficiadoras de café, y las mismas empresas beneficiadoras de café.

Como resultado de la investigación de campo realizada a un a muestra combinada de personas naturales y jurídicas inscritas en el Consejo de Vigilancia de la profesión de la Contaduría Pública y Auditoría, que auditan entidades beneficiadoras de café y 31 entidades que cuentan con beneficios de café. Para dicha investigación se utilizaron dos instrumentos (ver anexo No. 7 Y 8) elaborados especialmente para recopilar información de ambas partes.

Desde el punto de vista de las entidades beneficiadoras de café, se logró conocer aspectos relevantes para la aplicación de la



auditoría ambiental, aplicación de leyes nacionales en materia ambiental, conocimiento de las entidades de la aplicación de auditoría ambiental, disposición a futuros cambios en materia comercial.

Según la opinión dada por cada uno de ellas, a través del instrumento de investigación, se logró conocer de parte de los auditores. El conocimiento de auditoría ambiental, la aplicación de esta en las diferentes entidades, la importancia, quien elabora la planeación, la normativa nacional referente al medioambiente y su aplicación, disposición a cambios futuros.

El análisis de la investigación se estructura de la siguiente manera:

Análisis a entidades beneficiadoras de café. Y

Análisis a Firmas de Auditoría (naturales y jurídicas) que auditan a entidades antes mencionadas.

(Ver Anexo No. 9)

## 2.8 RESUMEN

En las respuestas de las entidades beneficiadoras de café a cerca de la misión y visión muchas de estas, no consideran

asuntos ambientales en su administración y otras no tienen formulado estos principios.

Partiendo del concepto de Contaminación: la presencia o introducción al medio ambiente de elementos nocivos a la vida como a la flora o a la fauna o que degraden la calidad de la atmósfera, del agua, del suelo, o de los bienes y recursos naturales en general, el 87% consideran que si existe una contaminación al medio ambiente y el 13% considera que no existe contaminación

A partir de 1998 muchas entidades empezaron a implementar proyectos de mitigación de riesgos para disminuir el impacto al medio ambiente, por los desechos ambientales que generan.

En esta agroindustria el recurso agua tiene una gran importancia para la fase de beneficiado húmedo, a través de este se obtiene una gran cantidad de agua residual la cual debe ser tratada con químicos e instalaciones adecuadas, para su procesamiento, al igual que la pulpa, cascarilla, emisiones gaseosas entre otras, según lo demuestra la encuesta con un porcentaje del 90% la entidad tiene personal capacitado con los conocimientos necesarios para el tratamiento de los desechos residuales.

Todas estas labores encaminadas a la disminución del deterioro ambiental ayudan también al momento en que los inspectores designados del Ministerio de Medioambiente y Recursos Naturales, supervisan las instalaciones y procesos de producción, estas visitas se pueden darse antes 39% , durante 10% y después de la cosecha un 42%.

La Ley del Medio Ambiente establece la competencia de los permisos ambientales según el Art.19 de la misma.

La auditoría ambiental es una necesidad que las entidades deben de considerar en su administración. Aunque un 61 % no conocen dicho concepto pero un 39% si conocen del tema. Entre los beneficios que traería el desarrollo de auditorias ambientales

Las entidades consultadas manifestaron:

- Evitaría problemas legales,
- Preveniría contingencias futuras,
- Permitiría conocer hasta que punto se controla la conservación del medio ambiente.
- Educación ambiental,
- Mayor respaldo en la calidad de los productos, entre otras.

En el desempeño de las actividades de cualquier empresa siempre se busca una optimización de sus recursos y además prevenirse de

hechos futuros que puedan perjudicar la situación financiera de estas, como respuesta un 35 % de las entidades cuentan con departamento de auditoría interna y un 61% no cuentan.

A partir de esto las entidades consideran necesario un departamento de auditoría interna, el cual pueda dar apoyo a la gestión ambiental proporcionando técnicas, herramientas para implementar y desarrollar controles adecuados.

Los asuntos ambientales son un tema de intereses por los efectos en los estados financieros. De acuerdo a esto, las entidades beneficiadoras de café consideran necesario realizar este tipo de auditoría ambiental.

Partiendo del concepto de estimaciones que es una aproximación del monto de una partida en ausencia de un medio preciso de cuantificación, para posibles contingencias ambientales. De nuestra consulta un 23% establece que si considera alguna estimación y un 77% no establece ninguna estimación para estas contingencias. Dentro de las respuestas acerca de las estimaciones contables tomarían en cuenta para su cálculo:

- Los índices de contaminación
- Normas de calidad de agua, y emisión
- Ingreso de café al beneficio

- Reportes de MARN, SIBASI
- Fianza ambiental
- Los volúmenes de café recibido en los beneficios.
- Revisiones periódicas a la planta de tratamiento.

Según las respuestas de los encuestados, el 52% consideran que sus estados financieros no están presentados en forma razonable. Las entidades beneficiadoras de café consideran que se someterían a realizar auditorías ambientales, si se les exige por parte de clientes, con propósitos de calidad, estándares que establecen los contratos de ventas a futuro que se realizan en bolsa

En ambos cuestionarios se incluyó una pregunta a cerca de la importancia y necesidad de realizar un documento sobre la planeación de auditoría ambiental con base a NIAs, teniendo como resultado el 100% considera de importancia para el profesional de contaduría pública, respaldando el trabajo realizado, ya que sería aplicable a diferentes entidades que utilicen los procedimientos a seguir para la ejecución de auditoría ambiental.

Por otro parte, en cuanto a la investigación encaminada a las firmas de auditoría, primero se preguntó que tipo de normativa

utilizan para el desarrollo del trabajo de auditoría, obteniendo un resultado del sesenta y ocho por ciento ya está utilizando las Normas Internacionales de Auditoría, además de incorporar los elementos esenciales de las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas, la mayoría coincide con los elementos que considerarían al elaborar una Planeación de auditoría ambiental. Consecuentemente las personas naturales y firmas de auditoría están o han auditado a las entidades beneficiadoras de café, y como resultado de la investigación los servicios prestando han sido en auditoría fiscal y financiera.

Muchos auditores están en la disposición de considerar aspectos ambientales para un futuro cercano, cuando se utilicen las Normas Internacionales de Contabilidad (NICs), aunado a exigencias inmersas en una globalización, expectativas de clientes y otros; buscando con esto condiciones que involucren un adecuado manejo del medio ambiente

Los auditores consideran que la auditoría debería tener una planeación de carácter ambiental, cuando ellos elaboren trabajos donde se requiera este tipo de auditoría

Esta planeación para un 39% es de un nivel de importancia alto, considerándose medio para un 58% además en esta fase consideran

que el personal involucrado en el desarrollo de la auditoría no debe tener participación en el proceso de Planeación.

Sobre los elementos básicos a incorporar en la planeación, podemos mencionar las áreas críticas, el memorandum, los objetivos de la auditoría, evaluación del control interno, conocimiento del negocio y los programas de auditoría. En síntesis se determinó que todos los elementos son necesarios para la formulación de la planeación de auditoría. Por tratarse de una auditoría especial, se hace necesario contratar los servicios de un experto en el área ambiental

Como parte importante de la planeación los instrumentos para obtener la información de la entidad podrían ser:

- Análisis PEST (Político, Económico, Social, Tecnológico)
- Análisis de 5 Fuerzas de porter
- Documentos (guías) internos de la firma
- FODA
- Entrevistas
- Cuestionarios
- Entre otras

Los consultados afirmaron que el personal de la firma ha recibido inducción para la aplicación de las normas

internacionales de auditoría, además que no existe contraste entre la normativa de Auditoría y la Legislación ambiental

Respecto consultado el 84% considera que se deben establecer provisiones para contingencias ambientales, y un 16% considera que no se deben realizar, Esto nos refleja que los auditores las ponderan con un alto grado de importancia, a las provisiones para contingencias ambientales, con el propósito de establecer una mejor razonabilidad, y otros no consideran afectar los estados financieros.

En la investigación se observó que la mayor parte considera de un riesgo medio las contingencias ambientales

Para las provisiones se recomendaría hacer estimaciones de carecer ambiental

Los profesionales admiten tener conocimiento de la contaminación que causan los beneficios de café al medioambiente y como respuesta a esto consideran necesarias las erogaciones con fin de proteger al medio ambiente tanto como una inversión, o como un gasto ambiental



Como resultado de la investigación se observó que el 100 % de los auditores consideran necesario controles internos ambientales con el fin de disminuir el deterioro ambiental.

La aplicación de Normas Internacionales de contabilidad traerán efectos en los estados financieros, los auditores va a incorporar procedimientos sustantivos a partir de aplicación de las NIC. Además existen otras situaciones como el Tratado de Libre Comercio en el que podría existir solicitud de requerimientos ambientales para lo cual no están preparados los profesionales

Como se observó en el análisis anterior sobre las firmas de auditoría, y solo un 13 % consideran estar preparados y un 87% consideran no estar preparados para el desarrollo del trabajo.

En síntesis se obtuvo una respuesta de elaborar un documento sobre planeación de auditoría ambiental con base a NIAs, haciendo mención de razones como:

Es importante para cubrir el riesgo de auditoría, relacionado con la presunción del Negocio en Marcha, estaría encaminada a una auditoría integral y se presentaría como una herramienta para todo profesional.

### CAPITULO III

## 3 EJERCICIO DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL A REALIZAR EN LOS BENEFICIOS DE CAFÉ, CON BASE A NORMAS INTERNACIONALES DE AUDITORIA.

### 3.1 ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE LA PROPUESTA

La propuesta, inicialmente incluye consideraciones generales sobre el proceso de auditoría ambiental, lineamientos para desarrollar una adecuada planeación con base a Normas Internacionales de Auditoría. Asimismo se presenta un caso práctico en el cual se desarrolla un memorándum de planeación de auditoría ambiental.

El diagnóstico desarrollado contiene información básica que justifica el desarrollo de la propuesta, ya que plantea la necesidad de desarrollar lineamientos que permitan realizar este tipo de trabajo, con el objeto de que la auditoría ambiental sea de calidad.

Cuando se lleva a cabo este tipo de trabajos, el auditor debe constantemente recordar la intención y el propósito de quien contrató sus servicios, ya que esta investigación es de tipo especial y por lo tanto requieren toda habilidad técnica, el sano razonamiento, independencia, creatividad, integridad, entre otros.

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

Periodo evaluado : del 01 de enero al 31 diciembre de 200X.

Fecha de evaluación : enero de 200X.

Fecha de elaboración: Junio de 200X

### 3.1.1 OBJETIVOS DE LA AUDITORIA

#### General:

Expresar una opinión sobre si los estados financieros de la entidad Beneficio El Diamante, S.A. de C.V., son afectados por asuntos ambientales. El examen está basado en Normas Internacionales de Auditoría.

#### Específicos:

- Revisar si los procesos de producción cumplen los requerimientos de legislación ambiental.
- Identificar si los procedimientos están de acuerdo a las políticas ambientales.
- Efectuar un estudio y evaluación del control interno, que con lleven a la determinación de áreas críticas ambientales.
- Obtener la evidencia suficiente y adecuada que justifique el desarrollo de la auditoría ambiental.

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

- Emitir los informes y cartas de gerencias necesarios a fin de comunicar los resultados de las revisiones parciales.

### 3.1.2 CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO

#### GENERALIDADES DEL NEGOCIO:

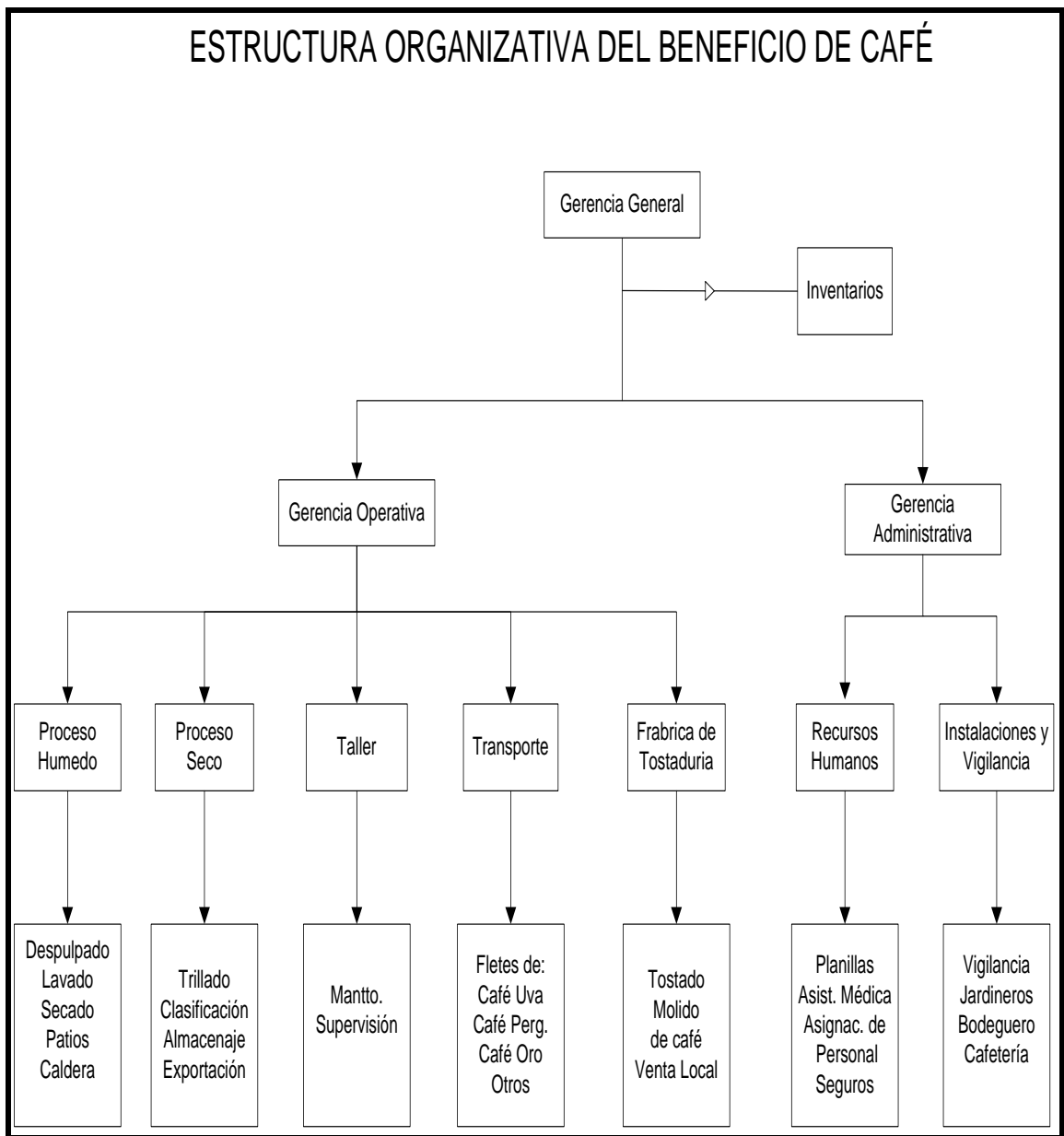
Los aspectos a conocer de la entidad son los siguientes:

<p>Nombre o razón social: Beneficio El Diamante, S.A. de C.V.</p> <p>NIT : 0614-260874-101-9</p> <p>NRC : 5564-7</p> <p>Domicilio : Oficinas administrativas, 75 Av. Norte No 1035 Col. Escalón S.S.</p> <p>Ubicación geográfica del beneficio:</p> <p>Cantón San Antonio, Tepecoyo La Libertad</p> <p>Número de empleados: 45 Fijos y alrededor de 200 eventuales en temporada.</p> <p>Finalidad (Actividad Principal): Beneficiar café uva, para procesarlo a café oro y exportarlo.</p> <p>Antecedentes: Empresa fundada en 1,974, con 30 años de operación, actualmente ha realizado una alianza estratégica, con una entidad transnacional para comerciar el producto.</p> <p>Composición patrimonial (nombre de accionistas y su participación en el capital): El Delirio, S.A. de C.V. posee el</p>
--

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

40% y Cooperativa de Cafetaleros de Juayua, de R.L. posee el 60%  
Representante Legal: José Prudencio Pacheco Rivas.



EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

Junta General de Accionistas:

Presidente	: Sr. José Prudencio Pacheco Rivas.
Vicepresidente	: Sr. Roberto de la Cruz Ramírez García.
Secretario	: Sra. Ana Rosa Fuentes Vásquez.
Administrador Único:	Lic. José Francisco Umaña

Operaciones primarias:

Beneficiado de café uva y Exportación de café oro.
---

Productos o servicios:

Café oro, café tostado y molido, Créditos de avio entre otros servicios.
---

Cartera de clientes nacionales e internacionales:

Maeva, S.A. de C.V.; Price smart El Salvador, S.A. de C.V. Nedecaza, S.A. de C.V.; Industrias Fiesta, S.A. de C.V. Agrinsa, S.A. de C.V.; Price smart Honduras, S.A. Price smart Guatemala, S.A.; Price smart Nicaragua, S.A. Rocorp Trading Co.; Bernhard Rothfos Intercafe Ag.
--

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

Principales proveedores nacionales e internacionales:

Cooperativa de cafetaleros de Ciudad Barrios de R.L.
Cooperativa de Cafetaleros Nonualcos de R.L.
Chantuc, s.a. de c.v.; Rodrigo de Jesús Herrera Cornejo
Agro Industrias Homberger, s.a. de c.v.
Cooperativa de Caficultores de Cuscatlán de R.L.
Leopoldo Muyshondt Yúdice; María Elena Ávila Magaña
Mario Ernesto Silva; Maria Esther Moran de Butler
Entre Otros.

Políticas contables:

Sumario de las principales políticas contables.
Después del sistema contable autorizado y sus estatutos, la entidad no tiene por escrito sus políticas contables, pero la práctica evidencia la sujeción a los siguientes principios.
Elaboración y presentación de los estados financieros
Los Estados Financieros emitidos por la entidad, se prepararon de conformidad a las prácticas de contabilidad generalmente aceptadas. A continuación se presentan las políticas de contabilidad más importantes:

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

**Negocio en marcha:**

La escritura de constitución establece que el plazo de la sociedad es indefinido. Es una empresa en crecimiento y no existe la intención de reducir sus operaciones o de liquidarse.

**Base Contable:**

La base contable utilizada para el registro de las transacciones es "Base Acumulación"; es decir, los gastos se registran cuando se reconocen y los ingresos cuando se devengan.

**Sistema de Cambio y Unidad Monetaria:**

Las cifras presentadas en los estados financieros están expresadas en dólares de los Estados Unidos de América.

A partir del 01 de enero de 2001 El Salvador, adoptó al dólar estadounidense como moneda de libre circulación, fijándose un tipo de cambio de ¢8.75 por un \$1.00

**Cuentas por Cobrar:**

Las cuentas por cobrar se registran a su valor nominal y se presentan en los estados financieros a su valor neto de realización.



EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

**Inventarios:**

Los inventarios se valúan al costo promedio y al costo de producción para los productos terminados (Café Oro).

El método de registro es perpetuo.

**Propiedad, planta y equipo:**

Los activos adquiridos para ser usados en la prestación de servicios y en la administración de los recursos de la empresa, se registran al costo de adquisición; así mismo, se le agregan los costos que sean necesarios para convertirlos en activos productivos.

Las mejoras que prolonguen sustancialmente la vida de los bienes o que mejoren sus rendimientos, se capitalizan como parte del costo de los mismos bienes.

**Depreciación:**

La entidad ha adoptado el método de línea recta para depreciar sus activos fijos. Este método es por la ley, además es aceptado por Normas Internacionales de Contabilidad.

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

Provisión Obligación laboral:

Los sueldos y prestaciones sociales pagadas al personal de la Sociedad, se efectúan sobre la base de lo establecido en el Código de Trabajo.

Reserva Legal:

La reserva legal se establece separando el 7% de las utilidades netas de cada ejercicio, hasta llegar al límite de la quinta parte del capital social, tal como lo establece en Código de Comercio en el artículo 295 y sus referencias en los artículos 123 y 124 del mismo código.

Leyes Aplicables:

Ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Ley de Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y Prestación de Servicio.

Ley del Impuesto Sobre la Renta.

Código Tributario

Código de Comercio

Código de Trabajo.

Leyes Municipales

Ley de Pensiones

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

Objetivos de la empresa:

Recibir café uva en cantidades adecuadas a la capacidad instalada para su procesamiento generando una optimización de los recursos con que cuenta la entidad. Además contribuir al medio ambiente con procesos que no dañan a este.

Obtener un café oro que cumpla las expectativas del cliente.

Misión y visión:

Misión: no esta plasmada en ningún libro de la entidad

Visión: no esta plasmada en ningún libro de la entidad

Departamento de asuntos ambientales:

La entidad no cuenta con un departamento de asuntos ambientales especialmente para estas actividades sino que se emplea a personal de otros departamentos para la aplicación de químicos y tratamiento de desechos, quienes reciben las instrucciones del caso para la adecuada aplicación.

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

Manual de funciones y procedimientos del área ambiental:

Actualmente la entidad no cuenta con manual de procedimientos enfocado al área ambiental pero se investigó que para la próxima temporada ya se contará con este tipo de manuales, los que serán elaborados por DIMMA, S.A. de C.V.

Manual de políticas ambientales:

A esta fecha la entidad no cuenta con manual de políticas enfocado al área ambiental pero se investigó, que para la próxima temporada ya se contará con este tipo de manuales los que serán elaborados por DIMMA, S.A. de C.V.

Distribución de la Planta de Producción, bodegas, fosos de tratamientos de aguas residuales:

Al inicio encontramos caseta de báscula para el peso del café luego patios donde se puede secar al sol. Luego instalaciones y maquinaria de la vía húmeda para pasar a sección de presecado para lograr café pergamino.

Instalaciones y maquinaria para el proceso seco para obtener el café oro en sus distintas calidades. Bodegas para café pergamino y oro

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

Ubicación de Equipos y Maquinaria utilizada en el proceso de producción:

<p>Proceso Húmedo :</p> <p>Sifones, pulperos, cribas, Adeliz, pilas de fermento, patios, secadoras, hornos, caldera, presecadoras, silos, conductores, bombas, motores, planta eléctrica, fosos de aguas mieles, tanques para agua.</p> <p>Proceso Seco :</p> <p>Trilla, Oliver, Clasificadoras de café, conductores, básculas, silos, bodegas, trojas, sala de limpia a mano, Clasificadoras de pergamino. Etc.</p>
--

Descripciones técnicas del equipo utilizado:

<p>No se obtuvo la entrevista necesaria con el encargado de operaciones para tener este tipo de descripciones.</p>
--

Descripción de procesos de producción:

<p>Beneficio Húmedo :</p> <p>El control de recibo de café se ejecuta por medio del peso en báscula de plataforma, con modernos controles de cómputo e instalaciones.</p>
--

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

El recibo de café se hace en 3 pilas de un tamaño de unos 2500 sacos. El café es transportado a través de bombeo hasta el sifón espumador y de ahí, al tren de pulperos. La limpieza y clasificación del café despulpado se lleva a cabo por medio de cribas cilíndricas, de malla perforada.

Hay pilas de suficiente capacidad, bien diseñadas y construidas, para el proceso de fermentación natural, requiriendo unas pocas horas para lograr el punto de corte, debido a que las aguas recirculadas constituyen un inóculo. El lavado mecánico se efectúa por medio de una lavadora horizontal de pines, seguida de una enjuagadora de criba en la cual solo se utiliza agua limpia.

El Presecado se inicia en una tolva pulmón de escurrimiento, dividida en dos secciones, a través de una escurridora vibratoria de barandas, de dos secciones.

Beneficiado Seco :

La secuencia en el proceso de trilla es la siguiente:

Clasificadora de pergamino, Trilladora, Clasificador de zaranda para café oro, Catadoras neumáticas, Clasificadoras desimétricas, Electrónicas, seleccionadoras de café, Trilladora para inferiores y pulidora, Equipo de mezclado, ensacado y pesa

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

Tostaduría:

Es una planta instalada en una moderna edificación que incluye: Torrefacción, molienda, empaque, enlatado, etiquetado de las diferentes marcas de café que se distribuye localmente, y un moderno laboratorio de control de calidad y catación.

Productos que elabora:

Transformación del café uva a café oro.  
Tostaduría de café (Molido y Tostado)

Políticas de producción, almacenamiento, distribución, transporte:

Programación ordenada de procesos productivos por cada embarque.  
Clasificación del café y almacenaje en diferentes bodegas  
En los procesos de embarque se establecen los tiempos y espacios De cada uno de ellos.  
Todo Transporte sea particular o propio debe llegar al beneficio antes de la media noche, y depositar el café en las diferentes pilas asignadas por calidad.

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

Política de manipulación de desechos:

Los desechos sólidos se depositan en fosos dándoles tratamiento con químicos y los desechos líquidos se tratan en una planta especial para su tratamiento para evitar contaminación ambiental.

Equipo de medición, control análisis:

La entidad no cuenta con este equipo por que se contrata a una empresa para efectuar dichos análisis.

Medidas existentes de seguridad e higiene industrial:

Según nuestra visita a las instalaciones se observó que los empleados no utilizan accesorios para su seguridad e higiene personal en el desarrollo de sus funciones dentro del beneficio.

Estudios sobre valuación de riesgos:

Se desarrolla un proyecto de evaluación de los desechos generados por la agroindustria con el cual se solicita en respectivo permiso de operación ante el Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente.



EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

Superficies de terrenos:

24 Manzanas donde se encuentran las instalaciones o planta del beneficio y otras áreas y parte de finca.

Combustibles sólidos y líquidos:

Leña : Para generar calor en hornos y vapor en la caldera  
 Diesel : Se utiliza en la planta eléctrica y camiones  
 Gas propano : utilizado en horno tostador en fábrica

Energía: potencia instalada KW, M3 de agua, Gls de gas, otras:

El beneficio tiene instaladas los siguientes recursos:

Agua : 50,000 m3.  
 Gas propano : 1,000 Gls.  
 Energía eléctrica : 40,000 Kw.  
 Combustibles (diesel) : 2,000 Gls

Seguros contratados para hacer frente a posibles daños o accidentes que afecten al medioambiente:

La entidad no posee este tipo de seguros

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

Detalle de las plantas de tratamiento de efluentes, emanaciones, desechos sólidos, líquidos y gaseosos:

Planta de tratamiento de aguas mieles  
Sistema de fosos para desechos sólidos.

Libro de bitácoras de inspecciones de organismos reguladores ambientales:

Existe archivo de cuadro de visitas que se han recibido de parte del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Trabajo y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Plan anual de capacitaciones y entrenamiento al personal en aspectos ambientales:

Se capacita a los operadores de la planta de tratamiento durante toda la temporada, ya que no debe dejar solo a los técnicos para evitar descuidos.

GENERALIDADES DE LA AGROINDUSTRIA:

Negocios que conforman la competencia:

Esta constituido por todos los demás beneficios cercanos o no a este por la adquisición de proveedores de café, ya que entre más café se reciba se podría manejar un menor costo por qq oro.

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

Factores que afectan negativamente a la agroindustria del cliente:

El precio del café en el mercado internacional.  
 Competencia desleal.  
 Plagas que afectan directamente al grano.  
 Desastres naturales.  
 Malos procedimientos de producción  
 Reclamos de clientes (por calidad y peso)

Tipo de mercado:

Mercado de opciones y contratos de venta de café a futuro.

Franquicias adquiridas:

La entidad no posee ninguna franquicia a esta fecha.

Alianzas estratégicas de mercado:

La entidad tiene una alianza estratégica con un grupo de empresas radicadas en Alemania la cual financian las operaciones del beneficio

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

Precios del café en bolsa:

Actualmente el precio del café es de \$105.30 por quintal oro fijación marzo de 2005.

Conocer las Normas sobre calidad que serán exigidas para poder comercializar los productos en especial en otros mercados:

En cada contrato se especifica la calidad del café ha exportar defectos y otras especificaciones que el cliente exige al recibir el café en su país de destino.

Instituciones gubernamentales que regulan asuntos ambientales:

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)  
 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)  
 Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Seguros de riesgo ambiental:

No posee seguros de carácter ambiental solo de Incendio o todo riesgo Automotores, Gastos Médicos y Vida Colectivo.

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

Afiliaciones a gremiales empresariales:

Cámara Alemana Salvadoreña.  
Cámara de Comercio e Industria de El Salvador.  
Asociación de Beneficiadores y Exportadores de café.  
Corporación de Exportadores de El Salvador.

Conocer los acuerdos internacionales que puedan tener incidencia en la actividad que desarrolla la entidad auditada:

Existe expectativa respecto al tratado de libre comercio que se firmara con los estados unidos de América.

### 3.1.3 COMPRESION DE LOS SISTEMAS DE CONTABILIDAD Y DE CONTROL INTERNO

#### A. DE LOS SISTEMAS CONTABLES:

Conocimiento del sistema contable:

Catálogo de cuentas y manual de aplicación

La entidad cuenta con un catálogo y manual de aplicación autorizados.

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

Reportes que emite:

Los reportes que se emiten son los siguientes:
Estados financieros con sus notas explicativas.
Cuadro de activo fijo
Informe de café recibido
Detalle de compras o liquidación de café
Reporte de fletes de café hacia el beneficio, Otros.

Las políticas contables adoptadas por la entidad y los cambios en esas políticas relacionadas con aspectos ambientales:

La entidad actualmente no tiene estas políticas.
--

Personas involucradas en la obtención de la Información, registro y control de las operaciones, entre otros:

Están distribuidos los siguientes departamentos:		
Contabilidad	4	personas
Recursos humanos	2	" "
Computo	2	" "
Comercialización	4	" "
Transporte de café	6	" "

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

Listado de manuales de control interno por área de la entidad:

Contable administrativo:
Actualmente se esta trabajando en la formación de los listados de manuales de funciones por departamento.
Ambientales:
La entidad actualmente no cuenta con este tipo de manuales por escrito, pero se esta trabajando en la elaboración de los mismos.

El efecto de pronunciamientos nuevos de contabilidad con relación a asuntos ambientales:

La entrada en vigencia de las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), se espera un efecto:  Contable-Financiero.  Revelaciones de tipo ambiental.  Respecto a la aplicación de Normas Internacional de Auditoría (NIAS), el efecto en la entidad, no tiene mayor incidencia para pronunciamientos nuevos contables.
---

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

## B. EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO

Aplicación de instrumentos para evaluar el control interno de la entidad:

Cuestionario de áreas vinculadas con asuntos ambientales, (ver desarrollo anexo No.13).

Los instrumentos utilizados para la evaluación del control interno, servirán para determinar los niveles de riesgo.

### 3.1.4 RIESGO E IMPORTANCIA RELATIVA

#### A. Riesgos:

Con base a las respuestas obtenidas por medio de la aplicación de los instrumentos para evaluar el control interno, se determinaron los siguientes tipos de riesgos:

- Riesgo inherente.
- Riesgo de control.
- Riesgo de detección.



EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

MODELO DE ESTIMACION DE RIESGO EN LA AUDITORIA AMBIENTAL.

TIPIFICACION DEL RIESGO

RIESGO	PROBABILIDAD (P)	CONSECUENCIAS (C)	TOTAL (P x C)	ALTO	MODERADO	BAJO
Riesgo Inherente	4 %	2 %	8 %			
Riesgo de Control	6 %	6 %	36 %			

RANGOS DE EVALUACION DE LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL RIESGO

Y LAS CONSECUENCIAS PARA RIESGO INHERENTES Y DE CONTROL

PORCENTAJE A APLICAR	TIPIFICACION
2 %	BAJO
4 %	MODERADO
6 %	ALTO

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

CRITERIO PARA TIPIFICAR EL RIESGO DE DETECCIÓN

RANGO OBTENIDO	TIPIFICACION
0 % - 50 %	Riesgo bajo
51 % - 100 %	Riesgo alto

RANGO DE EVALUACION PARA LA TIPIFICACION DE  
LOS RIESGOS INHERENTES Y DE CONTROL, DERIVADO DEL PRODUCTO  
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA Y CONSECUENCIAS.

RANGO A TIPIFICAR	TIPIFICACION
0 % - 4 %	BAJO
5 % - 16 %	MODERADO
17 % - 36 %	ALTO

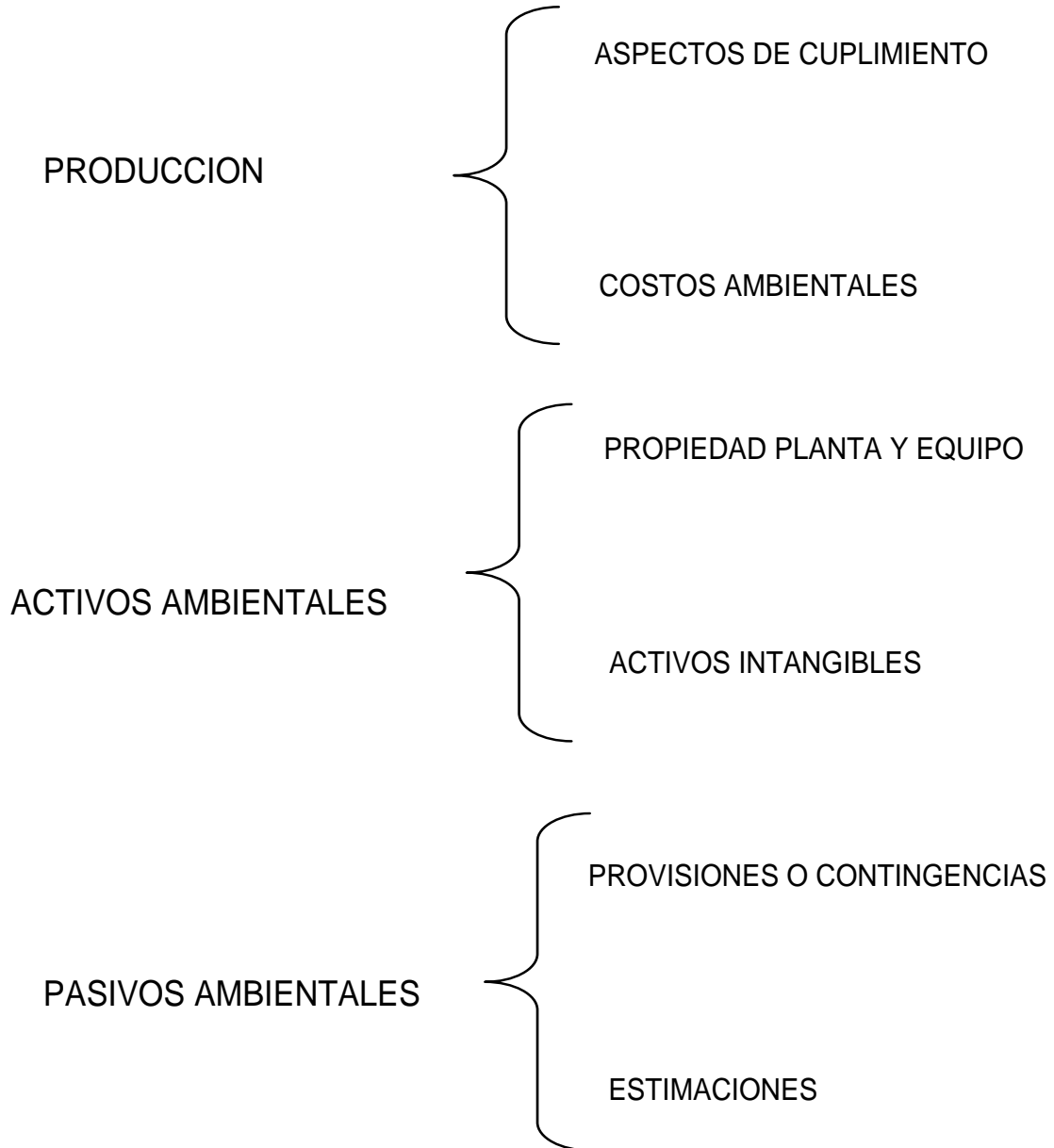
FORMULA PARA CALCULAR EL RIESGO DE DETECCION

<p>RA = RI (Riesgo inherente) X RC (riesgo de control) X RD (Riesgo de detección)</p> <p>De donde resulta:</p> $RD = \frac{RA}{RI \times RC}$
---

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

Determinación de Áreas de importancia o críticas



EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

### 3.1.5 NATURALEZA, TIEMPOS, Y ALCANCE DE LOS PROCEDIMIENTOS

#### A. NATURALEZA DE LOS PROCEDIMIENTOS:

Los procedimientos que se aplican para la obtención de la "Evidencia de auditoría" que contribuye al auditor a obtener las conclusiones sobre las que se basa la opinión de esta auditoría, es necesario aplicar los siguientes procedimientos mínimos:

- Pruebas de control o de cumplimiento.
- Procedimientos Sustantivos

#### B. ALCANCE:

Para considerar las muestras en cada una de las áreas y la extensión de los programas de auditoría, se debe tomar en cuenta:

- El efecto de la tecnología de información sobre la auditoría ambiental.
- El efecto nuevos avances en normativa técnica relacionada al medio ambiente
- Posible cambio de énfasis sobre áreas específicas de auditoría.
- El trabajo de auditoría interna y su esperado efecto como un complemento sobre los procedimientos de auditoría ambiental.

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

C. OPORTUNIDAD:

Se ha considerado el momento específico para aplicar los distintos tipos de procedimientos de auditoría ambiental, todo en función de las actividades a desarrollar en el proceso de auditoría.

D. EVIDENCIA Y DOCUMENTACION:

Durante la visita e inspección de las instalaciones, se valido la documentación aportada por los representantes responsable de la entidad, antes y durante la visita, mediante entrevistas con personal clave y el envío de los cuestionarios sobre aspectos que son de interés.

Las Evidencias colectadas durante la inspección de las actividades, procesos y equipamiento operativo, y la verificación del desempeño ambiental en cada una de ellas, fue contrastadas y comparadas con los requerimientos ambientales establecidos para obtener los hallazgos de la auditoría ambiental.

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

### 3.1.6 COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN Y REVISIÓN

El equipo de auditores que esta a cargo desde la coordinación, supervisión y revisión, debe mantener una independencia ante la entidad y La asignación del personal se determina en función de las programaciones semanales que elabore Supervisión, previa aprobación por la gerencia de auditoría designaran al personal idóneo para desarrollar el trabajo de auditoría.

Se puede describir las habilidades de los auditores que se requerirán y las principales funciones.

Asimismo se mencionará lo siguiente:

- Si existe la participación de otros auditores en la auditoría por áreas de trabajo, por ejemplo: subsidiarias, sucursales y divisiones.
- La participación de expertos.
- El número de sucursales que necesitarán ser cubiertas por el personal.

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE AUDITORIA AMBIENTAL

Periodo Auditado: del 01/01/XX al 31/12/XX

Preparado por: Juan Antonio Pacheco.

Fecha de Elaboración: 01/01/XX

Revisado por: Luis Alonso Ramírez

MESES SEMANAS	ENERO				FEBRERO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ACTIVIDADES																												
Visitas preliminares																												
Administración de la auditoría																												
I-FASE DE PLANEACION																												
Conocimiento del negocio																												
Comprensión de los sistemas de contabilidad y control interno																												
Riesgo e Importancia Relativa																												
Naturaleza, tiempo y alcance de los procedimientos																												
Coordinación, dirección, supervisión y revisión																												
Otros																												

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE AUDITORIA AMBIENTAL

	MESES				SEMANAS				ENERO				FEBRERO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO			
II-FASE DE EJECUCION																																				
Acreditación e instalación del grupo de auditoria																																				
Evaluación del control interno																																				
Evaluación de cumplimientos de aspectos legales																																				
Pruebas e Inspecciones:																																				
Aspectos de Cumplimiento																																				
Costos Ambientales																																				
Propiedad Planta y Equipo																																				
Activos Intangibles																																				
Provisiones ó Contingencias																																				
Estimaciones																																				
Preparación de Reporte Técnicos																																				
Comunicación de Resultados																																				
EVALUACIÓN DE TRABAJO DE AUDITORIA																																				
Lista de chequeo del trabajo																																				
Revisión general de P/T																																				
III-FASE DE INFORME																																				
Archivo Permanente																																				
Archivo General																																				
Elaboración de borrador informe de auditoria ambiental																																				
Revisión del borrador de informe																																				
Presentación / aprobación de borrador de informe																																				
Discusión del informe con titular de la entidad																																				
Entrega del informe final a la entidad																																				



EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

Requerimientos de personal: El personal asignado para la auditoria, y el total de horas a invertir para el desarrollo de la misma, es el siguiente:

DETALLE DEL PERSONAL INVOLUCRADO Y TIEMPO NECESARIO.

