

**APLICACIÓN DE LA CONTABILIDAD PÚBLICA AMBIENTAL EN LA EMPRESA
DE ENERGÍA DEL PACÍFICO; EPSA. E.S.P. EN EL PERIODO 2010-2011**

**ANÁLISIS CONTABLE DE LOS RECURSOS ECONÓMICOS POR CONCEPTO SOCIO-
AMBIENTAL NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
CENTRAL HIDROELÉCTRICA BAJO TULUÁ EN LA EMPRESA DE ENERGÍA DEL PACÍFICO S.A.
E.S.P. EPSA**

EDWARD HERNANDO RAMIREZ CASTRILLON

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE LAS CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTADURÍA PÚBLICA
SANTIAGO DE CALI**

2014

**APLICACIÓN DE LA CONTABILIDAD PÚBLICA AMBIENTAL EN LA EMPRESA
DE ENERGÍA DEL PACIFICO; EPSA. E.S.P. EN EL PERIODO 2010-2011**

**ANÁLISIS CONTABLE DE LOS RECURSOS ECONÓMICOS POR CONCEPTO SOCIO-
AMBIENTAL NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
CENTRAL HIDROELÉCTRICA BAJO TULUÁ EN LA EMPRESA DE ENERGÍA DEL PACÍFICO S.A.
E.S.P. EPSA**

EDWARD HERNANDO RAMIREZ CASTRILLON

**Trabajo de Grado en la Modalidad de Práctica empresarial requisito para optar
el título de Contador Público**

**Director
GONZALO GARCÍA GARCÍA
Contador Público**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE LAS CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTADURÍA PÚBLICA
SANTIAGO DE CALI
2014**

CONTENIDO

	Pág.
LISTA DE IMÁGENES	11
LISTA DE CUADROS	12
LISTA DE FIGURAS	13
LISTA DE FOTOS	14
INTRODUCCIÓN	15
1. TEMA DE INVESTIGACIÓN	16
1.1. ANTECEDENTES	16
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	19
1.3. FORMULACIÓN DEL INTERROGANTE	20
2. OBJETIVOS	21
2.1. OBJETIVO GENERAL	21
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	21
3. JUSTIFICACIÓN	22
3.1. JUSTIFICACIÓN OPERATIVA	22
3.2. JUSTIFICACIÓN PERSONAL	23
4. MARCO DE REFERENCIA	24

4.1.	MARCO TEÓRICO	24
4.1.1.	Contabilidad.	24
4.1.1.1.	Bases compresivas de la Contabilidad.	24
4.1.1.1.1.	Contabilidad Financiera.	26
4.1.1.1.1.1.	Valor o costo histórico.	26
4.1.1.1.1.2.	Valor Actual o de Reposición.	26
4.1.1.1.1.3.	Valor de Realización o de Mercado.	26
4.1.1.1.1.4.	Valor presente o descontado.	27
4.1.1.1.1.5.	La acumulación.	27
4.1.1.1.2.	Contabilidad Fiscal.	27
4.1.1.1.3.	Contabilidad Gerencial.	27
4.1.1.1.4.	Contabilidad Operativa.	28
4.1.1.1.5.	Contabilidad Científica.	28
4.1.1.1.6.	Contabilidad ambiental.	29
4.1.1.2.	Estructura del Sistema de Información Contable.	29
4.1.1.3.	Componentes del Sistema de Información Contable.	30
4.1.1.3.1.	Captación de datos.	30
4.1.1.3.2.	Transformación y producción de informes.	30
4.1.1.3.3.	Revelación de la información.	30
4.1.1.4.	Relaciones.	30
4.1.1.5.	Funciones.	31
4.1.1.5.1.	Herramientas.	31
4.1.1.5.2.	Procedimiento.	31
4.1.1.6.	Marco Jurídico.	31
4.1.2.	Contabilidad Ambiental.	32
4.1.2.1.	Clases.	32
4.1.2.1.1.	Contabilidad de las Cuentas Nacionales.	33
4.1.2.1.2.	Contabilidad financiera.	33
4.1.2.1.3.	Contabilidad administrativa.	33
4.1.2.2.	Estructura del Sistema de Contabilidad Ambiental.	34
4.1.2.3.	Componentes.	34

4.1.2.3.1.	Captación de datos.	34
4.1.2.3.2.	Transformación y producción de informes.	35
4.1.2.3.3.	Revelación de la Información.	35
4.1.2.4.	Funciones.	35
4.1.2.4.1.	Herramientas.	35
4.1.2.4.2.	Procedimiento.	35
4.1.3.	Medio Ambiente.	36
4.1.3.1.	Definición	36
4.1.3.2.	Estructura y Relación del medio Ambiente	37
4.1.3.3.	Componentes.	37
4.2.	MARCO CONCEPTUAL.	38
4.2.1.	Ecoeficiencia.	38
4.2.2.	Contabilidad.	40
4.2.3.	Contabilidad Ambiental.	40
4.2.4.	Capital.	40
4.2.5.	Costos Ambientales.	41
4.2.5.1.	Clasificación de los Costos Ambientales.	41
4.2.5.1.1.	Costos Ambientales Recurrentes.	41
4.2.5.1.2.	Costos Ambientales No Recurrentes.	42
4.2.5.1.3.	Costos Potencialmente Ocultos.	44
4.2.5.1.4.	Costos Convencionales	47
4.2.5.1.5.	Costos Contingentes.	47
4.2.5.1.6.	Costos de Imágen y Relación.	48
4.2.6.	Gestión Ambiental.	49
4.2.7.	Gestión Social.	51

4.2.8.	Responsabilidad Social Corporativa.	51
4.2.9.	Medio Ambiente	51
4.2.10.	Recursos Naturales.	52
4.3.	MARCO LEGAL O NORMATIVO.	53
4.4.	MARCO CONTEXTUAL.	55
4.4.1.	Reseña Histórica de EPSA S.A.	55
4.4.2.	Composición Accionaria.	58
4.4.3.	Objeto Social.	59
4.4.4.	Misión.	59
4.4.5.	Visión.	59
4.4.6.	Principios.	59
4.4.7.	Valores.	60
4.4.8.	Unidades de Negocio.	60
4.4.8.1.	Generación.	60
4.4.8.2.	Transmisión y Distribución.	61
4.4.8.3.	Comercialización.	62
5.	METODOLOGÍA	63
5.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.	63
5.2.	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.	64

5.3.	FUENTES DE INFORMACIÓN.	64
5.3.1.	Fuentes Primarias.	64
5.3.2.	Fuentes Secundarias.	65
5.4.	MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN.	65
6.	DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE GESTIÓN CONTABLE	66
6.1.	ORGANIGRAMA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DE EPSA S.A.	67
6.2.	ANÁLISIS DEL ÁREA DE GESTIÓN CONTABLE	67
6.2.1.	Organigrama del Área de Gestión Contable.	69
6.2.2.	Distribución de la Planta Física.	69
6.2.3.	Manual de Funciones y Procedimientos del Área de Gestión Contable.	71
6.2.3.1.	Verificación y Contabilización de Facturas.	72
6.2.3.1.1.	Datos básicos del procedimiento.	72
6.2.3.1.1.1.	Objeto.	72
6.2.3.1.1.2.	Ámbito.	72
6.2.3.1.2.	Aspecto General.	72
6.2.3.1.3.	Diagrama del procedimiento	76
6.2.3.2.	Conciliación Bancaria.	77
6.2.3.2.1.	Datos básicos del procedimiento.	77
6.2.3.2.1.1.	Objeto.	77
6.2.3.2.1.2.	Ámbito.	77