Actividades	Gerente	Supervisor	Auditor	Total
Preparación del memorando de planeación		25	10	35
Revisión y autorización de la planificación	7			7
Desarrollo de la Auditoria		8	150	158
Elaboración de Cartas de Gerencia			24	24
Revisión de Papeles de Trabajo		32		32
Elaboración de Borrador de Informe			20	20
Revisión del borrador del informe		8		8
Aprobación y firma del Informe Final	4			4
Discusión del informe con el Cliente	4			4
Total	15	73	204	292
%	5	25	70	100

El total de horas corresponden a tres visitas a realizarse al cliente, las horas asignadas por cada visita para el auditor son: de xx horas para la primera visita y de xx horas para la

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

visita interina y de cierre y de x horas para elaborar el informe por visita y x horas para la visita de cierre, los periodos que se auditarán en cada visita son los siguientes:

Número de Visita	Período de Revisión	Mes en que se visitara	Forma de Facturación
1ra. Visita	Enero a Junio/200X	Septiembre 200X	Contra entrega de Carta de Control Interno
2da. Visita	Julio a Noviembre/200X	Diciembre 200X	Contra entrega de Carta de Control Interno
3ra. Visita	Diciembre/200X y Validación de cifras presentadas en los estados financieros y revisión de partidas de ajuste.	Febrero 200X	Contra Entrega de Informe de Opinión

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

---

#### REQUISITOS QUE CUMPLEN LOS AUDITORES AMBIENTALES

La fiabilidad en el proceso de auditoría ambiental y la confianza en el mismo dependen de la competencia de aquellos que llevan a cabo este trabajo los cuales cumplen con lo siguiente:

- los atributos personales;
- la aptitud para aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos mediante la educación, la experiencia laboral, la formación como auditor y la experiencia en auditoría ambiental; y
- el mantenimiento y mejora continúa de la competencia adquirida.

#### ATRIBUTOS PERSONALES.

Nuestros Auditores Ambientales poseen atributos personales que les permite actuar con objetividad, independencia y competencia, Además tienen las siguientes cualidades:

- Ético, imparcial, sincero, honesto y discreto.
- Mentalidad abierta: dispuesto a considerar ideas o puntos de vista alternativos.
- Diplomático: con tacto en las relaciones con terceros.

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

- Observador: activamente consciente del entorno físico y las actividades.
- Perceptivo: instintivamente consciente y capaz de entender situaciones.
- Versátil: se adapta fácilmente a diferentes situaciones;
- Tenaz, persistente, orientado hacia el logro de los objetivos de la auditoría ambiental.
- Decidido: alcanza conclusiones oportunas basadas en el análisis y razonamientos lógicos.
- Seguro de sí mismo: actúa y funciona de forma independiente a la vez que se relaciona eficazmente con otros.

El auditor es capaz de utilizar estas cualidades para:

- Obtener y evaluar honestamente las pruebas objetivas.
- Mantenerse en el marco del objeto de la auditoría sin temores ni tratos preferenciales.
- Evaluar constantemente los efectos provocados por las observaciones hechas durante la auditoría y las interacciones personales durante la misma.

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

- 
- Tratar al personal involucrado de forma que se alcance lo mejor posible el objeto de la auditoría.
  - Adaptarse correctamente a los usos y costumbres de diferentes lugares en el cual sé esta realizando la auditoría.
  - Realizar la auditoría sin desviaciones provocadas por falta de atención.
  - Prestar toda su atención y un apoyo al proceso de la auditoría.
  - Reaccionar eficazmente en situaciones difíciles.
  - Llegar a conclusiones generalmente aceptables basadas en las observaciones realizadas durante la auditoría
  - Permanecer firme en sus conclusiones cuando se ejerza presión para hacer en ellas modificaciones que no estén fundadas en pruebas.

#### CONOCIMIENTOS GENÉRICOS Y HABILIDADES

Los auditores tienen conocimientos y habilidades en las siguientes áreas:

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

- 
- ❑ Principios, procedimientos y técnicas de auditoría ambiental, para que aplique aquellos que sean apropiados a la auditoría ambiental y se asegure de que la misma se lleva a cabo de manera coherente y sistemática.
  - ❑ Documentos de referencia, para que comprenda el alcance de la auditoría ambiental y pueda aplicar los Criterios de esta.
  - ❑ Instalaciones y procesos operativos de la entidad, para que entienda el contexto de las operaciones de la misma.
  - ❑ Leyes, reglamentos y otros requisitos ambientales aplicables al sector, para que pueda trabajar con ellos y esté consciente de los que son aplicables a las entidades que se está auditando.
  - ❑ Métodos y técnicas de gestión ambiental que le permitan examinar los sistemas de gestión ambiental junto con los aspectos técnicos y ambientales de las actividades y operaciones.
  - ❑ Ciencia y tecnología ambiental que le permita comprender las relaciones fundamentales entre las actividades, operaciones de la entidad y el ambiente.

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

- ❑ Conocimiento y experiencia práctica en el aprovechamiento de recursos naturales y manejo de materiales peligrosos, de desechos de diversa naturaleza.

EDUCACIÓN, EXPERIENCIA LABORAL DEL AUDITOR AMBIENTAL.

#### EDUCACIÓN

Los auditores poseen título profesional de Licenciatura en Contaduría Pública, otorgado por una institución legalmente establecida.

Los auditores han completado formación como auditor que contribuye al desarrollo de los conocimientos y habilidades, genéricos y específicos, descritos anteriormente.

Nuestro personal cuenta con formación importante en las siguientes áreas:

- ❑ Conocimiento y comprensión de las normas respecto a las cuales pueden realizarse Auditorias ambientales.
- ❑ Técnicas de evaluación de pruebas, de entrevistas, de apreciaciones y de informes.
- ❑ Otras técnicas requeridas para gestionar una Auditoría Ambiental, tales como planificación, organización, comunicación y de conducción.

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

EXPERIENCIA LABORAL.

Los auditores tienen experiencia laboral que contribuye al desarrollo de los conocimientos, genéricos y específicos, y habilidades descritos anteriormente.

La experiencia laboral es en función técnica, de gestión o profesional, lo cual permite independencia de juicio en solución de problemas y comunicación con otro personal directivo o profesional, compañeros, clientes y/u otras partes interesadas.

EXPERIENCIA EN AUDITORÍAS AMBIENTALES.

Los auditores poseen experiencia en las distintas etapas de la auditoría ambiental; la cual ha sido obtenida bajo la dirección y orientación de un auditor en esta especialidad con competencia como líder del equipo auditor en la misma disciplina.

COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS

Al finalizar el examen por cada visita se emitirá reporte o cartas de gerencia, sobre la auditoría realizada, y al finalizar el cierre del ejercicio por parte de la sociedad.

Se dictaminará una opinión a través de un informe, sobre la evaluación de los asuntos ambientales que podrían afectar los



EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

estados financieros, el cual será enviado en borrador y discutido con el cliente, antes de presentar el definitivo.

Las cartas a la Gerencia deben remitirse al Presidente, con copia al Gerente Administrativo Financiero y al Contador General.

### 3.1.7 OTROS ASUNTOS

- La posibilidad de que el supuesto de negocio en marcha pueda ser cuestionado
- Condiciones que requieren atención especial, como la existencia de demanda por problemas ambientales.
- Los términos del trabajo y cualesquiera responsabilidades estatutarias.
- La naturaleza y oportunidad de los informes u otra comunicación con la entidad que se esperan bajo términos de contratación

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C. V.
MEMORANDUM DE PLANEACION DE AUDITORIA AMBIENTAL, EJERCICIO 200X

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

- ❑ Los Reportes a remitir a la administración del cliente son:  
cartas a la gerencia, resultados de evaluación del control interno, el informe final de auditoría.

APROBACIÓN DEL MEMORANDO DE PLANEACIÓN DE LA AUDITORIA.

Aprobado por: Lic. Luis Pineda

Fecha: \_\_\_\_\_

Supervisado por: Lic. Juan Recinos

Fecha: \_\_\_\_\_

Elaborado por: Lic. Ismael Flores

Fecha: \_\_\_\_\_

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO El DIAMANTE, S.A. DE C.V.
PROGRAMA DE TRABAJO

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

### 3.1.8 Programas de Trabajo

NOMBRE DEL AUDITOR : \_\_\_\_\_

REVISADO POR : \_\_\_\_\_

FECHA DE LA AUDITORIA : \_\_\_\_\_

#### Objetivo General:

Establecer los procedimientos mínimos a efectuar en auditoría ambiental, en los beneficios de café.

#### Procedimientos de Auditoria Generales:

1. Se realizaran las entrevistas con los funcionarios responsables utilizando formatos pre-enumerados, a fin de obtener conocimiento acerca de las actividades realizadas en materia ambiental y los efectos ambientales.
2. Requerimientos de la documentación e información necesaria, a fin de completar el archivo permanente de la entidad auditada.

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO El DIAMANTE, S.A. DE C.V.
PROGRAMA DE TRABAJO

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

Objetivo Especifico:

- Revisar si los procesos de producción cumplen los requerimientos de legislación ambiental.
- Identificar si los procedimientos están de acuerdo a las políticas ambientales

Procedimientos de Auditoría Específicos:

El detalle de los procedimientos de auditoría necesarios para lograr el objetivo propuesto indicando en cada uno la justificación de su realización.

#### Índice de Programas

Área a desarrollar	PAG No.
A. Área de producción	1 - 2
B. Costos ambientales	3 - 7
C. Propiedad Planta Y Equipo	8 -11
D. Activos Intangibles	12-13
E. Pasivos Ambientales	14

(Ver desarrollo en Anexo No. 10)

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

---

### 3.1.9 CUESTIONARIOS

NOMBRE DEL ENTREVISTADO : \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL AUDITOR : \_\_\_\_\_

REVISADO POR : \_\_\_\_\_

FECHA DE LA AUDITORIA : \_\_\_\_\_

**Objetivo General:**

Conocer y evaluar los procedimientos generales y/o específicos de auditoría ambiental.

**Objetivo Especifico:**

- Evaluar el cumplimiento de aspectos involucrados con la legislación ambiental, que se relaciona con la entidad.
- Conocer aspectos del control interno de los beneficios de café.

**PROCEDIMIENTOS MÍNIMOS PARA REALIZAR LAS ENTREVISTAS:**

Antes de la celebración de la entrevista o reunión el auditor deberá conocer aspectos claves en el área medioambiental o unidad sujeta a ser auditada. Deberán prevalecer aspectos como:

- Ubicación y organización de la entidad.

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

- 
- Funciones principales.
  - Actividades.
  - Número de Jefatura.
  - Cargos principales y autorizaciones.

Enfoque de la administración sobre el funcionamiento del trabajo:

- Para la preparación de las preguntas para el cuestionario de la entrevista el auditor tomará en consideración:
  - Lugar y tiempo asignado para la entrevista.
  - Agenda propuesta.
  - Número de auditores participantes.
  - Definición de roles de los auditores.

Revisión de aspectos tratados:

Una vez finalizada la entrevista y efectuado el procedimiento protocolario, se agradecerá y se dejará abierta la posibilidad de volverse a entrevistar si fuese necesario. Los auditores posteriormente se reunirán para la discusión y afinamiento de los papeles de trabajo producto de la entrevista.

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

---



---

### Índice de Cuestionarios

Área a desarrollar	PAG No.
A. Inventarios	1 - 2
B. Propiedad Planta y Equipo	3 - 7
C. Activos Intangibles	8 -10
D. Provisiones y Contingencias	11-12
E. Prestamos Bancarios	13-14
F. Patrimonio	15-16
G. Ingreso	17-20
H. Gastos	21-22
I. Aspectos cumplimiento y legales	23-28

(Ver desarrollo en Anexo No. 11).

## CAPITULO IV

### 4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

#### 4.1 CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación realizada en las firmas de auditoria y entidades beneficiadoras de café, podemos concluir lo siguiente:

- A. La agroindustria del café genera en sus procesos de producción gran cantidad de desechos líquidos, sólidos y gaseosos, que afectan al medio ambiente.
- B. Las entidades beneficiadoras de café consideran que sus estados financieros no se están presentando en forma razonable.
- C. Se determinó que algunas entidades no tienen controles internos ambientales.
- D. Actualmente no se realizan auditorias ambientales externas por parte de instituciones gubernamentales y entidades privadas, entre otros. La legislación ambiental no regula este tipo de auditorias, solamente a nivel de auditorias de evaluación ambiental para asegurar las condiciones fijadas en el respectivo permiso ambiental.



- E. La poca difusión y el desconocimiento por parte de los auditados del alcance y beneficios de la auditoría ambiental, hacen que estos no las soliciten.
- F. Falta de capacitación adecuada para los profesionales en contaduría pública en la planeación de auditoría ambiental.
- G. En síntesis se determinó que en nuestro medio se carece de suficiente información referente a la planeación de auditoría ambiental, lo cual constituye una limitante para su implementación.
- H. A esta fecha, en las entidades; aun no se aplican las normas internacionales de contabilidad, por lo que los estados financieros podrían incluir cambios significativos desde la aplicación de esta normativa.
- I. Según la investigación realizada no se encontró un documento sobre la planeación de auditoría ambiental con base a NIAS, Que considere los procedimientos mínimos a seguir para la ejecución de este tipo de trabajo.

## 4.2 RECOMENDACIONES

A. Para disminuir el impacto al medio ambiente que generan las entidades en los procesos productivos se recomienda:

Mejoramiento de procesos

Tecnologías Limpias

No descargas al medioambiente

Tratamientos de Efluentes líquidos, emanaciones gaseosas.

Plantas de Tratamiento

Políticas Ambientales

Certificaciones de Normas de Calidad y ambiental.

B. A las entidades establecer provisiones para contingencias ambientales, además considerar que todo proceso productivo, debería incluir los costos ambientales en el análisis de la estructura del costo total, con el propósito de establecer aspectos ambientales y una mejor razonabilidad en los estados financieros.

C. Establecer controles internos ambientales con el fin de apoyar a las entidades en sus actividades, ayudando a reducir así el impacto ambiental.

- D. Al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, incluir en su legislación, la obligatoriedad de realizar auditorias ambientales a las entidades que generan cualquier tipo de desecho perjudicial al medio ambiente.
- E. Realizar una difusión del tema de auditoría ambiental, de parte de instituciones gubernamentales y ONGs, que se dedican a la protección del medio ambiente, con el fin de despertar conciencia en los administradores, para que en el futuro procedan a solicitar un servicio en auditoría ambiental.
- F. A los profesionales en contaduría pública, incorporarse a capacitaciones en esta área de la auditoría e incorporar un esquema que ampliará su espectro de acción ya que la auditoría ambiental será un nuevo servicio.
- G. La capacitación del personal de auditoría, este se debe preparar en asuntos ambientales para un futuro planear y desarrollar auditorias ambientales.
- H. Con La aplicación a futuro de las normas internacionales de contabilidad se podrían efectos en los estados financieros, los auditores deberían incorporar procedimientos sustantivos a partir de la aplicación de las NIC.

I. A los profesionales en contaduría pública el uso del presente documento para la elaboración de planeación de auditoría ambiental en las entidades industriales o de cualquier otra naturaleza, que contaminen el medio ambiente.

Considerando la auditoría ambiental como una necesidad y oportunidad para el sector profesional de la contaduría pública, estos deberían especializarse asuntos ambientales.

## BIBLIOGRAFIA.

ANDERSON, David R Dennis J: Sweeney .1999 Estadística para Administración y Economía. Séptima Edición.

ARTEAGA PALENCIA, Julio Cesar. 1980. Importancia de la Planeación como fase fundamental en el trabajo de Auditoría. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas.

Asamblea Legislativa de El Salvador. "Ley del Ejercicio de la Contaduría Pública", Decreto No 828, Diario Oficial 42, Tomo 346, Año 2000.

BARRA SEVERINO, Paz Primavera 02-Verano`03. Características de la Aplicación de la Auditoría Ambiental en Chile. Universidad de Chile.

BELTRAN TREJO. Salvador Eduardo. Auditoría de Desechos en la Industria de Beneficiado de café. 1999 Universidad Centroamericana José Simeón Cañas.

Comité Internacional de Prácticas de Auditoría. "Normas Internacionales de Auditoría"; traducción de Jorge Abenamar Suárez Arana. 6ª edición. 2001.

CRUZ CONTRERAS, William Isai. Planeación de Auditoría Integral en Organizaciones que Ejecutan Proyectos para Conservación y Mantenimiento del Medioambiente. 1999. Universidad de El Salvador.

ECOAMBIENTE, S.A., 2002. Guía para la Evaluación de Auditoría Ambiental Proyecto de Generación Geotérmica. Panamá.

GONZALEZ GONZALEZ, Carlos .Normas Internacionales de Administración de Calidad, Sistemas de Calidad y Sistemas Ambientales. Mcgraw Hill.

HARRISON Lee, Manual de Auditoría Medioambiental, Higiene y Seguridad. Segunda Edición.

HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto .C. Fernández C. y. P Baptista. L. 1991. Metodología de la Investigación. Mc. Graw-Hill Interamericana. México 505 pp.

IFAC. Normas Internacionales de Auditoría.2001.

Instituto Mexicano de Contadores Públicos, "Guías de auditoría de empresas comerciales e industriales", primera edición, cuarta reimpresión en septiembre de 1996.

Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. "Normas y procedimientos de auditoría" décimo sexta edición enero de 1996.

Ley Salvadoreña. Ley del Medio ambiente.

Ley Salvadoreña. Reglamento de la Ley del Medio Ambiente.

Norma Salvadoreña Recomendadas. NSR ISO 19011. Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental. CONACYT. 2002.

Paginas Web:

[www.consejocafe.org.sv](http://www.consejocafe.org.sv).

[www.cortedecuentas.gob.sv](http://www.cortedecuentas.gob.sv)

[www.p2pays.org/ref/20/19240.pdf](http://www.p2pays.org/ref/20/19240.pdf)

[www.procafe.com.sv](http://www.procafe.com.sv)

[www.redcontable.com](http://www.redcontable.com)

PEÑATE AGUILAR, José Walter, Actualización de Memorando de Planeación para Auditorias Recurrentes. Universidad de El Salvador 2001.

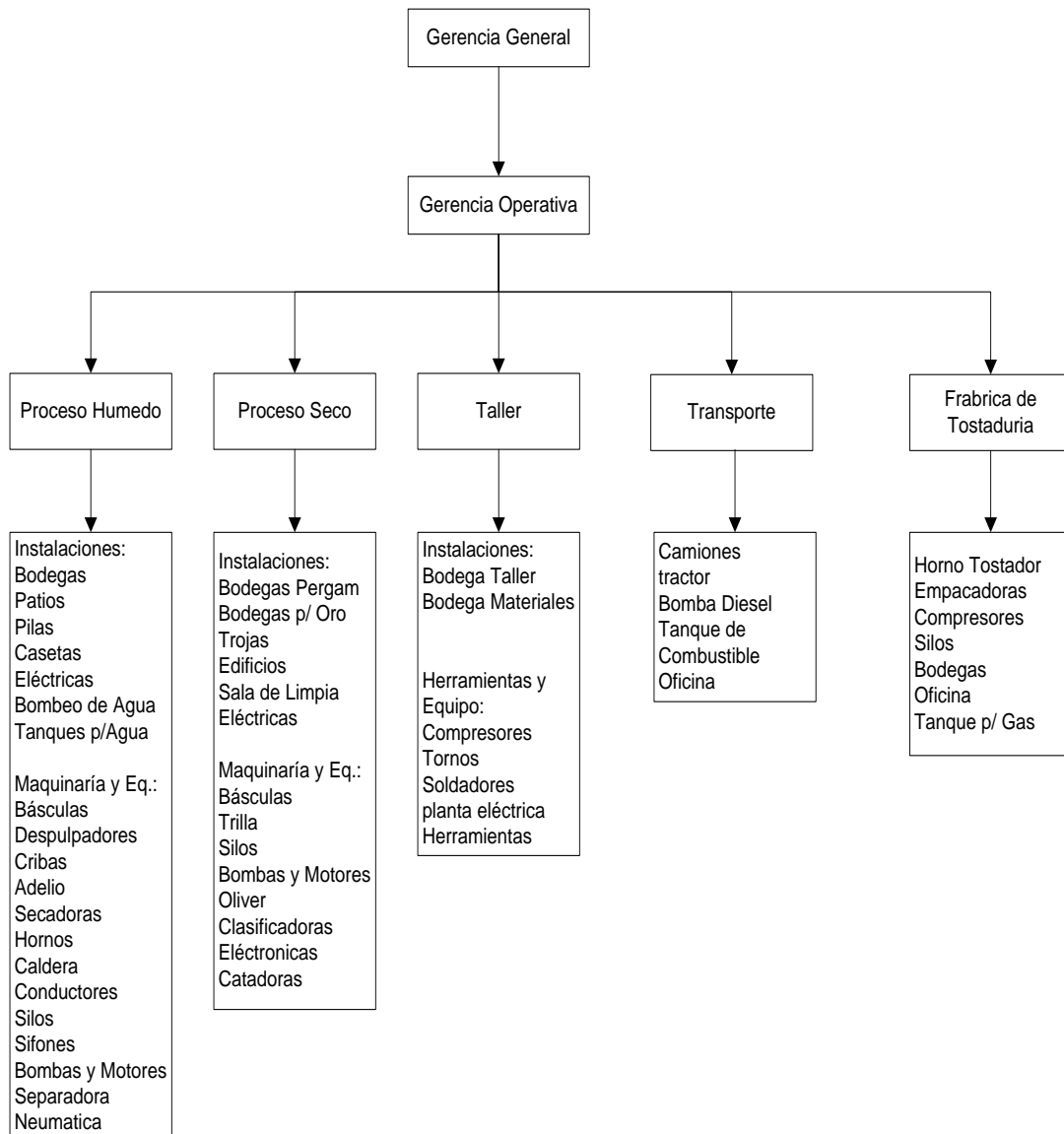
RENDEROS RIVERA, Carlos Alberto 2001 Auditoría Ambiental, Herramienta Técnica Necesaria para la Formación Académica del Contador Público. Universidad de El Salvador.



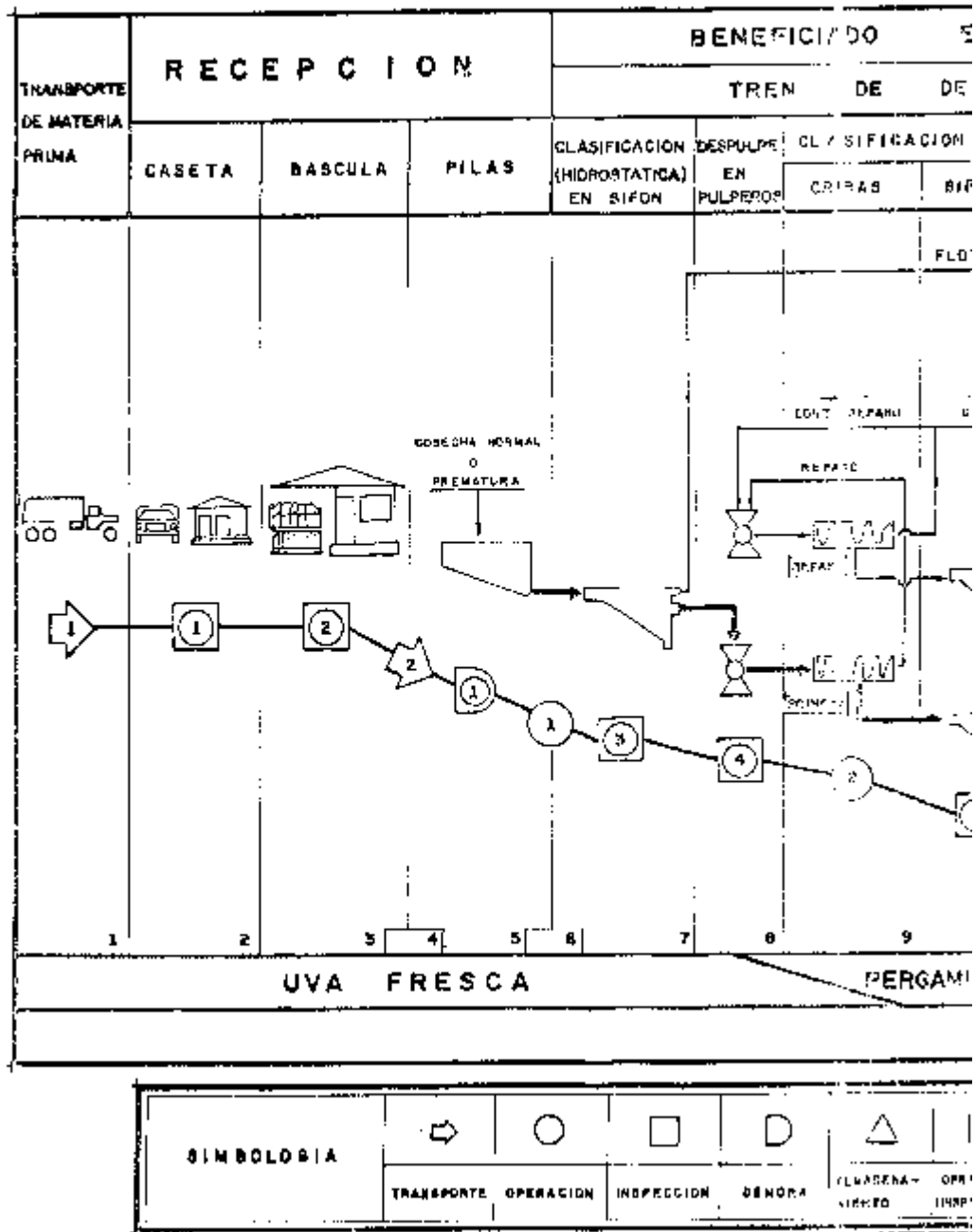
# ANEXOS

ANEXO No.1

ESTRUCTURA OPERATIVA DEL BENEFICIADO DE CAFÉ

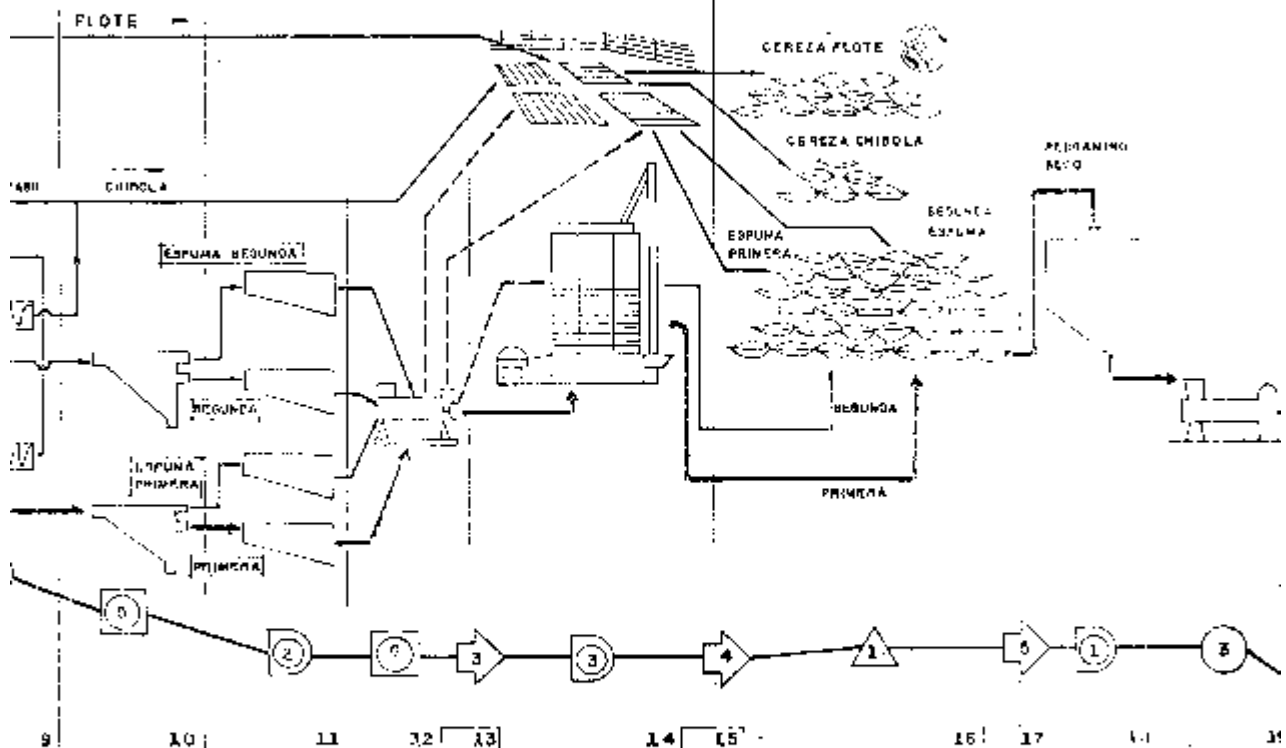


2.3.5



# FLUJIOGRAMA DEL BIENEF

	EN VIA HUMEDA		
	DESPULPE	TREN DE SECADO	ALMACENAMIENTO
OPERACION EN	SEPARACION DEL MUCILAGO * (FERMENTACION)	ELIMINACION DEL MUCILAGO	ELIMINACION DE AGUA NATURAL** (PATIOS) O ARTIFICIAL*** SECADORAS
ESTADOS	BIFON		RECEPCION TRILLADO



PERGAMINO DESPULPADO	PERGAMINO LAVADO	PERGAMINO SECO
----------------------	------------------	----------------

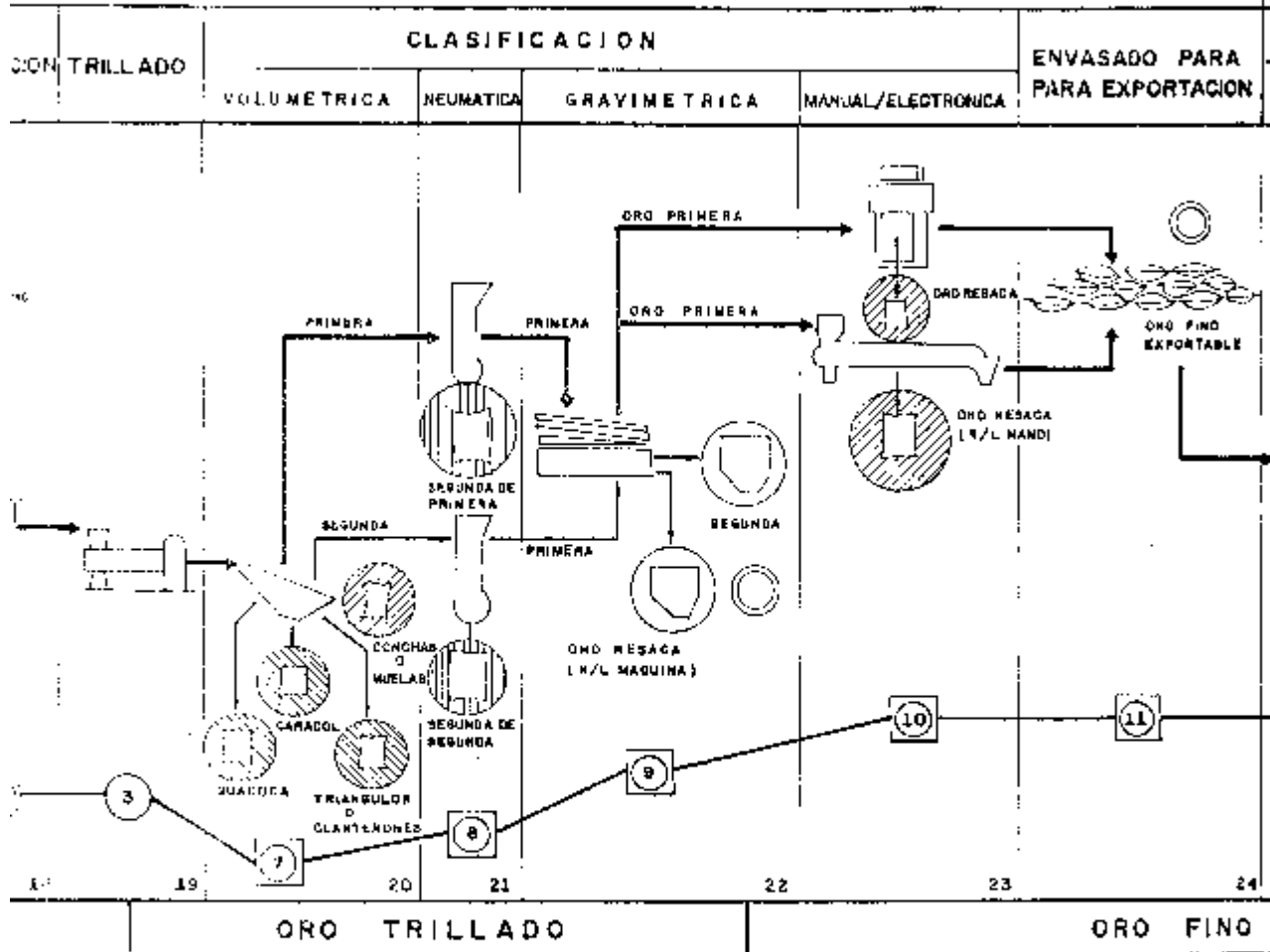
## ESTADOS DEL CAFE

SENA - OPERACION (INSPECCION)	OPERACION DEMONRA	CONTROL DE CALIDAD	CONSUMO INTERNO	IMPUTABLE	REPRODUCIMIENTO

- \* FERMENTACION O FERMADACION DE LAI
- \* \* SECADO EN PATIO; INTERCAMBIO DE AMBIENTE NATURAL
- \* \* \* SECADO EN MAQUINA; INTERCAMBIO DE AMBIENTE LAIRE

# BENEFICIADO DEL CAFE

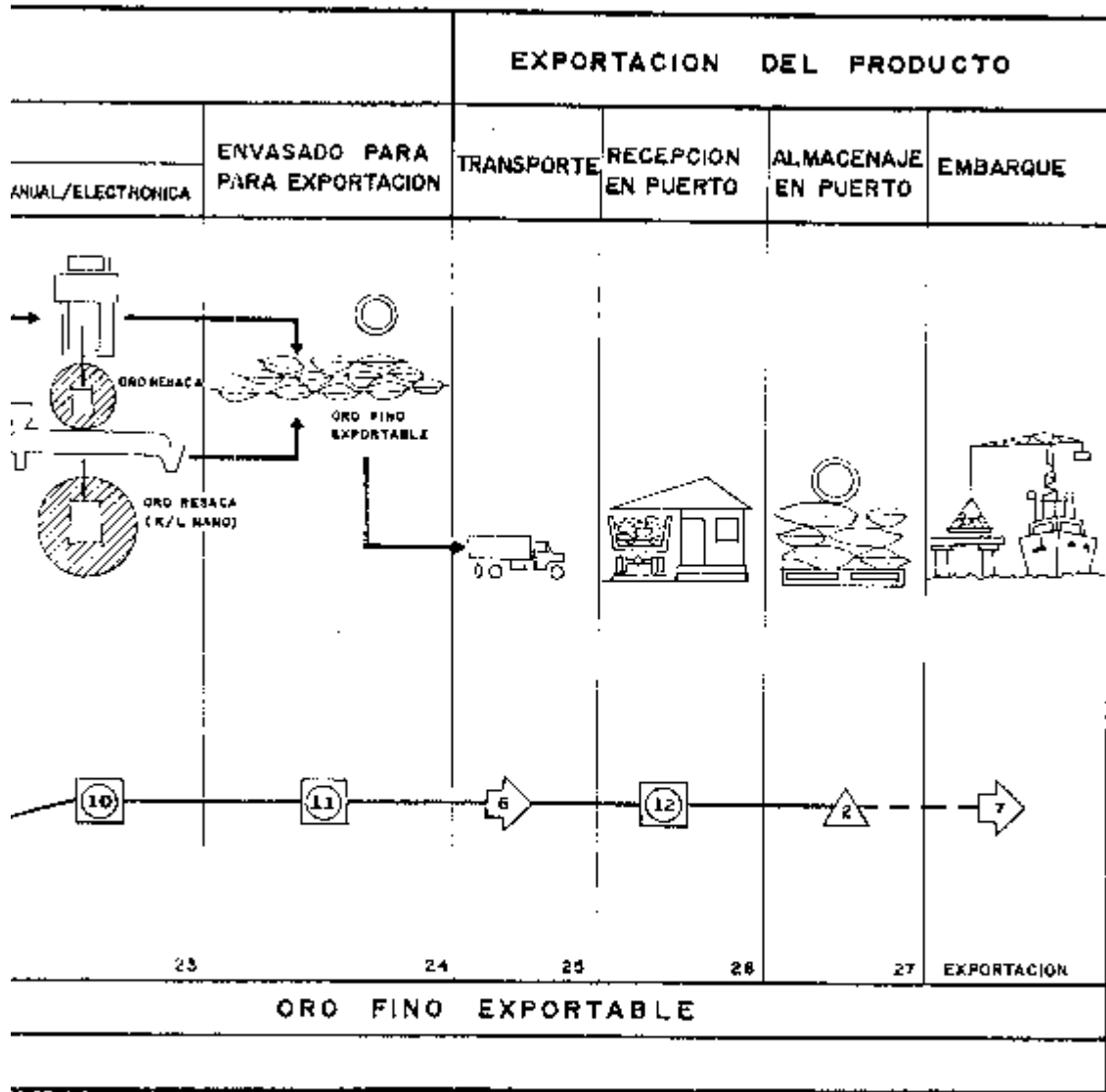
## BENEFICIADO EN VIA SECA



## CAFE

REGULACION DE LAS ENZIMAS Y PEPTIDAS DEL CAFE  
 AFINCAMIENTO DE HUMEDAD RELATIVA CON EL MEDIO  
 AMBIENTE NATURAL  
 INTERCAMBIO DE HUMEDAD RELATIVA CON EL MEDIO  
 AMBIENTE (AIRE CALIENTE)

AFE



# Diagrama del proceso de beneficiado

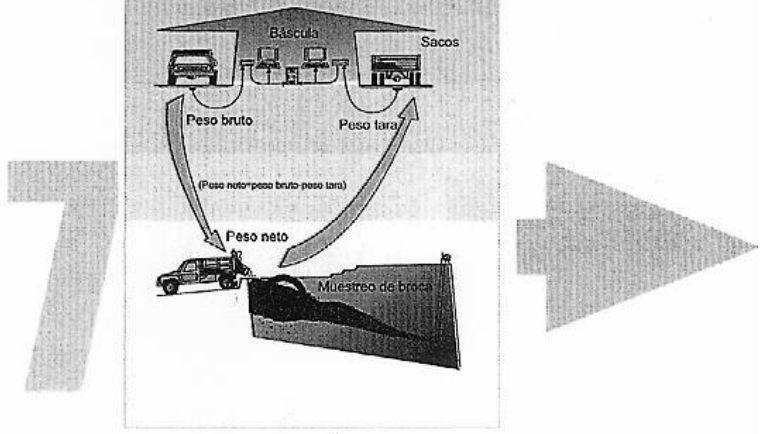
## Cosecha del café

## Transporte y recepción del café en el beneficio



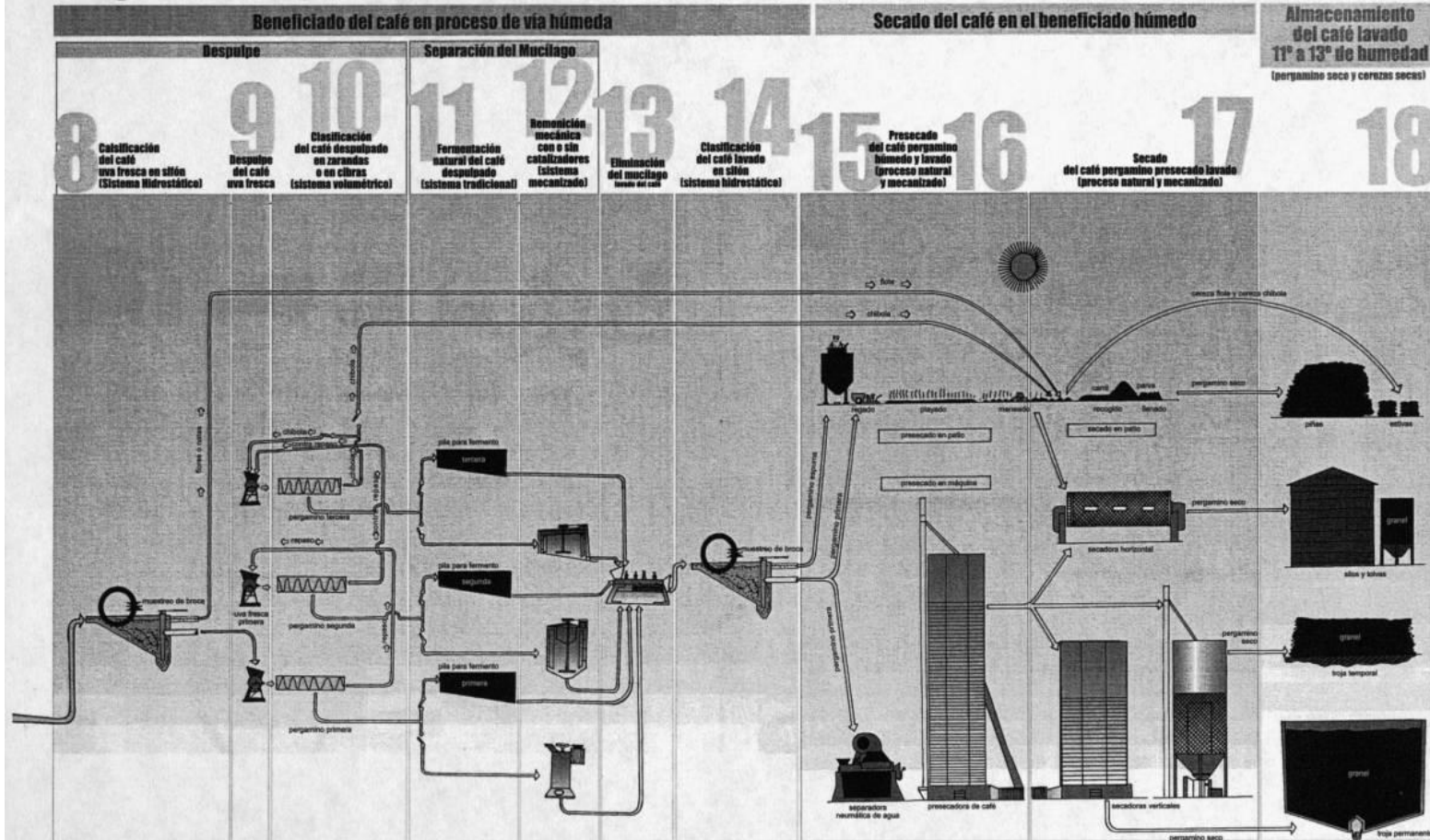
1 2 3 4 5 6

Determinación del peso del café en beneficio (bruto, tara y neto) y recepción en pilas para café uva fresca (materia prima)



7

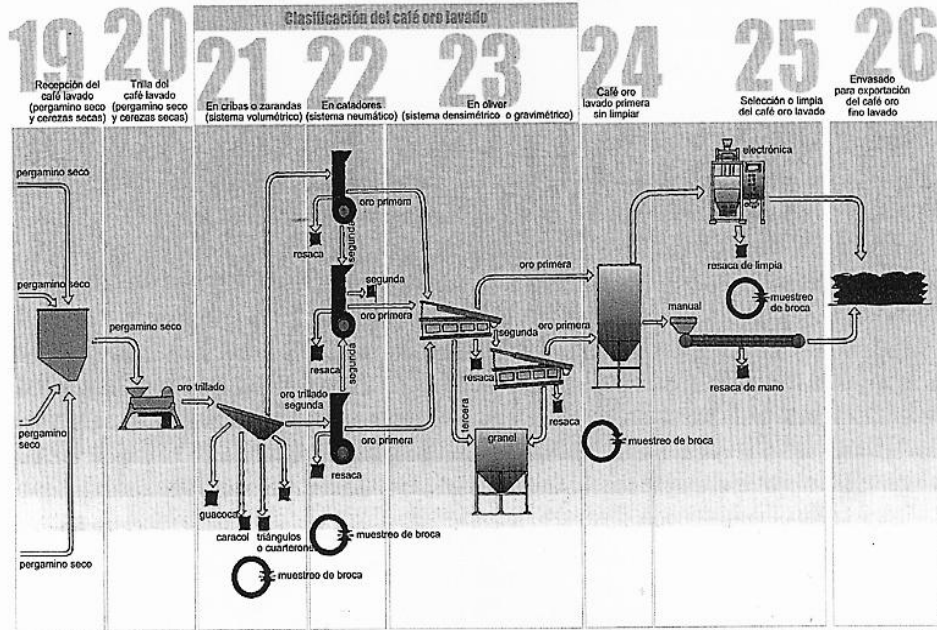
# Diagrama del proceso de beneficiado húmedo





# Diagrama del proceso de beneficiado seco

Beneficiado del café en proceso vía seca



## Exportación del café oro lavado



LEY DEL MEDIO AMBIENTE.