6.2.3.2.2. Aspectos generales.	77
6.2.3.2.3. Diagrama del procedimiento.	79
6.2.3.3. Alta y Baja de Activos Fijos.	80
6.2.3.3.1. Datos básicos del procedimiento.	80
6.2.3.3.1.1. Objeto.	80
6.2.3.3.1.2. Ámbito.	80
6.2.3.3.1.3. Aspectos generales.	80
6.2.3.3.2. Diagrama del procedimiento.	85
6.2.3.4. Registro Contable Manuales.	86
6.2.3.4.1. Datos básicos del procedimiento.	86
6.2.3.4.1.1. Objeto.	86
6.2.3.4.1.2. Ámbito.	86
6.2.3.4.2. Aspectos Generales.	86
6.2.3.4.3. Diagrama del procedimiento.	88
6.2.4. Sistema de Información Contable.	88
6.2.4.1. Descripción.	88
6.2.4.2. Análisis.	90
6.2.4.3. Integridad.	91
6.2.5. Análisis Organizacional.	92
6.2.6. Matriz DOFA.	94

6.2.6.1. Análisis Interno.	95
6.2.6.2. Análisis Externo.	96
7. ANÁLISIS DEL ENTORNO EXTERNO.	96
7.1. LEJANO.	96
7.1.1. Legal.	96
7.1.2. Social – Ambiental.	97
7.1.3. Tecnológico.	98
7.1.4. Cultural.	99
7.1.5. Económico.	99
7.2. CERCANO.	100
7.2.1. Relación con los proveedores.	100
7.2.2. Relación con los clientes.	101
8. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APLICADO	102
8.1. SISTEMATIZACIÓN GENERAL DE LA ORGANIZACIÓN.	102
8.2. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA BAJO TULUÁ Y ALGUNOS MECANISMOS UTILIZADOS, ENCAMINADOS A LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES.	102
8.3. ANÁLISIS DE LA CONTABILIZACIÓN DE LAS EROGACIONES SOCIO- AMBIENTALES DEL PROYECTO CENTRAL HIDROELECTRICA DEL BAJO TULUÁ.	115
8.3.1. Costos, Gastos e inversiones Ambientales.	117

8.3.2. Costos, Gastos e inversiones Sociales.	120
9. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS	126
CONCLUSIONES	127
RECOMENDACIONES	128
BIBLIOGRAFÍA	130
WEBGRAFÍA	133

LISTA DE IMÁGENES

	Pág.
Imágen 1. Composición Accionaria EPSA S.A.	58
Imágen 2. Ubicación Plantas de generación; EPSA S.A.	61
Imágen 3. Organigrama Administrativo de EPSA S.A.	67
Imágen 4. Organigrama Administrativo de Gestión Contable de EPSA S.A.	69
Imágen 5. Ubicación Planta física de personal Edificio Yumbo EPSA S.A. 1er. Piso	70
Imágen 6. Ubicación Planta física de personal Edificio Yumbo EPSA S.A. 2do. Piso	70
Imágen 7. Ubicación Planta física de personal Edificio Yumbo EPSA S.A. 3er Piso	71
Imágen 8. Flujograma proceso Verificación y Contabilización de facturas	76
Imágen 9. Flujograma proceso Conciliación Bancaria	79
Imágen 10. Flujograma proceso Alta y Baja Activos Fijos	85
Imágen 11. Flujograma proceso Registros Contables Manuales	88
Imágen 12. Sistemas integrados a SAP	92
Imágen 13. Ubicación Geográfica del proyecto Central Hidroeléctrica Bajo Tuluá	103
Imágen 14. Ejemplo 1 asiento contable	118
Imágen 15. Ejemplo 2 asiento contable	119
Imágen 16. Ejemplo 3 asiento contable	119
Imágen 17. Ejemplo 4 asiento contable	120
Imágen 18. Ejemplo 5 asiento contable	121
Imágen 19. Ejemplo 6 asiento contable	122
Imágen 20. Muestra Plan de cuentas Empresas prestadoras de Servicios Públicos	123

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Costos Ambientales externos e Internos	43
Cuadro 2. Clasificación de los costos ambientales	45
Cuadro 3. Marco Legal	53
Cuadro 4. Infraestructura de Transmisión y Distribución	62
Cuadro 5. Ventas y recaudo por el negocio de comercialización	63
Cuadro 6. Número de Clientes	63
Cuadro 7. Plan de Manejo Ambiental	108
Cuadro 8. Plan de Monitoreo y Seguimiento	110
Cuadro 9. Plan de Inversión del 1%	112
Cuadro 10. Licencia Ambiental	113
Cuadro 11. Plan Social de Sostenibilidad	114

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Estructura Sistema de información Contable	29
Figura 2. Relaciones del Sistema Contable	30
Figura 3. Estructura del Sistema de Contabilidad Ambiental	34
Figura 4. Estructura y relación del Medio Ambiente	37
Figura 5. Relaciones de ecoeficiencia	39

LISTA DE FOTOS

	Pág.
Foto 1. Panorámica Casa de Máquinas Central Hidroeléctrica Bajo Tuluá	104
Foto 2. Foto panorámica de Captación Central Hidroeléctrica Bajo Tuluá	104
Foto 3. Casa de máquinas Proyecto Central Hidroeléctrica Bajo Tuluá	105
Foto 4. Turbinas Proyecto Central Hidroeléctrica Bajo Tuluá	105
Foto 5. Actividades de Reforestación	119
Foto 6. Reuniones y capacitación con comunidades	120
Foto 7. Reparaciones a infraestructura pública y mantenimiento a escuelas	122

INTRODUCCIÓN

Es determinante el compromiso que adquieran las empresas en los distintos países en que actúan, en razón a proteger el entorno y el medio ambiente en donde se desenvuelven, e igualmente a cumplir con su responsabilidad de no contaminación para garantizar a las generaciones un porvenir en donde la salud estará resguardada al evitar todo deteriora miento en el medioambiente, así como también la conservación de los recursos naturales.

La gerencia moderna no puede descuidar en el presente el compromiso de la empresa y su medio ambiente. Respetar las leyes de cada país que sobre este aspecto se han establecido, así como las normativas internacionales y desde luego, en determinar, cuál es su costo real en lograr la no contaminación.

En la actualidad el tema del medio ambiente es fundamental, por eso se debe propender el disfrute de un ambiente sano y el Estado debe promover el desarrollo sostenible.

En este trabajo práctico se tratara el nuevo rol que la contabilidad ambiental desempeña en las organizaciones y en lo importante que es para la consultoría gerencial tomarla en cuenta. Se hará un análisis de las diferentes muestras de las erogaciones de tipo Socio-Ambiental y su afectación en los estados de resultados y de balance.