En esta ley se fundamentan los siguientes principios:

- a) Todos los habitantes tienen derecho a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado.
- b) El desarrollo económico y social debe ser compatible y equilibrado con el medio ambiente; tomando en consideración el interés social señalado en el Art. 117 de la Constitución.
- c) Se deberá asegurar el uso sostenible, disponibilidad y calidad de los recursos naturales, como base de un desarrollo sustentable y así mejorar la calidad de vida de la población.
- d) Es responsabilidad de la sociedad en general, del Estado y de toda persona natural y jurídica, reponer o compensar los recursos naturales que utiliza para asegurar su existencia, satisfacer sus necesidades básicas, de crecimiento y desarrollo, así como enmarcar sus acciones, para atenuar o mitigar su impacto en el medio ambiente; por consiguiente se procurará la eliminación de los patrones de producción y consumo no sostenible; sin defecto de las sanciones a que esta ley diere lugar.
- e) En la gestión de protección del medio ambiente, prevalecerá el principio de prevención y precaución.
- f) La contaminación del medio ambiente o alguno de sus elementos, que impida o deteriore sus procesos esenciales,

conllevará como obligación la restauración o compensación del daño causado debiendo indemnizar al Estado o a cualquier persona natural o jurídica afectada en su caso.

g) La formulación de la política nacional del medio ambiente, deberá tomar en cuenta las capacidades institucionales del Estado y de las municipalidades, los factores demográficos, los niveles culturales de la población, el grado de contaminación o deterioro de los elementos del ambiente, y la capacidad económica y tecnológica de los sectores productivos del país

h) La gestión pública del medio ambiente debe ser global y transectorial, compartida por las distintas instituciones del Estado, incluyendo los Municipios y apoyada y complementada por la sociedad civil, de acuerdo a lo establecido por esta ley, sus reglamentos y demás leyes de la materia.

i) En los procesos productivos o de importación de productos deberá incentivarse la eficiencia ecológica, estimulando el uso racional de los factores productivos y desincentivándose la producción innecesaria de desechos sólidos, el uso ineficiente de energía, del recurso hídrico, así como el desperdicio de materias primas o materiales que pueden reciclarse.

j) En la gestión pública del medio ambiente deberá aplicarse el criterio de efectividad, el cual permite alcanzar los beneficios ambientales al menor costo posible y en el menor plazo,

conciliando la necesidad de protección del ambiente con las de crecimiento económico.

k) Se potencia la obtención del cambio de conducta sobre el castigo con el fin de estimular la creación de una cultura proteccionista del medio ambiente.

l) Adoptar regulaciones que permitan la obtención de metas encaminadas a mejorar el medio ambiente, propiciando una amplia gama de opciones posibles para su cumplimiento, apoyados por incentivos económicos que estimulen la generación de acciones minimizantes de los efectos negativos al medio ambiente.

m) La educación ambiental se orientará a fomentar la cultura ambientalista a fin de conscientizar a la población sobre la protección, conservación, preservación y restauración del medio ambiente.

Esta política ambiental se actualizará por lo menos cada cinco años, a fin de asegurar de que en el país haya un desarrollo sostenible y sustentable.

En tal sentido el Gobierno es responsable de introducir medidas que den una valoración económica adecuada al medio ambiente acorde con el valor real de los recursos naturales, asignando los derechos de explotación de los mismos de forma tal que el

ciudadano al adquirirlos, los use con responsabilidad y de forma sostenible.

Los habitantes tienen derecho a ser informados, de forma oportuna, clara y suficiente, en un plazo que no exceda de quince días hábiles sobre las políticas, planes y programas ambientales relacionados con la salud y calidad de vida de la población, especialmente para:

- a) Participar en las consultas previas a la definición y aprobación de la política ambiental, en las formas y mecanismos establecidos en la presente ley y sus reglamentos
- b) Participar en las consultas, por los canales que establezca la ley, cuando dentro de su municipio se vayan a otorgar concesiones para la explotación de recursos naturales
- c) Colaborar con las instituciones especializadas del Estado en la fiscalización y vigilancia para la protección del medio ambiente
- d) Informarse y participar en las consultas sobre las actividades, obras o proyectos, que puedan afectarla o requieran Permiso Ambiental.

Son instrumentos de la política del medio ambiente:

- a) El ordenamiento ambiental dentro de los planes nacionales o regionales de desarrollo y de ordenamiento territorial

- b) La evaluación ambiental
- c) La información ambiental
- d) La participación de la población
- e) Los programas de incentivos y desincentivos ambientales
- f) El fondo ambiental de El Salvador y cualquier otro programa de financiamiento de proyectos ambientales
- g) La ciencia y tecnología aplicadas al medio ambiente
- h) La educación y formación ambientales
- i) La estrategia nacional del medio ambiente y su plan de acción

El proceso de evaluación ambiental tiene los siguientes instrumentos:

- a) Evaluación ambiental estratégica
- b) Evaluación de impacto ambiental
- c) Programa ambiental
- d) Permiso ambiental
- e) Diagnósticos ambientales
- f) Auditorias ambientales
- g) Consulta pública.

Evaluación ambiental estratégica

Las políticas, planes y programas de la administración pública, deberán ser evaluadas en sus efectos ambientales, seleccionando la alternativa de menor impacto negativo, así como a un análisis

de consistencia con la Política Nacional de Gestión del Medio Ambiente. Cada ente o institución hará sus propias evaluaciones ambientales estratégicas. El Ministerio emitirá las directrices para las evaluaciones, aprobará y supervisará el cumplimiento de las recomendaciones.

#### Evaluación del impacto ambiental

Es un conjunto de acciones y procedimientos que aseguran que las actividades, obras o proyectos que tengan un impacto ambiental negativo en el ambiente o en la calidad de vida de la población, se sometan desde la fase de preinversión a los procedimientos que identifiquen y cuantifiquen dichos impactos y recomienden las medidas que los prevengan, atenúen, compensen o potencien, según sea el caso, seleccionando la alternativa que mejor garantice la protección del medio ambiente.

#### Competencia del permiso ambiental

Para el inicio y operación, de las actividades, obras o proyectos definidos en esta ley, deberán contar con un permiso ambiental. Corresponderá al Ministerio emitir el permiso ambiental, previa aprobación del estudio de impacto ambiental

### Alcance de los permisos ambientales

El permiso ambiental obligará al titular de la actividad, obra o proyecto, a realizar todas las acciones de prevención, atenuación o compensación, establecidos en el programa de manejo ambiental, como parte del estudio de impacto ambiental, el cual será aprobado como condición para el otorgamiento del permiso ambiental.

La validez del permiso ambiental de ubicación y construcción será por el tiempo que dure la construcción de la obra física; una vez terminada la misma, incluyendo las obras o instalaciones de tratamiento y atenuación de impactos ambientales, se emitirá el permiso ambiental de funcionamiento por el tiempo de su vida útil y etapa de abandono, sujeto al seguimiento y fiscalización del Ministerio, actividades, obras o proyectos que requieran de un estudio de impacto ambiental

Toda persona natural o jurídica deberá presentar el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental para ejecutar las siguientes actividades, obras o proyectos:

- a) Obras viales, puentes para tráfico mecanizado, vías férreas y aeropuertos;
- b) Puertos marítimos, embarcaderos, astilleros, terminales de descarga o trasvase de hidrocarburos o productos químicos;



- c) Oleoductos, gaseoductos, poliductos, carboconductos, otras tuberías que transporten productos sólidos, líquidos o gases, y redes de alcantarillado;
- d) Sistemas de tratamiento, confinamiento y eliminación, instalaciones de almacenamiento y disposición final de residuos sólidos y desechos peligrosos;
- e) Exploración, explotación y procesamiento industrial de minerales y combustibles fósiles;
- f) Centrales de generación eléctrica a partir de energía nuclear, térmica, geotérmica e hidráulica, eólica y mareomotriz;
- g) Líneas de transmisión de energía eléctrica;
- h) Presas, embalses, y sistemas hidráulicos para riego y drenaje;
- i) Obras para explotación industrial o con fines comerciales y regulación física de recursos hídricos;
- j) Plantas o complejos pesqueros, industriales, agroindustriales, turísticos o parques recreativos;
- k) Las situadas en áreas frágiles protegidas o en sus zonas de amortiguamiento y humedales;
- l) Proyectos urbanísticos, construcciones, lotificaciones u obras que puedan causar impacto ambiental negativo;
- m) Proyectos del sector agrícola, desarrollo rural integrado, acuacultura y manejo de bosques localizados en áreas frágiles; excepto los proyectos forestales y de acuacultura que cuenten

con planes de desarrollo, los cuales deberán registrarse en el Ministerio a partir de la vigencia de la presente ley, dentro del plazo que se establezca para la adecuación ambiental

n) Actividades consideradas como altamente riesgosas, en virtud de las características corrosivas, explosivas, radioactivas, reactivas, tóxicas, inflamables o biológicas infecciosas para la salud y bienestar humano y el medio ambiente, las que deberán de adicionar un Estudio de Riesgo y Manejo Ambiental

ñ) Proyectos o industrias de biotecnología, o que impliquen el manejo genético o producción de organismos modificados genéticamente

o) Cualquier otra que pueda tener impactos considerables o irreversibles en el ambiente, la salud y el bienestar humano o los ecosistemas.

#### Formulario Ambiental

El titular de toda actividad, obra o proyecto que requiera de permiso ambiental para su realización o funcionamiento, ampliación, rehabilitación o reconversión deberá presentar al Ministerio el formulario ambiental que esta requiera con la información que se solicite. El Ministerio categorizará la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a su envergadura y a la naturaleza del impacto potencial.

#### Elaboración del estudio de impacto ambiental

El estudio de impacto ambiental se realizará por cuenta del titular, por medio de un equipo técnico multidisciplinario. Las empresas o personas, que se dediquen a preparar estudios de impacto ambiental, deberán estar registradas en el Ministerio, para fines estadísticos y de información, quien establecerá el procedimiento de certificación para prestadores de servicios de estudios de impacto ambiental, de diagnósticos y auditorías de evaluación ambiental.

#### Evaluación y aprobación de los estudios de impacto ambiental

La elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, su evaluación y aprobación, se sujetarán a las siguientes normas:

- a) Los estudios deberán ser evaluados en un plazo máximo de sesenta días hábiles contados a partir de su recepción; este plazo incluye la consulta pública
- b) En caso de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, el Ministerio emitirá el correspondiente Permiso Ambiental, en un plazo no mayor de diez días hábiles después de notificada la resolución correspondiente
- c) Si transcurridos los plazos indicados en los literales que anteceden, el Ministerio, no se pronunciare, se aplicará lo establecido en el Art. 3 de la Ley de la Jurisdicción Contencioso Administrativo;

d) Excepcionalmente, cuando por la complejidad y las dimensiones de una actividad, obra o proyecto se requiera de un plazo mayor para su evaluación, éste se podrá ampliar hasta por sesenta días hábiles adicionales, siempre que se justifiquen las razones para ello.

#### Fianza de cumplimiento ambiental

Para asegurar el cumplimiento de los Permisos Ambientales en cuanto a la ejecución de los programas de manejo y adecuación ambiental, el titular de la obra o proyecto deberá rendir una fianza de cumplimiento por un monto equivalente a los costos totales de las obras físicas o inversiones que se requieran, para cumplir con los planes de manejo y adecuación ambiental. Esta fianza durará hasta que dichas obras o inversiones se hayan realizado en la forma previamente establecida.

#### Responsabilidad por contaminación y daños al medio ambiente

Quien por acción u omisión, realice emisiones, vertimientos, disposición o descarga de sustancias o desechos que puedan afectar la salud humana, ponga en riesgo o causare un daño al medio ambiente, o afectare los procesos ecológicos esenciales o la calidad de vida de la población, será responsable del hecho cometido o la omisión, y estará obligado a restaurar el medio ambiente o ecosistema afectado. En caso de ser imposible esta

restauración, indemnizará al Estado y a los particulares por los daños y perjuicios causados.

#### Infracciones ambientales

Constituyen infracciones a la presente ley, y su reglamento, las acciones u omisiones cometidas por personas naturales o jurídicas, inclusive el Estado y los Municipios las siguientes:

a) Iniciar actividades, obras o proyectos sin haber obtenido el permiso ambiental correspondiente.

b) Suministrar datos falsos en los estudios de impacto ambiental, diagnósticos ambientales y cualquier otra información que tenga por finalidad la obtención del permiso ambiental

c) Incumplir las obligaciones contenidas en el permiso ambiental.

d) No rendir, en los términos y plazos estipulados, las fianzas que establece esta Ley.

e) Autorizar actividades, obras, proyectos o concesiones, que por ley requieran permiso ambiental, sin haber sido éste otorgado por el Ministerio.

f) Otorgar permisos ambientales, a sabiendas de que el proponente de la actividad, obra, proyecto o concesión no ha cumplido con los requisitos legales para ello.

g) La negativa del concesionario para el uso o aprovechamiento de recursos naturales a prevenir, corregir o compensar los

impactos ambientales negativos que produce la actividad bajo concesión dentro de los plazos y términos que para tal efecto haya sido fijados, tomando en cuenta los niveles de los impactos producidos.

h) Violar las normas técnicas de calidad ambiental y de aprovechamiento racional y sostenible del recurso.

i) Impedir u obstaculizar la investigación de los empleados debidamente identificados, pertenecientes al Ministerio u otra autoridad legalmente facultada para ello, o no prestarles la colaboración necesaria para realizar inspecciones o auditorias ambientales en las actividades, plantas, obras o proyectos.

j) Emitir contaminantes que violen los niveles permisibles establecidos reglamentariamente.

k) Omitir dar aviso oportuno a la autoridad competente, sobre derrame de sustancias, productos, residuos o desechos peligrosos, o contaminantes, que pongan en peligro la vida e integridad humana

l) No cumplir con las demás obligaciones que impone esta ley.

#### Clasificación de las infracciones ambientales

Las infracciones ambientales se clasifican en menos graves y graves, tomando en cuenta el daño causado al medio ambiente, a los recursos naturales o a la salud humana.

a) Son infracciones menos graves, las previstas en los literales d); g); j); k) y l) del Art. 86

b) Son infracciones graves, las demás descritas en el mismo Art. 86.

#### Aplicación de las sanciones

Las sanciones por las infracciones establecidas en esta Ley, serán aplicadas por el Ministerio, previo el cumplimiento del debido proceso legal.

#### Fijación de las multas

Las multas se establecerán en salarios mínimos mensuales, equivaliendo cada salario mínimo mensual a treinta salarios mínimos diarios urbanos vigentes para la ciudad de San Salvador.

Las infracciones menos graves se sancionarán de dos a cien salarios mínimos mensuales; y las graves, de ciento uno a cinco mil salarios mínimos mensuales. Corresponderá a la autoridad sancionadora calificar la infracción. Las sanciones administrativas no exoneran al sancionado de la responsabilidad penal en que incurra.

#### Valúo de daños al medio ambiente

Siempre que se imponga una sanción administrativa se ordenará al infractor la restauración, restitución o reparación del daño

causado al ambiente, concediéndole un plazo prudencial para hacerlo. Caso de incumplimiento se procederá a determinar por peritos nombrados por el Ministerio el valor de la inversión que debe ser destinada a tales objetivos.

La certificación del valúo y de la resolución que ordena la restauración, restitución o reparación del daño tendrá fuerza ejecutiva contra el infractor.

Recurso de revisión:

Toda resolución pronunciada en la fase administrativa admitirá el recurso de revisión, el cual conocerá y resolverá el Ministro con vista de autos dentro del plazo de diez días hábiles. El plazo para interponerlo será de cinco días hábiles contados a partir de la notificación y tendrá carácter optativo para efectos de la acción Contencioso Administrativo.

Sanción mínima

En cualquier estado del procedimiento el presunto infractor podrá reconocer que ha cometido la infracción que se le atribuye y si restaurare o reparare el daño causado al medio ambiente e indemnizare a los particulares que hubiesen sufrido perjuicios, se le impondrá la sanción mínima.



Procedimiento judicial

Jurisdicción ambiental

La jurisdicción ambiental para conocer y resolver las acciones a través de las cuales se deduzca la responsabilidad civil derivada de actos que atenten contra el medio ambiente corresponde:

- a) A los tribunales agroambientales de primera instancia.
- b) A las cámaras agro-ambientales de segunda instancia con asiento en la ciudad de San Salvador, para que conozcan en grado de apelación de las sentencias de los tribunales agro-ambientales de primera instancia. También conocerán en primera Instancia de las demandas que se incoen conjuntamente contra los funcionarios públicos y el Estado, en su calidad de garante subsidiario.

Responsabilidad civil

El Estado, entes descentralizados y toda persona natural o jurídica que por acción u omisión deteriore el medio ambiente, está obligado a reparar los daños y perjuicios ocasionados.

Cuando sea posible, deberá restaurar los ecosistemas dañados o realizar acciones compensatorias en los casos que el daño sea irreversible.

Cuando se tratara de una sociedad u otra persona jurídica colectiva, los actos de sus administradores, trabajadores y empresas con quienes tengan relaciones contractuales, se presume legalmente que actúan por su orden y mandato; en consecuencia, responden solidariamente por los daños ambientales causados.

Los contratistas y subcontratistas también responden solidariamente.

Tratándose de actos de funcionarios y empleados públicos responderán éstos directa y principalmente; y, el Estado en forma subsidiaria.

#### Ejercicio de la acción civil

La acción civil de reparación de daños ambientales causados a la comunidad podrá ser ejercida por:

- a) La persona natural o jurídica que haya sufrido el daño de manera directa e inmediata.
- b) Por cinco ciudadanos miembros de una comunidad que carezca de personalidad jurídica, debiendo adjuntar a la demanda los nombres y apellidos, número de cédulas, lugar de residencia, firma o huella digital del pulgar de la mano derecha de las personas que conforman la comunidad.
- c) El Fiscal General de la República así como la Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos.

Los informes de autoridades en el ejercicio de sus funciones constituirán, en los juicios ambientales, un medio probatorio de carácter especial.

#### Responsabilidad penal

El que como consecuencia de infringir las disposiciones establecidas en la presente ley incurriere en delito, será sancionado de conformidad a lo establecido en el Código Penal.

#### Acción penal

La acción penal ambiental es pública y su ejercicio corresponde a la Fiscalía General de la República, sin perjuicio de que las personas naturales o jurídicas puedan ejercitar su derecho de acción personal de acuerdo a lo previsto en la presente Ley y el Código Procesal Penal.

La ley del medio ambiente es de carácter especial por consiguiente sus normas prevalecerán sobre cualquiera otra que la contraríen.

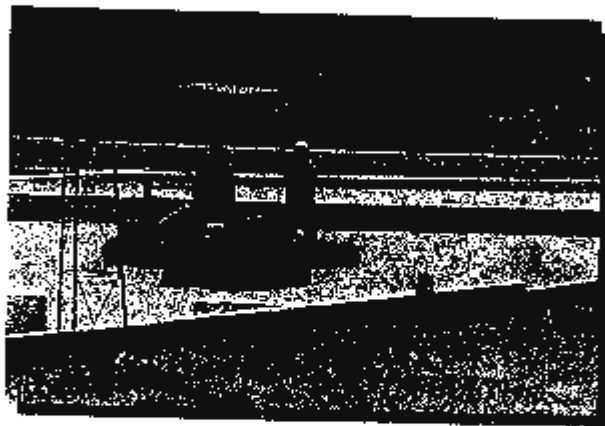


ANA GRACIELA DE URRUTIA  
INGENIERO QUIMICO - CONSULTORA  
TEL. y FAX: 274 - 9050

ANEXO No 4

BENEFICIO EL DIAMANTE  
Reporte Operacional Temporada 2003 - 2004

## REPORTE DE OPERACIONES DEL BENEFICIO EL DIAMANTE TEMPORADA 2003-2004



PRESENTA

ANA GRACIELA DE URRUTIA

INGENIERA QUÍMICA

MARN - RPSKA - 0023

COLABORADOR

GUILLERMO J. MOREIRA

SAN SALVADOR, JUNIO DEL 2004



## ÍNDICE

	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>1.0 BALANCE DE MATERIA</b> .....	2
<b>2.0 CUANTIFICACIÓN DE RECURSOS E INSUMOS UTILIZADOS</b> .....	3
2.1 Cuantificación de recursos .....	4
2.1.1 Consumo de agua.....	4
2.1.2 Recurso humano utilizado por el beneficio.....	4
2.1.3 Recurso tierra.....	5
2.2 Cuantificación de insumos.....	5
2.2.1 Insumos utilizados por el beneficio durante la temporada.....	5
<b>3.0 CUANTIFICACIÓN DE RESIDUOS GENERADOS</b> .....	6
3.1 Cuantificación de los residuos sólidos .....	6
3.2 Cuantificación de residuos líquidos.....	6
<b>4.0 TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS</b> .....	7
4.1 Sistema de manejo de residuos sólidos.....	7
4.1.1 Manejo de la pulpa.....	8
4.1.2 Manejo de la basura doméstica.....	8
4.2 Sistema de manejo de residuos líquidos.....	9
4.2.1 Fosas de evaporación e infiltración de aguas residuales.....	9
4.2.2 Manejo de aguas residuales domésticas.....	9



<b>5.0 MONITOREO DE LAS AGUAS RESIDUALES.....</b>	<b>10</b>
5.1 Fosas de evaporación e infiltración.....	10
5.2 Emisiones gaseosas.....	10
<b>6.0 EJECUCIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ADECUACIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>7.0 ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS.....</b>	<b>13</b>
<b>8.0 REFERENCIAS.....</b>	<b>14</b>
<b>ANEXOS</b>	
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	
	Pág.
Tabla 1. Balance de materia para la temporada 2003 – 2004.....	2
Tabla 2. Consumo de agua durante la temporada.....	4
Tabla 3. Insumos utilizados durante la temporada 2003 – 2004.....	5
Tabla 4. Cuantificación de residuos sólidos.....	6
Tabla 5. Cuantificación de residuos líquidos.....	6
Tabla 6. Medidas propuestas para la ejecución y cumplimiento del Plan de adecuación ambiental.....	11
Tabla 7. Costo de medidas implementadas.....	12
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	
Figura 1. Lugar de acopio de la pulpa.....	8
Figura 2. Patios utilizados para el presecado y secado de café.....	30



## INTRODUCCIÓN

Con el objeto de cumplir la Ley de Medio Ambiente, el Beneficio "El Diamante" presenta su reporte de operaciones correspondiente a la temporada 2003-2004, el cual pretende describir los impactos producidos por el desarrollo de las actividades del beneficio, así como también las medidas implementadas para su atenuación.

Todas las observaciones presentadas en este reporte fueron formuladas sobre la base de datos recopilados durante el periodo comprendido los meses de Noviembre del 2003 y Marzo del 2004, en las áreas del proceso de producción desarrollado durante este periodo, el funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales, el manejo de los residuos sólidos generados.

En este reporte se hace énfasis básicamente en los recursos utilizados en el proceso de producción y los residuos generados como resultado del proceso de transformación que éstos sufren, así como también la disposición y el tratamiento que reciben mediante la ejecución del Plan de Adecuación Ambiental, el cual el beneficio a puesto en marcha a partir del mes de Noviembre del año 2001.

En el Beneficio "El Diamante" el café es procesado del estado de fruto fresco (café uva) hasta el café con endocarpio (café pergamino) al 12 % de humedad, en este estado es transportado al Beneficio "San Antonio" situado en Sacacoyo, La Libertad.



## 1.0 BALANCE DE MATERIA

En el Diagnóstico Ambiental y Plan de Adecuación aprobado en Julio de 2001 se ha hecho ya una descripción detallada del proceso de producción, por lo cual a continuación se presenta el balance de materia correspondiente a la temporada 2003 - 2004:

Entrada	Salida	Desechos
2,115,939.0 Kg de café uva	597,818.17 Kg de café pergamino uva	378,545.44 Kg de mucilago total
		846,360.6 Kg de Pulpa total
58,363.64 Kg de café verde	9,727.27 Kg de café pergamino verde	
1,867,638.1 Kg de agua		1,606,168.7 Kg de agua residual

Tabla 1. Balance de materia para la temporada 2003- 2004

En el cuadro anterior se muestran los datos correspondientes al balance de materia, en el cual se ha estimado que debido a las características del proceso la cantidad total de agua utilizada es la que se obtiene como agua residual.





## 2.0 CUANTIFICACIÓN DE RECURSOS E INSUMOS UTILIZADOS

Entre los recursos utilizados durante el proceso beneficiado de café podemos destacar:

- **Agua:** Este recurso es el más utilizado durante el proceso de producción además es el principal componente de proceso que define las características operativas del mismo (Proceso húmedo de beneficiado de café).
- **Tierra:** El espacio con el que cuenta una industria para el desarrollo de sus actividades esta directamente relacionado con el volumen de producción del proceso, no solo por la cantidad de terreno disponible sino también por el mejor aprovechamiento de este.
- **Mano de obra:** El beneficio durante y después de la temporada requiere de personal adecuado para llevar a cabo funciones que están relacionadas directamente con el proceso de producción, como por ejemplo, en la operación del equipo de proceso, en el mantenimiento del mismo y en la operación del sistema de tratamiento, la cantidad de personal requerida cambia de acuerdo al nivel de la cosecha de café esperado.

Existen otra serie de insumos utilizados por el beneficio durante y después de la temporada de los cuales se pueden considerar entre los más importantes:

- **Energía eléctrica:** Utilizada para el funcionamiento de toda la maquinaria del beneficio.
- **Insumos para el sistema de tratamiento de residuos:** Son todos los productos bioquímicos utilizados para el desarrollo de los sistemas biológicos y el manejo de la pulpa (biodigestores), también es necesario incluir la cal utilizada para regular el pH de los residuos generados durante la temporada.



## 2.1 Cuantificación de recursos

A continuación se muestra una cuantificación de los recursos utilizados en la producción realizada a lo largo de la temporada evaluada.

### 2.1.1 Consumo de agua

El consumo de agua del beneficio se divide en dos tipos, el consumo de proceso y el consumo de la mano de obra del beneficio, los caudales reportados durante la temporada son:

Tipo de Consumo	Consumo (m <sup>3</sup> )
Consumo humano	228
Proceso Industrial	1.867,64

Tabla 2. Consumo de agua durante la temporada

El consumo de agua también se puede expresar como 0,004l m<sup>3</sup>/Kg de café pergamino procesado y 0,075 m<sup>3</sup> trabajador por día. El agua utilizada tanto para el proceso de café húmedo, como para el consumo del personal procede del manantial "Las Prcsas" de su propiedad.

### 2.1.2 Recurso humano utilizado por el beneficio

El Beneficio "El Diamante" tiene una demanda de personal permanente de 3 personas encargadas de las operaciones, administración y mantenimiento del beneficio; durante la temporada de beneficiado de café el beneficio tiene que contratar más personal para poder afrontar la demanda de trabajo que se presenta, 35 empleados temporales, por lo que el número total de personas contratadas en la presente temporada fue de 38 personas.



### 2.1.3 Recurso tierra

Para este recurso se tiene que el área utilizada en el beneficio se mantiene invariable en relación a la superficie utilizada en la temporada pasada, por lo que se puede hacer referencia al documento Reporte Operacional del Beneficio "El Diamante" Temporada 2003 - 2004, para la verificación de dichos datos.

### 2.2 Cuantificación de insumos

A continuación se detalla la cantidad de insumos utilizados en el beneficio para la producción generada en la temporada 2003 - 2004.

#### 2.2.1 Insumos utilizados por el beneficio durante la temporada

En la tabla 3 se presenta el consumo de insumos del beneficio durante la temporada de beneficiado de café:

Insumos	Cantidad Utilizada
Diesel	1000 gal
Energía eléctrica	29,423 Kwh.
Cal	750 Kg
Biodigestor para aguas residuales	3,00 litros

Tabla 3. Insumos utilizados durante la temporada 2003 - 2004

Todas las cantidades presentadas en el cuadro anterior fueron proporcionadas por personal del Beneficio "El Diamante".



### 3. CUANTIFICACIÓN DE RESIDUOS GENERADOS

Como todo proceso industrial que involucre la utilización de un conjunto de recursos naturales locales genera residuos, es necesario llevar una cuantificación de los mismos para tener un mejor control sobre los mismos y evaluar el efecto de las medidas de atenuación que se han adoptado, a continuación se presenta la cuantificación de los residuos generados.

#### 3.1 Cuantificación de los residuos sólidos

Residuo	Cantidad Generada
Pulpa de café	846,363.6 Kg
Mucilago	338,545.44 Kg
Basura doméstica e industrial por temporada	3,192 Kg

Tabla 4. Cuantificación de residuos sólidos

Las cantidades presentadas en el cuadro han sido obtenidas sobre la base de que cada fruto de café contiene 40 % de pulpa y 20 % de mucilago, además de que en la mayoría de industrias de este tipo un trabajador genera 1.05 kg / día de basura.

*\*Nota: En el Beneficio "El Diamante" no hay generación de cascarilla ya que el producto obtenido es café pergamino.*

#### 3.2 Cuantificación de residuos líquidos

Residuo	Cantidad Generada
Aguas residuales industriales	1,606,168.7 m <sup>3</sup>
Aguas residuales domésticas	228 m <sup>3</sup>

Tabla 5. Cuantificación de residuos líquidos



Los volúmenes presentados en el cuadro anterior se obtienen bajo la base del caudal promedio observado durante la temporada el cual fue de  $0,0041 \text{ m}^3/\text{Kg}$  de café pergamino procesado, y que cada empleado del beneficio genera  $0,05 \text{ m}^3 / \text{día}$ , considerando 38 empleados en la temporada.

Todas las cantidades reportadas en este apartado se han tomado en el periodo de operación comprendido entre Noviembre del 2003 hasta Marzo del 2004.

#### **4.0 SISTEMA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS**

En cuanto al sistema de tratamiento de residuos se puede presentar la siguiente clasificación:

- a) Sistema de manejo de residuos sólidos
  - Manejo de pulpa.
  - Manejo de basura doméstica e industrial.
- b) Sistema de manejo de residuos líquidos
  - Fosas de evaporación e infiltración de aguas residuales.

##### **4.1 Sistema de manejo de residuos sólidos**

En este apartado se describe el tratamiento que se le da a los residuos sólidos generados durante el proceso de beneficiado de café, enfocándose principalmente sobre los residuos industriales puesto que los domésticos son manejados por el beneficio hasta la etapa de recolección.



#### 4.1.1 Manejo de la pulpa

La pulpa es tratada con cal evitando así el mal olor característico de este residuo. Luego la pulpa es transportada en camiones desde su lugar de acopio (ver figura 1) para ser utilizada posteriormente como abono orgánico en sus fincas de café.

Para evitar los lixiviados del agua de la pulpa, se cuenta con canales que recogen los escurridos y que se comunican con un tubo que los transporta a las fosas, donde son tratados con el resto de aguas.



Figura 1. Lugar de acopio de la pulpa

#### 4.1.2 Manejo de la basura doméstica

En las instalaciones del beneficio se han colocado una serie de basureros donde el personal debe depositar la basura. esta basura se separa en orgánica e inorgánica, la basura orgánica se entierra en un área destinada para tal fin en el beneficio, el resto se lleva a un basurero municipal.



## 4.2 Sistema de manejo de residuos líquidos

El manejo de las aguas residuales está enfocado específicamente a las de origen industrial puesto que los volúmenes producidos son considerables con relación a las aguas residuales domésticas, no obstante se describe en este documento el manejo de éstas.

### 4.2.1 Fosas de evaporación e infiltración de aguas residuales

De una forma general se puede decir que los residuos líquidos son tratados en un sistema de tratamiento compuesto por las siguientes etapas:

- **Etapas Primarias:** Sedimentación y estabilización del pH. Esta etapa se efectúa en pilas de sedimentación.
- **Etapas Secundarias:** El agua tratada en la primera etapa es conducida hacia el proceso biológico en las 19 fosas de evaporación e infiltración donde se le agrega cal hidratada del tipo especial para minimizar malos olores y generación de insectos. Una vez evaporada y/o infiltrada toda el agua, se recogen los lodos obtenidos y se mezclan con tierra para ser utilizados como abono orgánico.

Este sistema posee la capacidad de tratamiento de los vertidos del 100 % del agua generada en el proceso sin existir derrame a cuerpos de agua, ni afuera del área para este fin.

### 4.2.2 Manejo de aguas residuales domésticas

Las aguas residuales domésticas del beneficio son manejadas en fosas sépticas, aquí las aguas reciben el tratamiento respectivo, para la disminución de la generación de insectos y malos olores.



## 5.0 MONITOREO DE LAS AGUAS RESIDUALES

El manejo de las aguas residuales está enfocado específicamente a las de origen industrial por lo que se presenta en este apartado los resultados obtenidos de los análisis realizados para cada uno de los parámetros que tiene afectos considerables en el funcionamiento del sistema de manejo de aguas residuales.

### 5.1. Fosas de evaporación e infiltración

A continuación se presentan los resultados representativos de las fosas de evaporación e infiltración utilizadas en el beneficio en el manejo de las aguas residuales efectuadas por el Beneficio "El Diamante". Ver anexos de análisis.

### 5.2. Emisiones Gaseosas

El Beneficio "El Diamante" no cuenta con calderas, ni hornos por lo que no hay generación de emisiones gaseosas producida de estos equipos, y aunque el beneficio cuenta con 2 secadoras que funcionan con diesel, no se utilizaron debido a que el 100% del cate fue Clamnet, ya que para este café el secado debe realizarse en patios (ver figura 2).



Figura 2. Patios utilizados para el presado y secado de café





## 6.0 EJECUCIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ADECUACIÓN

Una vez establecidas las medidas de mitigación y adecuación a implementar, el cual fue presentado en el Diagnóstico Ambiental y Plan de Adecuación Ambiental, se tiene que actualmente el Beneficio "El Diamante" han llevado a cabo, como se muestra en la tabla 6, las siguientes medidas:

Medida Propuesta	Impacto no deseado	Ubicación	Implementación
Transporte de pulpa a promotorías fuera del Beneficio con 75% de humedad, conforme a lo establecido por el MSPAS.	Acumulación de pulpa	Terrenos agrícolas	Implementado
Monitoreo de veñales para comprobar que no se excedan los rangos permitidos	Alteración de las características del agua	Área de tratamiento	Implementado
Análisis de suelo en la zona de las fosas de evaporación e infiltración.	Mal olor	Área de tratamiento	Implementado
Aplicación de cal hidratada para la eliminación del mal olor, biofósforo e bioacetona	Contaminación del suelo	Área de proceso	Implementado
Imperviosidad total de suelo en la zona de pulperos	Contaminación del suelo	Área de proceso	Implementado
Reducción de agua en zonas impermeabilizadas del beneficio	Consumo excesivo de agua	Área de proceso	Implementado
Reuso de agua por recirculación en diferentes partes del proceso	Inseguridad industrial	Área de proceso	Implementado

Tabla 6. Medidas propuestas para la ejecución y cumplimiento del Plan de Adecuación Ambiental

Fuente: A. de Urquiza "DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y PLAN DE ADECUACIÓN AMBIENTAL BENEFICIO EL DIAMANTE"; 2000]



## 7.0 ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS

Establecidas las medidas específicas, se presenta a continuación el costo de cada una de las medidas programadas por el beneficio y el desarrollo hasta la fecha alcanzado:

Medida Propuesta	Estado de Ejecución	Costo de Implementación por temporada	Inversión
Transporte de palpa a propiedades fuera del Beneficio con 75% de humedad, conforme a lo establecido por el MSPAS.	Implementado	-	-
Mantenedores de veredas para corroborar que no se excedan los tiempos permitidos.	Implementado	\$500,00	-
Análisis in situ en la zona de las fosas de evaporación e infiltración.	Implementado	\$60,00	-
Verificación de capacidad para la distribución del maltrato biológico y muestreada	Implementado	\$378,24	-
Implementación de siembra en zona de salinos	Implementado	-	-
Revisión de aguas en zonas impermeabilizadas del beneficio	Implementado	-	-
Revisión de aguas por evaporación en diferentes puntos del beneficio	Implementado	-	-
Plan regulador en equipo de seguridad	Implementado	\$31,50	-
<b>Total</b>		<b>\$970,74</b>	

Tabla 7. Costo de medidas implementadas



**DIMMA S.A. DE C.V.**  
**LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS**  
 TELEFAX: 274-9030, TELÉFONO: 284 - 9071

San Salvador 18 de Diciembre de 2003.

Señores

**BENEFICIO EL DIAMANTE**  
 Presente

At n.

Querido Señor:

Por este medio le presentamos los resultados obtenidos en los análisis realizados a su muestra de agua.

**RESULTADOS**

# MUESTRA: 340A - 1203

PROCEDENCIA: Perforación fase de estabilización

PARAMETRO	VALOR	UNIDAD	RANGO DE MEDICIÓN	MÉTODO UTILIZADO	INCERTEZA
pH	4.06	---	0 - 14	Método del Electrodo Selectivo	± 0.2
CO <sub>2</sub>	28.459 00	mg/l	2,500 - 60,000	MÉTODO MERCK SQ 112 52103	± 0.25 mg/l
CO <sub>3</sub>	13.275 00	mg/l	6,000 - 21,000	Método Esándar 2540F	± 0.020 mg/l
Sólidos suspendidos	0.5	mg/l	0 - 40	Método Esándar	± 0.1 mg/l

Esta muestra fue tomada por nuestro equipo técnico e ingreso al laboratorio el día 6 de Diciembre de 2003.

Atte. Atenciosamente,

Má. Angélica de Utrilla  
 Director General  
 DIMMA S.A. DE C.V.



Rodrigo Tadeo Ramírez  
 Control de Calidad  
 DIMMA S.A. DE C.V.



**DIMMA S.A. DE C.V.**  
**LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS**  
 TELEFAX: 274-9050, TELÉFONO: 284 - 9071

San Salvador 16 de Diciembre del 2003

Señores

**BENEFICIO EL DIAMANTE**  
 Presente

At: mg

Estratados de Ingresos.

Por este medio se presentamos los resultados obtenidos en los análisis realizados a su muestra de aguas.

**RESULTADOS**

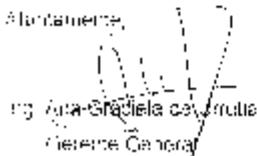
# MUESTRA: 312A-1203

PROCEDENCIA: Cumplimiento de estabilización.

PARÁMETRO	VALOR	UNIDAD	RANGO DE MEDICIÓN	METODO UTILIZADO	INCERTEZA
pH	8.08	---	0 - 14	Método de Electrodo Selectivo	± 0.2
CO <sub>2</sub>	20,587.00	mg/l	2,500 - 50,000	MERCK SQ 117	± 25 mg/l
PRO <sub>2</sub>	9,375.00	mg/l	6,000 - 21,000	52108 Métodos Estándar	± 1,000 mg/l
Sólidos sedimentables	0.00	ml/h	0 - 40	25401 Métodos Estándar	± 0.1 ml/h

Esta muestra fue tomada por nuestro equipo técnico, e ingresó al Laboratorio el día 16 de Diciembre del 2003.

Atentamente,

  
 Ing. Ana-Graciela Contreras  
 Gerente General  
 DIMMA S.A. DE C.V.



  
 Rodolfo Tades Ramrez  
 Control de Calidad  
 DIMMA S.A. DE C.V.



**DIMMA S.A. DE C.V.**  
**LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS**  
**TELEFAX: 274-9050, TELÉFONO: 284 - 9071**

San Salvador 20 de Enero del 2004

Señores

**BENEFICIO EL DIAMANTE**

Presente

A/II.

Estimados Señores

Por este medio les presentamos los resultados obtenidos en los análisis realizados a su muestra de fodos.

**RESULTADOS**


# MUESTRA: 022A - 0104

PROCEDENCIA: Última fosa de estabilización.


PARÁMETRO	VALOR	UNIDAD	RANGO DE MEDICIÓN	METODO UTILIZADO	INCERTEZA
pH	4.77	---	0 - 14	Método del Electrodo Selectivo	+ 0.5
DOO	23,362.00	mg/l	2,500 - 50,000	MERCK SQ 112	± 25 mg/l
DBO <sub>5</sub>	10,975.00	mg/l	6,000 - 21,000	5210B Métodos Estándar	± 1,000 mg/l
Sólidos sedimentables	0.00	ml/5h	0 - 40	2540F Métodos Estándar	± 0.1 ml/5h

Esta muestra fue tomada por nuestro equipo técnico, e ingreso al Laboratorio el día 14 de Enero de 2004

Atentamente,

  
Ina Ana Gabriela de Urutia  
Gerente General  
DIMMA S.A. DE C.V.



  
Rodolfo Tadeo Ramirez  
Control de Calidad  
DIMMA S.A. DE C.V.



## EL SALVADOR

### BENEFICIADORES EXPORTADORES/EXPORTERS

En orden alfabético / In Alphabetical order

#### **AGRÍCOLA INDUSTRIAL SAN PABLO, S.A. DE C.V.**

OFIC. PALERMO AUTOPISTA SUR FRENTE A AGENCIA BCO. HIPOTECARIO  
 TEL:243-0011 TEL: 243-0258  
 FAX: 243-0262  
 CONTACTO: SR. MARIANO HÉCTOR SALAZAR CHÁVEZ  
 E-mail : [inag.cafe@telesal.net](mailto:inag.cafe@telesal.net)

#### **AGRÍCOLA SAN AGUSTÍN, S.A. DE C.V.**

5A. CALLE PTE. #3778, COLESCALON, SAN SALVADOR  
 TEL : 223-9436 TEL : 223-0614  
 Fax : 223-0506  
 CONTACTO : FERNANDO ALFARO  
[www.itzalcocoffee.com/sanagustin/](http://www.itzalcocoffee.com/sanagustin/)  
 E-mail : [ffalfaro@hotmail.com](mailto:ffalfaro@hotmail.com) [asa@es.com.sv](mailto:asa@es.com.sv)

#### **AGROINDUSTRIAS EL CARMEN, S.A. DE C.V.**

8A AV.SUR ENTRE 25 Y 23 C.PTE. #94, SANTA ANA  
 Tel : 479-0957 Tel : 479-0958  
 Fax : 441-0709  
 Contacto : SR. JUAN ALBERTO VIDRI VALDEZ  
 E-mail: [agroelcarmen@integra.com.sv](mailto:agroelcarmen@integra.com.sv)

#### **ASOC. COOP. DE LA REF. AGR. EL ESPINO DE R.L.**

FINCA EL ESPINO, ANTIGUO CUSCATLAN, LA LIBERTAD  
 Tel : 289-0749 TEL:289-0769  
 Fax : 278-1311  
 Contacto : HÉCTOR EDUARDO LÓPEZ  
[www.ucraprobex.com/cooperativas.htm](http://www.ucraprobex.com/cooperativas.htm)

#### **ASOC. COOP. DE LA REF. AGR. LAS COLINAS DE R.L.**

CANTÓN EL NÍSPERO, TACUBA, AHUACHAPÁN  
 Tel : 278-0064 Tel : 443-1120 TEL: 417-4203  
 Fax : 278-1311  
 Contacto : ADOLFO CATALÁN LINO  
[www.ucraprobex.com/cooperativas.htm](http://www.ucraprobex.com/cooperativas.htm)

#### **ASOC. COOP. DE PROD. DE PARTIC. REAL, SAN RAFAEL DE R.L.**

CANTÓN LOS NARANJOS, CALLE ANTIGUA A SN. JOSE LA MAJADA, JUAYUA  
 Tel : 483-7505  
 Fax :  
 Contacto : SR. PEDRO ERNESTO NÚÑEZ

**ASOC. COOP. DE PRO. AGRO-IND. Y S.M. SUMPUL CHACONES DE R.L.**

SAN FRANCISCO MORAZÁN, DEPTO. CHALATENANGO

Tel : 335-7102

Fax :

Contacto : JOSE MARDOQUEO SALGUERO CARDOZA

**ASOC. COOP. DE LA REF. AGR. EL JABALÍ DE R.L.**

CTON EL JABALÍ, CALLE A QUEZALTEPEQUE, SAN JUAN OPICO

Tel : 278-0064 Tel : 888-0471

Fax : 883-1088

Contacto : JOSE ANTONIO SA PRESA

[www.ucraprobex.com/cooperativas.htm](http://www.ucraprobex.com/cooperativas.htm)

**ASOC.COOP.DE PROD.AGROPECUARIA ATAISI DE R.L.**

CANTÓN SAN ISIDRO, IZALCO, SONSONATE

Tel : 483-4679 Tel : 483-4713 TEL: 278-4433

Fax : 278-1311

Contacto : PABLO ANTONIO GUTIÉRREZ DELGADO

[www.ucraprobex.com/cooperativas.htm](http://www.ucraprobex.com/cooperativas.htm)

**ASOC.COOP.DE PROD.AGROPECUARIA LAS LAJAS DE R.L.**

CANTÓN LAS LAJAS, IZALCO, SONSONATE

Tel : 278-0064 Tel : 483-4361 TEL 483-4362

Fax : 278-1311

Contacto : ALCIDES AMILCAR LINARES CASTILLO / ANTONIO CHÁVEZ

[www.ucraprobex.com/cooperativas.htm](http://www.ucraprobex.com/cooperativas.htm)

**ASOC.COOP.DE PRODUC.AGROPECUARIA AGUA FRÍA DE R.L.**

CTON. EL CAPULÍN, KM22 1/2, COLON, CARRETERA A SANTA ANA

Tel : 338-4363 TEL: 338-4364

Fax : 278-1311

Contacto: LIC. MARIO MONROY

[www.ucraprobex.com/cooperativas.htm](http://www.ucraprobex.com/cooperativas.htm)

**ASOC. COOP. DE PRODUC. AGROP. FINCA SAN MAURICIO DE R.L.**

CANTÓN GUALACHE, TECAPAN, USULUTAN

TEL: 628-2955

FAX: 628-2955

CONTACTO: JOSE ANTONIO NAVARRO

**ASOC.COOP.DE PRODUC.AGROPECUARIA EL PROGRESO DE R.L.**

CTON.LA PANDEADURA, TACUBA, AHUACHAPÁN

Tel : 443-0050 Tel : 443-0258

Fax : 443-0050

Contacto : FRANCISCO ANTONIO MOLINA CRUZ

**ASOC.COOP.DE PRODUC.AGROPECUARIA SANTA ADELAIDA DE R.L.**

FCA SANTA ADELAIDA, CANTÓN EL MATAZANO, COMASAGUA, LA LIBERTAD

Tel : 338-9882 Tel :

Fax : 278-1311

Contacto : JESÚS VICHEZ LÓPEZ

[www.ucraprobex.com/cooperativas.htm](http://www.ucraprobex.com/cooperativas.htm)

**AVIAL, S.A. DE C.V.**

PASAJE 2 #233, COL. ROMA, SAN SALVADOR  
Tel : 298-4577 Tel :  
Fax : 298-5581  
Contacto : RICARDO ENRIQUE AVILA ÁLVAREZ  
E-mail: [avialgroup@yahoo.com](mailto:avialgroup@yahoo.com)  
[www.avialgroup.com](http://www.avialgroup.com)

**BENEFICIO EL PARAÍSO, S.A. DE C.V.**

67 AV. NORTE Y BLVD. CONSTITUCIÓN, EDIF. ALTAMIRA #106 APTO#4, SAN SALVADOR  
TEL: 224-2120 TEL: 224-1130  
FAX: 224-2120 FAX: 224-1130  
Contacto : SRA. VICTORIA ANN DALTON DE DÍAZ  
E-mail : [benpar@telemovil.net](mailto:benpar@telemovil.net)  
[www.itzalcocoffee.com/paraiso.htm](http://www.itzalcocoffee.com/paraiso.htm)

**BEXCAFE, S.A. DE C.V.**

BFO. EL MONO, KM 75 CARRETERA A CHALCHUAPA, SAN SEBASTIAN SALITRILLO, SANTA ANA  
Tel : 441-7100  
Fax : 441-7010  
Contacto : LUIS ANTONIO SALAZAR ARÉVALO  
E-mail: [elmono@navegante.com.sv](mailto:elmono@navegante.com.sv)  
[www.bexcafe.com](http://www.bexcafe.com) [www.itzalcocoffee.com/bexcafe.htm](http://www.itzalcocoffee.com/bexcafe.htm)

**BEXCOMER, S.A. DE C.V.**

Km.75 CARRETERA A CHALCHUAPA, SANTA ANA  
Tel : 441-7100 Tel : 444-0915  
Fax : 441-7010  
Contacto : LUIS GUILLERMO MEDINA MARTÍNEZ  
E-mail: [elmono@navegante.com.sv](mailto:elmono@navegante.com.sv)

**BORGONOVO POHL, S.A.**

CALLE L-1 Y L-2 CIUDAD MERLIOT, ANTIGUO CUSCATLAN  
Tel : 278-1133 Tel : 278-1878  
Fax : 278-3047  
Contacto : LIC. CARLOS BORGONOVO POHL  
E-mail: [borgonovo.pohl@navegante.com.sv](mailto:borgonovo.pohl@navegante.com.sv)  
[www.itzalcocoffee.com/exportadora.htm](http://www.itzalcocoffee.com/exportadora.htm)

**CAFÉ ALTAMIRA, S.A. DE C.V.**

9A C. P. #4340 COLONIA ESCALÓN, SAN SALVADOR  
TEL: 263-4250  
FAX: 263-3185  
CONTACTO: ANA LAURA DE GARCÍA-PRIETO  
E-mail: [altamiracafe@navegante.com.sv](mailto:altamiracafe@navegante.com.sv)

**CAFECO, S.A.**

67 AV. SUR NO. 137, COL. ESCALÓN, SAN SALVADOR  
Tel : 223-6915 Tel : 298-2641  
Fax : 224-0128  
Contacto : SR. ANDREAS BRODERSEN  
E-mail: [cafeco.cafe@integra.com.sv](mailto:cafeco.cafe@integra.com.sv)



**CASAL, S.A. DE C.V.**

3A CALLE PONIENTE NO. 1-3, AHUACHAPÁN  
TEL: 413-4636  
FAX: 443-0440  
CONTACTO: MIGUEL ARMANDO MENÉNDEZ RODRÍGUEZ  
E-mail: [cheleg8@hotmail.com](mailto:cheleg8@hotmail.com)

**CAYRO, S.A. DE C.V.**

EDIF. GRAN PLAZA 301, BOULEVARD DEL HIPÓDROMO, COL.SAN BENITO, SAN SALVADOR  
Tel : 245-1174 Tel : 245-2584  
Fax : 298-5425  
Contacto : ING. ROLANDO ERNESTO RAMÍREZ SMITH  
E-mail: [cayrosal@telesal.net](mailto:cayrosal@telesal.net)

**COEXCA, S.A. DE C.V.**

7A CALLE PTE. #3925, COLONIA ESCALÓN, SAN SALVADOR  
TEL: 413-4636  
FAX: 443-0440  
CONTACTO: MIGUEL ARMANDO MENÉNDEZ RODRÍGUEZ

**COFINANZAS**

CALLE LA LOMA #214 COL. ESCALÓN SAN SALVADOR  
TEL: 264-3431 TEL: 264-3432  
FAX: 264-1049  
CONTACTO: LIC. MARCO ANTONIO BATRES  
E-mail: [info@cofinanzas.com](mailto:info@cofinanzas.com)  
[www.cofinanzas.com](http://www.cofinanzas.com)

**COMERCIAL EXPORTADORA, S.A. DE C.V. (COEX, S.A. DE C.V.)**

25 AV. NTE. NO. 1080, EDIF. OXGASA, SAN SALVADOR  
Tel : 226-6011 tel: 226-6977  
Fax : 225-8962  
CONTACTO : ING. ANTONIO ARÉVALO  
E-mail: [coexport@telesal.net](mailto:coexport@telesal.net) [ruffaticoex@telesal.net](mailto:ruffaticoex@telesal.net)  
[www.coexcafe.com](http://www.coexcafe.com)

**COMEXCA, S.A. DE C.V.**

CIUDAD SATÉLITE CASA NO. 29 SAN SALVADOR  
TEL: 413-4636  
FAX: 443-0440  
CONTACTO : MIGUEL ARMANDO MENÉNDEZ  
E-mail: [cheleg8@hotmail.com](mailto:cheleg8@hotmail.com)

**COOP. DE CAFETALEROS DE SAN JOSE DE LA MAJADA DE R.L.**

CTON. SAN JOSE DE LA MAJADA, JUAYUA, SONSONATE  
Tel : 467-9255 Tel : 467-9252  
Fax : 467-9254 FAX: 467-9063  
Contacto : CARLOS ERNESTO GUERRERO LARA  
E-mail: [majada@salnet.net](mailto:majada@salnet.net)  
<http://cooplamajada.tripod.com.mx/lamajada/>

**CUATRO M, S.A. DE C.V.**

91 AV. NTE. Y CENTRO PANAMERICANO DE OJOS #541, COL. ESCALÓN, SAN SALVADOR  
TEL: 263-8909 TEL: 265-0265  
FAX: 263-2589  
CONTACTO: EMILIO LÓPEZ PARKER  
E-mail: [milo\\_lopez@topekacoffee.com](mailto:milo_lopez@topekacoffee.com)  
[www.topekacoffee.com](http://www.topekacoffee.com)

**EDUARDO ANTONIO SALAVERRIA CÁCERES**

EDIF. SALAVERRIA CÁCERES, CALLE L-1, BLVD.BAYER CD. MERLIOT  
Tel : 278-0945 Tel : 278-0949  
Fax : 278-1363  
Contacto : EDUARDO ANTONIO SALAVERRIA CÁCERES  
E-mail : [ismisa@navegante.com.sv](mailto:ismisa@navegante.com.sv) [csalaverria@hotmail.com](mailto:csalaverria@hotmail.com)

**EL BORBOLLÓN, S.A. DE C.V.**

FINAL 25A CALLE OTE. Y 25 AVE. SUR, SANTA ANA  
Tel : 447-7692 Tel : 447-8674  
Fax : 441-1144  
Contacto : LIC. EDUARDO ÁLVAREZ DÍAZ  
E-mail: [borbollon@navegante.com.sv](mailto:borbollon@navegante.com.sv)  
[www.elborbollon.com](http://www.elborbollon.com)

**ESMAR, S.A. DE C.V.**

5A. AV. NORTE NO.4, SANTA ANA  
Tel : 441-3551 Tel : 441-3247  
Fax : 441-3993  
Contacto : SR. ERNESTO ESCALÓN MARTÍNEZ  
E-mail: [esmar@telemovil.net](mailto:esmar@telemovil.net)  
[www.itzalcooffee.com/esmar.htm](http://www.itzalcooffee.com/esmar.htm)

**EXCOMERCAFE, S.A. DE C.V.**

23 AV. SUR ENTRE 9A Y 11A CALLE OTE. NO 78, SANTA ANA  
TEL: 447-9665  
FAX: 441-1207  
CONTACTO: LUIS ARMANDO RAMOS  
E-mail: [excomercafe@integra.com.sv](mailto:excomercafe@integra.com.sv)

**EXPORTADORA EL VOLCAN S.A. DE C.V.**

3A. CALLE PTE. Y PJE. STAHL # 146, COLONIA ESCALÓN, SAN SALVADOR  
Tel : 279-2690 Tel : 279-2674  
Fax : 245-0339  
Contacto: SR. JEFFERSON HOLMAN ÁLVAREZ  
E-mail: [coffee@coffeevolcan.com.sv](mailto:coffee@coffeevolcan.com.sv)

**EXPORTADORA PACAS MARTÍNEZ, S. A. DE C. V.**

1A.CALLE PONIENTE #4437, COLONIA ESCALÓN, SAN SALVADOR  
TEL : 263-7286 TEL : 263-7253  
Fax : 263-7340  
Contacto : ING. ALFREDO PACAS DÍAZ  
E-mail: [exportpacas@integra.com.sv](mailto:exportpacas@integra.com.sv)  
[www.itzalcooffee.com/exportadorapacas.htm](http://www.itzalcooffee.com/exportadorapacas.htm)

**EXPORTADORA RIO GRANDE, S.A. DE C.V.**

1A AV. NORTE NO. 2-4, SANTA TECLA  
TEL:288-2664 TEL: 288-2663  
FAX: 288-2663  
CONTACTO: LIC. SARA ELIZABETH TORRES FLORES  
E-mail: [exportadorariogrande@123.com.sv](mailto:exportadorariogrande@123.com.sv)

**EXPORTADORA SAN RAFAEL, S.A. DE C.V.**

KM 72 1/2, CARRETERA A CHALCHUAPA, SANTA ANA  
TEL: 444-0020 TEL: 440-2610  
FAX: 408-2536 FAX: 4403252  
CONTACTO: LIC. GERARDO MENÉNDEZ CASTANEDA  
E-mail: [gmenendez@exportadorasanrafael.com.sv](mailto:gmenendez@exportadorasanrafael.com.sv)

**FIDEICOMISO WALTER A. SOUNDY**

1A AVE NORTE #1-4 2A, PLANTA EDIF. BANCO SALVADOREÑO, SANTA TECLA  
Tel : 288-8156 Tel : 228-2113  
Fax : 229-9029  
Contacto : LIC.FEDERICO SAMAYOA DENYS  
E-mail: [fiwasoundy@navegante.com.sv](mailto:fiwasoundy@navegante.com.sv)

**GEPRO, S.A. DE C.V.**

87 AVE. NORTE, 7A C PONIENTE, BLK A, RES. FOUNTAINBLUE #13, COL ESCALÓN, S. S.  
Tel : 263-2830 Tel : 263-2937  
Fax : 263-2936  
Contacto : LIC. ASTRID ILEANA MELHADO ORELLANA  
E-mail: [melhado@es.com.sv](mailto:melhado@es.com.sv)

**ING. JOSE ANTONIO SALAVERRIA Y CIA.**

EDIF.CONAUTO-VEINSA, 2A.PLANTA KM.9 1/2, CARRETE.A LA LIBERTAD  
TEL : 247-7777  
FAX : 247-7691  
Contacto : LIC. JOSE ANTONIO SALAVERRIA B.  
E-mail: [jasal@es.com.sv](mailto:jasal@es.com.sv)  
[www.jasalcoffee.com](http://www.jasalcoffee.com)

**INVERSIONES EL OLVIDO, S.A. DE C.V.**

ENTRE 63 Y 65 AVE. SUR, PJE #1 CASA #23, COL ESCALÓN, SAN SALVADOR  
TEL : 298-9592  
FAX : 298-5019  
Contacto : RICARDO ANTONIO QUIÑÓNEZ GUIROLA  
E-mail: [riccoq@telesal.net](mailto:riccoq@telesal.net)

**J. HILL Y CIA. S,A, DE C.V.**

CALLE A CD. DE LOS NIÑOS, CANTÓN ZACARÍAS, SANTA ANA  
Tel : 447-6344 Tel.: 441-1214  
Fax : 441-0362/63  
Contacto : HAROLD HILL  
E-mail: [jhillmm@es.com.sv](mailto:jhillmm@es.com.sv)  
[www.jhillonline.com](http://www.jhillonline.com)      [www.handmadecoffee.com](http://www.handmadecoffee.com)

**JUAN FEDERICO SCHONENBERG SILVA**

URB. Y CALLE MAQUILISHUAT # 234, SAN SALVADOR

TEL: 263-8915 TEL: 263-8927

FAX: 263-8927

CONTACTO: DR. RICARDO SCHONENBERG S.

[oficinajfss@integra.com.sv](mailto:oficinajfss@integra.com.sv)

**JUAN JOSE BORJA NATHAN, S.A.**

KM. 3.1/2, BLVD. DEL EJERCITO NACIONAL, SOYAPANGO

Tel : 293-1200 Tel : 225-3300

Fax : 293-1153

Contacto : ERNESTO BORJA PAPINI

E-mail: [borjanathan@alsasa.com](mailto:borjanathan@alsasa.com)

[www.itzalcooffee.com/jj.htm](http://www.itzalcooffee.com/jj.htm)

**KOLLETTE NICOLE STITH**

CANTÓN LOS PLANES, LA PALMA, CHALATENANGO

TEL: 725-1983

FAX:

CONTACTO: KOLLETTE STITH

**LA BUENA ESPERANZA, S.A. DE C.V.**

PASAJE SENDA FLORIDA NORTE #120, COL. ESCALÓN, SAN SALVADOR

TEL: 248-9108 TEL: 245-3444

FAX: 243-9951 FAX: 298-6613

CONTACTO: ALEXANDRA BELLUCCI DE QUINTANILLA

E-mail: [cquintanilla@casapres.gob.sv](mailto:cquintanilla@casapres.gob.sv)

**LARIN E HIJOS Y CIA.**

71 AV. NORTE #203, COLONIA ESCALÓN, SAN SALVADOR

Tel : 223-5863 Tel : 223-0728

Fax : 223-8186

Contacto : SILVIA LARIN DE CUENCA

E-mail: [larinh@salnet.net](mailto:larinh@salnet.net)

[www.itzalcooffee.com/larin.htm](http://www.itzalcooffee.com/larin.htm)

**LUIS ERNESTO URRUTIA CENTENO**

PJE. LIBERTAD #113 COL. ESCALÓN, SAN SALVADOR

TEL: 226-1730 TEL: 275-9904

FAX: 225-1778

CONTACTO: LUIS ERNESTO URRUTIA CENTENO

E-mail: [luisurrutia@telesal.net](mailto:luisurrutia@telesal.net)

[www.montesion.com.sv](http://www.montesion.com.sv)

**MANEH, S.A. DE C.V.**

9A CALLE ORIENTE NO. 43-B, SANTA ANA

TEL: 441-2747 TEL: 447-8136

FAX: 441-2747

CONTACTO: MAURICIO LÓPEZ PARKER

E-mail: [maneh-sa@excite.com](mailto:maneh-sa@excite.com)

**MARIA ELENA DOMÍNGUEZ DE BOTTO**

CALLE 1, SENDA LA CORNISA #3, LOMAS DE SAN FRANCISCO, SAN SALVADOR  
Tel : 273-7780  
Fax : 273-1216  
Contacto: MARIA ELENA DOMÍNGUEZ DE BOTTO  
E-mail: [mariabotto@yahoo.com](mailto:mariabotto@yahoo.com)

**MECAFE, S.A. DE C. V.**

AVE.BERNAL, RESIDENCIAL MONTECARLO #1, COL.BERNAL, SAN SALVADOR  
Tel : 274-8873 Tel : 274-2565  
Fax : 274-1324  
Contacto: SR. JOSE MIGUEL MENÉNDEZ AVELAR  
E-mail: [mecafe@telesat.net](mailto:mecafe@telesat.net)

**MUYSHONDT AVILA, S.A. DE C.V.**

59 AVE. NORTE, # 326, EDIFICIO BISA, SAN SALVADOR  
TEL : 260-1716 TEL : 260-1704  
Fax : 260-1705  
CONTACTO : ING. MAURICIO MUYSHONDT  
E-mail: [central@elsalvadorcafe.com](mailto:central@elsalvadorcafe.com)  
[www.elsalvadorcafe.com](http://www.elsalvadorcafe.com)

**NEFTALÍ ARMANDO PORTILLO HERRERA**

AVE. LAS CAMELIAS #20, COL. SAN FRANCISCO, SAN SALVADOR  
TEL: 298-3332 TEL: 245-4226  
FAX: 298-3332  
CONTACTO: THELMA PORTILLO DE GUTIÉRREZ  
E-mail: [aportil@telesal.net](mailto:aportil@telesal.net)

**NEGOCIOS DE CAFE ZARCO,S.A. DE C.V. (NEDECAZA, S.A. DE C.V.)**

6a. CALLE ORIENTE #3-10, NUEVA SAN SALVADOR  
TEL : 228-3075 TEL : 229-3750  
FAX : 228-1643  
CONTACTO : JORGE ALEJANDRO AGUILAR ZARCO  
E-mail: [idecafez@saltel.net](mailto:idecafez@saltel.net)

**PAMEM, S.A., DE C.V.**

FINAL 2A.CALLE PTE. #19, EDF. DEL REY, COL. LAS DELICIAS, STA TECLA, LA LIBERTAD  
Tel : 228-0671 Tel : 228-2068  
Fax : 228-6818  
Contacto : SR. PEDRO ANTONIO MENJIVAR RIVERA  
E-mail: [edipam@es.com.sv](mailto:edipam@es.com.sv)

**PAMON, S.A. DE C.V.**

73 AVE. NORTE # 506, COLONIA ESCALÓN, SAN SALVADOR  
TEL: 224-5988  
FAX: 298-2987  
CONTACTO: LIC. RICARDO VALDIVIESO  
E-mail: [santaleticia@coffee.com.sv](mailto:santaleticia@coffee.com.sv)  
[www.coffee.com.sv](http://www.coffee.com.sv)

**PLANTA DE TORREFACCIÓN DE CAFÉ, S.A. DE C.V.**

BLVD. DEL EJERCITO NAC. KM 7 1/2, SOYAPANGO, SAN SALVADOR  
TEL: 227-0514 TEL: 277-0388  
FAX: 277-3281  
CONTACTO: ALFONSO TOMAS CARBONELL / JAIME PASCUAL PORTEL  
E-mail: [grupo.coscafe@cafeelsalvador.com](mailto:grupo.coscafe@cafeelsalvador.com)  
[www.cafeelsalvador.com](http://www.cafeelsalvador.com)

**POLIAGROCOMERCIAL, S.A. DE C.V.**

PASEO GENERAL ESCALÓN Y 79A. AVE. NTE., #. 4104 OFICINA #10, SAN SALVADOR  
TEL: 264-2616  
FAX: 211-7699  
CONTACTO: LIC. GUILLERMO FÉLIX DARDANO SCHIMMEL  
E-mail: [comasaguaoficina@yahoo.com](mailto:comasaguaoficina@yahoo.com)

**PRIETO, S. A.**

77A. AVENIDA NORTE #100, COL. ESCALÓN, SAN SALVADOR  
Tel : 263-8600 Tel : 263-8866  
Fax : 263-8591  
Contacto : LIC. FEDERICO GARCÍA PRIETO  
E-mail: [fgp@prieto.com.sv](mailto:fgp@prieto.com.sv)  
[www.itzalcocoffee.com/prieto.htm](http://www.itzalcocoffee.com/prieto.htm)

**QUALITY GRAINS, S.A. DE C.V.**

KM 12 1/2 AUTOPISTA A COMALAPA, SAN MARCOS  
TEL: 220-4632  
FAX: 220-4588  
CONTACTO: LIC. JAIME AQUINO  
E-mail: [administracion@qualitygrain.com.sv](mailto:administracion@qualitygrain.com.sv)  
[www.qualitygrain.com.sv](http://www.qualitygrain.com.sv)

**QUÓRUM, S.A. DE C.V.**

AVE. LA CAPILLA #237, COL. SAN BENITO, SAN SALVADOR  
TEL: 243-2036  
FAX: 243-5260  
CONTACTO: GUISEPPE ANGELUCI  
E-mail: [quorum@telesal.net](mailto:quorum@telesal.net)

**REGPA, S.A. DE C.V.**

AVE. BELLA VISTA # 2, URB. MADRE SELVA, ANTIGUO CUSCATLAN  
TEL: 275-2233 TEL: 441-2071  
FAX: 275-2200  
CONTACTO: DR. RAMÓN GONZALEZ SUVILLAGA  
E-mail: [regpa.mj@telesal.net](mailto:regpa.mj@telesal.net)

**RIO ZARCO, S.A. DE C.V.**

1A. CALLE ORIENTE #20, SANTA ANA  
Tel : 441-2088 Tel : 441-2533  
Fax : 441-3818  
Contacto : GUILLERMO FEDERICO BATLLE CASTILLO  
E-mail: [rio\\_zarco@navegante.com.sv](mailto:rio_zarco@navegante.com.sv)

**SANTA AMALIA, S.A. DE C.V.**

JARDINES DE MERLIOT, C. TEPEAGUA # M-39, ANTIGUO CUSCATLAN

TEL: 278-6282 TEL: 628-2708

FAX: 278-8858

Contacto: SAÚL ROBERTO MEJIA

**SERPAS CÁCERES, S.A. DE C.V.**

CALLE CIRCUNVALACIÓN #304, SAN SALVADOR

TEL: 208-3608 TEL:208-3609

FAX: 263-8065

Contacto: MARTIN ERNESTO SEPAS HIMEDE

**SOC. COOPERATIVA CUZCACHAPA DE R.L.**

CANTÓN GALEANO, CHALCHUAPA, SANTA ANA

Tel: 444-0052 Tel: 444-0042

Fax: 444-0571

Contacto: LUIS A. GARCÍA ROSSI

E-mail: [cocuzderl@navegante.com.sv](mailto:cocuzderl@navegante.com.sv)

[www.itzalcooffee.com/sociedad.htm](http://www.itzalcooffee.com/sociedad.htm)

**SOC. COOPERATIVA DE CAFET. EL PEÑÓN DE R.L. DE C.V.**

8A. CALLE ORIENTE #38 COL. UTILA, SANTA TECLA

Tel: 228-0003

Fax: 228-0003

Contacto: LUIS ERNESTO BETTAGLIO

**SOC. COOP. DE CAFETALEROS DE CIUDAD BARRIOS DE R.L.**

CIUDAD BARRIOS, SAN MIGUEL

Tel: 665-9024 Tel: 665-9101

Fax: 665-9082

Contacto: HERBERTH MANUEL ROMERO POCASANGRE

E-mail: [cafeciba@navegante.com.sv](mailto:cafeciba@navegante.com.sv)

**SOCIEDAD COOP. DE CAFETALEROS LA LIBERTAD DE R.L. DE C.V.**

KM 16 Y MEDIO CARRETERA AL PUERTO DE LA LIBERTAD, ZARAGOZA

Tel: 314-1415 Tel:314-1416 TEL314-1417

Fax: 314-0580

Contacto: GUISEPPE ANGELUCCI

E-mail: [cooperativallibertad@hotmail.com](mailto:cooperativallibertad@hotmail.com)

**SOC. COOPERATIVA DE CAFETALEROS LOS AUSOLES DE R.L.**

2A. AV. SUR #1-2, AHUACHAPÁN

Tel: 401-4890/4821

Fax: 401-4918

Contacto: ING. RUBEN PINEDA

E-mail: [ausoles@navegante.com.sv](mailto:ausoles@navegante.com.sv)

[www.itzalcooffee.com/cooperativa.htm](http://www.itzalcooffee.com/cooperativa.htm)

**SOC. COOPERATIVA DE CAFICULTORES LA UNIÓN, S.A. DE C.V.**

SANTIAGO TEXACUANGOS

TEL: 220-8326

FAX: 220-8759

CONTACTO: ALICIA MORALES SÁNCHEZ

E-mail: [launion@navegante.com.sv](mailto:launion@navegante.com.sv)

**SOC. COOPERATIVA DE CAFICULTORES NONUALCOS DE R.L.**

C. ANTONIO HERNÁNDEZ, BO. EL CENTRO #4, SAN PEDRO NONUALCO, LA PAZ

TEL: 334-9114 TEL: 339-9127

FAX: 334-9014

CONTACTO: ING. SALVADOR ORLANDO FLORES ALFARO

**SOC. COOP. LAS MARÍAS 93 DE R.L. DE C.V.**

CANTÓN LAS MARÍAS, JUCUAPA, SAN MIGUEL

TEL: 278-0064 TEL: 278-2899

FAX: 278-1311

CONTACTO: UCRAPROBEX, DE R.L.

[www.ucraprobex.com/cooperativas.htm](http://www.ucraprobex.com/cooperativas.htm)

**SOC. RODRÍGUEZ CÁCERES S.A. DE C.V.**

AV. LA REVOLUCIÓN Y C. CIRCUNVALACIÓN, COL. SAN BENITO, SAN SALVADOR

TEL: 243-5362 TEL: 452-1090

FAX: 243-5362

Contacto: SRA. GLORIA C. DE RODRÍGUEZ

E-mail: [mbenitoa@cyt.net](mailto:mbenitoa@cyt.net)

**SOCIEDAD EXPORTADORA CANALES RODRÍGUEZ, S.A. DE C.V.**

AVE. PALMA SORIANO Y CALLE GUANTÁNAMO #L-1, COL. YUMURI, SAN SALVADOR

TEL: 260-1148

FAX: 260-0961

CONTACTO: CESAR ISAAC CANALES FUENTES

E-mail: [ccanales\\_fuentes@hotmail.com](mailto:ccanales_fuentes@hotmail.com)

**TORREFACTORA CENTROAMERICANA, S.A. DE C.V.**

15 CALLE PONIENTE Y 7A AVE. NORTE EDIFICIO 1, SAN SALVADOR

TEL: 235-2253 FAX: 221-6122

CONTACTO: SAÚL VICENTE PADILLA RAMÍREZ

E-mail: [torrefafe@es.com.sv](mailto:torrefafe@es.com.sv)

**UCRAPROBEX DE R.L.**

BLVD.MERLIOT, EDIF.UCRAPROBEX, CIUDAD MERLIOT, ANT. CUSCATLAN

Tel : 278-4433 Tel : 278-2899

Fax : 278-1311

Contacto : LIC. NÉSTOR ULISES PALMA

E-mail: [ucracafe@es.com.sv](mailto:ucracafe@es.com.sv)

[www.ucraprobex.com](http://www.ucraprobex.com)



**UNEX, S.A. DE C.V.**

BLVD CONSTITUCIÓN #339, COL. ESCALÓN, SAN SALVADOR

TEL: 279-3666 TEL: 298-6399

FAX: 298-8609 FAX: 298-8608

Contacto : HERBERT A. DE SOLA WRIGHT

E-mail: [comercial@unex.com.sv](mailto:comercial@unex.com.sv)

[www.unexelsalvador.com](http://www.unexelsalvador.com)      [www.itzalcocoffee.com/unex.htm](http://www.itzalcocoffee.com/unex.htm)

**URRUTIA'S ESTATE COFFEE, S.A. DE C.V.**

URB. LA FLORESTA, APTO. Y COL. SAN MATEO #205-B, SAN SALVADOR

TEL: 223-2686

FAX: 223-2813

CONTACTO: ENRIQUE ALONSO URRUTIA POLANCO

E-mail: [contact@upcoffee.com](mailto:contact@upcoffee.com)

[www.upcoffee.com](http://www.upcoffee.com)

**VALO, S.A. DE C.V.**

URB. INDUSTRIAL PLAN DE LA LAGUNA, PASAJE 'A' POL' D', ANTIGUO CUSCATLAN

TEL: 243-4005 TEL: 243-5053

FAX: 243-4053

CONTACTO: SAMUEL ALFONSO VALIENTE CALDERÓN

E-mail: [samuel\\_valiente@hotmail.com](mailto:samuel_valiente@hotmail.com)

**VIDAL ERNESTO GONZÁLEZ PALMA**

BLVD. UNIVERSITARIO NO. 1933, SAN SALVADOR

TEL: 225-2746

FAX: 225-2746

CONTACTO: VIDAL ERNESTO GONZÁLEZ PALMA

E-mail: [cafe1909@hotmail.com](mailto:cafe1909@hotmail.com)



# MINISTERIO DE ECONOMIA

## CONSEJO DE VIGILANCIA DE LA PROFESION DE CONTADURIA PUBLICA Y AUDITORIA

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 13 de la Ley Reguladora del Ejercicio de la Contaduría, se presenta a continuación la lista de Personas Naturales y Jurídicas autorizadas para ejercer la Contaduría Pública y Auditoría al 31 de Diciembre de 2003.