EPSA S.A. como la organización objeto de estudio tiene relación con el medio ambiente, en el que no se puede estar ajeno a la problemática socio-ambiental, por lo cual se relacionan conceptos tan importantes como la ciencias contables, la empresa y el estado con el medio ambiente, además, de poder precisar cómo ha sido el funcionamiento de costos y finanzas en el sistema contable de la compañía. Se espera que los resultados que arroje este estudio de tipo académico sirvan a la empresa para tener una base de lo Contable-Ambiental y a otros investigadores como base para sus futuros proyectos.

1. TEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. ANTECEDENTES

En una revisión bibliográfica sobre trabajos de grado, libros, revistas y otros documentos que abarcan el tema de la Contabilidad Ambiental en Colombia se encontraron los siguientes conceptos, los cuales son bases para el desarrollo del presente trabajo de práctica.

En cuanto a la Contabilidad Ambiental Pública se puede partir del contexto internacional con el siguiente fundamento: En la investigación realizada por Marcelo Ortúzar, Rayén Quiroga y Farid Isa con la colaboración de Salvador Marconi, Franco Fernández y Lorena Jiles –para la División de Estadística y Proyecciones Económicas de la CEPAL, Naciones Unidas, en el marco del Proyecto “Red de Instituciones y Expertos en Estadísticas Sociales y de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe”(REDESA) – la cual se titula “Cuentas ambientales: conceptos, metodologías y avances en los países de América Latina y el Caribe, se ofrece una visión resumida y comprensiva sobre la aplicación que ha tenido el aspecto ambiental en algunos países de Sur y Centroamérica y proporciona elementos conceptuales y metodológicos relacionados con la contabilidad económica ambiental integrada para permitir su comprensión, basándose principalmente en las experiencias de la región y en los desarrollos propuestos por el Manual del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica Integrada, SCAEI (Integrated Environmental and Economic Accounting, IEEA), cuyo contenido desarrolla la orientación de las cuentas nacionales a la preservación del medio ambiente.¹

En el documento se presentan tres (3) importantes aspectos: En el primero se encuentran los elementos conceptuales base de la contabilidad ambiental; en el segundo se aborda el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica Integrada

¹ ISA, Farid, Ortuzar Marcelo, Quiroga Rayen, Cuentas Ambientales conceptos, Metodología y Avances en los países de América Latina y el Caribe, División de Estadísticas y Proyecciones Económicas, Santiago de Chile, 2005

(SCAEI), en qué consiste y su aplicación en la política pública, resumiendo los principales tópicos desarrollados por las Naciones Unidas y otros organismos relacionados; en el tercero se muestra los avances del desarrollo de las cuentas ambientales en los países de América Latina y el Caribe, contribuyendo a la difusión técnica y metodológica del componente ambiental en la contabilidad, en el que no sólo se tratan de exponer los desarrollos provenientes del SCAEI sino – adicionalmente - mostrar las experiencias de los países en esta materia como una forma de apoyar e incentivar a los demás países de la región que aún no han emprendido la tarea de elaborar cuentas económicas y ambientales integradas. Por último, cabe destacar que el SCAEI es considerado el sistema satélite de las estadísticas ambientales y, por lo tanto, queda integrado en las orientaciones internacionales relativas al Sistema de Cuentas Nacionales, SCN 1993, este documento provee instrumentos importantes para el desarrollo de la contabilidad ambiental dentro de las industrias, ya que orienta a la necesidad de valorar los recursos naturales y reflejarlos contablemente, con el fin de difundir los conceptos de desarrollo sostenible y mejorar el desempeño ambiental en los países de Latinoamérica. Desde el siglo XX hasta la actualidad se puede notar las grandes diferencias entre la Contabilidad Pública (Contabilización del presupuesto lo que la convierte en una herramienta administrativa) y la Contabilidad Privada (No contabiliza el presupuesto y es una herramienta más financiera y tributaria).

Este desarrollo contable ambiental no es gratuito, de acuerdo a los primeros pronunciamientos generados en Estocolmo en 1972 con la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, en donde dicen, que “El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas, en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar, el medio de las generaciones presentes y futuras”².

² OROZCO, Gloria L. Desarrollo Sustentable, Universidad Autónoma de Manizales, Tecnología en administración de negocios. Manizales, Colombia. 2006. p. 127.

En la Constitución Política de Colombia de 1991, se puede ver lo relacionado con la gestión en su normatividad, la cual en el capítulo III llamado DE LOS DERECHOS COLECTIVOS Y DEL AMBIENTE, en el artículo 79 habla que “Todas las personas tienen el derecho de gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo...”.

Se celebra en Rio de Janeiro en 1992 la denominada Declaración de Rio sobre el medio ambiente y desarrollo, la cual se pronuncian diciendo que “a fin de alcanzar el desarrollo sostenible la protección al medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada.”³

Después de celebrarse la reunión en Rio de Janeiro en 1992 sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, el Congreso crea con la ley 99 de 1993 el Ministerio del Medio Ambiente, con principios generales ambientales como por ejemplo, en el artículo 1 menciona que “el proceso de desarrollo social y económico del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible de Rio de Janeiro...”⁴.

La Cumbre Mundial sobre el desarrollo sostenible realizada en Johannesburgo en el 2002 habla “sobre el compromiso para asegurar que nuestra rica diversidad que es nuestra fortaleza colectiva, se usará para la asociación constructiva, para el cambio y para el logro de la meta común del desarrollo sustentable”⁵

Se busca que las organizaciones puedan mejorar sus prácticas productivas y que el impacto que generan al ambiente y a la sociedad pueda ser mínimo para así poder mantener y mejorar las condiciones de vida de todas las generaciones. De la misma forma se ve la necesidad de pedir a las empresas que dentro de sus operaciones puedan incluir entre sus objetivos la gestión para minimizar y prevenir los posibles

³ Ibid.,p. 129

⁴ www.secretariasenado.gov.co/leyes/L0099_93.htm , extraído 20 de noviembre de 2007.

⁵ OROZCO, Gloria L. Óp. cit., p. 129

daños al medio ambiente, lo cual, es importante aclarar, tiene como resultado un impacto financiero.

De otro lado, en la Universidad del Valle, los estudiantes de Contaduría Pública Javier Fernando Domínguez y Paula Andrea Martínez, en su monografía de grado del año 1999, titulada *Aproximación al diseño de un sistema de contabilidad ambiental para el sector azucarero*, con su trabajo presentan el por qué la Contabilidad debe tener en cuenta al medio ambiente como parte relevante para la emisión de informes con miras a la toma de decisiones por parte de las administración. Igualmente muestran la oportunidad fiscal que se tiene por beneficios tributarios que se dan por adelantar este tipo de programas.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Colombia es un país caracterizado por poseer una alta riqueza hídrica y con ello el crecimiento empresarial presentándose mayor flujo de industrias dedicadas en su mayoría a la compra- venta de todo tipo de bienes; pero en especial su riqueza se debe a la explotación de estos recursos naturales

La ideología de las empresas está encaminada en la búsqueda de la mayor utilidad posible sin tener en cuenta los perjuicios que pueden causar a su entorno ya que toda actividad económica ejerce presión sobre el medio ambiente.

Es por eso que se hace necesaria la implantación de sistemas y estrategias que minimicen el impacto de la contaminación al entorno ambiental, En EPSA S.A. la gestión medio ambiental hace parte del direccionamiento estratégico, como un eje transversal a sus actuaciones, con el único propósito de contribuir a la generación sostenible de valor agregado para sí misma y para las zonas de influencia, llevando consigo progreso a la región y al país.

Es por esto que el valor que se le da a los efectos ambientales desde el análisis de viabilidad de los proyectos hasta su operación, garantizan la eficiencia, con un mínimo impacto, en la gestión de los negocios de la compañía. Respecto a esta actividad, se resalta el cumplimiento de las licencias ambientales de los diferentes proyectos, los Planes de Manejo Ambiental de las centrales, así como el avance de las consultas previas.⁶

Actualmente los recursos destinados a la Gestión Ambiental y social, son difíciles de ponderar, nuestra intención es a partir de aquí, analizar elementos o conceptos que permitan la aproximación a los costos ambientales y su posible consideración en la estructura interna de costos de la empresa.

1.3. FORMULACIÓN DEL INTERROGANTE

¿Cómo se contabilizan los recursos económicos necesarios para la Gestión socio-ambiental en el desarrollo del Proyecto Central Hidroeléctrica Bajo Tuluá, en la Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P.; EPSA S.A.?

⁶ Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P.; EPSA. Reporte Integrado 2013. Disponible en: <http://www.epsa.com.co>

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar la contabilización de los recursos económicos necesarios para la Gestión socio-ambiental en el desarrollo del Proyecto Central hidroeléctrica Bajo Tuluá en la Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P.; EPSA S.A.,

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar sistematización general de la organización
- Presentar el proyecto de la Central Hidroeléctrica Bajo Tuluá y algunos de los mecanismos utilizados, encaminados a la conservación de los recursos naturales.
- Analizar la contabilización de las erogaciones socio-ambientales del proyecto Hidroeléctrico Bajo Tuluá.

3. JUSTIFICACIÓN

3.1. JUSTIFICACIÓN OPERATIVA

En las empresas no solo debe ser importante ofrecer productos o servicios con calidad, sino que además al interior de la organización debe tener un Sistema de Información Contable y Financiero bien estructurado que le pueda dar herramientas para volverse más competitivos y obtener una mayor fidelidad y credibilidad por parte de sus clientes. El componente ambiental es una necesidad entre estos los resultados contables evidencian cuál es su manejo por parte de la gestión de la organización EPSA S.A. y que son parte fundamental para poder orientar las posibles acciones futuras en lo ambiental.

Además se ha puesto en la mira del entorno nacional lo reflejado en la Constitución Política de Colombia de 1991 y sumado a la creación del Ministerio del Medio Ambiente con la Ley 99 de 1993, cuya objetivo funcional es velar por la buena Administración de los recursos naturales del país, donde se establecen los comportamientos que deben de tener tanto las personas jurídicas como las naturales en la relación con el medio ambiente. Además, la economía de las organización va de la mano con el microambiente, y este supra sistema o entorno externo es comprendido por su respectivo medio ambiente, teniendo en cuenta que el deterioro de este, es una problemática que debe de preocupar a cada ser humano en el planeta.

Las empresas que deben de aplicar Contabilidad Pública por funcionalidad de su proceso contable, diluyen las cuentas de presupuesto y resultados referentes a las políticas públicas ambiental y social en solo lo económico representado en cuentas mayores. Lo que refleja unas simples razones de las causas que lo originan en inversiones no visuales contablemente, pero nada de soluciones por implementar un

sistema regulado que permita preservar y, aún más, tomar acciones para remediar la problemática ambiental.

En el último Plan General de Contabilidad Pública emitido en el año 2006 y que comenzó a regir en el 2007 se evidencia un cambio de rumbo en la Contabilidad Pública Ambiental en cuanto a los recursos ambientales renovables, por tanto se debe de ver cómo se está aplicando contablemente lo socio ambiental en la Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. EPSA.

3.2. JUSTIFICACIÓN PERSONAL

El investigador de este trabajo labora con la Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P.; EPSA S.A. y ve la oportunidad de conocer y posiblemente ampliar su futura profesión de Contador Público con aplicaciones reales en la empresa y con énfasis en lo socio ambiental, ya que es un tema de gran transcendencia para todas las organizaciones.

Por todo lo anterior no son pocas las razones por la que se haga presente la variable ambiental en el proceso de producción energética y sus demás derivados, por lo que día a día las cifras que se desvían en razón a estos propósitos son cada vez mayores, y como todo sistema de gestión, también este requiere de herramientas de información y control, una de estas herramientas constituye lo que se ha llamado Contabilidad Ambiental⁷

⁷ Cfr., BISCHHOFFHAUSEN, Werner Von, Op. Cit., P143

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1. MARCO TEÓRICO

Con el fin de fundamentar el proceso del conocimiento del presente trabajo se hace una descripción de los elementos teóricos planteados por diferentes autores recolectados, seleccionados y clasificados para que sirvan de orientación de la interpretación y desarrollo del sistema propuesto.

4.1.1. Contabilidad.

De acuerdo con el párrafo 2º del artículo 1º del decreto 2649-93, la contabilidad es un proceso que permite identificar, medir, clasificar, registrar, interpretar, analizar, evaluar e informar , las operaciones de un ente económico, en forma clara, completa y fidedigna.

4.1.1.1. Bases comprensivas de la Contabilidad.

El artículo 31 del decreto 2649 del 1993, Se refiere a las bases comprensivas de la contabilidad y dice textualmente: *“Estados preparados sobre una base comprensiva de contabilidad distinta de los principios de contabilidad generalmente aceptados. Con sujeción a las normas legales, para satisfacer las necesidades específicas de ciertos usuarios, las autoridades pueden ordenar o los particulares pueden convenir, para su uso exclusivo, la elaboración y presentación de estados financieros preparados sobre una base comprensiva de la contabilidad distinta de los principios de contabilidad generalmente aceptados.*

Son ejemplo de otras bases comprensivas de contabilidad, utilizadas para preparar declaraciones tributarias, la contabilidad sobre la base de efectivo recibido y desembolsado y , en ciertos casos las bases utilizadas para cumplir requerimientos o requisitos de información contable formulados por las autoridades que ejercen inspección, vigilancia o control.

La preparación de estos estados no libera el ente de emitir estados financieros de propósito general”.

Este artículo abre el marco contable y da la posibilidad de pensar (legalmente) que la contabilidad no es una sola y que es diferente hablar de “contabilidad en genérico” a hablar de contabilidad en particular.

En términos “técnicos” la contabilidad en general se simplifica (para efectos de modelaje) en seis pasos todos “clasificados”, esto es, cada uno de ellos tiene sus propias variantes y formulaciones.⁸

Tales pasos son:

- Identificación del negocio
- Asignación de valor o medición
- Expresión en unidad de medida (conversión, ajuste, reclasificación)
- Registro en cuentas
- Información (preparación y presentación de estados financieros)
- Análisis (financiero económico)
- Evaluación (auditoria, certificación).

El anterior proceso es “común” a todas las contabilidades y así funciona cualquier sistema de información contable (que incluye el análisis y la evolución para el control de su calidad).