### PERSONAS NATURALES

1281 ANTONIO GARCIA	1282 ANTONIO GARCIA	1283 ANTONIO GARCIA	1284 ANTONIO GARCIA	1285 ANTONIO GARCIA	1286 ANTONIO GARCIA	1287 ANTONIO GARCIA	1288 ANTONIO GARCIA	1289 ANTONIO GARCIA	1290 ANTONIO GARCIA	1291 ANTONIO GARCIA	1292 ANTONIO GARCIA	1293 ANTONIO GARCIA	1294 ANTONIO GARCIA	1295 ANTONIO GARCIA	1296 ANTONIO GARCIA	1297 ANTONIO GARCIA	1298 ANTONIO GARCIA	1299 ANTONIO GARCIA	1300 ANTONIO GARCIA	1301 ANTONIO GARCIA	1302 ANTONIO GARCIA	1303 ANTONIO GARCIA	1304 ANTONIO GARCIA	1305 ANTONIO GARCIA	1306 ANTONIO GARCIA	1307 ANTONIO GARCIA	1308 ANTONIO GARCIA	1309 ANTONIO GARCIA	1310 ANTONIO GARCIA	1311 ANTONIO GARCIA	1312 ANTONIO GARCIA	1313 ANTONIO GARCIA	1314 ANTONIO GARCIA	1315 ANTONIO GARCIA	1316 ANTONIO GARCIA	1317 ANTONIO GARCIA	1318 ANTONIO GARCIA	1319 ANTONIO GARCIA	1320 ANTONIO GARCIA	1321 ANTONIO GARCIA	1322 ANTONIO GARCIA	1323 ANTONIO GARCIA	1324 ANTONIO GARCIA	1325 ANTONIO GARCIA	1326 ANTONIO GARCIA	1327 ANTONIO GARCIA	1328 ANTONIO GARCIA	1329 ANTONIO GARCIA	1330 ANTONIO GARCIA	1331 ANTONIO GARCIA	1332 ANTONIO GARCIA	1333 ANTONIO GARCIA	1334 ANTONIO GARCIA	1335 ANTONIO GARCIA	1336 ANTONIO GARCIA	1337 ANTONIO GARCIA	1338 ANTONIO GARCIA	1339 ANTONIO GARCIA	1340 ANTONIO GARCIA	1341 ANTONIO GARCIA	1342 ANTONIO GARCIA	1343 ANTONIO GARCIA	1344 ANTONIO GARCIA	1345 ANTONIO GARCIA	1346 ANTONIO GARCIA	1347 ANTONIO GARCIA	1348 ANTONIO GARCIA	1349 ANTONIO GARCIA	1350 ANTONIO GARCIA	1351 ANTONIO GARCIA	1352 ANTONIO GARCIA	1353 ANTONIO GARCIA	1354 ANTONIO GARCIA	1355 ANTONIO GARCIA	1356 ANTONIO GARCIA	1357 ANTONIO GARCIA	1358 ANTONIO GARCIA	1359 ANTONIO GARCIA	1360 ANTONIO GARCIA	1361 ANTONIO GARCIA	1362 ANTONIO GARCIA	1363 ANTONIO GARCIA	1364 ANTONIO GARCIA	1365 ANTONIO GARCIA	1366 ANTONIO GARCIA	1367 ANTONIO GARCIA	1368 ANTONIO GARCIA	1369 ANTONIO GARCIA	1370 ANTONIO GARCIA	1371 ANTONIO GARCIA	1372 ANTONIO GARCIA	1373 ANTONIO GARCIA	1374 ANTONIO GARCIA	1375 ANTONIO GARCIA	1376 ANTONIO GARCIA	1377 ANTONIO GARCIA	1378 ANTONIO GARCIA	1379 ANTONIO GARCIA	1380 ANTONIO GARCIA	1381 ANTONIO GARCIA	1382 ANTONIO GARCIA	1383 ANTONIO GARCIA	1384 ANTONIO GARCIA	1385 ANTONIO GARCIA	1386 ANTONIO GARCIA	1387 ANTONIO GARCIA	1388 ANTONIO GARCIA	1389 ANTONIO GARCIA	1390 ANTONIO GARCIA	1391 ANTONIO GARCIA	1392 ANTONIO GARCIA	1393 ANTONIO GARCIA	1394 ANTONIO GARCIA	1395 ANTONIO GARCIA	1396 ANTONIO GARCIA	1397 ANTONIO GARCIA	1398 ANTONIO GARCIA	1399 ANTONIO GARCIA	1400 ANTONIO GARCIA
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

Los datos de este anuncio son de carácter informativo y no constituyen una oferta de empleo. El anuncio es propiedad de la empresa que lo publica y no se permite su reproducción total o parcial sin el consentimiento escrito de la misma.

152	MR. M. BARRAL	153	MR. M. BARRAL	154	MR. M. BARRAL	155	MR. M. BARRAL	156	MR. M. BARRAL	157	MR. M. BARRAL	158	MR. M. BARRAL	159	MR. M. BARRAL	160	MR. M. BARRAL	161	MR. M. BARRAL	162	MR. M. BARRAL	163	MR. M. BARRAL	164	MR. M. BARRAL	165	MR. M. BARRAL	166	MR. M. BARRAL	167	MR. M. BARRAL	168	MR. M. BARRAL	169	MR. M. BARRAL	170	MR. M. BARRAL	171	MR. M. BARRAL	172	MR. M. BARRAL	173	MR. M. BARRAL	174	MR. M. BARRAL	175	MR. M. BARRAL	176	MR. M. BARRAL	177	MR. M. BARRAL	178	MR. M. BARRAL	179	MR. M. BARRAL	180	MR. M. BARRAL	181	MR. M. BARRAL	182	MR. M. BARRAL	183	MR. M. BARRAL	184	MR. M. BARRAL	185	MR. M. BARRAL	186	MR. M. BARRAL	187	MR. M. BARRAL	188	MR. M. BARRAL	189	MR. M. BARRAL	190	MR. M. BARRAL	191	MR. M. BARRAL	192	MR. M. BARRAL	193	MR. M. BARRAL	194	MR. M. BARRAL	195	MR. M. BARRAL	196	MR. M. BARRAL	197	MR. M. BARRAL	198	MR. M. BARRAL	199	MR. M. BARRAL	200	MR. M. BARRAL
-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------

Revista de Matemática de 2004. Contiene los resultados de las pruebas de clasificación de los estudiantes de la asignatura de Matemática de 2004. La revista de Matemática de 2004 es una publicación de la Universidad de Buenos Aires, editada por el Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.



1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490	1491	1492	1493	1494	1495	1496	1497	1498	1499	1500
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

NOTA: Este listado es informativo y no debe ser utilizado para la toma de decisiones. El listado de nombres y direcciones es solo una referencia y no garantiza la exactitud de la información. Para más detalles, consulte el sitio web de la oficina de registro de la propiedad.

Table with multiple columns of names and numbers, likely a classification list or directory. The text is dense and partially illegible due to image quality.

NOTA: Este documento es propiedad de... (Legal notice text regarding document ownership and reproduction rights.)





PERSONAS JURIDICAS

1-7 A. BAYCO - ASOCIACIONES
1-8 A.E. ZIOMER...
1-9 AERONAUTICA...
1-10 AEROTRANSPORTE...
1-11 AEROS...
1-12 AEROS...
1-13 AEROS...
1-14 AEROS...
1-15 AEROS...
1-16 AEROS...
1-17 AEROS...
1-18 AEROS...
1-19 AEROS...
1-20 AEROS...
1-21 AEROS...
1-22 AEROS...
1-23 AEROS...
1-24 AEROS...
1-25 AEROS...
1-26 AEROS...
1-27 AEROS...
1-28 AEROS...
1-29 AEROS...
1-30 AEROS...
1-31 AEROS...
1-32 AEROS...
1-33 AEROS...
1-34 AEROS...
1-35 AEROS...
1-36 AEROS...
1-37 AEROS...
1-38 AEROS...
1-39 AEROS...
1-40 AEROS...
1-41 AEROS...
1-42 AEROS...
1-43 AEROS...
1-44 AEROS...
1-45 AEROS...
1-46 AEROS...
1-47 AEROS...
1-48 AEROS...
1-49 AEROS...
1-50 AEROS...

1-51 AEROS...
1-52 AEROS...
1-53 AEROS...
1-54 AEROS...
1-55 AEROS...
1-56 AEROS...
1-57 AEROS...
1-58 AEROS...
1-59 AEROS...
1-60 AEROS...
1-61 AEROS...
1-62 AEROS...
1-63 AEROS...
1-64 AEROS...
1-65 AEROS...
1-66 AEROS...
1-67 AEROS...
1-68 AEROS...
1-69 AEROS...
1-70 AEROS...
1-71 AEROS...
1-72 AEROS...
1-73 AEROS...
1-74 AEROS...
1-75 AEROS...
1-76 AEROS...
1-77 AEROS...
1-78 AEROS...
1-79 AEROS...
1-80 AEROS...
1-81 AEROS...
1-82 AEROS...
1-83 AEROS...
1-84 AEROS...
1-85 AEROS...
1-86 AEROS...
1-87 AEROS...
1-88 AEROS...
1-89 AEROS...
1-90 AEROS...

1-91 AEROS...
1-92 AEROS...
1-93 AEROS...
1-94 AEROS...
1-95 AEROS...
1-96 AEROS...
1-97 AEROS...
1-98 AEROS...
1-99 AEROS...
2-00 AEROS...
2-01 AEROS...
2-02 AEROS...
2-03 AEROS...
2-04 AEROS...
2-05 AEROS...
2-06 AEROS...
2-07 AEROS...
2-08 AEROS...
2-09 AEROS...
2-10 AEROS...
2-11 AEROS...
2-12 AEROS...
2-13 AEROS...
2-14 AEROS...
2-15 AEROS...
2-16 AEROS...
2-17 AEROS...
2-18 AEROS...
2-19 AEROS...
2-20 AEROS...
2-21 AEROS...
2-22 AEROS...
2-23 AEROS...
2-24 AEROS...
2-25 AEROS...
2-26 AEROS...
2-27 AEROS...
2-28 AEROS...
2-29 AEROS...
2-30 AEROS...

San Salvador, 6 de febrero de 2004.



Gobierno del Presidente Francisco Flores

Lic. Juan Néstor Murillo Ruiz Presidente

Lic. José Alfredo Aguirre López Secretario



MINISTERIO DE ECONOMIA Consejo de Vigilancia de la Profesión de Contaduría Pública - Auditoría

ESTE CONSEJO EN CUMPLIMIENTO DE LA LEY REGULADORA DEL EJERCICIO DE LA CONTADURIA Y CON BASE EN LAS NORMAS INTERNACIONALES DE AUDITORIA, PRESENTARA EL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE CONTROL DE CALIDAD DE PRACTICA PROFESIONAL, A TODOS LOS CONTADORES PUBLICOS DE EL SALVADOR
FECHA: Viernes 20 de febrero de 2004, de 7:00 a.m. a 7:00 p.m.
LUGAR: Hotel Real Intercontinental, San Salvador
INSCRIPCION
OFICINAS DEL CONSEJO: 41 Calle Pte. #2312 entre 43 y 45 Av. Sur, Colonia Flor Blanca, San Salvador. Tels. 260-6989, 260-6990 y 257-9599.
OFICINAS DEL ISCP: Tel. 245-4503; CORPORACION DE CONTADORES: Tel. 198-1705;
CIERRE: 15 de febrero de 2004.
INVERSION: \$100.00, incluido un ejemplar de NIA's; \$75.00, solo valor de participaci
NOTA: SE ASIGNARAN 10 HORAS DE EDUCACION CONTINUADA. HORA EXACTA, CUPO, LIBRADO

CUESTIONARIO DE EMPRESAS BENEFICADORAS DE CAFÉ

Objetivo de la encuesta: Es recopilar información suficiente para determinar, el grado de importancia que las empresas beneficiadoras de café, le asignan al medio ambiente.

Por su valiosa colaboración al responder objetivamente a las preguntas, le agradecemos anticipadamente, ya que los resultados sean de beneficio para la Universidad de El Salvador, la profesión contable y el público en general.

Datos generales:

Nombre de la entidad: \_\_\_\_\_

Años de operación: \_\_\_\_\_ Dirección: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistado (opcional): \_\_\_\_\_

Nombres de los beneficios de café: \_\_\_\_\_

Sello: \_\_\_\_\_

.....

Cuestionario:

Indicaciones: Por favor marque con una x la respuesta que considera conveniente.

1. ¿Posee la entidad una herramienta para que todo el personal conozca y viva la Misión y Visión?

Si

No

2. ¿Dentro de estos dos elementos (Misión y Visión) está incorporado lo esencial para proteger y no usar prácticas que dañen el medio ambiente?

Si

No

3. ¿Se ha desarrollado algún proyecto para la mitigación de riesgos por la contaminación ambiental?

Si

No

4. ¿En la agroindustria en que opera, qué importancia tiene el recurso Agua?

Alto \_\_\_\_\_%

Medio \_\_\_\_\_%

Bajo \_\_\_\_\_%

5. ¿En el beneficio, permanece personal con conocimientos básicos y necesarios para el tratamiento de residuos que se generan?

Si

No

6. ¿Ha recibido visitas de parte de los inspectores ambientales del M.S.P.A.S.?

Si

No

7. ¿En qué período se han dado las visitas de los inspectores?

Antes de la Cosecha

\_\_\_\_\_

Durante de la Cosecha \_\_\_\_\_

Después de la Cosecha \_\_\_\_\_

8. ¿Cuenta la entidad con el permiso respectivo para operar de parte del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)?

Si

No

9. ¿Se han presentado reclamos de parte de los residentes cercanos al beneficio, en relación a la actividad de este, sobre las condiciones generales de vida (agua, polvo, ruido, malos olores, insectos entre otros)?

Si

No

Comente \_\_\_\_\_

10. ¿Cuenta la entidad con un departamento de auditoría interna?

Si

No

11. ¿Conoce la administración que es auditoría ambiental?

Si

No

12. ¿Considera necesario realizar auditoría ambiental?

Si

No

13. ¿En que le beneficiaría a la administración, realizar auditoría ambiental?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

14. ¿Existe actualmente un detalle de reportes que elaboren respecto al medio ambiente?

Si

No

---

15. ¿Considera usted que los beneficios de café contaminan al medio ambiente?

Si

No

16. ¿Mide la administración el impacto al medio ambiente?

Si

No

17. ¿Le han practicado alguna vez auditoría ambiental a su entidad?

Si

No

¿A solicitud de quién?

El Estado \_\_\_\_\_

Los Inversionistas \_\_\_\_\_

Instituciones Financieras \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

18. ¿La administración considera Estimaciones para contingencias ambientales?

Si

No

19. ¿Sí su respuesta es Si, que toma de parámetros para hacer estas mediciones? \_\_\_\_\_

---

20. ¿Sí su respuesta es No a la pregunta No18, cree que sus resultados están siendo razonables?

Si

No

21. ¿Sabe cuánto le costaría en dinero, si tuviera que reconocer cierto deterioro ambiental, provocado por el beneficio de café?

Si

No

22. ¿Algún organismo del Estado le ha efectuado estudios de impacto ambiental?

Si

No

23. ¿Considera suficiente estos estudios de impacto ambiental?

Si

No

24. ¿Sí a la entidad le exigieran una auditoría ambiental, por razones de calidad, estaría en la disposición de solicitarla?

Si

No

25. ¿Sí la entidad es además Exportadora y los clientes en el extranjero, solicitaran mejor calidad, y como consecuencia de esto establecieran condiciones, como auditorias ambientales, las realizaría?

Si

No

26. ¿Tiene conocimiento usted, si el Estado realiza auditorias ambientales?

Si

No

27. ¿A partir de la vigencia del Tratado de Libre Comercio con EE.UU., ha considerado los asuntos ambientales como un requerimiento de las empresas transnacionales?

Si

No

Porqué:

---

28. ¿Considera importante que se trabajara un documento sobre la Planeación de Auditoría Ambiental con base a NIAs?

Si

No

Porqué:

---

Gracias por su colaboración y su tiempo.

Datos de Control.

Persona que entrevistó: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

---

CUESTIONARIO A PERSONAS NATURALES Y JURIDICAS QUE EJERCEN  
AUDITORIA A EMPRESAS BENEFICIADORAS DE CAFÉ.

Objetivo de la encuesta: Es recopilar información suficiente para determinar, el grado de aplicación y conocimiento de las Normas Internacionales de Auditoría en la elaboración de la Planeación en auditoría ambiental, específicamente para empresas dedicadas al beneficiado del café.

Por su valiosa colaboración al responder objetivamente a las preguntas, le agradecemos anticipadamente, ya que los resultados sean de beneficio para la Universidad de El Salvador, la profesión contable y las firmas auditoras que prestan dichos servicios.

Datos generales:

Nombre del despacho: \_\_\_\_\_

Años de operación: \_\_\_\_\_ Dirección: \_\_\_\_\_

Nombre del contador: \_\_\_\_\_

Nombres de empresas beneficiadoras auditadas: \_\_\_\_\_

Sello: \_\_\_\_\_

.....



Cuestionario:

Indicaciones: Por favor marque con una x la respuesta que considera conveniente.

1¿Actualmente en el desarrollo de la auditoría, qué normativa técnica utiliza?

NAGA

NIAAs

2¿En el ejercicio de la auditoría, han o están prestando sus servicios a empresas Beneficiadoras de Café?

Si

No

29. Sí ha prestado sus servicios,¿Qué tipo de auditoría ha ofertado?

Financiera \_\_\_\_\_

Fiscal \_\_\_\_\_

Operativa \_\_\_\_\_

De cumplimiento \_\_\_\_\_

De gestión \_\_\_\_\_

Integral \_\_\_\_\_

Ambiental \_\_\_\_\_

Todas las anteriores \_\_\_\_\_

30. ¿Si la administración le solicita una auditoría ambiental, estaría de acuerdo en realizarlo?

Si

No

Porqué: \_\_\_\_\_

31. ¿Cree usted que cuando se auditan empresas que se dedican al beneficiado de café, se debería elaborar una planeación de carácter ambiental?

Si

No

32. ¿Cuál cree que es el nivel de importancia que debe darse a la planeación de la auditoría ambiental?

Alto \_\_\_\_\_%

Medio \_\_\_\_\_%

Bajo \_\_\_\_\_%

Explique:

---

---

33. ¿En la firma, quien elabora la planeación de auditoría?

Gerente \_\_\_\_\_

Supervisor \_\_\_\_\_

Senior \_\_\_\_\_

Encargado \_\_\_\_\_

Asistente \_\_\_\_\_

34. ¿considera necesario que el personal que realiza la auditoria tenga participación directa en la planeación?

Si

No

35. ¿Quienes participan en la entrevista con el cliente, para conocer los cambios significativos de la compañía?

---

36. ¿Ha recibido el personal de la firma la inducción para la aplicación de las Normas Internacionales de Auditoría?

Si

No

37. ¿Cuál es procedimiento para capacitar al personal en normativa técnica?

a) Seminarios Internos \_\_\_\_\_

b) Seminarios Externos \_\_\_\_\_

c) Libros, Folletos ,revistas \_\_\_\_\_

d) Charlas \_\_\_\_\_

e) Otras \_\_\_\_\_

38. ¿Qué elementos básicos incorporaría en el proceso de la Planeación de Auditoría Ambiental?

a) Conocimiento y comprensión de la entidad \_\_\_\_\_

b) Determinación de los objetivos de la auditoria\_\_\_\_\_

c) Estudio y evaluación de control interno \_\_\_\_\_

d) Identificación de áreas criticas \_\_\_\_\_

e) Elaboración de memorándum de planeación \_\_\_\_\_

f) Programas \_\_\_\_\_

g) Otros \_\_\_\_\_

39. ¿Se Revisa que los procedimientos básicos de la planeación, están siendo aplicados de acuerdo a la normativa técnica en esas áreas?

Si

No

40. ¿Según su conocimiento considera que existe contraste entre las Normas Internacionales de Auditoría y la Legislación Ambiental vigente en el país?

Si

No

Porqué: \_\_\_\_\_

41. ¿Considera necesario la participación de un experto en el área ambiental en la elaboración de la planeación?

Si

No

42. ¿Según su apreciación del deterioro ambiental, especialmente en ríos, lagos, aire y suelo por los desechos generados por los beneficios de café, consideraría necesaria una auditoria ambiental?

Si

No

43. ¿Cree usted que las empresas beneficiadoras de café, deberían hacer provisiones para contingencias ambientales?

Si

No

44. ¿Qué grado de importancia le daría a las provisiones para contingencias?

Alto \_\_\_\_\_%

Medio \_\_\_\_\_%

Bajo \_\_\_\_\_%

45. ¿Sabe cómo contamina al ambiente un beneficio de café?

Si

No

46. ¿Sería necesario establecer controles internos ambientales en las empresas para que disminuya el deterioro al medio ambiente?

Si

No

47. ¿Cómo reconocería usted las erogaciones con fines de proteger al medio ambiente?

Inversión \_\_\_\_\_

Costo \_\_\_\_\_

Gasto \_\_\_\_\_

48. ¿El Estado debería solicitar auditores externos del sector privado, para llevar a cabo auditorias ambientales a las empresas beneficiadoras de café?

Si

No

49. ¿Los Inversionistas deberían solicitar auditorias ambientales para medir el impacto en los estados financieros, por efectos de la contaminación ambiental de los beneficios de café?

Si

No

50. ¿Sí se desarrolla una auditoría ambiental, con qué técnicas obtendría el conocimiento del negocio?

-----

-----

-----

-----

51. ¿Qué instrumentos utilizan para obtener el conocimiento del negocio?

-----

-----

-----

-----

-----

-----

52. ¿Ha considerado los efectos que traería la aplicación de Normativa Internacional de Contabilidad en los estados financieros de las empresas beneficiadoras de café?

Si

No

53. ¿En su planeación, consideraría incorporar procedimientos sustantivos a partir de la aplicación de N.I.C.?

Si

No

54. ¿Recomendaría a las empresas beneficiadoras de café, hacer Estimaciones de carácter ambiental?

Si

No

55. ¿Con qué grado de riesgo calificaría a las empresas beneficiadoras de café, en una contingencia que podría afectar los estados financieros?

Alto \_\_\_\_\_%

Medio \_\_\_\_\_%

Bajo \_\_\_\_\_%

56. ¿Cómo se vería afectado el principio de Negocio en Marcha, en los beneficios de café, por posibles contingencias ambientales?

-----  
-----  
-----  
-----

57. ¿Qué tipos de Informes se comprometería a dar, al efectuar una auditoría ambiental?

-----  
-----

58. ¿A partir de la vigencia del Tratado de Libre Comercio con EE.UU., ha considerado los asuntos ambientales en las empresas que usted audita, como un requerimiento de las empresas transnacionales?

Si

No

Porqué: \_\_\_\_\_

59. ¿Considera que las firmas de auditoría están preparadas para hacer auditorias ambientales, con la llegada del T.L.C.?

Si

No

Porqué: \_\_\_\_\_

60. ¿Considera importante que se trabajara un documento sobre la Planeación de Auditoría Ambiental con base a NIAs?

Si

No

Porqué: \_\_\_\_\_

Gracias por su colaboración y su tiempo.

Datos de Control.

Persona que entrevistó: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

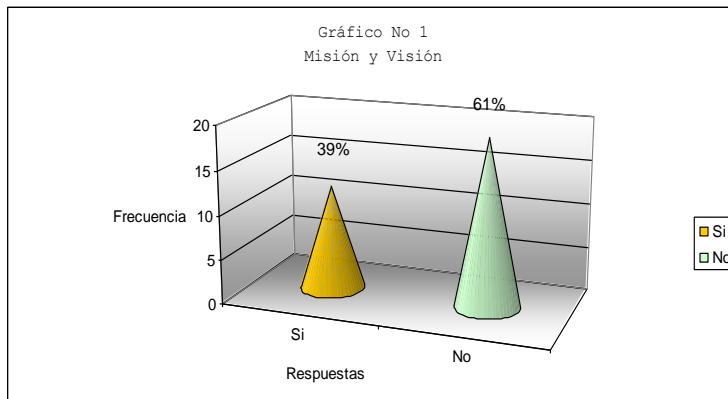
ANEXO No.9

ANÁLISIS DE LA INFORMACION EMPRESAS BENEFICIADORAS Y PERSONAS NATURALES Y JURIDICAS QUE EJERCEN AUDITORIA A EMPRESAS BENEFICIADORAS DE CAFÉ.

Análisis a entidades beneficiadoras de café.

1. ¿Posee la entidad una herramienta para que todo el personal conozca y viva la Misión y Visión?

Respuestas	Fr	%
Si	12	39%
No	19	61%
Total	31	100%

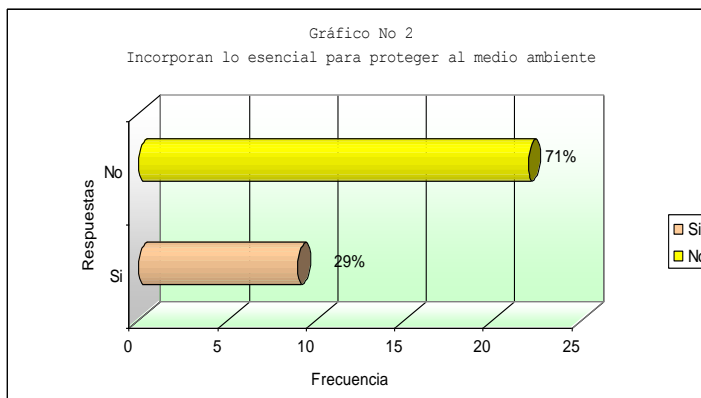


Al consultar a las empresas beneficiadoras de café a cerca de la misión y visión el resultado de la investigación fue 39%, posee la herramienta de misión y visión y un 61% no poseen.

2. ¿Dentro de estos dos elementos (Misión y Visión) está incorporado lo esencial para proteger y no usar prácticas que dañen el medio ambiente?



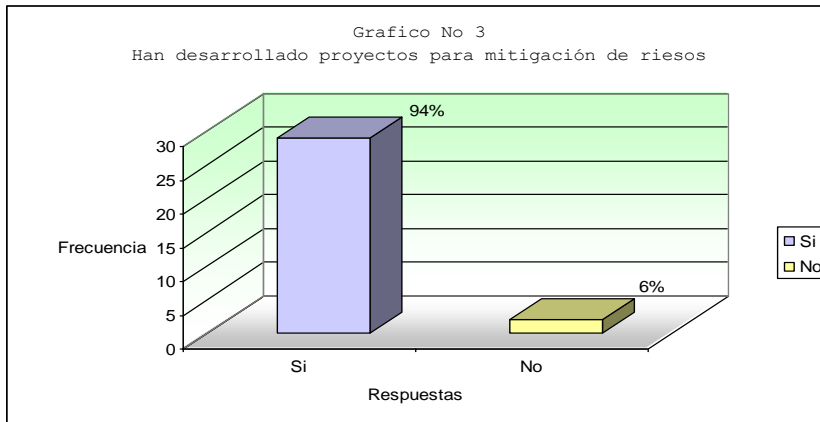
Respuestas	Fr	%
Si	9	29%
No	22	71%
Total	31	100%



En nuestra consulta a las empresas sobre sí incorporan en la misión y visión, para proteger el medio ambiente, el resultado de la investigación fue 29% si lo considera, pero un 71% no lo consideran.

3. ¿Se ha desarrollado algún proyecto para la mitigación de riesgos por la contaminación ambiental?

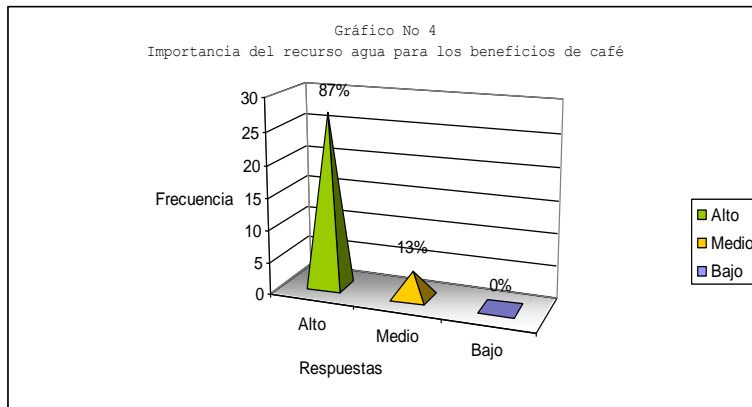
Respuestas	Fr	%
Si	29	94%
No	2	6%
Total	31	100%



Como resultado ha esta pregunta las empresas que han desarrollado proyecto de mitigación de riesgos de contaminación ambiental, son: el 94%, ha efectuado proyectos que ayuden a disminuir la contaminación y un 6% no han elaborado ningún proyecto.

4. ¿En la agroindustria en que opera, qué importancia tiene el recurso Agua?

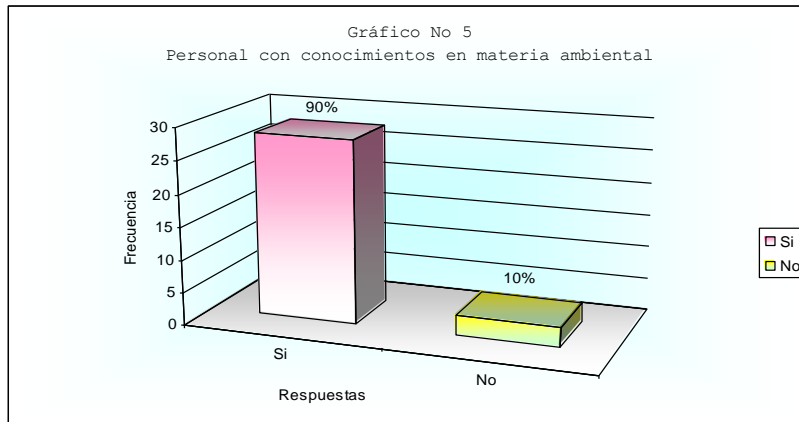
Respuestas	Fr	%
Alto	27	87%
Medio	4	13%
Bajo	0	0%
Total	31	100%



En la industria de los beneficios de café, el agua es un elemento indispensable, para el proceso de café vía húmedo; como resultado de esta pregunta un 87% le da un grado de importancia alto, y además un 13% le da un grado medio, debido a que algunos utilizan diferentes tipos de proceso, por ejemplo de secado al sol en los patios.

5. ¿En el beneficio, permanece personal con conocimientos básicos y necesarios para el tratamiento de residuos que se generan?

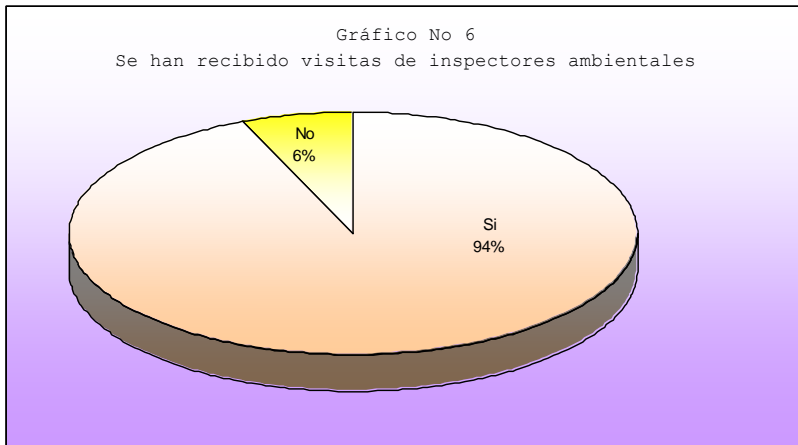
Respuestas	Fr	%
Si	28	90%
No	3	10%
Total	31	100%



Las aguas provenientes del proceso de beneficiado de café generan, aguas residuales contaminadas, las cuales deben de ser tratadas químicamente. En la consulta efectuada alas empresas beneficiadoras de café el 90% tienen personal encargado con los conocimientos básicos para el tratamiento de residuos y un 10% no cuenta con el personal adecuado.

6. ¿Ha recibido visitas de parte de los inspectores ambientales del M.S.P.A.S.?

Respuestas	Fr	%
Si	29	94%
No	2	6%
Total	31	100%

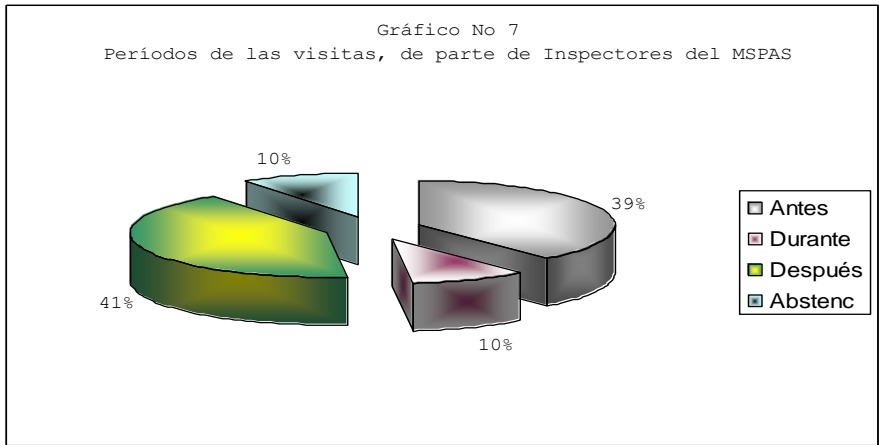


El MSPAS, designa inspectores para verificar si las instalaciones cumplen con las especificaciones y si las aguas residuales que se desechan están siendo tratadas y evacuadas en forma adecuada. De la consulta al respecto el 94 % si los han inspeccionado de parte del MSPAS y el 6% no los han visitado de parte de este ente.

7. ¿En qué período se han dado las visitas de los inspectores?

Antes de la Cosecha \_\_\_ Durante de la Cosecha \_\_\_ Después de la Cosecha\_\_\_

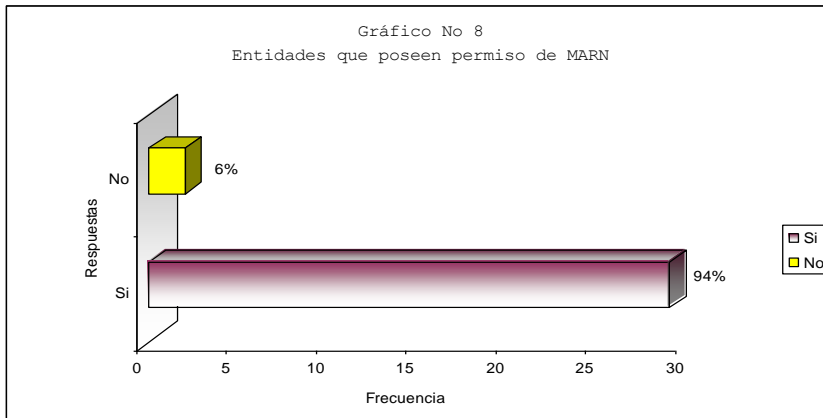
Respuestas	Fr	%
Antes	12	39%
Durante	3	10%
Después	13	42%
Abstenc.	3	10%
Total	31	100%



Los inspectores efectúan visitas a los beneficios de café en tiempos o etapas diferentes. Un 41% lo han efectuado antes de la cosecha, el 10% visitan a los beneficios de café durante la temporada y un 39% los han visitado después de la cosecha, cabe mencionar que algunas empresas son visitadas durante y después de la cosecha. Además tenemos una abstención del 10% respecto a esta pregunta.

8. ¿Cuenta la entidad con el permiso respectivo para operar de parte del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)?

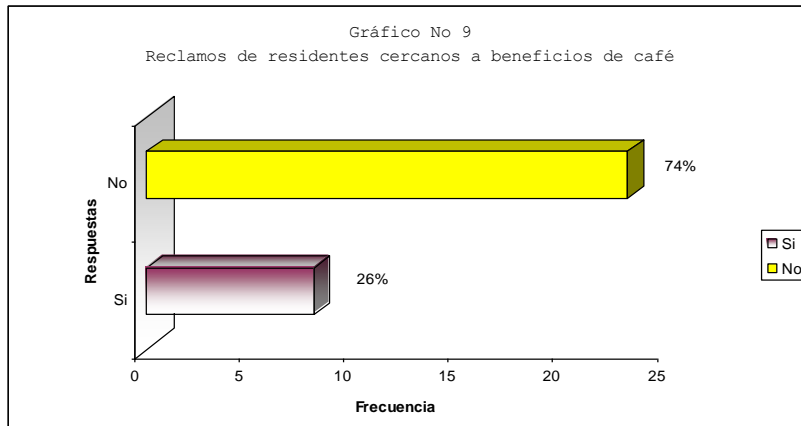
Respuestas	Fr	%
Si	29	94%
No	2	6%
Total	31	100%



El artículo 19 de la Ley del Medio Ambiente se establece la competencia de los permisos ambientales, y su alcance, todo esto con previo estudio de impacto ambiental. Respecto a esto se obtuvo un resultado en nuestra consulta que el 94% sí cuenta con un permiso del M.A.R.N. y un 6% no cuenta con un permiso adecuado.

9. ¿Se han presentado reclamos de parte de los residentes cercanos al beneficio, en relación a la actividad de este, sobre las condiciones generales de vida (agua, polvo, ruido, malos olores, insectos entre otros)?

Respuestas	Fr	%
Si	8	26%
No	23	74%
Total	31	100%

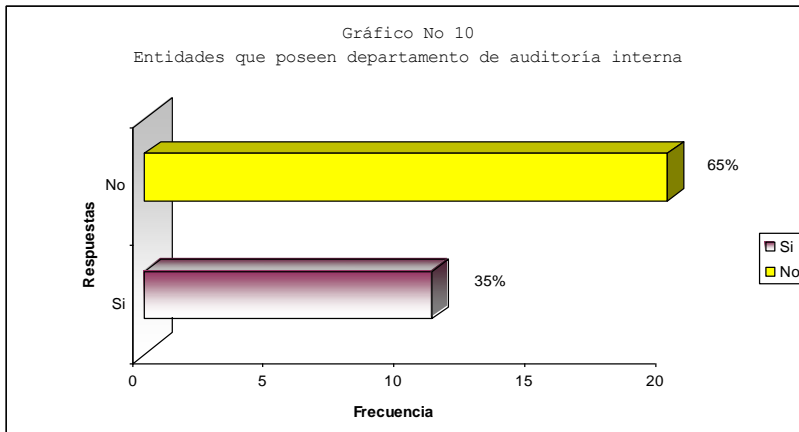


Las aguas residuales provenientes del proceso del beneficiado de café pueden contaminar los mantos acuíferos, pero además generan, malestar a los residentes cercanos a las instalaciones. En la consulta las empresas establecen que un 26% ha recibido reclamos, como por ejemplo mal olor y humo, por la contaminación de las aguas de ríos cercanos entre otras situaciones, y un 74% dicen no haber recibido ningún reclamo.