Sin embargo, dependiendo de las “bases comprensivas” que se empleen para operarlo, aparecen distintas clases de contabilidad.

Las “bases comprensivas de contabilidad” implican que tanto la identificación, la medición, la expresión, la contabilización, la información, el análisis y la evaluación se realizan en conjunto con ejemplos diferentes e integrados, propios cada uno de la base respectiva.

Existen diferentes bases comprensivas de contabilidad las más importantes permiten referirse a cinco grandes tipos de contabilidad: financiera, fiscal, gerencial, científica y ambiental.

⁸ LEGIS, Impuestos Revista de información Tributaria No. 65. Bogotá D.C. Septiembre-Octubre de 1994. Pág. 3 a 18

4.1.1.1.1. Contabilidad Financiera.

Se explica siguiendo el “framework for the preparation and presentation of financial statements” incluido en los “international accounting standards 1994” emitido por el international accounting standards committee, miembros de IFAC (International Federation on Accountants).

Es la más conocida de todas y su base comprensiva son los principios de contabilidad generalmente aceptados a partir de los cuales se ha elaborado un modelo contable basado en el costo histórico recuperable y en el concepto del mantenimiento del capital financiero nominal.

Existen también otros modelos y conceptos que pueden ser apropiados para proporcionar información base para la toma de decisiones económicas, pero sobre ello no existe el mismo consenso y no tienen la misma aplicabilidad.

4.1.1.1.1.1. Valor o costo histórico.

Puro, convertido, ajustado, re-expresado. Es el que representa el importe original consumido u obtenido en efectivo, o en su equivalente, en el momento de realización de un hecho económico.⁹

4.1.1.1.1.2. Valor Actual o de Reposición.

Es el que representa el importe en efectivo, o en su equivalente, que se consumiría para reponer un activo o se requeriría para liquidar una obligación, en el momento actual.¹⁰

4.1.1.1.1.3. Valor de Realización o de Mercado.

Es el que representa el importe en efectivo, o en su equivalencia, en que se espera sea convertido un activo o liquidado un pasivo, en el curso normal de los negocios. Se entiende por valor neto de realización el que resulta de deducir del valor de mercado los gastos directamente imputables a la conversión del activo o a la liquidación del pasivo, tales como comisiones, impuestos, transporte y empaque.¹¹

⁹ Reglamento General de la Contabilidad, Legis, Decreto 2649 Artículo 10

¹⁰ Ibid.

¹¹ Ibid.

4.1.1.1.1.4. Valor presente o descontado.

Es el que representa el importe actual de las entradas o salidas netas en efectivo, o en su equivalente, que generaría un activo o pasivo, una vez hecho el descuento de su valor futuro a la tasa pactada o, a la falta de esta, a la tasa efectiva promedio de captación de los bancos y corporaciones financieras para la expedición de certificados de depósitos a termino con un plazo de 90 días (DTF), la cual es certificada periódicamente por el Banco de la República.¹²

4.1.1.1.1.5. La acumulación.

Se tiene en cuenta como parte inherente de la base comprensiva de contabilidad financiera (PCGA), también llamada contabilización.

4.1.1.1.2. Contabilidad Fiscal.

La base de contabilidad es la base gravable, definida en términos impositivos a partir del poder coercitivo del estado para obtener recursos.

No necesariamente es una base técnica aunque se insiste que por desarrollo del principio de legalidad, debe cumplir condiciones de equidad y justicia. En últimas corresponde a las decisiones de política económica del estado.

4.1.1.1.3. Contabilidad Gerencial.

La información para usuarios externos y con marcada responsabilidad social (contabilidad financiera) es importante. Pero la gerencia necesita otro tipo de información, de carácter interno, con el fin de impulsar y controlar su gestión, proceso que recibe el nombre de contabilidad gerencial (administrativa, directiva, interna, etc.).

En la contabilidad directiva tiene poco sentido la norma convencional y los instrumentos deben mostrar su eficacia en ese banco de pruebas que es el sistema de dirección económica, lo que quiere decir, que su manejo es arbitrario

¹² Ibid.

dependiendo de la decisión del órgano de gobierno del sistema de dirección, eligiendo una entre las alternativas posible.

4.1.1.1.4. Contabilidad Operativa.

De acuerdo con la revista contadores N° 16 de julio – agosto de 1993, de AECA (Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas), es una rama de la contabilidad directiva que ha de suministrar la información contable necesaria que sea soporte de las decisiones de las jefaturas operativas (normalmente son decisiones operativas, locales y repetitivas).

Entre las decisiones de jefatura más comunes se encuentran las de competitiva, desempeño financiero, calidad del servicio, flexibilidad, uso de recursos e innovación, entre otros.¹³

4.1.1.1.5. Contabilidad Científica.

La contabilidad como tal no es ciencia. Es un conocimiento intuitivo-empírico. Un arte. O si se prefiere usar términos modernos, una tecnología. En su ejercicio tiene prelación la rutina (mecanización, automatización), la experiencia y el sello personal de quien lo ejerce.

Pero tiene elementos científicos. En una doble vía: 1º por que utiliza la ciencia contable 2º porque facilita el avance de la ciencia contable.

En el proceso de desarrollo del conocimiento contable (factor histórico) se encuentran unos pasos de los cuales la contabilidad es su génesis:

- I. Conocimiento intuitivo/empírico: contabilidad
- II. Disciplina profesional: contaduría (contaduría pública).
- III. Disciplina científicas: ingeniería contable, auditoria, fiscalización.
- IV. Ciencia: contadologia (ciencia contable)

¹³ Revista contadores N° 16 de julio – agosto de 1993, AECA (Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas) página 23 a 38

La contabilidad científica, por consiguiente, no tiene como bases comprensivas a ninguna de las antes mencionadas: ni los PCGA, ni la base gravable, ni el control. Su base es la lógica (matemática y filosofía).

4.1.1.1.6. Contabilidad ambiental.

Con la contabilidad ambiental se está frente a una base comprensiva de la contabilidad, totalmente diferente a las anteriores, que busca de alguna manera tanto los recursos ambientales (del ecosistema, incluye los financieros) como su uso, conservación y renovación, así como la medición del impacto ambiental.

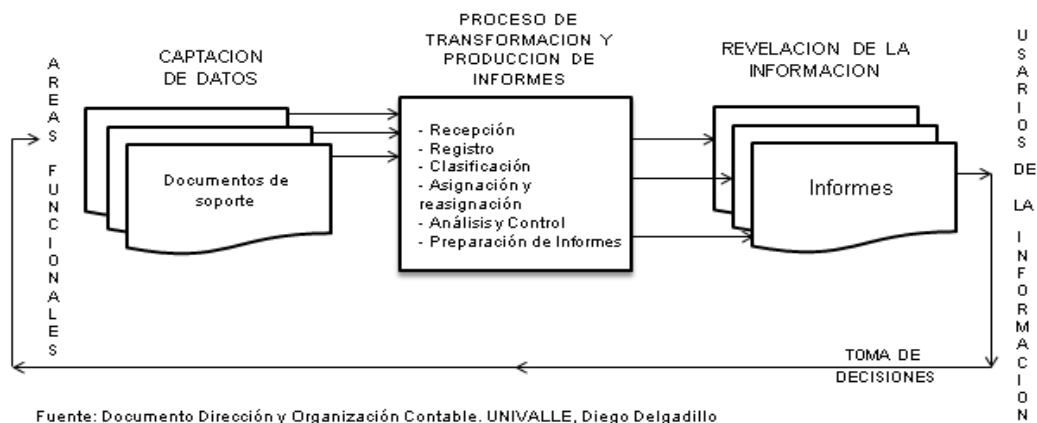
Las bases comprensivas de la contabilidad son dos principalmente: las cuentas ambientales y las metodologías de valoración económica del ambiente.