10. ¿Cuenta la entidad con un departamento de auditoría interna?

Respuestas	Fr	%
Si	11	35%
No	20	65%
Total	31	100%

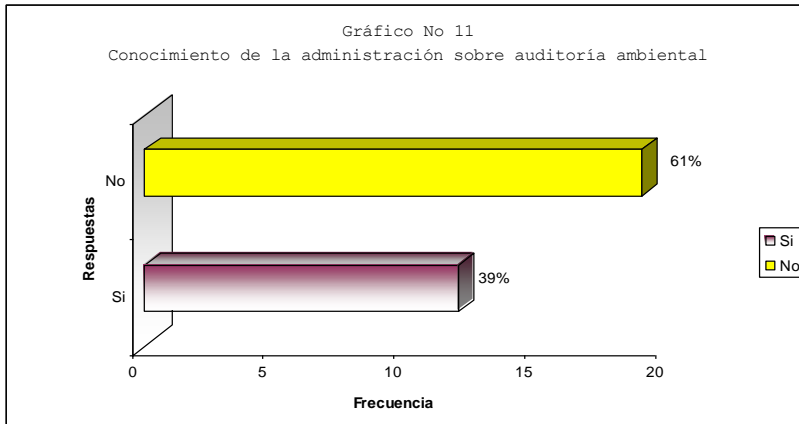




Como apoyo para la gestión ambiental el departamento de auditoría interna, brinda ayuda a la entidad, proporcionando técnicas y herramientas para implementar y desarrollar controles adecuados. Aquí se obtuvo que un 35% de las empresas beneficiadoras de café, poseen departamento de auditoría interna y un 65% no lo posee

11. ¿Conoce la administración que es auditoría ambiental?

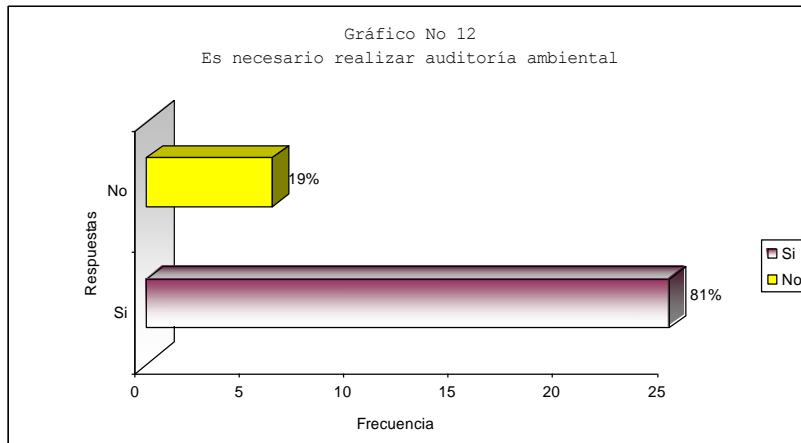
Respuestas	Fr	%
Si	12	39%
No	19	61%
Total	31	100%



La auditoría ambiental es una necesidad más que las empresas deben de considerar en su actividad y no vale decir como una obligación. De nuestra consulta un 39% establece que la administración conoce la auditoría ambiental y un 61% no conocen o no se forman un criterio de auditoría ambiental.

12. ¿Considera necesario realizar auditoría ambiental?

Respuestas	Fr	%
Si	25	81%
No	6	19%
Total	31	100%



Las Auditorias ambientales se están volviendo cada vez más importantes como una integración de la responsabilidad social de las empresas y la globalización.

Cuando los asuntos ambientales son un tema de intereses por los efecto en los estados financieros. Dado el deterioro al medio ambiente, se implementan medidas para disminuir el grado de contaminación, lo cual se manifiesta en la respuesta a los encuestados, en la cual se obtuvo que un 81% manifiesta que si es necesario realizar auditorias ambientales y un 19% dice que no.

13. ¿En que le beneficiaría a la administración, realizar auditoría ambiental?

En el desempeño de las actividades de cualquier empresa siempre se busca una optimización de sus recursos y además prevenirse de hechos futuros que puedan perjudicar la situación financiera de estas.

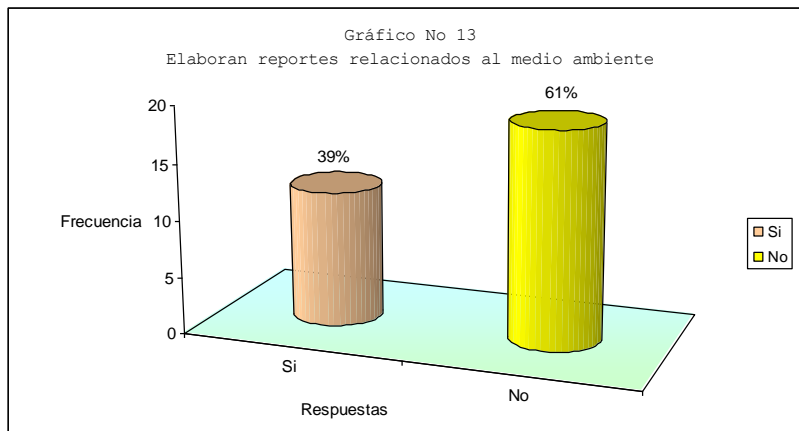
Entre los beneficios que traería el desarrollo de auditorias ambientales, las entidades consultadas manifiestan:

- Evitaría problemas legales,
- Prevendría contingencias futuras,

- Permitiría conocer hasta que punto se controla la conservación del medio ambiente.
- Educación ambiental,
- Mayor respaldo en la calidad de los productos, entre otras.
- Y un 26 % se abstuvo de opinar.

14. ¿Existe actualmente un detalle de reportes que elaboren respecto al medio ambiente?

Respuestas	Fr	%
Si	12	39%
No	19	61%
Total	31	100%

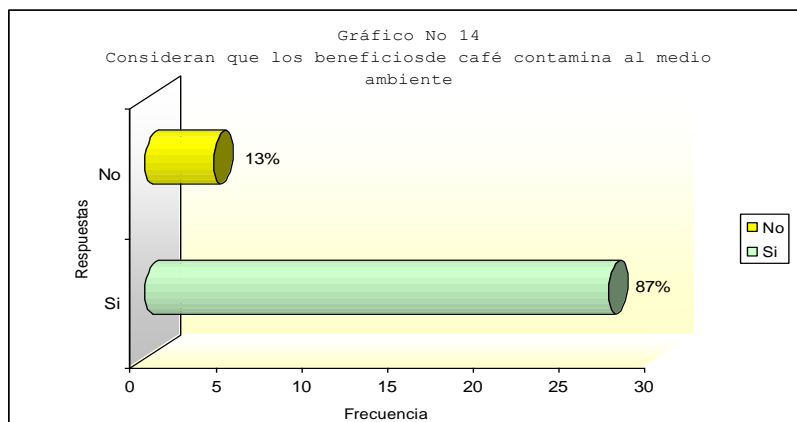


De las unidades de estudio consultadas, manifiestan que existen reportes respecto al medio ambiente, los cuales son anuales y de requisitos ante el M.A.R.N., pero no existen reportes de control interno que ayuden a la administración a determinar aspectos financieros relacionados al medio ambiente. De aquí

tenemos un 39 % que si elaboran reportes de carácter ambiental y un 61% no elaboran ningún tipo de reporte.

15. ¿Considera usted que los beneficios de café contaminan al medio ambiente?

Respuestas	Fr	%
Si	27	87%
No	4	13%
Total	31	100%

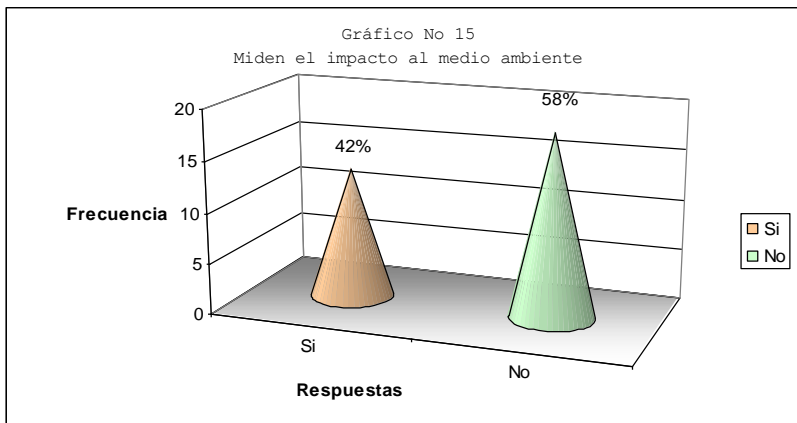


Partiendo del concepto de Contaminación: la presencia o introducción al medio ambiente de elementos nocivos a la vida como a la flora o a la fauna o que degraden la calidad de la atmósfera, del agua, del suelo, o de los bienes y recursos naturales en general,

En nuestra consulta a las empresas el 87% consideran que si existe una contaminación al medio ambiente y el 13% considera que no existe contaminación.

16. ¿Mide la administración el impacto al medio ambiente?

Respuestas	Fr	%
Si	13	42%
No	18	58%
Total	31	100%

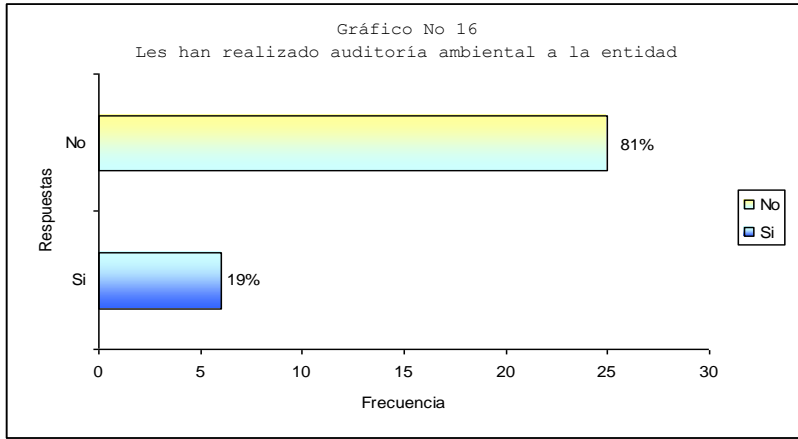


El impacto al medio ambiente cada día es más grande, lastimosamente no todos tienen conciencia de las repercusiones del deterioro.

Las empresas que consultamos, el 42% afirma que mide el impacto que tienen las industrias al medio ambiente, además el resultante 58% las administraciones no consideran ningún impacto.

17. ¿Le han practicado alguna vez auditoría ambiental a su entidad?

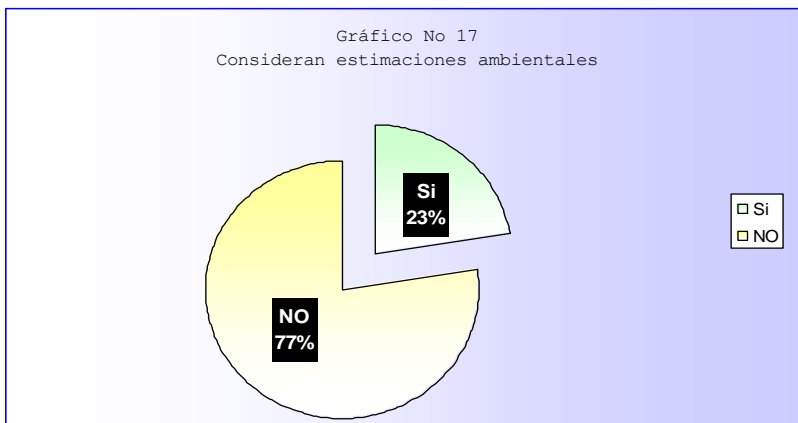
Respuestas	Fr	%
Si	6	19%
No	25	81%
Total	31	100%



De nuestra consulta el 19% de las respuesta están afirmando que les han practicado auditorias ambientas a través del estado, y un 81% afirma que no le han efectuado auditorias de este tipo, por parte de ninguna otra entidad.

18. ¿La administración considera Estimaciones para contingencias ambientales?

Respuestas	Fr	%
Si	7	23%
NO	24	77%
Total	31	100%



Partiendo del concepto de estimaciones que es una aproximación del monto de una partida en ausencia de un medio preciso de cuantificación, para posibles contingencias ambientales. De nuestra consulta un 23% establece que si considera alguna estimación y un 77% no establece ninguna estimación para estas contingencias.

19. ¿Sí su respuesta es Si, que toma de parámetros para hacer estas mediciones?

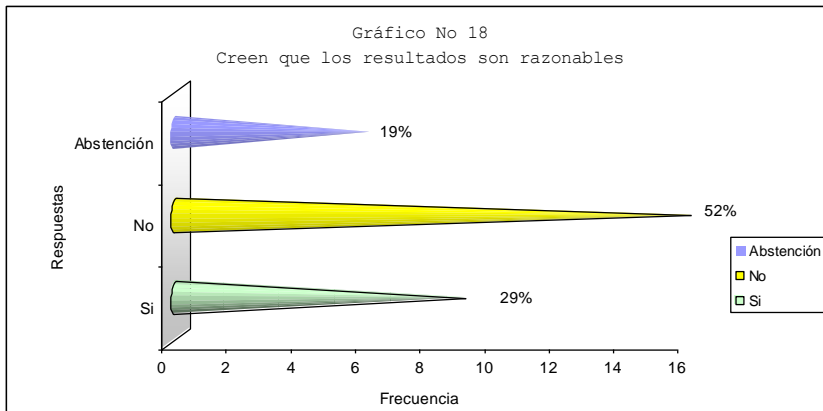
De las respuestas de la pregunta anterior acerca de las estimaciones contables el 32% toma de base:

- Los índices de contaminación
- Normas de calidad de agua, y emisión
- Ingreso de café al beneficio
- Reportes de MARN, SIBASI
- Fianza ambiental
- Los volúmenes de café recibido en los beneficiados.
- Revisiones periódicas a la planta de tratamiento.

20. ¿Sí su respuesta es No a la pregunta No 18, cree que sus resultados están siendo razonables?

Respuestas	Fr	%
Si	9	29%
No	16	52%
Abstención	6	19%
Total	31	100%



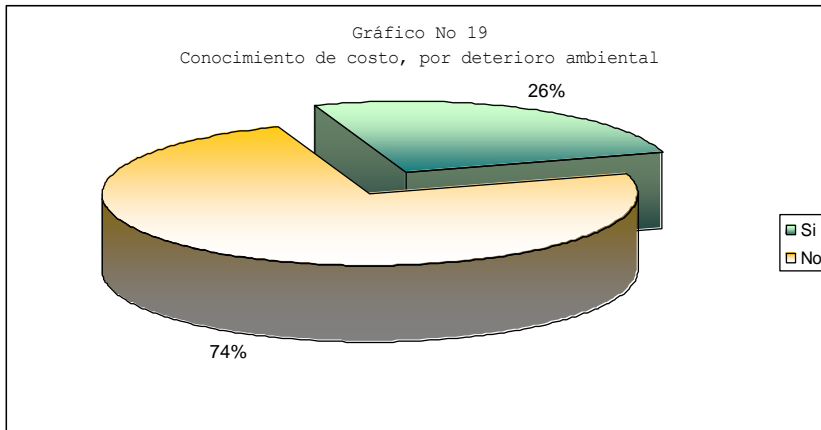


Partiendo del concepto de razonabilidad

De nuestra consulta el 29% de los consultados afirma que sus estados financieros están presentados en forma razonable, un 52% consideró que sus estados financieros no son razonables, lastimosamente un 21% se abstuvo de opinar acerca de esta pregunta.

21. ¿Sabe cuánto le costaría en dinero, si tuviera que reconocer cierto deterioro ambiental, provocado por el beneficio de café?

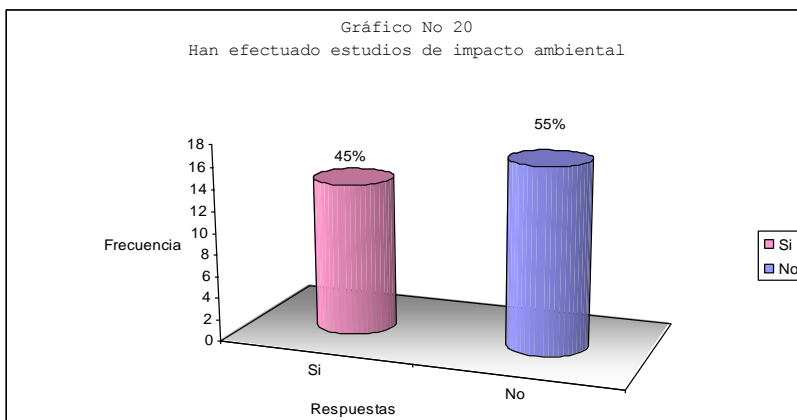
Respuestas	Fr	%
Si	8	26%
No	23	74%
Total	31	100%



La cuantificación que reconocerían los beneficios de café a la sociedad por del deterioro del medioambiente es bastante complicada. De nuestra consulta un 24 % considera que si ha considerado el efecto monetario provocado por los beneficios de café y un 76% no ha considerado tal efecto monetario.

22. ¿Algún organismo del Estado le ha efectuado estudios de impacto ambiental?

Respuestas	Fr	%
Si	14	45%
No	17	55%
Total	31	100%

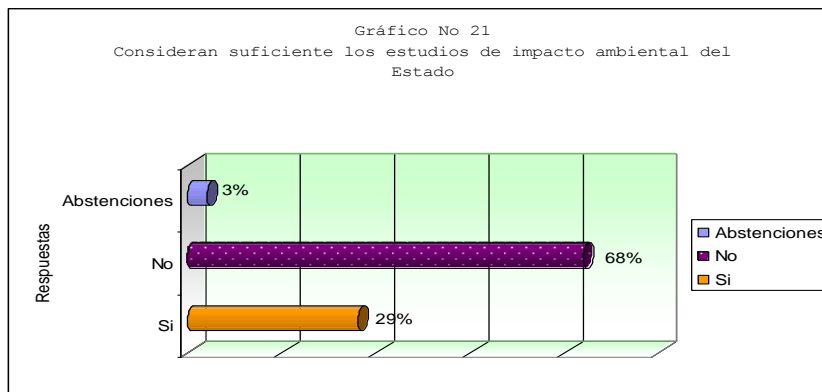


Partiendo del concepto "impacto ambiental" que es una alteración significativa, positiva o negativa de uno o más de los componentes del ambiente, provocados por acción humana o fenómenos naturales.

En nuestra consulta un 45 % afirma que han efectuado estudios de impacto ambiental y que 55% no le han efectuado estudios de impacto ambiental.

23. ¿Considera suficiente estos estudios de impacto ambiental?

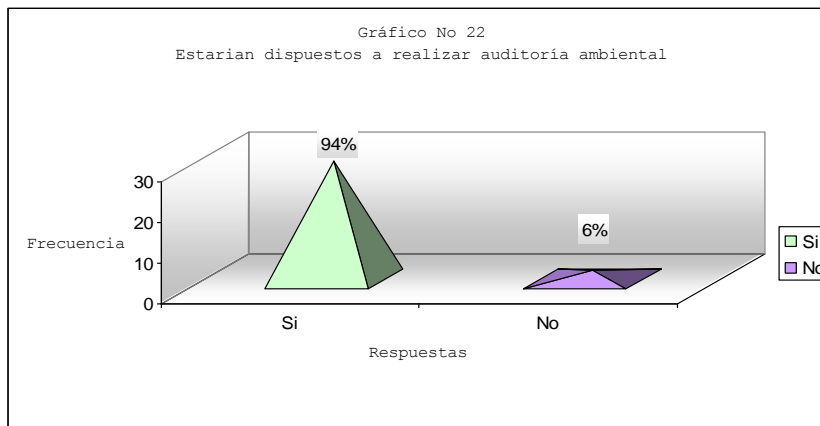
Respuestas	Fr	%
Si	9	29%
No	21	68%
Abstenciones	1	3%
Total	31	100%



Los estudios de impacto ambiental actualmente sólo los elaboran para permisos ambientales En nuestra consulta el 29% considera que los estudios de impacto ambiental son suficientes para lo asuntos ambientales, un 68 % no considera suficiente los estudios de impacto ambiental y un 3% se abstuvo de opinar respecto al tema.

24. ¿Sí a la entidad le exigieran una auditoría ambiental, por razones de calidad, estaría en la disposición de solicitarla?

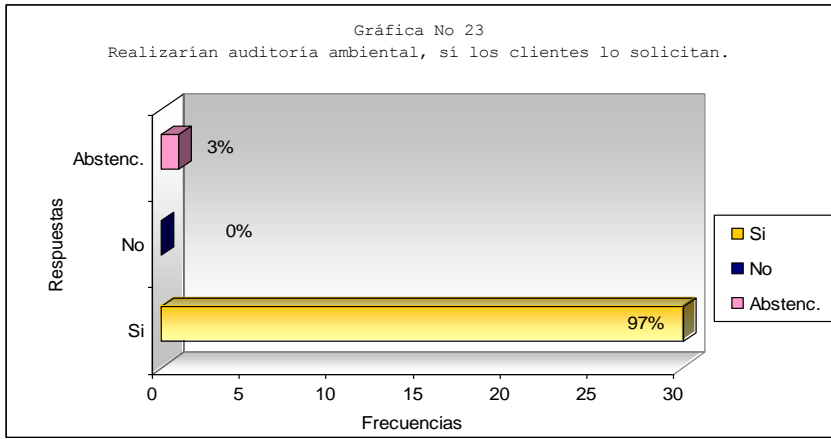
Respuestas	Fr	%
Si	29	94%
No	2	6%
Total	31	100%



De nuestra consulta el 94% de las respuestas consideran que si se someterían a Realizar Auditorias Ambientales y el 6% No.

25. ¿Sí la entidad es además Exportadora y los clientes en el extranjero, solicitaran mejor calidad, y como consecuencia de esto establecieran condiciones, como auditorias ambientales, las realizaría?

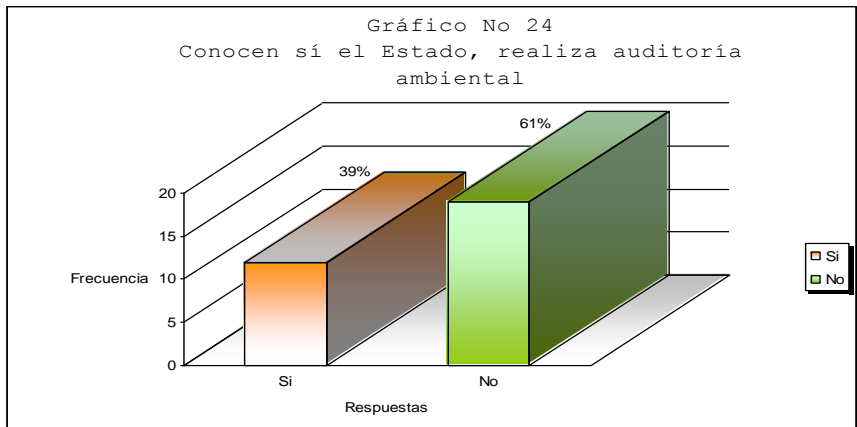
Respuestas	Fr	%
Si	30	97%
No	0	0%
Abstenc.	1	3%
Total	31	100%



Según nuestro sondeo un 97 % de las empresas consideran que si se los solicitaran por exigencias de calidad de productos exportados, un 3 % se abstuvo de opinar.

26. ¿Tiene conocimiento usted, si el Estado realiza auditorias ambientales?

Respuestas	Fr	%
Si	12	39%
No	19	61%
Total	31	100%

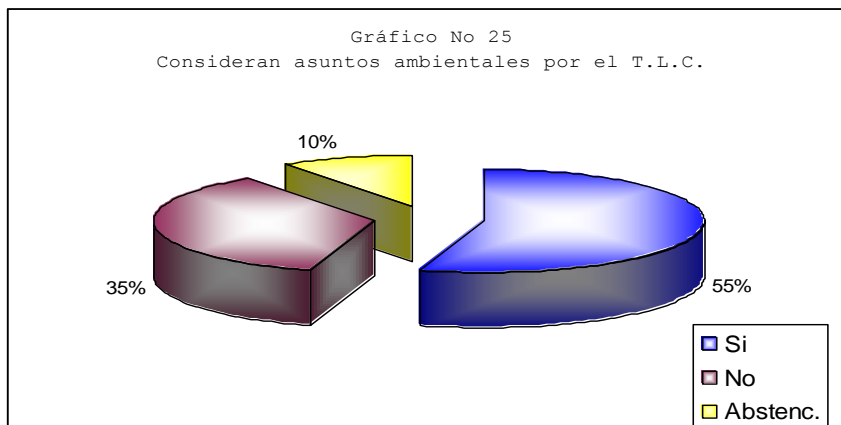


El estado realiza auditorias de gestión de aspectos ambientales, enfocado al cumplimiento de la Ley de Medio Ambiente y su reglamento. El cual se refieren a la protección, conservación y recuperación del medioambiente.

En la consulta a las empresas un 39 % si tiene conocimiento que el estado ha realizado auditorias ambientales y un 61 % no tiene conocimiento de la realización de auditorias ambientales.

27. ¿A partir de la vigencia del Tratado de Libre Comercio con EE.UU., ha considerado los asuntos ambientales como un requerimiento de las empresas transnacionales?

Respuestas	Fr	%
Si	17	55%
No	11	35%
Abstenc.	3	10%
Total	31	100%



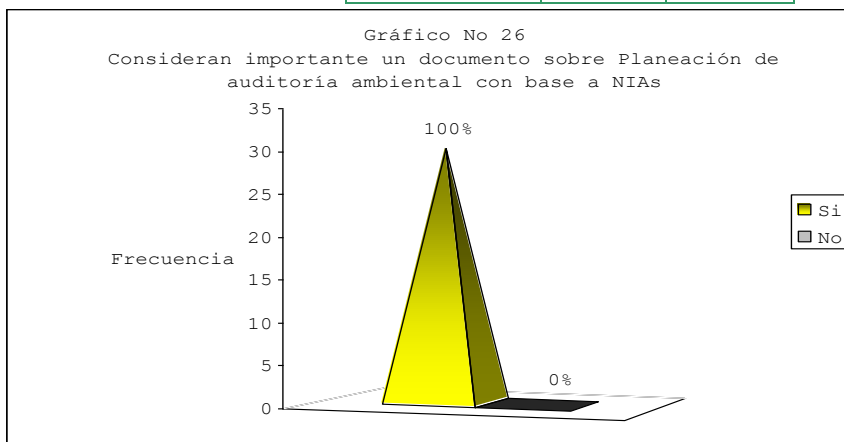
Con el tratado de libre comercio nuestro país tendrá mayor auge para exportar y desde luego con ello viene requerimientos de las empresas transnacionales y uno de esos podría ser que sean certificados con base a Normas medio ambientales.

Del total de empresas consultadas un 55 % hizo los comentarios siguientes:

- Por se un producto de calidad se cumple con estándares de calidad
- Por exigencias de mejorar calidad de un producto
- Para ayudar a prevenir la contaminación ambiental.
- Las exportaciones estarán bajo estricto control y será un factor determinante.
- Porque se comercializaría a niveles mas exigentes de calidad.
- Mejor control de la producción.
- No es un requerimiento sino una necesidad.
- El otro 35 % no ha considerado asuntos ambientales en la implementación del TLC.
- El 10% se abstuvo de dar su opinión.

28. ¿Considera importante que se trabajara un documento sobre la Planeación de Auditoría Ambiental con base a NIAs?

Respuestas	Fr	%
Si	31	100%
No	0	0%
Total	31	100%



Del total de empresas consultadas un 100 % considera que si se trabaje un documento sobre la planeación de auditoría ambiental con base a NIAs además proporcionó los siguientes comentarios:

Desde el momento que se trabaje en base a NIAs este sería aplicable a diferentes empresas, con una normativa internacional tomando los aspectos referentes a leyes en cada país.

El campo agroindustrial evoluciona y esto causa deterioro el cual debe ser controlado y tratado.

Nos permitiría conocer y difundir un área tan importante que todas las empresas que contaminan el ambiente deben considerar en sus planes futuros.

Porque Las Normas Internacionales de Auditoria son de aceptación internacional y mejoraría los procedimientos a seguir.

Para tomar nuevas medidas en la calidad de las operaciones.

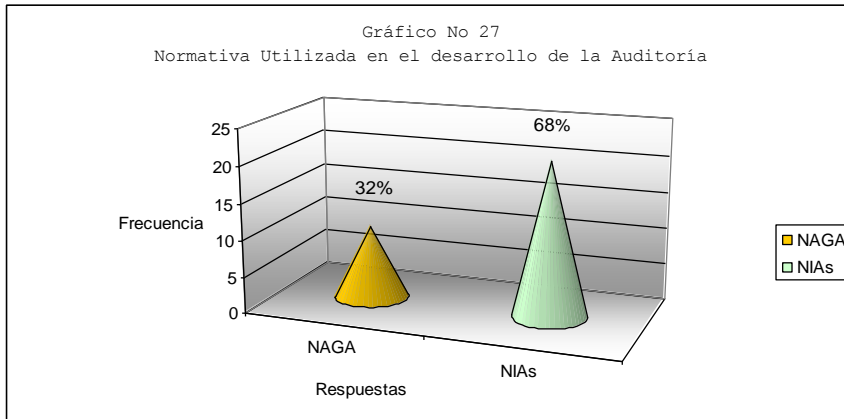
Prepararnos para futuras exigencias del mercado internacional y lograr una relación más armoniosa entre empresa y medio ambiente.

Análisis a Firmas de Auditoría (naturales y jurídicas) que auditan a entidades beneficiadoras de café.

1. ¿Actualmente en el desarrollo de la auditoría, qué normativa técnica utiliza?

Respuestas	Fr	%
NAGA	10	32%
NIAs	21	68%
Total	31	100%

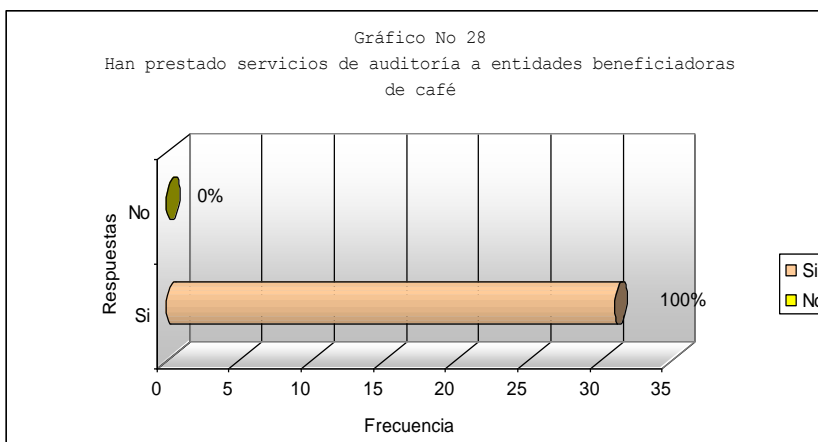




Del total de personas naturales y jurídicas consultadas el 68 % aplica en el desarrollo de se trabajo, las NIAs y el 32% sigue utilizando las NAGAS.

2. ¿En el ejercicio de la auditoría, han o están prestando sus servicios a empresas Beneficiadoras de Café?

Respuestas	Fr	%
Si	31	100%
No	0	0%
Total	31	100%

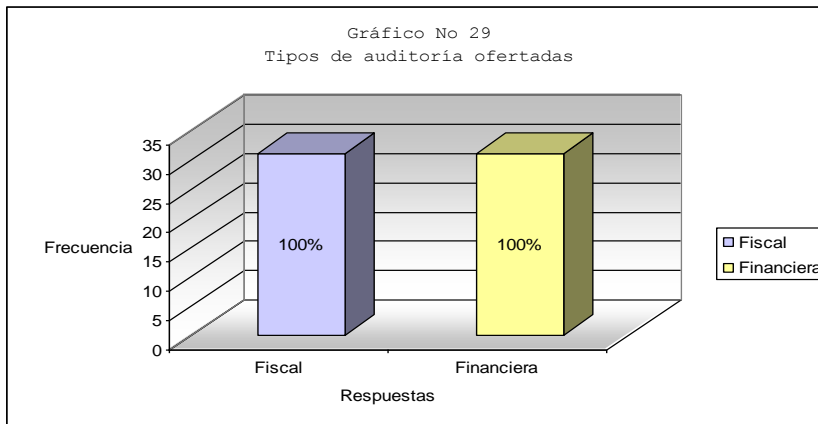


De nuestra consulta un 100% de los auditores están o han prestado servicios de auditoría a beneficios de café.

3. ¿Sí ha prestado sus servicios,¿Qué tipo de auditoría ha ofertado?

- Financiera \_\_\_\_\_
- Fiscal \_\_\_\_\_
- Operativa \_\_\_\_\_
- De cumplimiento \_\_\_\_\_
- De gestión \_\_\_\_\_
- Integral \_\_\_\_\_
- Ambiental \_\_\_\_\_
- Todas las anteriores \_\_\_\_\_

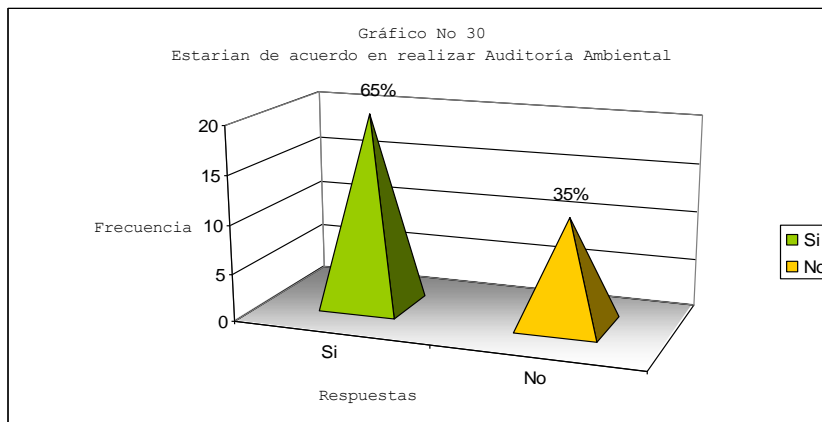
Respuestas Fr		%
Fiscal	31	50%
Financiera	31	50%
Total	62	100%



De nuestra investigación el 100% de los auditores solamente han prestado servicios de auditoría Financiera y Fiscal a las entidades beneficiadoras de café.

4. ¿Si la administración le solicita una auditoría ambiental, estaría de acuerdo en realizarlo?

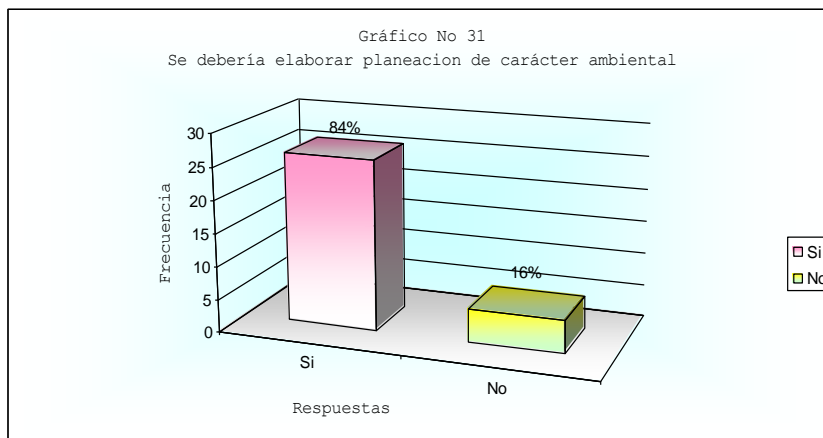
Respuestas	Fr	%
Si	20	65%
No	11	35%
Total	31	100%



Como resultado de nuestra consulta un 65 % de auditores estarían dispuestos a realizar auditorias ambientales, y un 35 % no estaría en disposición de realizarlas.

5. ¿Cree usted que cuando se auditan empresas que se dedican al beneficiado de café, se debería elaborar una planeación de carácter ambiental?

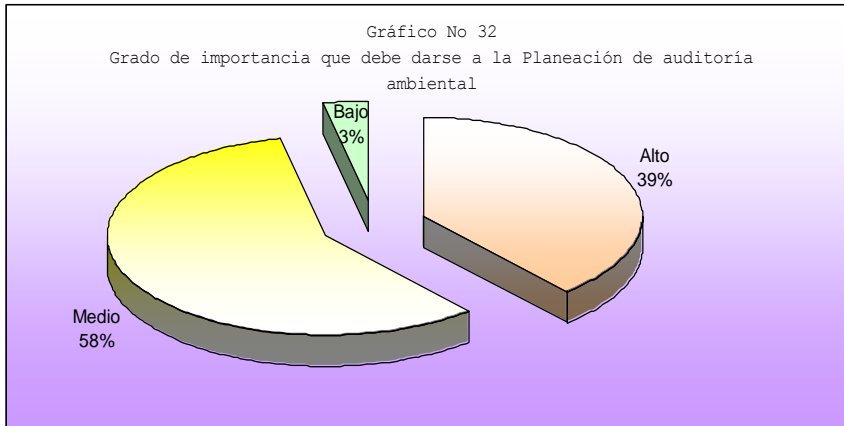
Respuestas	Fr	%
Si	26	84%
No	5	16%
Total	31	100%



Como resultado de nuestra investigación el 84% opinó que se debería elaborar una planeación de carácter ambiental, el 16% considera que no se debería elaborar o incluir este tipo de planeación.

6. ¿Cuál cree que es el nivel de importancia que debe darse a la planeación de la auditoría ambiental?

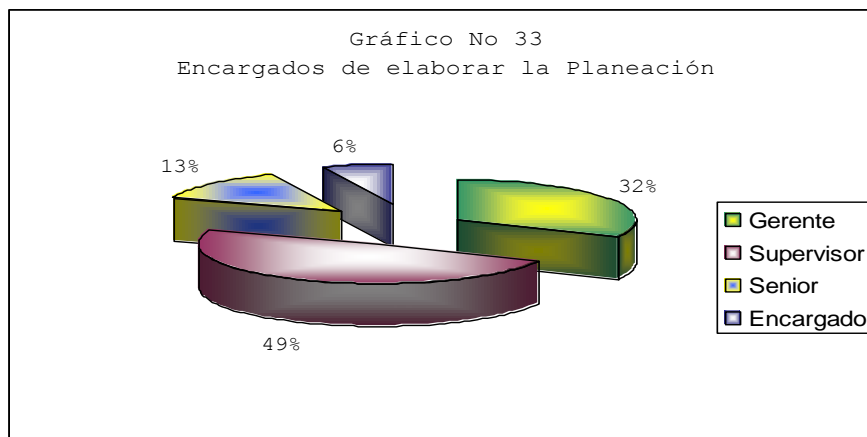
Respuestas	Fr	%
Alto	12	39%
Medio	18	58%
Bajo	1	3%
Total	31	100%



El resultado de la investigación un 39% considera que el nivel de importancia alto a la Planeación de la Auditoria Ambiental, 58% le sitúa en un nivel medio y el 3% lo considera bajo, según el criterio de los encuestados.

7. ¿En la firma, quién elabora la planeación de auditoría?