Como puede observarse, la temática de las bases comprensivas de contabilidad es bien importante y de su estudio y análisis deben esperarse valiosas consecuencias prácticas.

Además de las cinco mencionadas (financiera, fiscal, gerencial, científica y ambiental) quedan otras que tienen menores desarrollos porque de alguna manera se pueden incluir dentro de las anteriores: sociales, gubernamental, académica, entre muchas”.

4.1.1.2. Estructura del Sistema de Información Contable.

Figura 1. Estructura Sistema de información Contable



4.1.1.3. Componentes del Sistema de Información Contable.

4.1.1.3.1. Captación de datos.

Este comprende la recepción de los datos y documentos que provienen de las áreas funcionales de la organización. Son las huellas de las transacciones económicas que desarrollo la empresa, de diverso carácter, por lo cual hay que determinar sus criterios de clasificación según su naturaleza o su origen.

4.1.1.3.2. Transformación y producción de informes.

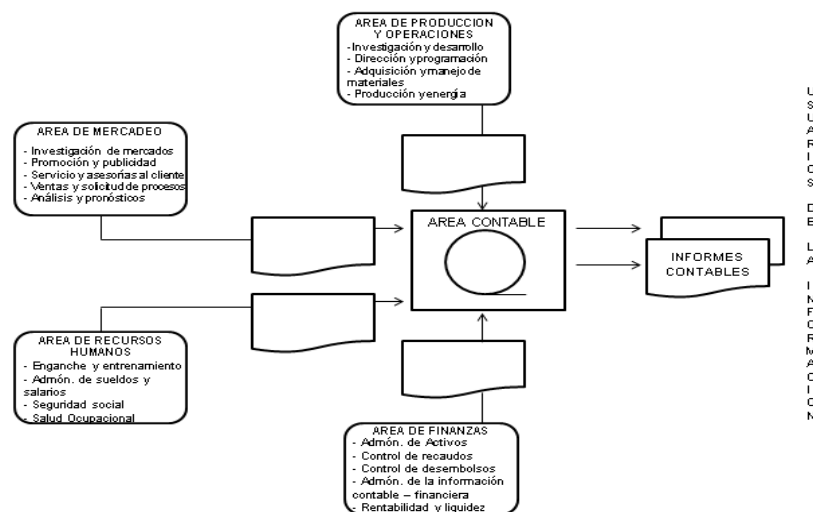
Esta consiste en acumular y asignar datos bajo determinados criterios y supuestos, es una etapa de trabajo complejo. Complejo por el tamaño del ente contable, por su rama económica de actividad, por el patrimonio vinculado y por la dinámica de su gestión.

4.1.1.3.3. Revelación de la información.

Aquí se producen los informes de acuerdo con su contenido, frecuencia, nivel de agregación de datos, destino, usos y usuarios.

4.1.1.4. Relaciones.

En la figura 2 se presentan las relaciones entre las áreas funcionales con el área contable:



Fuente: Documento dirección y organización contable. Universidad del Valle. Diego Delgadillo.

4.1.1.5. Funciones.

Registrar adecuadamente las operaciones del ente conforme a las normas legales, proporcionando informes que le puedan llegar a servir de apoyo en el proceso de toma de decisiones.

4.1.1.5.1. Herramientas.

Para poder realizar sus funciones el área contable debe contar con suficiente recurso humano, tecnológico y financiero.

4.1.1.5.2. Procedimiento.

Utilizando dichas herramientas el área contable debe cumplir con sus funciones realizando los procedimientos, que le conduzcan a desarrollar cada uno de los procesos en el interior de la organización genere el flujo de la información contable. Procesos tales como: compras, liquidación y pago de nómina, ventas desembolso de efectivo y otros.

4.1.1.6. Marco Jurídico.

Al desarrollarse la disciplina contable se han elaborado un conjunto de normas que sirven de referencia para cumplir con los objetivos del trabajo contable. En nuestro país el estado ha emitido ya sea por iniciativa de los usuarios de la información contable o en su labor de control en distintos sectores del sistema económico colombiano, un conjunto de normas que deben ser tenidas en cuenta por los empresarios y los contadores públicos en general.

Los empresarios tienen diferentes tipos de relaciones y por ende cada una de ellas tienen determinada reglamentación, las relaciones laborales (entre patrones o empresario y los trabajadores) reglamentada por el código laboral, las relaciones comerciales (entre distintos entes comerciales, las actividades y elementos de comercio en general) regulada por el código de comercio, las relaciones de tributación (entre el estado como recaudador y administrador del tributo y los contribuyentes del impuesto sean personas naturales o jurídicas) reglamentada por el estatuto tributario, las relaciones con el medio ambiente (entre la empresa y el

medio ambiente) reglamentada por el código del medio ambiente y los recursos naturales. Cada uno de estas relaciones origina cierto tipo de información y determina requisitos que deben tenerse en cuenta para el registro y manejo de la información contable.

El estado reglamenta la contabilidad mercantil por medio del decreto 2649 de 1993 el cual contiene las disposiciones y características que debe reunir la contabilidad (normas o medida de actuación), las normas técnicas que deberían emplearse para el registro de los ingresos, costos y gastos, los activos, pasivos, patrimonio y cuentas de orden. Igualmente determina y define los estados financieros básicos, es una guía de la actividad contable.

En cuanto a normas profesionales la ley 43 de 1993 suministra al contador público un marco de referencia que circunscribe su acción. Esta legislación define entre otras cosas la naturaleza de las actividades relacionadas con la disciplina contable, las normas mínimas para la auditoria profesional, define los términos de las relaciones entre contador y los usuarios de sus servicios profesionales, las restricciones del profesional con respecto a la información que maneja.

4.1.2. Contabilidad Ambiental.

Sistema orientado a proporcionar información acerca de la inversión en gestión ambiental para facilitar el control y la toma de decisiones sobre dicha gestión.¹⁴

4.1.2.1. Clases.¹⁵

La contabilidad ambiental de acuerdo con el ámbito de su aplicación se puede clasificar en tres tipos:

¹⁴ Bischhoffshausen, Werner Von. Op. Cit., P145

¹⁵ Ibid., p. 146

4.1.2.1.1. Contabilidad de las Cuentas Nacionales.

El término aplica al referirse al ámbito macroeconómico de la contabilidad del ingreso nacional, con la que se pretende calcular un producto interno neto ambientalmente ajustado, descontando la degradación del entorno y consumo de los recursos naturales. Esto que conceptualmente está bastante claro, presenta serias dificultades de establecer cifras reales.

4.1.2.1.2. Contabilidad financiera.

“En este contexto, la contabilidad ambiental se refiere a la evaluación de pasivos ambientales y de costos significativos”.