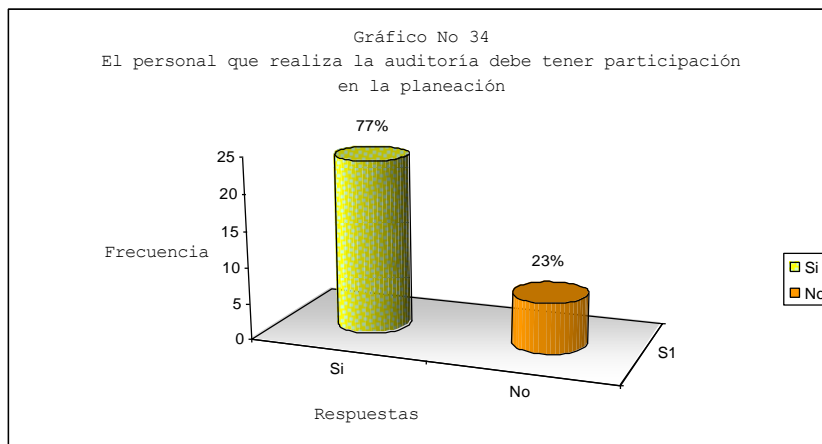
Respuestas	Fr	%
Gerente	10	32%
Supervisor	15	49%
Senior	4	13%
Encargado	2	5%
Total	31	100%



En la investigación se determinó que los Supervisores son los encargados de la elaboración de la planeación, representado este con un 49% seguido de los Gerentes con un 32%, entre ellos recae la mayor parte de la obligación respecto a este tema. y sin menos despreciar el trabajo de los Senior y encargados con el 13 y 5% respectivamente.

8. ¿Considera necesario que el personal que realiza la auditoria tenga participación directa en la planeación?

Respuestas	Fr	%
Si	24	77%
No	7	23%
Total	31	100%



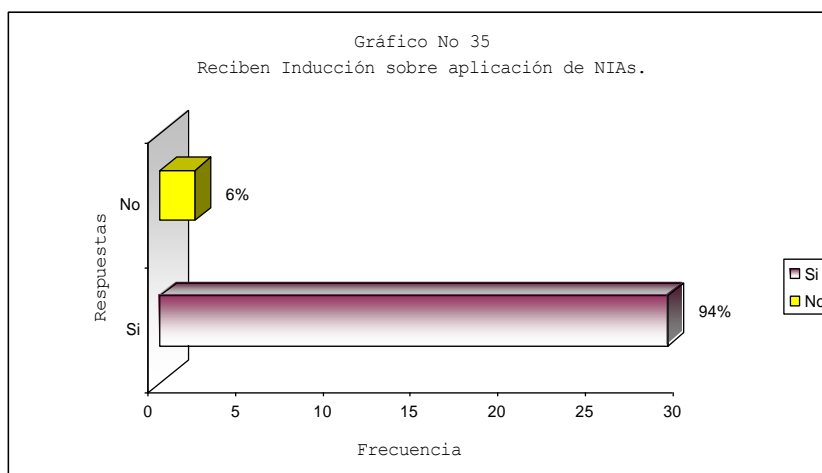
En nuestra consulta a los auditores nos resolvieron que 77 % opinan que los que realizan la auditoría deben tener participación en la Planeación de la auditoria, mientras que 23% consideran que el personal involucrado en el desarrollo de la auditoría no debe tener participación en el proceso de Planeación.

9. ¿Quiénes participan en la entrevista con el cliente, para conocer los cambios significativos de la compañía?

En la investigación se estableció que los Gerentes son los que tienen una relación directa con el cliente, para comunicar todo lo relacionado al trabajo y cambios significativos en el desarrollo de del trabajo de auditoría, y con una menor participación tenemos a los supervisores, para este tipo de trabajo con el cliente.

10. ¿Ha recibido el personal de la firma la inducción para la aplicación de las Normas Internacionales de Auditoría?

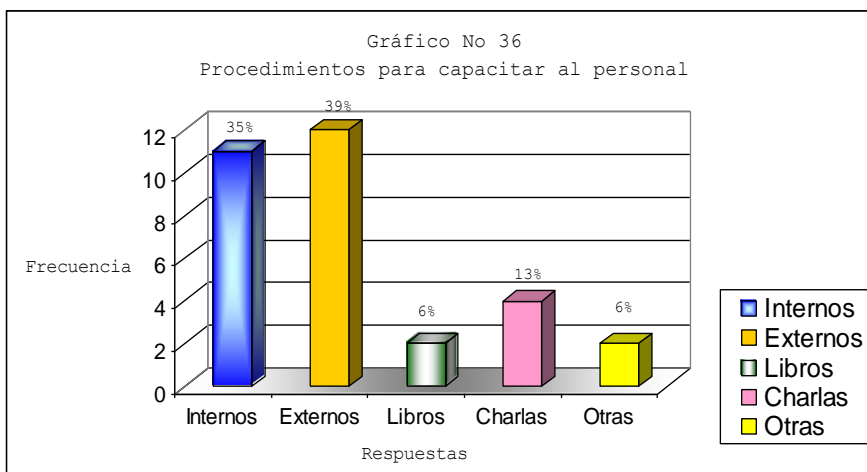
Respuestas	Fr	%
Si	29	94%
No	2	6%
Total	31	100%



Un 94 % de los consultados afirmaron que el personal de la firma ha recibido inducción para la aplicación de las normas internacionales de auditoría, un 6% no ha recibido introducción a la aplicación de esta normativa.

11. ¿Cuál es procedimiento para capacitar al personal en normativa técnica?

Respuestas	Fr	%
Internos	11	35%
Externos	12	39%
Libros	2	6%
Charlas	4	13%
Otras	2	6%
Total	31	100%

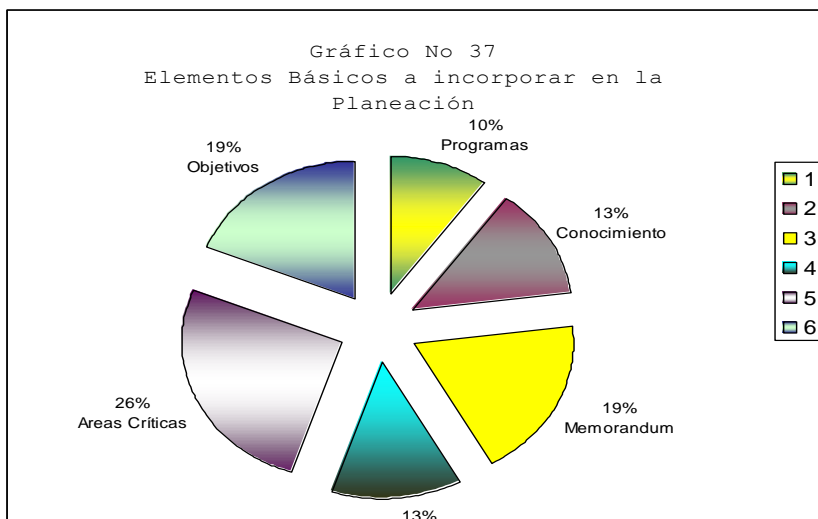


Entre los medios para capacitar al personal en la aplicación de normativa técnica se nos respondió que los seminarios (Internos y Externos) con un 35 y 39% respectivamente, y con un menor porcentaje tenemos las charlas con 13% y libros y otros con un 6% c/u. En Conclusión los seminarios son las fuentes de mayor utilización para capacitar al personal.



12. ¿Qué elementos básicos incorporaría en el proceso de la Planeación de Auditoría Ambiental?

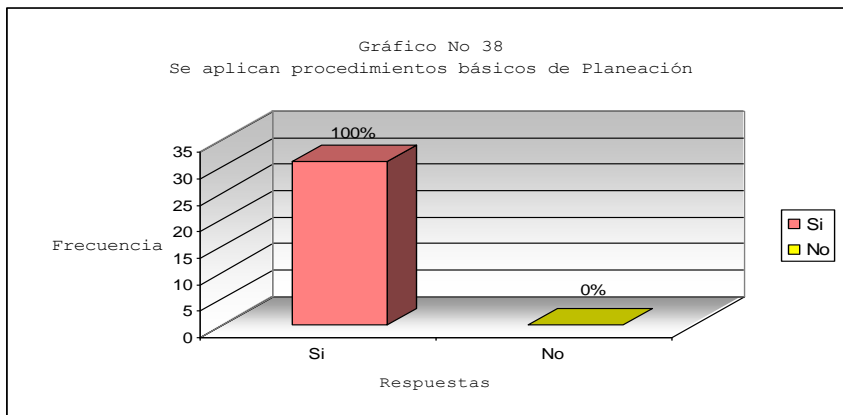
Respuestas	Fr	%
Conocimiento	4	13%
Objetivos	6	19%
Control Interno	4	13%
Áreas Críticas	8	26%
Memorando	6	19%
Programas	3	10%
Total	31	100%



En esta parte de las firmas de auditoría, se confirmó sobre los elementos básicos a incorporar en la planeación, en la cual las áreas críticas tienen un mayor porcentaje, como a nivel de importancia con el 26%, mientras que el memorando y los objetivos de la auditoría con el 19%. Luego con un 13% tenemos a la evaluación del control interno y el conocimiento del negocio y con el 10% los programas de auditoría. En síntesis todos los elementos son necesarios para la formulación de la planeación de auditoría.

13. ¿Se Revisa que los procedimientos básicos de la planeación, están siendo aplicados de acuerdo a la normativa técnica en esas áreas?

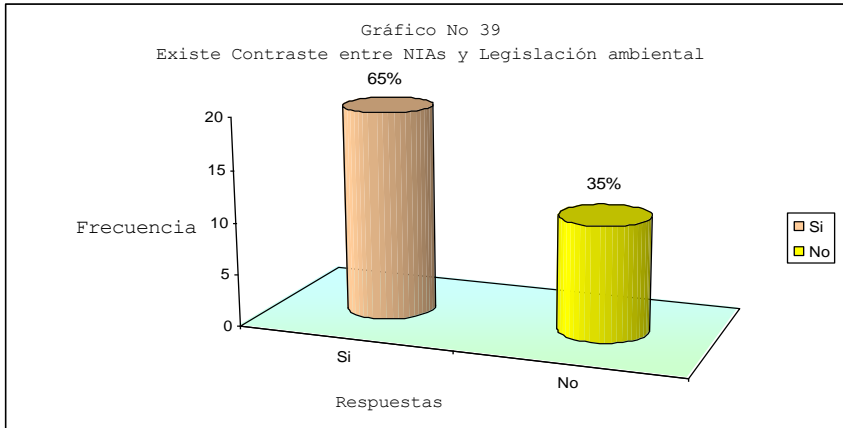
Respuestas	Fr	%
Si	31	100%
No	0	0%
Total	31	100%



En nuestra investigación el 100 % de los auditores aplican los elementos básicos de la planeación de auditoría según se demuestra en el resultado obtenido.

14. ¿Según su conocimiento considera que existe contraste entre las Normas Internacionales de Auditoría y la Legislación Ambiental vigente en el país?

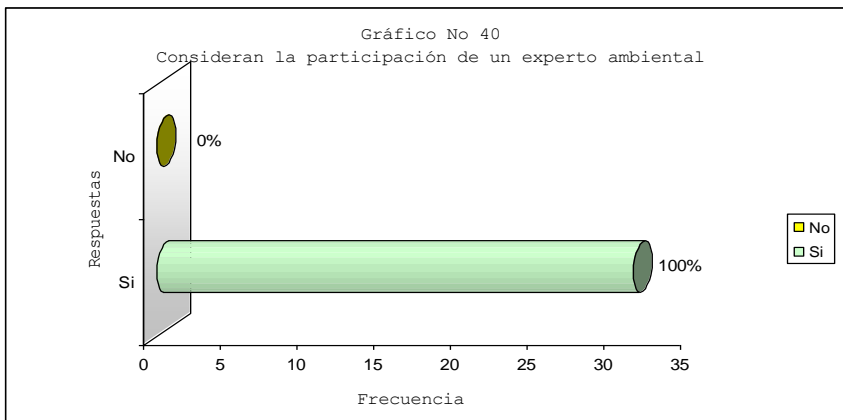
Respuestas	Fr	%
Si	20	65%
No	11	35%
Total	31	100%



Este resultado nos indica que un 65 % si cree que existe contraste entre las Normas Internacionales de Auditoria y la Legislación Ambiental, un 35 % nos plantea que no existe contraste entre la normativa planteada.

15. ¿Considera necesario la participación de un experto en el área ambiental en la elaboración de la planeación?

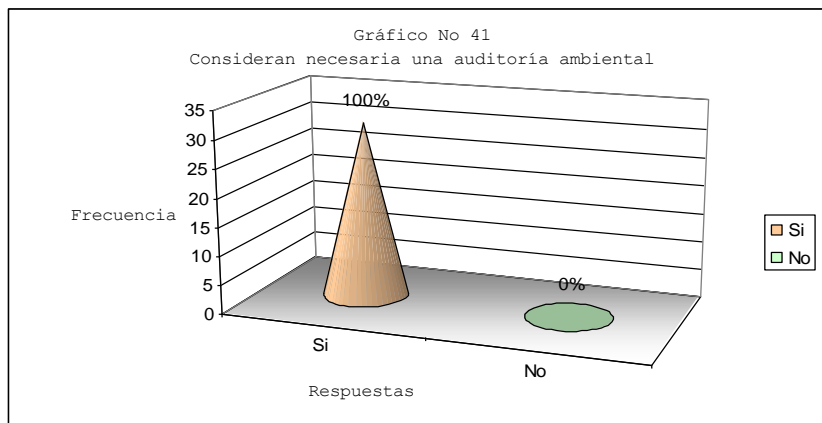
Respuestas	Fr	%
Si	31	100%
No	0	0%
Total	31	100%



Del total de auditores el 100 % de ellos consideran necesario la participación de un experto en la planeación de la auditoría ambiental.

16. ¿Según su apreciación del deterioro ambiental, especialmente en ríos, lagos, aire y suelo por los desechos generados por los beneficios de café, consideraría necesaria una auditoría ambiental?

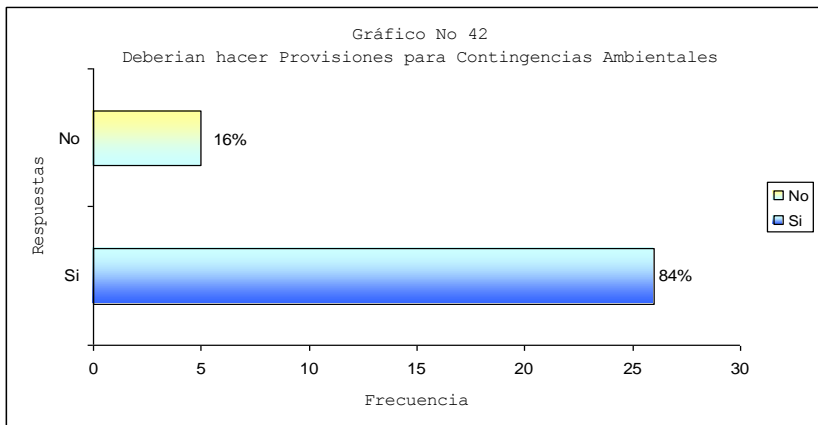
Respuestas	Fr	%
Si	31	100%
No	0	0%
Total	31	100%



Dado el deterioro del medio ambiente el 100% de los auditores consideran necesaria la auditoría ambiental

17. ¿Cree usted que las empresas beneficiadoras de café, deberían hacer provisiones para contingencias ambientales?

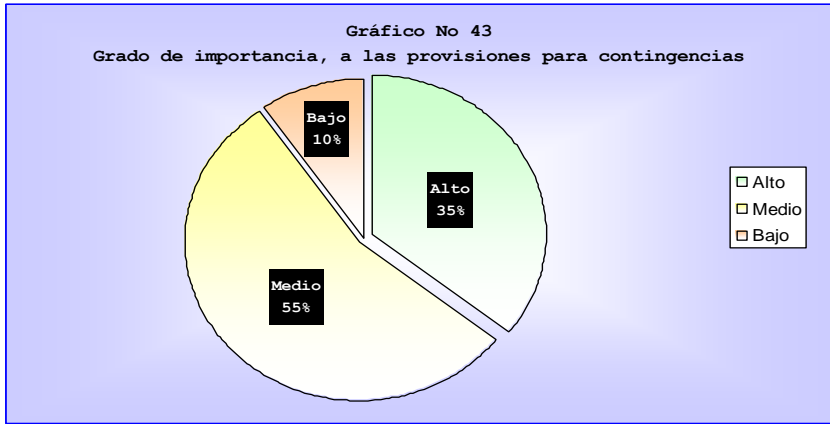
Respuestas	Fr	%
Si	26	84%
No	5	16%
Total	31	100%



De nuestro universo consultado el 84% considera que se deben establecer provisiones para contingencias ambientales, y un 16% considera que no se deben realizar.

18. ¿Qué grado de importancia le daría a las provisiones para contingencias?

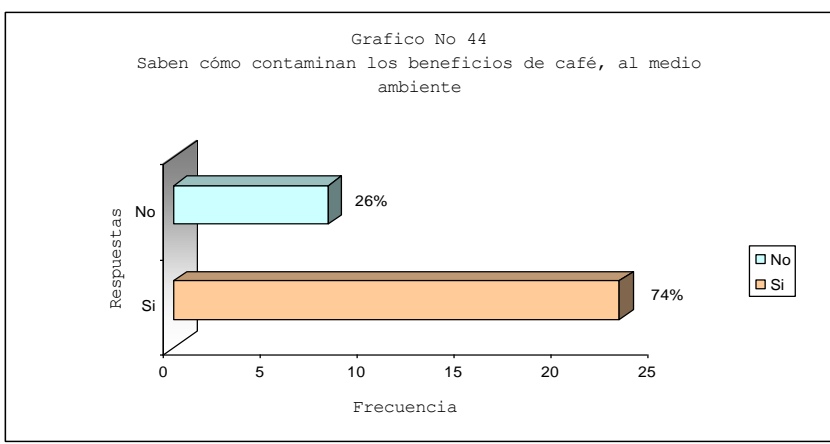
Respuestas	Fr	%
Alto	11	35%
Medio	17	55%
Bajo	3	10%
Total	31	100%



Esta interrogante nos refleja que los auditores ponderan con un 35% el alto grado de importancia, y en un 55% un grado medio un 10% a un bajo grado de importancia, a las provisiones para contingencias ambientales, con el propósito de no afectar los estados financieros en solo período.

19. ¿Sabe cómo contamina al ambiente un beneficio de café?

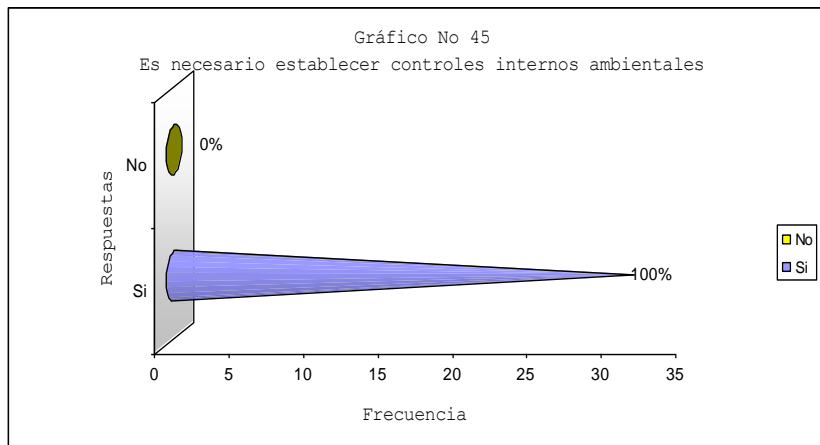
Respuestas	Fr	%
Si	23	74%
No	8	26%
Total	31	100%



De la investigación se observó que un 74 % si sabe como contaminan los beneficios de café al medio ambiente, y un 26% no sabe como lo contaminan.

20. ¿Sería necesario establecer controles internos ambientales en las empresas para que disminuya el deterioro al medio ambiente?

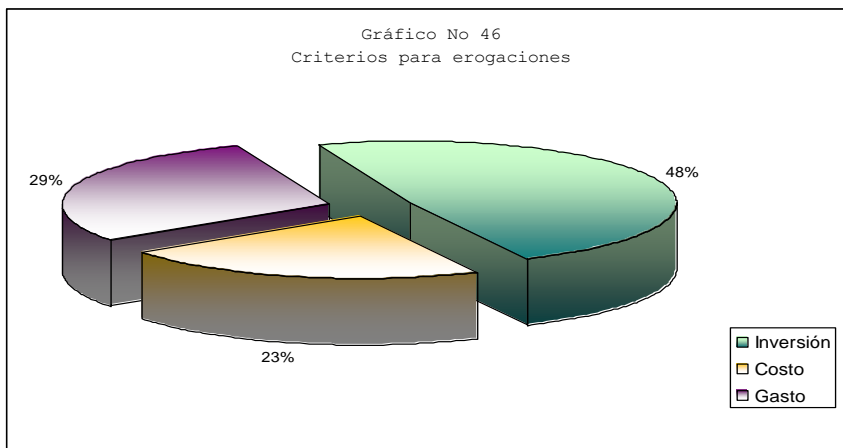
Respuestas	Fr	%
Si	31	100%
No	0	0%
Total	31	100%



Como resultado de la investigación se observó que el 100 % de los auditores consideran necesario controles internos ambientales con el fin de disminuir el deterioro ambiental.

21. ¿Cómo reconocería usted las erogaciones con fines de proteger al medio ambiente?

Respuestas	Fr	%
Inversión	15	48%
Costo	7	23%
Gasto	9	29%
Total	31	100%

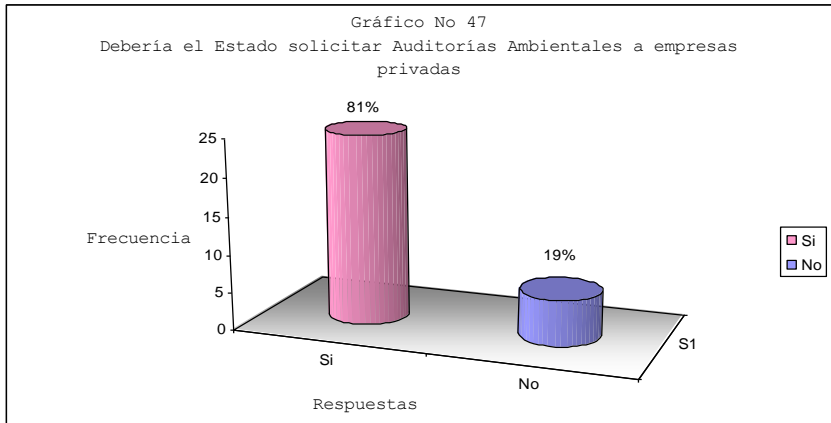


El resultado de la consulta el 48% de los auditores consideran las erogaciones con fin de proteger al medio ambiente como una inversión, el 29% lo considera como un gasto y un 23% lo considera como un costo.

22. ¿El Estado debería solicitar auditores externos del sector privado, para llevar a cabo auditorias ambientales a las empresas beneficiadoras de café?

Respuestas	Fr	%
Si	25	81%
No	6	19%
Total	31	100%

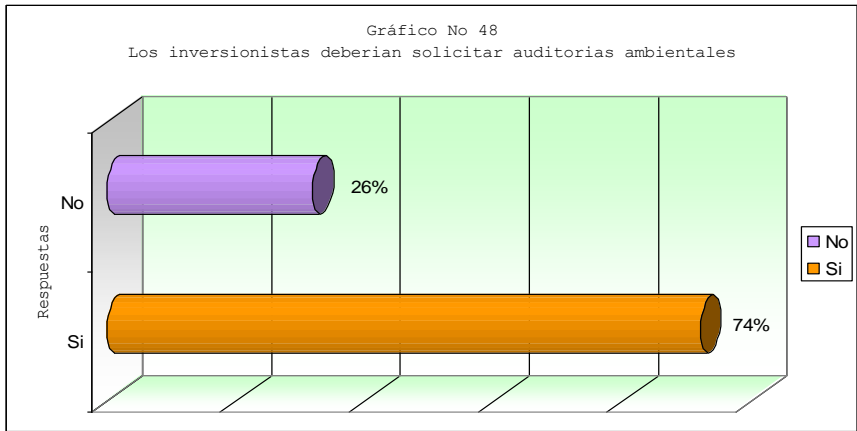




El 81% de los auditores consideran que el estado debería solicitar a estos, las auditorias ambientales en los beneficios de café, y un 19% cree que no debería solicitarlas.

23. ¿Los Inversionistas deberían solicitar auditorias ambientales para medir el impacto en los estados financieros, por efectos de la contaminación ambiental de los beneficios de café?

Respuestas	Fr	%
Si	23	74%
No	8	26%
Total	31	100%



Del total de nuestra investigación un 76 % considera que los inversionistas deberían de medir el impacto en los estados financieros provocados por la contaminación ambiental mientras que un 24 % supone que no se debería.

24. ¿Sí se desarrolla una auditoría ambiental, con qué técnicas obtendría el conocimiento del negocio?

- Técnicas de observación
- Técnicas de indagación
- Técnicas de verificación
- Procedimientos Analíticos
- Análisis de campo
- Entrevistas
- Cuestionarios
- Entre otras

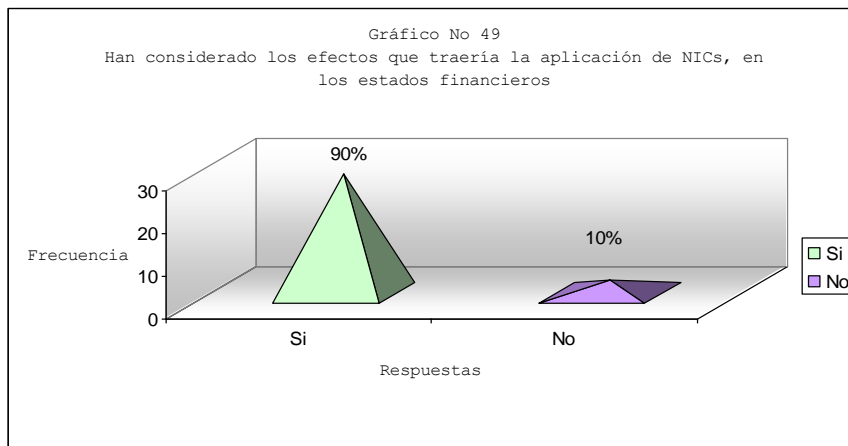
25. ¿Qué instrumentos utilizan para obtener el conocimiento del negocio?

Según el resultado de la investigación los instrumentos a utilizar para la obtención del conocimiento del negocio serian:

- Análisis PEST (Político, Económico, Social, Tecnológico)
- Análisis de 5 Fuerzas de porter
- Documentos (guías) internos de la firma
- FODA
- Entrevistas
- Cuestionarios
- Entre otras

26. ¿Ha considerado los efectos que traería la aplicación de Normativa Internacional de Contabilidad en los estados financieros de las empresas beneficiadoras de café?

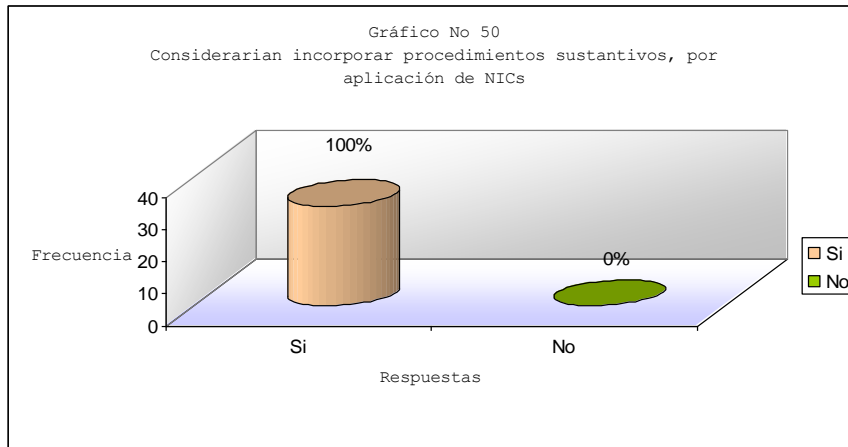
Respuestas	Fr	%
Si	28	90%
No	3	10%
Total	31	100%



De nuestra investigación el 90 % ya considero lo efectos de la aplicación de Normas Internacionales de Contabilidad en los Beneficios de Café y un 10% no lo ha considerado.

27. ¿En su planeación, consideraría incorporar procedimientos sustantivos a partir de la aplicación de N.I.C.?

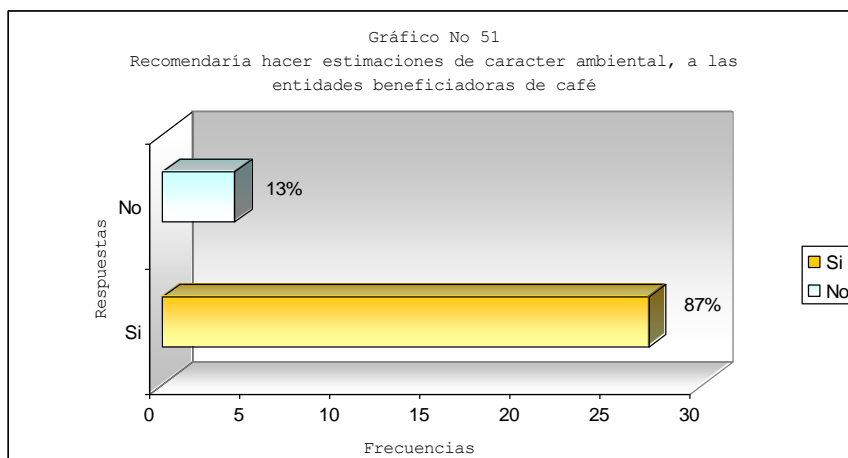
Respuestas	Fr	%
Si	31	100%
No	0	0%
Total	31	100%



De nuestra investigación se desprende que el 100 % de los auditores va a incorporar procedimientos sustantivos a partir de aplicación de las NIC.

28. ¿Recomendaría a las empresas beneficiadoras de café, hacer Estimaciones de carácter ambiental?

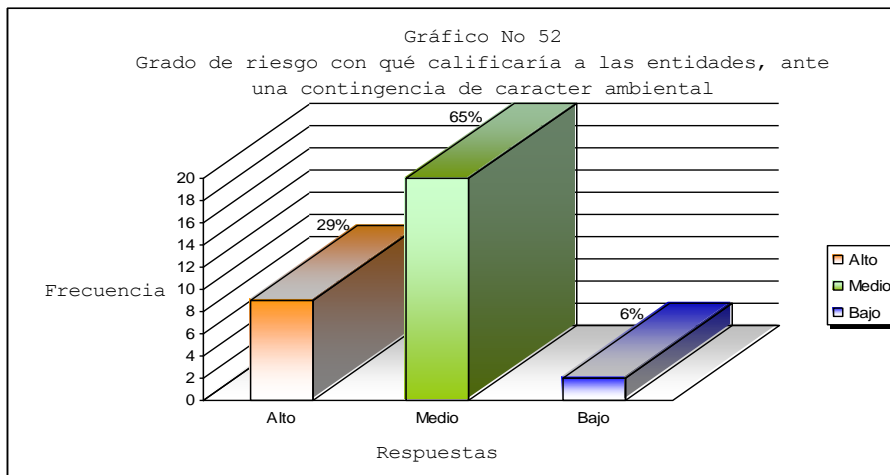
Respuestas	Fr	%
Si	27	87%
No	4	13%
Total	31	100%



Del total de consultados el 87% dice que si recomendaría hacer estimaciones de carácter ambiental, y un 13% dice que no recomendaría.

29. ¿Con qué grado de riesgo calificaría a las empresas beneficiadoras de café, en una contingencia que podría afectar los estados financieros?

Respuestas	Fr	%
Alto	9	29%
Medio	20	65%
Bajo	2	6%
Total	31	100%



Como resultado de la investigación se observó que un 9% califica de alto el riesgo de las contingencias ambientales que podría afectar los estados financieros, 62% lo califica como medio, y un 7% lo califica como bajo.

30. ¿Cómo se vería afectado el principio de Negocio en Marcha, en los beneficios de café, por posibles contingencias ambientales?

Tal como se obtuvo la información, en esta se nos manifestó:

- \* Este Principio, puede verse seriamente afectado
- \* Que por las crisis sobre las que a pasado el café, una posible multa tendría una gran magnitud.
- \* Con un fuerte deterioro en los cultivos de café
- \* Un incumplimiento con la legislación ambiental
- \* Ante una contingencia amplia se vería sustancialmente afectado

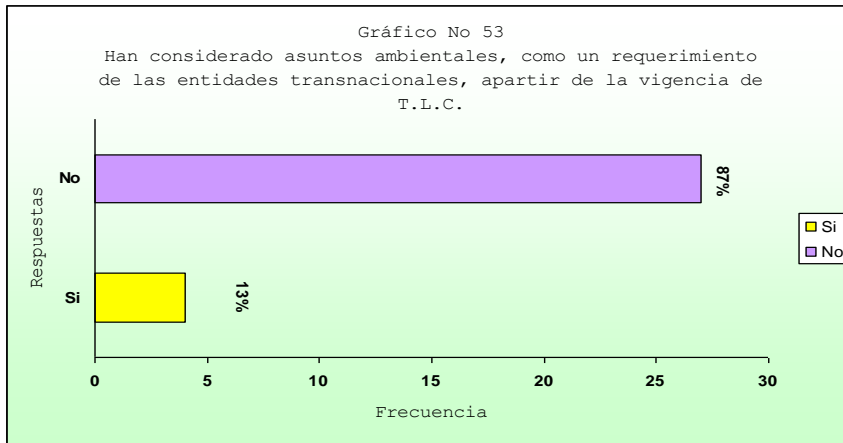
31. ¿Qué tipos de informes se comprometería a dar, al efectuar una auditoría ambiental?

Para tal situación se obtuvo de parte de los encuestados, lo siguiente información que se comprometerían a dar:

- \* Informe especial de auditoría
- \*.Un diagnóstico
- \*.Los informes necesarios que reflejen la situación actual.
- \*.Un informe de situación e impacto.
- \*.Informe de control interno y cumplimiento con leyes ambientales.

32. A partir de la vigencia del Tratado de Libre Comercio con EE.UU., ¿ha considerado los asuntos ambientales en las empresas que usted audita, como un requerimiento de las empresas transnacionales?

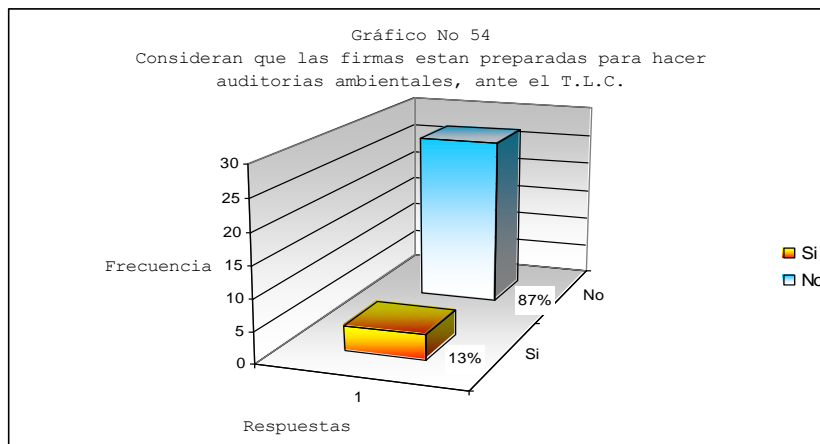
Respuestas	Fr	%
Si	4	13%
No	27	87%
Total	31	100%



Los representantes de las firmas de auditoría, manifestaron que no han considerado asuntos ambientales a las entidades que auditan, todo esto como un requerimiento a partir de la entrada en vigencia de un Tratado de Libre Comercio, representada tal situación por un 87% de las encuestas; y solo el 13% asegura estar en tal disposición.

33. ¿Considera que las firmas de auditoría están preparadas para hacer auditorías ambientales, con la llegada del T.L.C.?

Respuestas	Fr	%
Si	4	13%
No	27	87%
Total	31	100%

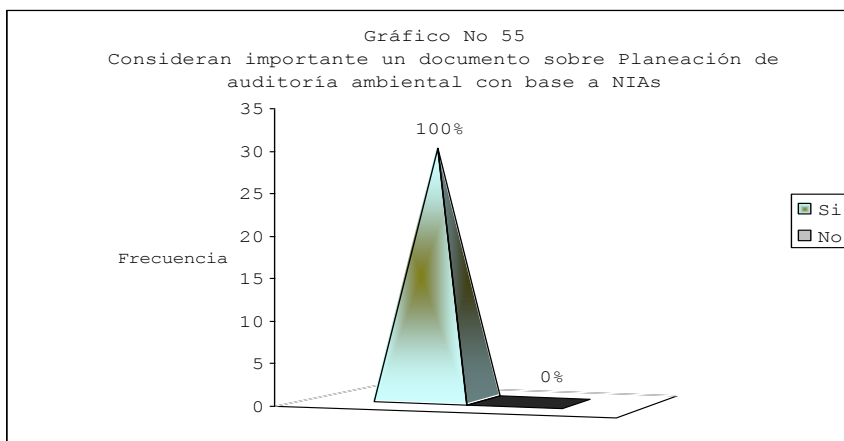


Como se observó en el análisis anterior sobre las firmas de auditoría, estas tampoco no están preparadas para hacer auditorías ambientales, ya sea que se de una firma de algún tratado de libre comercio o no, por lo cual se debería tener un conocimiento de otros temas que servirían para el desarrollo del trabajo de un auditor, lo que esta representado con un 87% y solo un 13% manifiesta estar preparado para tales trabajos



34. ¿Considera importante que se trabajara un documento sobre la Planeación de Auditoría Ambiental con base a NIAs?

Respuestas	Fr	%
Si	31	100%
No	0	0%
Total	31	100%



Para satisfacción de nuestro trabajo se preguntó si era importante elaborar un documento sobre Planeación de Auditoría Ambiental con base a NIAs, en la cual un 100% manifestó estar de acuerdo y a la vez mostraron mucho interés en el tema, obteniendo comentarios prepositivos como:

- Es importante para cubrir el riesgo de auditoría, relacionado con la presunción del Negocio en Marcha.
- Se estaría encaminando hacia una auditoría integral.
- Se presentaría como una herramienta para todo profesional
- Serviría de mucho, por que no se tiene el país.  
Entre otras.