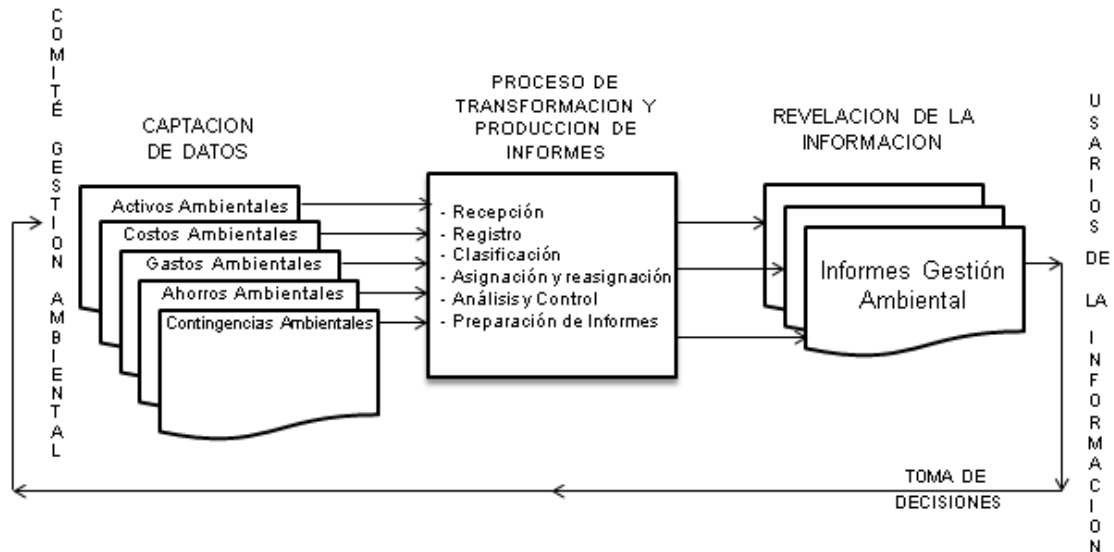
4.1.2.1.3. Contabilidad administrativa.

Esta se refiere a la utilización de la información acerca de costos y desempeños ambientales en las decisiones estratégicas y operativas, sus usuarios son tanto internos como externos y su ámbito de aplicación se marca en algunas decisiones de gestión como:

- Diseño de productos y procesos
- Localización de plantas y otras inversiones en activos fijos
- Compras
- Administración de riesgos
- Control de estrategias ambientales
- Control y asignación de costos
- Determinación de precios y mezcla de productos
- Evaluación de desempeño

4.1.2.2. Estructura del Sistema de Contabilidad Ambiental.

Figura 3. Estructura del Sistema de Contabilidad Ambiental



Fuente: Documento Dirección y Organización Contable. UNIVALLE, Diego Delgadillo, modificado por autores.

4.1.2.3. Componentes.

4.1.2.3.1. Captación de datos.

La captación de los datos por el sistema de Contabilidad Ambiental comprende entre otros, la adquisición de nuevos activos fijos o el acondicionamiento de los mismos con el fin de conseguir una producción “limpia”; costos y gastos ambientales como la administración de desechos, impuestos y derechos específicos, reparación de daños ambientales, materiales , mano de obra, suministros, otros; costos contingentes como los costos de cumplimiento legal futuro, reparación de daño ambiental futuro y respuesta a emisiones futuras; ahorros ambientales, entre los que se encuentran el ahorro de materiales y materias primas por reducción de desechos, ahorro por reutilización de material reciclado, ahorro por sustitución de material contaminante por otro no contaminante.

4.1.2.3.2. Transformación y producción de informes.

En esta fase de ciclo contable la información recibida es clasificada, asignada o reasignada, se le efectúa el análisis y control, todo esto tendiente a la preparación de los informes de Gestión Ambiental.

4.1.2.3.3. Revelación de la Información.

Los informes pueden estar contenidos en la contabilidad general, como un informe anexo a los estados financieros o una simbiosis que sirva de complemento uno al otro.

4.1.2.4. Funciones.

Registrar adecuadamente las operaciones generales en el área de Gestión Ambiental de acuerdo con las normas legales vigentes, proporcionando informes que le sirvan de apoyo en el proceso de toma de decisiones en cuanto a la inversión ambiental, según la función costo-beneficio.

4.1.2.4.1. Herramientas.

Para su funcionamiento se requiere de un recurso humano calificado (grupo Interdisciplinario), capacitado para cumplir adecuadamente sus funciones, que requiere de unos recursos financieros y tecnológicos que le permitan realizar su labores.

4.1.2.4.2. Procedimiento.

Las propuestas de inversión realizadas por las áreas funcionales serán analizadas por el comité de Gestión Ambiental, que será el encargado de evaluar si la propuesta es pertinente a este comité, para proceder con el estudio de factibilidad. Las propuestas aprobadas y rechazadas serán devueltas a cada área, para que las primeras sigan el proceso hasta llegar al área contable, o rediseñarlas en caso de ser rechazadas.

4.1.3. Medio Ambiente.

4.1.3.1. Definición

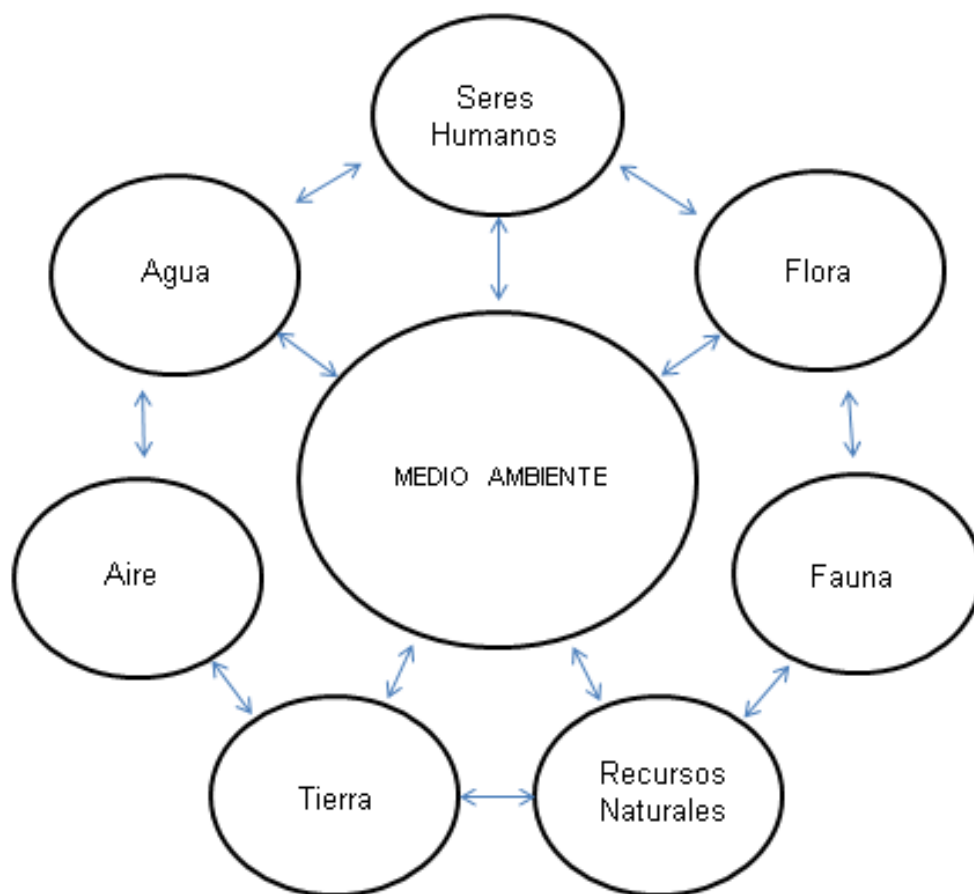
Es un sistema dinámico y complejo que evoluciona fundamentalmente en el largo plazo y que cumple un conjunto de funciones interrelacionadas que son, las de suministrar los recursos materiales y energéticos necesarios para la producción de los bienes y servicios requeridos para satisfacer las necesidades humanas. Provee también a la sociedad de una capacidad asimilativa de los desechos de la actividad económica, tanto de la producción como del consumo, finalmente constituye un conjunto de bienes y servicios “naturales” orientados a las necesidades de recreación y calidad de vida de la población. Es un sistema compuesto por los diversos ecosistemas naturales y transformados de que una sociedad hace uso, con un comportamiento sinérgico que supera la suma de sus partes.