DESARROLLO DE PROGRAMAS DE AUDITORIA AMBIENTAL

INDICE

Área a desarrollar	PAG No.
A. Área de producción	1 - 2
B. Costos ambientales	3 - 7
C. Propiedad Planta Y Equipo	8 -11
D. Activos Intangibles	12-13
E. Pasivos Ambientales	14

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO El DIAMANTE, S.A. DE C.V.
PROGRAMA DE TRABAJO

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No.	Procedimientos	Ref.	Hecho por
	a. AREA DE PRODUCCION		
1.	Observar si la entidad efectúa un análisis del destino y/o tratamiento de los residuos Sólidos, Líquidos O Gaseosos y si los mismos están aprobados por la legislación vigente.		
2.	Verifique si en el diseño de nuevos productos se están tomando en cuenta las normas ambientales y de calidad.		
3.	Solicite el reporte de operaciones del beneficio de café, presentado al ministerio del medio ambiente de acuerdo al Art. 128 de la ley correspondiente.		
4.	Compare y analice que los procesos de producción estén acordes a los establecidos por las entidades reguladoras y la empresa.		
5.	Verifique si existen políticas de tratamiento de desechos sólidos, líquidos y gaseosos		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO El DIAMANTE, S.A. DE C.V.
PROGRAMA DE TRABAJO

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No.	Procedimientos	Ref.	Hecho por
6.	Observe si existe aprovechamiento de la energía y combustible logrando economía en la utilización de los recursos.		
7.	Verificar si existen sistemas de seguridad industrial para el personal, implementados en la planta de producción.		
8.	Consulte al personal de áreas de producción, si están capacitados para la protección de los riesgos de accidentes y de los daños que se puedan ocasionar al medio ambiente.		
9.	Obtener la opinión del público, vecinos, proveedores, clientes sobre las actividades que desarrolla la empresa u organización.		
10.	Solicitar Reportes de Operaciones del Beneficio de los últimos dos períodos. (Utilizados para el trámite del permiso de Operaciones).		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO El DIAMANTE, S.A. DE C.V.
PROGRAMA DE TRABAJO

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No.	Procedimientos	Ref.	Hecho por
1.	<p>B. COSTOS AMBIENTALES</p> <p>Observar los costos incurridos en el proceso productivo que permitan disminuir el impacto ambiental y los residuos que se producen.</p>		
2.	<p>Analizar el tratamiento de los mismos: Reciclado, aprovechamiento de los residuos, disposición final de los mismos: Ejemplo, Planta de tratamiento o contratación de servicios de terceros.</p>		
3.	<p>Verifique el tratamiento de los costos ambientales</p>		
4.	<p>Verifique que porcentaje de los costos ambientales respecto de los costos totales.</p>		
5.	<p>Determine en cuantas fases se divide el proceso productivo y los costos ambientales que se incurren en cada fase.</p>		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO El DIAMANTE, S.A. DE C.V.
PROGRAMA DE TRABAJO

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No.	Procedimientos	Ref.	Hecho por
6.	Determine en el proceso húmedo, las actividades que se realizan.		
7.	Establezca en el proceso húmedo el porcentaje de agua que se utiliza para despulpar el café por día.		
8.	Realice una inspección de las medidas de higiene en el proceso húmedo.		
9.	Verifique la política de activación de costos ambientales y gastos ambientales.		
10.	Solicitar y revisar si se efectuaron estudios de costo/beneficio para la instalación de equipos de monitoreo sobre la emisión y/o producción de residuos, o bien la contratación de servicios de terceros que realicen esa tarea.		
11.	Observe de donde se obtiene el agua para el despulpe del café y su pureza.		
12.	Verifique si el agua resultante del despulpe se deposita en pilas adecuadas		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO El DIAMANTE, S.A. DE C.V.
PROGRAMA DE TRABAJO

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No.	Procedimientos	Ref.	Hecho por
13.	Verifique si no se tiene fugas de aguas residuales en la planta de producción		
14.	Verifique cual es el costo de la tubería de la planta al tratamiento de agua residuales.		
15.	Verifique el costo de las maquinarias e instalaciones donde se tratan las aguas residuales.		
16.	Verifique los años para la depreciación de las instalaciones del tratamiento de aguas residuales.		
17.	Verifique los años para depreciar la maquinaria que se utiliza para el tratamiento de aguas residuales.		
18.	Verifique la capacidad máxima de agua que puede manejar la planta de tratamiento.		
19.	Establezca que tipo de químicos se utilizan para el tratamiento de las aguas residuales.		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO El DIAMANTE, S.A. DE C.V.
PROGRAMA DE TRABAJO

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No.	Procedimientos	Ref.	Hecho por
20.	Verifique si la planta de tratamiento tiene fugas de agua antes de su destino final		
21.	Observe el lugar donde se deposita el agua tratada con químicos.		
22.	Verifique si la flora presenta alteraciones alrededor de lugar donde se deposita las aguas ya tratadas con químicos.		
23.	Verifique las medidas de seguridad para el manejo de los químicos.		
24.	Verifique las bodegas para el almacenamiento de los químicos utilizados para el tratamiento de desechos sólidos y líquidos.		
25.	Establezca el costo de los químicos para el tratamiento de desechos sólidos y líquidos por descarga de agua.		
26.	Verifique el tratamiento de la pulpa resultante del proceso.		
27.	Observe los canales de distribución de la pulpa y su tratamiento.		



EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO El DIAMANTE, S.A. DE C.V.
PROGRAMA DE TRABAJO

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No.	Procedimientos	Ref.	Hecho por
28.	Observe el destino final de la pulpa		
29.	Verifique el nivel de olor de la pulpa y si esta tiene emanaciones, moscas y gusanos.		
30.	Consulte con los vecinos del lugar del mal olor, ruido proveniente de la planta de producción y otros.		
31.	Consulte con un experto acerca de los niveles de contaminación proveniente de los hornos de pre-secado del café pergamino.		
32.	Verifique las medidas de seguridad del personal encargado de la fase secado del café pergamino.		
33.	Determine que cantidad de energía eléctrica se consumo por cada proceso de beneficiado de café		
34.	Verifique que cantidad de leña es consumida por cada quintal de café oro que es procesado.		
35.	Establezca la procedencia de la leña utilizada en los hornos.		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO El DIAMANTE, S.A. DE C.V.
PROGRAMA DE TRABAJO

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No.	Procedimientos	Ref.	Hecho por
36.	Determine el costo de la madera utilizada en los hornos.		
37.	Determine si se consideran actividades con el fin de renovar los recursos madereros que son consumidos en el proceso.		
38.	Verifique y analice las políticas para el reconocimiento y registro de los costos ambientales.		
39.	Verifique si la planta de tratamiento no esta arriba de nacimientos de agua.		
40.	Solicite un estudio del costo aproximado por el deterioro ambiental a la sociedad.		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO El DIAMANTE, S.A. DE C.V.
PROGRAMA DE TRABAJO

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No.	Procedimientos	Ref.	Hecho por
1.	C. PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO Verificar el funcionamiento de los equipos de monitoreo, control, medición y análisis.		
2.	Solicite los resultados de los equipos de monitoreo, control, medición y análisis.		
3.	Verificar la estructura y situación que se encuentran los fosos para el tratamiento de aguas residuales.		
4.	Verificar las instalaciones donde se tratan los desechos sólidos		
5.	Verificar el estado de la maquinaria que se utiliza en los procesos de producción.		
6.	Analice los registros de depreciación de la maquinaria utilizada en los procesos productivos y tratamiento de desechos residuales.		
7.	Solicite los informes de mantenimiento de la maquinaria, y verifique en que tiempo se realizan.		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO El DIAMANTE, S.A. DE C.V.
PROGRAMA DE TRABAJO

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No.	Procedimientos	Ref.	Hecho por
8.	Observe el equipo que se utiliza para las descargas de desechos sólidos en ríos, quebradas y predios baldíos		
9.	Verificar si el almacenamiento se ajusta a normas de seguridad, de higiene y de protección ambiental.		
10.	Solicitar estudios de costo beneficio de instalar plantas depuradoras, filtros especiales, hornos, incineradores, u otros que mitiguen el impacto sobre el medio ambiente.		
11.	Solicitar si existe estudio o proyecto de la empresa, que pueda modificar los procesos productivos y permita disminuir el impacto ambiental de los residuos que se producen.		
12.	Verifique el procedimiento para procesar transacciones relativas a ventas o retiros de activos ambientales.		
13.	Investigar procedimiento para disminuir el monto de libros de activos donde ha ocurrido un deterioro ambiental.		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO El DIAMANTE, S.A. DE C.V.
PROGRAMA DE TRABAJO

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

---

No.	Procedimientos	Ref.	Hecho por
14.	Inspeccionar la documentación que apoya el monto de posible deterioro de activos.		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO El DIAMANTE, S.A. DE C.V.
PROGRAMA DE TRABAJO

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No.	Procedimientos	Ref.	Hecho por
	D. ACTIVOS INTANGIBLES		
1.	Verifique si existen registrados activos intangibles de tipo ambiental en la contabilidad.		
2.	Verifique si existen franquicias que consideran requisitos ambientales.		
3.	Compruebe si los requisitos ambientales de las patentes se están cumpliendo y se encuentran vigentes.		
4.	Compruebe la existencia de contratos de seguros de tipo ambientales y su cobertura.		
5.	Compruebe si existen fianzas para el funcionamiento del beneficio y su valor monetario.		
6.	Compruebe si existen contratos de alianzas estratégicas que consideren asuntos ambientales.		
7.	Verifique si han pagado los derechos de operación a los organismos estatales correspondientes.		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO El DIAMANTE, S.A. DE C.V.
PROGRAMA DE TRABAJO

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No.	Procedimientos	Ref.	Hecho por
8.	Revisar el proceso usado por la administración para determinar estimaciones contables y sus revelaciones de carácter ambiental.		
9.	Revisar si la alta dirección ha revisado y aprobado las estimaciones ambientales.		
10.	Revisar si las estimaciones son relevantes, confiables y suficientes para su aplicación en los costos ambientales.		
11.	Inspeccione la documentación que apoya el monto de pasivos de estudios de limpieza del sitio para el tratamiento de desechos sólidos, líquidos y gaseosos.		
12.	Verifique si la empresa ha dado activos ambientales en garantía por préstamos bancarios.		
13.	Verifique la amortización de franquicias o regalías		
14.	Revisar resúmenes de cambio en las cuentas (Saldo inicial y final, adiciones) y su traspaso a gastos o costos ambientales.		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO El DIAMANTE, S.A. DE C.V.
PROGRAMA DE TRABAJO

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No.	Procedimientos	Ref.	Hecho por
	E. PASIVOS AMBIENTALES		
1.	Verificar Y confirme si se consideran el registro de contingencias a través de provisiones ambientales.		
2.	Compruebe si las notas a los estados financieros revelan información ambiental.		
3.	Verifique si existen demandas a la entidad por daños ambientales y los montos monetarios de los mismos.		
4.	Investigar sobre políticas y procedimientos para ayudar a identificar pasivos, provisiones o contingencias de asuntos ambientales		
5.	Investigar sobre costos de limpieza de sitios, remoción, restauración por incumplimiento con la ley del medio ambiente.		



DESARROLLO DE CUESTIONARIO DE EVALUACION DE CONTROL INTERNO

INDICE

Área a desarrollar	PAG No.
A. Inventarios	1 - 2
B. Propiedad Planta y Equipo	3 - 7
C. Activos Intangibles	8 -10
D. Provisiones y Contingencias	11-12
E. Prestamos Bancarios	13-14
F. Patrimonio	15-16
G. Ingreso	17-20
H. Gastos	21-22
I. Aspectos cumplimiento y legales	23-28

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

#### A. INVENTARIOS

Periodo evaluado : Del 01 Enero al 31 Diciembre 200X.

Fecha de elaboración : Febrero de 200X

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
1.	¿La materia prima esta protegida contra deterioros físicos?	X			
2.	¿Para disponer del material obsoleto, sin uso o deteriorado, se requiere la aprobación de algún funcionario?	X			
3.	¿Hay personas responsables de verificar que no salga materia prima de la empresa sin la debida autorización por escrito?	X			
4.	¿Se tiene un sistema de costos ambientales definido y controlado debidamente por contabilidad?		X		
5.	¿Se efectúan inventarios físicos de cada línea de inventario?	X			

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
6.	¿Cada cuanto tiempo se realizan los inventarios físicos?: a. Mensual b. Trimestral c. Semestral d. Anual	X			
7.	¿Al hacer los recuentos físicos, la empresa considera los artículos que deben ser dados de baja?		X		

Elaborado por:		
Revisado por:		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

B. PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO

Periodo evaluado : Del 01 Enero al 31 Diciembre 200X.

Fecha de elaboración : Febrero de 200X

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
1.	¿Se llevan registros auxiliares de la propiedad planta y equipo?	X			
2.	¿Los registros auxiliares de propiedad planta y equipo son comparados con los registros contables, cuando menos una vez al año?	X			
3.	¿Se hace periódicamente un inventario físico de propiedad planta y equipo y se compara con los registros respectivos?	X			
4.	¿Existe una bodega para almacenar los químicos que se utilizan en el tratamiento de los desechos sólidos y líquidos?	X			

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
5.	¿Los registros de propiedad planta y equipo contienen la información y detalle según las necesidades de la empresa?		X		
6.	¿Existe una política definida sobre la autorización de inversiones en activos ambientales?		X		
7.	¿Las personas que tienen a su cuidado la propiedad planta y equipo, están obligadas a reportar cualquier cambio como ventas, traspasos, bajas, obsolescencias, movimientos, etc.?	X			Los encargados están obligados pero se les olvida reportar los cambios.
8.	¿La venta de propiedad planta y equipo requiere la autorización previa de la administración de la empresa?	X			
9.	¿Se llevan registros del activo totalmente depreciado y que aún se encuentre en uso, aun cuando se haya dado de baja en libros?			X	

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO
CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
10.	¿La planta de tratamiento de desechos sólidos y líquidos está asegurada?	X			
11.	¿Sigue la empresa una política para distinguir adiciones capitalizables y las erogaciones que deben considerarse como gastos de mantenimiento y reparación de aspectos ambientales?		X		
12.	¿Qué tipo de medidas de seguridad industrial tiene la empresa a. Extinguidores b. Botiquines. c. Cascos, lentes y audífonos. d. Botas de hule, guantes e. Uniformes, cinturones	X			Tienen estrecha comunicación con dispensario médico (C.R.) para cubrir cualquier emergencia.
13.	¿Se tiene equipo de monitoreo, control, medición y análisis ambientales?		X		
14.	¿Están ubicados adecuadamente los fosos de aguas residuales?	X			

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO
CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
15.	¿La Institución dispone de inmuebles (terrenos o bodegas) para almacenamiento de desechos sólidos y líquidos?	X			
16.	¿Están identificados los registros de la depreciación de la planta de tratamiento de aguas residuales?		X		
17.	¿Se llevan bitácoras de mantenimiento preventivo de la maquinaria utilizada en la producción?		X		
18.	¿Se tiene separado las instalaciones de tratamiento de desechos sólidos de la planta de producción?	X			
19.	¿Se han hecho estudios de adquisición de plantas depuradoras, filtros especiales, hornos, incineradores, u otros que mitiguen el impacto sobre el medio ambiente?		X		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO
CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
20.	¿Se cuenta con una política para reconocer el deterioro de los activos ambientales?		X		
21.	¿Se han vendido o dado de baja activos ambientales de la empresa?		X		
22.	¿Se tienen activos ambientales dado en garantía para préstamos bancarios?			X	
23.	¿Se tiene activos ambientales en construcción?		X		
24.	¿Se efectúa mantenimiento preventivo para evitar el deterioro ambiental en los siguientes bienes? <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maquinaria y Equipo de Producción</li> <li>- Inmuebles</li> <li>- Mobiliario y equipo</li> <li>- Planta de tratamiento de desechos sólidos y líquidos.</li> </ul>	X		X	

Elaborado por:	
Revisado por:	



EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

C. ACTIVOS INTANGIBLES

Periodo evaluado : Del 01 Enero al 31 Diciembre 200X.

Fecha de elaboración : Febrero de 200X

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
1.	¿De los siguientes intangibles que tipo de derecho se tiene? a. Patentes de invención b. Nombre comercial c. Derechos de Franquicias d. Derechos de marca e. Licencias de operación f. Redes de distribución g. Otros			X X X X X X X	
2.	¿Se revisan periódicamente las pólizas de seguros ambientales?			X	
3.	¿Existe un responsable de los documentos que respaldan los derechos que tiene la empresa?	X			

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
4.	¿La persona que registra contablemente el reconocimiento es diferente a la persona que tiene bajo su responsabilidad la custodia de tales documentos?	X			
5.	¿Existe una política para determinar la vida útil de los activos intangibles de la empresa?			X	
6.	¿Existen activos intangibles que tienen relación directa con asuntos ambientales?		X		
7.	¿Se llevan cuadros por la amortización de los activos intangibles, que permita observar su valor actual?		X		
8.	¿Se han adquirido fianzas para permisos de operación de la entidad?	X			

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
9.	¿Existe un programa para la amortización de los activos intangibles de carácter ambiental y su incorporación al costo?		X		
10.	¿Se reconoce un gasto proporcional al consumo del derecho de los activos intangibles?			X	

Elaborado por:		
Revisado por:		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

D. PROVISIONES Y CONTIGENCIAS

Periodo evaluado : Del 01 Enero al 31 Diciembre 200X.

Fecha de elaboración : Febrero de 200X

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
1.	¿Tiene Políticas para registrar las provisiones y contingencias ambientales?		X		
2.	¿Se ha creado una provisión para obligaciones ambientales?		X		
3.	¿Cuál fue la base para la creación de una provisión de obligaciones de carácter ambiental?			X	
4.	¿Cada cuanto tiempo se reconocen las provisiones ambientales?: a) Mensual b) Trimestral c) Semestral d) Anual			X X X X	

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
5.	¿Existe un documento ó datos utilizados para considerar las estimaciones ambientales?		X		
6.	¿Ha solicitado los servicios de un experto en materia ambiental?	X			Para realizar estudio de impacto ambiental
7.	¿Ha realizado desembolsos por demandas e indemnizaciones a raíz de asuntos ambientales?		X		

Elaborado por:		
Revisado por:		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

### E. PRESTAMOS BANCARIOS

Periodo evaluado : Del 01 Enero al 31 Diciembre 200X.

Fecha de elaboración : Febrero de 200X

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
1.	¿Se lleva un registro detallado de los préstamos bancarios a corto y largo plazo?	X			
2.	¿Se verifica que en cada pago de intereses correspondientes, estén correctamente calculados?	X			
3.	En los préstamos con garantía prendaria de activos de la entidad incluyendo bienes inmuebles de carácter ambiental (hipotecas), ¿se controla que al momento del pago total del préstamo se libere completamente la garantía?	X			

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
4.	¿En aquellos casos donde se otorga a los acreedores una garantía hipotecaria o cualquier otro activo de la entidad, éstos son asegurados?		X		

Elaborado por:		
Revisado por:		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

F. PATRIMONIO

Periodo evaluado : Del 01 Enero al 31 Diciembre 200X.

Fecha de elaboración : Febrero de 200X

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
1.	¿Los incrementos o disminuciones del capital social son aprobados en Junta General de Accionistas?	X			
2.	¿La distribución de utilidades es acordada en Junta General de Accionistas en efectivo y/o capitalizaciones?	X			
3.	¿La constitución de reservas e incremento de las mismas esta de acuerdo con el acta de constitución de la sociedad?	X			
4.	¿Se contabiliza anualmente la reserva legal equivalente al <u>7%</u> , de las utilidades del ejercicio?	X			



EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
5.	¿La reserva legal excede la quinta parte del capital social?		X		
6.	¿Se efectúan reservas de carácter ambiental?		X		
7.	¿Que porcentaje de reserva ambiental se considera?			X	
8.	¿Ha recibido donaciones durante el año recién pasado?		X		
9.	¿Las transacciones que afectan el capital social son informadas y discutidas en Junta General de accionistas?	X			
10.	¿Se han realizado ventas de propiedad planta y equipo ambiental revaluados?			X	

Elaborado por:		
Revisado por:		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

G. INGRESOS

Periodo evaluado : Del 01 Enero al 31 Diciembre 200X.

Fecha de elaboración : Febrero de 200X

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
1.	¿Existen procedimientos de la gerencia para controlar los márgenes de ganancia bruta por línea de productos y para comprobar la veracidad de los ingresos por ventas?		X		
2.	¿Las condiciones de venta que ponen los clientes internacionales tienen especificaciones ambientales?	X			
3.	¿Se investigan las demoras en la preparación y envío de facturas y se solucionan los problemas o ineficiencias que ocasionen?	X			

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
4.	<p>Favor clasifique los ingresos del negocio en base a las siguientes agrupaciones:</p> <p>- Por condiciones de Pago</p> <p>Contado : _____ %</p> <p>Crédito : _____ %</p> <p>- Por tipo de clientes</p> <p>Nacionales : _____ %</p> <p>Internacionales: _____ %</p> <p>- Por tipo de venta</p> <p>De bienes : _____ %</p> <p>De servicios : _____ %</p> <p>Otros : _____ %</p> <p>Especifique.</p>	X			
5.	<p>¿Se lleva un seguimiento de los artículos vendidos y las existencias de inventario, para evitar que se estén facturando equivocadamente productos que no hay en existencia o que no existe?</p>	X			

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
6.	¿Se describe la calidad de los productos en la factura de venta.	X			
7.	¿Se realiza seguimiento de las devoluciones de los clientes; para establecer el origen de la misma y mejorar en base a los resultados obtenidos?	X			
8.	¿Se tienen procedimientos por escrito sobre devoluciones, cambios y anulaciones de facturas y CCF's; de acuerdo a las regulaciones legales existentes?	X			
9.	¿Las ventas efectuadas a través de la bolsa tienen procedimientos escritos?	X			
10.	¿El empaquetado de los productos vendidos tiene elementos nocivos al medioambiente?		X		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
11.	¿Se envasan los productos vendidos en recipientes con las especificaciones ambientales?	X			

Elaborado por:		
Revisado por:		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

#### H. GASTOS

Periodo evaluado : Del 01 Enero al 31 Diciembre 200X.

Fecha de elaboración : Febrero de 200X

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
1.	¿Existe una base para la segregación de los gastos en los estados financieros?	X			
2.	¿Existe revelaciones del impacto relacionado al medioambiente y los gastos operativos de la empresa, en los estados financieros?		X		
3.	¿Se maneja un presupuesto de gastos por departamento?	X			
4.	¿Se tiene por escrito los niveles de gastos operativos y ambientales?	X			
5.	¿Existe centralización en la aprobación de gastos?	X			

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
6.	¿Todos los gastos que se hacen son presentados al departamento correspondiente?		X		
7.	¿Se tiene por escrito que se considera un costo y un gasto ambiental?		X		
8.	¿Son autorizados los servicios ambientales, por la Gerencia?	X			

Elaborado por:		
Revisado por:		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

I. Aspectos de cumplimiento y legales

Periodo evaluado : Del 01 Enero al 31 Diciembre 200X.

Fecha de elaboración : Febrero de 200X

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
1.	¿Tiene un objetivo en su entidad orientado al aspecto medio ambiental?	X			
2.	¿Existe un rol principal en el área ambiental en cuanto a sus obligaciones y responsabilidades?		X		
3.	¿Han realizado reuniones de evaluación de aspectos ambientales?		X		
4.	¿Ha recopilado la entidad un registro de los aspectos Ambientales?		X		
5.	¿Cual fue la última fecha que se evaluaron los aspectos ambientales en la institución?				Marzo 2004
6.	¿La legislación de medio ambiente, afecta a la entidad?		X		



EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
7.	¿Existe información de la legislación aplicable a la entidad?	X			
8.	¿Se han fijado objetivos y metas para la entidad en materia ambiental?	X			
9.	¿Se utilizaron los registros de los aspectos ambientales cuando se fijaron los objetivos?		X		
10.	¿Se han fijado metas cuantitativas en la entidad?			X	
11.	¿Utiliza métodos la entidad para revisar la idoneidad de los objetivos y metas?		X		
12.	¿La organización tiene la responsabilidad general por el rendimiento ambiental?	X			
13.	¿Tiene definido dentro de la organización de la entidad alguna persona o personas responsables del ambiente?		X		

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
14.	¿Existen otros miembros de la organización involucrados en el tema ambiental?		X		
15.	¿Existe algún sistema de inducción relacionada con el ambiente en la entidad?	X			
16.	¿Se determinan las necesidades de capacitación ambiental?		X		
17.	¿Se distribuye información ambiental internamente?		X		
18.	¿Comunican la información ambiental y con que frecuencia?			X	
19.	¿Existen informes medioambientales elaborados por la dirección de la entidad?		X		
20.	¿Enfrentan los empleados los temas medioambientales en la entidad?		X		
21.	¿Tiene la entidad algún sistema orientado al control, con expertos externos en el área de ambiente?	X			

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
22.	¿Posee la entidad un manual de referencia de medioambiente?		X		
23.	¿Se actualiza el manual de referencia de medioambiente?			X	
24.	¿Se dispone del manual de procedimientos de control ambiental a todos los empleados?		X		
25.	¿Existen procedimientos que estén implementados en la entidad para la minimización del impacto ambiental en la entidad?	X			
26.	¿Existe algún sistema de monitoreo de cumplimiento de los procedimientos de parte de la entidad?		X		
27.	¿Se han considerado los costos de contaminación producidos en la entidad?		X		
28.	¿Considera los costos de control de eliminación de desechos en la entidad?	X			

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
29.	¿Se evalúan los impactos ambientales en la entidad producto de su actividad?		X		
30.	¿Hay abastecimiento de agua a las instalaciones del beneficio?	X			Se recolecta en presas construidas para tal fin
31.	¿Qué entidad es la responsable de proporcionar agua en el beneficio?			X	Ninguna
32.	¿Realiza la entidad por medio de alguna institución especializada algún tipo de tratamiento del agua?	X			
33.	¿Existe algún tipo de análisis físico -químico?	X			
34.	¿Hay efluentes generados por la entidad?	X			
35.	¿Algunas de las descargas de efluentes líquidos en la entidad están sujetas a permisos ambientales?	X			

EQUIPO 48 & ASOCIADOS
BENEFICIO EL DIAMANTE, S.A. DE C.V.
ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO CUESTIONARIOS

P.T. No.	
Responsable	
Fecha	

No	Pregunta	Si	No	N/A	Observaciones
36.	¿Las entidades reguladoras monitorean las descargas de efluentes en la organización?			X	
37.	¿Está cumpliendo la entidad sobre la descarga de efluentes sanitarios?	X			
38.	¿Mantiene la organización un sistema para tratamiento de desechos?	X			
39.	¿Tiene alguna sugerencia para los auditores sobre áreas o aspectos ambientales que puedan ser examinados y evaluados, que sirvan para mejorar la gestión de la entidad?		X		

Elaborado por:		
Revisado por:		

GLOSARIO

Auditoría Externa:

Es la revisión independiente que realiza un profesional de la auditoría, con total libertad de criterios y sin ninguna influencia, con el propósito de evaluar el desempeño de las actividades, operaciones y funciones que se realizan a la empresa que lo contrata, así como la razonabilidad en la emisión de sus resultados financieros. La relación de trabajo del auditor es ajena a la institución donde se aplicará la auditoría y esto le permite emitir un dictamen libre e independiente.

Auditoría Interna:

Revisión que realiza un profesional de la auditoría, cuya relación de trabajo es directa y subordinada a la institución donde se aplicará la misma, con el propósito de evaluar de forma interna el desempeño y cumplimiento de las actividades, operaciones y funciones que se desarrollan en la empresa y sus áreas administrativas, así como evaluar la razonabilidad en la emisión de sus resultados financieros. El objetivo final es contar con un dictamen interno sobre las actividades de toda la empresa, que permita diagnosticar la actuación administrativa, operacional y funcional de empleos y funcionarios de las áreas que se auditan.

#### Auditoría Financiera:

Revisión sistemática, explorativa y crítica que realiza un profesional de la contabilidad a los libros y documentos contables, a los controles y registros de las operaciones financieras y a la emisión de los estados financieros de una entidad, con el fin de evaluar y opinar sobre la razonabilidad, veracidad, confiabilidad y oportunidad en la emisión de los resultados financieros, obtenidos durante un período específico. El propósito final es emitir un dictamen contable sobre la correcta presentación de los resultados financieros a los accionistas, clientes, autoridades fiscales y terceros interesados, en relación con las utilidades, pago de impuestos y situación financiera y económica de la entidad

#### Auditoría Integral:

Es la revisión exhaustiva, sistemática y global que realiza un equipo multidisciplinario de profesionales a todas las actividades y operaciones de una empresa, con el propósito de evaluar, de manera integral, el correcto desarrollo de las funciones en todas sus áreas administrativas, cualesquiera que estas sean, así como de evaluar sus resultados conjuntos y relaciones de trabajo, comunicaciones y procedimientos interrelacionados que regulan la realización de las actividades compartidas para alcanzar el objetivo institucional; dicha

revisión se lleva a cabo también a las normas, políticas y lineamientos sobre el uso de todos los recursos de la empresa.

**Auditoría Operacional:**

Revisión exhaustiva, sistemática y específica que se realiza a las actividades de una entidad, con el fin de evaluar sus existencia, suficiencia, eficacia, eficiencia y el correcto desarrollo de sus operaciones, cualesquiera que éstas sean, tanto en el establecimiento y cumplimiento de los métodos, técnicas y procedimientos de trabajo necesarios para el desarrollo de sus operaciones, en coordinación con sus recursos disponibles, como en las normas, políticas, lineamientos y capacitaciones que regulan el buen funcionamiento de la entidad.

**Auditoría Gubernamental:**

Es la revisión exhaustiva, sistemática y concreta, que se realiza a todas las actividades y operaciones de una entidad gubernamental, cualquiera que sea su naturaleza de la dependencias y entidades de la administración pública; con el fin de evaluar el correcto desarrollo de las funciones de todas las áreas y unidades administrativas de dichas entidades, así como los métodos y procedimientos que regulan las actividades necesarias para cumplir con los objetivos gubernamentales.



Auditoría Informática:

Revisión técnica, especializada y exhaustiva que se realiza a los sistemas computacionales, software e información utilizados en una entidad, sean individuales, compartidos y/o redes, así como a sus instalaciones, telecomunicaciones, mobiliario, equipos periféricos y demás componentes.

Auditoría Ambiental:

Proceso sistemático de verificación, documentado; que consiste en obtener evidencia objetiva y evaluarla, para determinar si las actividades ambientales cumplen con los criterios de auditoría y comunicarlos al cliente.

Área Frágil: Zona costera-marina ambientalmente degradada, áreas silvestres protegidas y zonas de amortiguamiento, zonas de recarga acuífera y pendientes de más de treinta grados sin cobertura vegetal ni medidas de conservación y otras que por ley se hayan decretado como tales.

Área Natural Protegida: Aquellas partes del territorio nacional legalmente establecida con el objeto de posibilitar la conservación, el manejo sostenible y restauración de la flora y la fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su

función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera que preserven el estado natural de las comunidades bióticas y los fenómenos geomorfológicos únicos.

Beneficio:

Planta donde se procesa el café, llevado de los cafetales para convertirlo de café pergamino en café oro.<sup>3</sup>

Beneficiado de café:

Es el proceso agroindustrial que permite separar del fruto las coberturas que envuelven al grano.

Café Uva

El café uva es el fruto maduro que se obtiene de la planta del cafeto, y al producto ya procesado se le llama café oro.

Cáscara:

Llamado también epicarpio, es la piel superficial del fruto, tierno es verde, rojo cuando se madura y marrón oscuro al secarse.

Capacidad de Carga:

Propiedad del ambiente para absorber o soportar agentes externos, sin sufrir deterioro tal que afecte su propia regeneración o impida su renovación natural en plazos y condiciones normales o reduzca significativamente sus funciones ecológicas.

Compensación Ambiental:

Conjunto de Mecanismos que el Estado y la población puede adoptar conforme a la ley para reponer o compensar los impactos inevitables que cause su presencia en el medio ambiente.

Las compensaciones pueden ser efectuadas en forma directa o a través de agentes especializados, en el sitio del impacto, en zonas aledañas o en zonas más propicias para su reposición o recuperación.

Conservación:

Conjunto de actividades humanas para garantizar el uso sostenible del ambiente, incluyendo las medidas para la protección, el mantenimiento, la rehabilitación, la restauración, el manejo y el mejoramiento de los recursos naturales y ecosistema.

Contaminación:

La presencia o introducción al ambiente de elementos nocivos a la vida, la flora o la fauna, o que degraden la calidad de la atmósfera, del agua, del suelo o de los bienes y recursos naturales en general, conforme lo establece la ley.

Contaminante:

Toda materia, elemento, compuesto, sustancias, derivados químicos o biológicos, energía, radiación, vibración, ruido, o una combinación de ellos en cualquiera de sus estados físicos que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier otro elemento del ambiente, altere o modifique su composición natural y degrade su calidad, poniendo en riesgo la salud de las personas y la preservación o conservación del ambiente.

Control Ambiental:

La fiscalización, seguimiento y aplicación de medidas para la conservación del ambiente.

Contaminación Sónica:

Sonidos que por su nivel, prolongación o frecuencia afecten la salud humana o la calidad de vida de la población, sobrepasando los niveles permisibles legalmente establecidos.

Clausura:

El cierre e inhibición de funcionamiento de un establecimiento, edificio o instalación, por resolución administrativa o judicial, cuando, de acuerdo a la ley, su funcionamiento contamine o ponga en peligro los elementos del ambiente, el equilibrio del ecosistema, o la salud y calidad de vida de la población.

Daño Ambiental:

Toda pérdida, disminución, deterioro o perjuicio que se ocasione al ambiente o a uno o más de sus componentes, en contravención a las normas legales. El daño podrá ser grave cuando ponga en peligro la salud de grupos humanos, ecosistema o especies de flora y fauna e irreversible, cuando los efectos que produzca sean irreparables y definitivos.

Desarrollo Sostenible:

Es el mejoramiento de la calidad de vida de las presentes generaciones, con desarrollo económico, democracia política, equidad y equilibrio ecológico, sin menoscabo de la calidad de vida de las generaciones venideras.

Desastre Ambiental:

Todo acontecimiento de alteración del medio ambiente, de origen natural o inducido, o producido por acción humana, que por su

gravedad y magnitud ponga en peligro la vida o las actividades humanas o genere un daño significativo para los recursos naturales, produciendo severas pérdidas al país o a una región.

Desechos:

Material o energía resultante de la ineficiencia de los procesos y actividades, que no tienen uso directo y es descartado permanentemente.

Desechos Peligrosos:

Cualquier material sin uso directo o descartado permanentemente que por su actividad química o por sus características corrosivas, reactivas, inflamables, tóxicas, explosivas, combustión espontánea, oxidante, infecciosas, bioacumulativas, ecotóxicas o radioactivas u otras características, que ocasionen peligro o ponen en riesgo la salud humana o el ambiente, ya sea por sí solo o al contacto con otro desecho.

Desertificación:

El proceso de la degradación de las tierras de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas, secas resultantes de diversos factores, tales como las variaciones climáticas y las actividades humanas.

Destrucción, Disposición Final o Desnaturalización:

Eliminación física, o transformación en productos inocuos de bienes nocivos o peligrosos para el ambiente, el equilibrio de los ecosistemas y la salud y calidad de vida de la población, bajo estrictas normas de control.

Dimensión Ambiental:

Estrecha interrelación que debe existir entre el ambiente y el desarrollo; indica una característica que debe tener todo plan de desarrollo, bien sea local, regional, nacional o global, y que se expresa en la necesidad de tener en cuenta la situación ambiental existente y su proyección futura, incorporando elementos de manera integral en el proceso de planificación y aplicación práctica.

Coeficiencia:

Forma de producir o de prestar un servicio, con énfasis en la disminución de costos económicos y ambientales, así como de la intensidad del uso de los recursos, a través del ciclo de vida del producto o servicio, respetando la capacidad de carga de los ecosistemas.

Ecosistema:

Es la unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados.

Educación Ambiental:

Proceso de formación ambiental ciudadana, formal, no formal e informal, para la toma de conciencia y el desarrollo de valores, concepto y actitudes frente a la protección, conservación o restauración, y el uso sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente.

Estudio de Impacto Ambiental:

Instrumento de diagnóstico, evaluación, planificación y control, constituido por un conjunto de actividades técnicas y científicas realizadas por un equipo multidisciplinario, destinadas a la identificación, predicción y control de los impactos ambientales, positivos y negativos, de una actividad, obra o proyecto, durante todo su ciclo vital, y sus alternativas, presentado en un informe técnico y realizado según los criterios establecidos legalmente.



#### Evaluación Ambiental:

El proceso o conjunto de procedimientos, que permite al Estado, en base a un estudio de impacto ambiental, estimar los efectos y consecuencias que la ejecución de una determinada obra, actividad o proyecto puedan causar sobre el ambiente, asegurar la ejecución y seguimiento de las medidas que puedan prevenir, eliminar, corregir, atender, compensar o potenciar, según sea el caso, dichos impactos.

#### Evaluación Ambiental Estratégica:

La evaluación ambiental de políticas, planes, programas, leyes y normas legales.

#### Formulario Ambiental:

Documento con carácter de declaración jurada que se presenta a la autoridad ambiental competente, de acuerdo a un formato pre-establecido, que describe las características básicas de la actividad o proyecto a realizar, que por ley requiera de una evaluación de impacto ambiental como condición previa a la obtención de un permiso ambiental.

Gestión Pública Ambiental:

Todas las actividades o mandatos legales que realiza o ejecuta el Estado o las municipalidades en relación al medio ambiente con consecuencia o impacto en el mismo.

Impacto Ambiental:

Cualquier alteración significativa, positiva o negativa, de uno o más de los componentes del ambiente, provocados por acción humana o fenómenos naturales en un área de influencia definida.

Medio Ambiente:

El sistema de elementos bióticos, abióticos, socioeconómicos, culturales y estéticos que interactúan entre sí, con los individuos y con la comunidad en la que viven, determinando su relación y sobre vivencia, en el tiempo y el espacio.

Mucílago:

Llamado también mesocarpo, es una envoltura resbalosa que cubre las dos semillas es decir el pergamino y película planteada.

Niveles Permisibles de Concentración:

Valores o parámetros que establecen el máximo grado de concentración de contaminantes que pueden ser vertidos en una fuente, ducto o chimenea, en lugares en donde se efectúa un

monitoreo o control de los contaminantes durante el proceso de producción o la realización de una actividad.

Niveles permisibles de Exposición:

Valores de un parámetro físico, químico o biológico, que indican el máximo o mínimo grado de concentración, o los períodos de tiempos de exposición a determinados elementos, compuestos, sustancias, derivados químicos o biológicos, energías, radiaciones, vibraciones, ruidos o combinación de ellos, cuya presencia en un elemento ambiental puede causar daños o constituir riesgo para la salud humana.

Normas Técnicas de Calidad Ambiental:

Aquellas que establecen los valores límite de concentración y períodos, máximos o mínimos permisibles de elementos, compuestos, derivados químicos o biológicos, radiaciones, vibraciones, ruidos, olores o combinaciones de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueden constituir un riesgo para la salud o el bienestar humano, la vida y conservación de la naturaleza.

Obligación de Reparar el Daño:

Deber legal de restablecer el medio ambiente o ecosistema, a la situación anterior al hecho, que lo contaminó, deterioró o destruyó, cuando sea posible, o en dar una compensación a la

sociedad en su conjunto, que sustituya de la forma más adecuada y equitativa el daño, además de indemnizar a particulares por perjuicios conexos con el daño ambiental, según corresponda.

Pergamino

Llamado también Endocarpo se define como la envoltura cartilaginosa que cubre cada semilla envuelta en una película plateada.

Permiso Ambiental:

Acto administrativo por medio del cual el Ministerio de acuerdo a esta ley y su reglamento, a solicitud del titular de una actividad, obra o proyecto, autoriza a que estas se realicen, sujetas al cumplimiento de las condiciones que este acto establezca.

Procesos Ecológicos Esenciales:

Aquellos procesos que sustentan la productividad, adaptabilidad y capacidad de renovación de los suelos, aguas, aire y de todas las manifestaciones de vida.

Procesos Peligrosos: Los que por el tipo de tecnología que aplican, la materia prima que usan o transforman o los productos que generen, pongan o puedan poner en peligro la salud, la vida

humana, los ecosistemas o el medio ambiente, tales como la fabricación, manipulación, almacenamiento y disposición final de sustancias tóxicas, peligrosas, radioactivas.

Reglas Técnicas: Las directrices o criterios que regulan las relaciones del ser humano con su medio ambiente con la finalidad de asegurar el equilibrio ecológico.

Suspensión:

La cesación temporal de permisos, licencias, concesiones, o cualquier autorización de instalación o de funcionamiento de una actividad, obra o proyecto, cuando conforme a los preceptos y procedimientos establecidos por ley se compruebe que se han violado las leyes y reglamentos ambientales.

Sustancias Peligrosas:

Todo material con características corrosivas, reactivas, radioactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o con actividad biológica.

Semilla o grano

Se identifica también como endospermo y es la parte del fruto que tiene fijados los caracteres de genética al germinar preserva la especie.