Brevemente según Sunkel y Leal, se le puede calificar como un sistema complejo, dinámico, sinérgico e incierto El medio ambiente constituye de este modo un sistema de enlace entre el sistema social y el sistema natural sujeto a la dialéctica de las leyes ecológicas y leyes humanas. Es por tanto una creación humana, un activo o patrimonio social.¹⁶

¹⁶ Sunkel O. y Leal J., Economía y Medio Ambiente en la perspectiva del desarrollo, Trimestre Económico No. 205, México, Enero – Marzo 1985, p. 17

4.1.3.2. Estructura y Relación del medio Ambiente

Figura 4. Estructura y relación del Medio Ambiente



Fuente: autoría propia del investigador

4.1.3.3. Componentes.

Los componentes del medio ambiente son entre otros

- Aire
- Las aguas
- La tierra
- Los recursos naturales
- Los seres humanos

- La fauna
- La flora

4.2. MARCO CONCEPTUAL.

La identificación de los elementos conceptuales facilita una definición más precisa de responsabilidad social y ambiental. Dichos elementos se pueden resumir entre otros como:

4.2.1. Ecoeficiencia.

La ecoeficiencia significa producir más bienes y servicios utilizando menos materiales, energía, agua y terrenos, mientras que, al mismo tiempo, se minimizan las emisiones, las descargas de agua, el desecho del agua y la dispersión de emisiones tóxicas.

La ecoeficiencia implica una relación positiva entre el desempeño ambiental y el desempeño económico. En cuadro siguiente se ilustran los objetivos, las oportunidades y los resultados que definen las relaciones visualizadas por la ecoeficiencia. Se han revelado cuatro objetivos amplios (1) la reducción del consumo de recursos, (2) la reducción del impacto ambiental, (3) el incremento en el valor del producto y (4) la reducción de la responsabilidad ambiental. El logro de los objetivos requiere que una empresa busque oportunidades para mejorar la ecoeficiencia, lo cual nos lleva a la obtención de los resultados esperados.

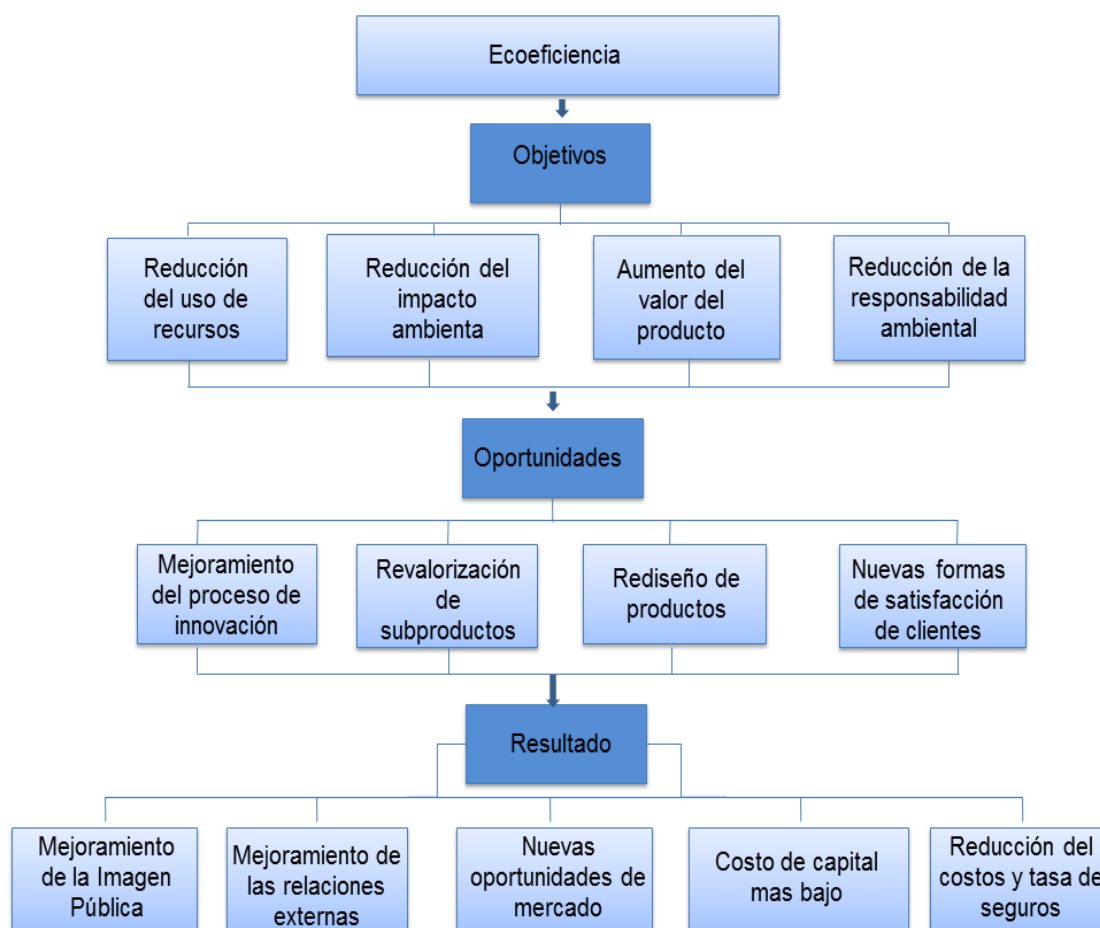
Los incentivos de reducción de costos y de competitividad son particularmente importantes. Los costos ambientales pueden ser un porcentaje significativo de los costos de operación totales; de manera interesante, muchos de estos costos se pueden reducir o eliminar a través de una administración efectiva. Por ejemplo: el conocimiento de los costos ambientales y de sus causas pueden conducir a un rediseño de un proceso, que en consecuencia, reduzca los materiales utilizados y los contaminantes emitidos hacia el medio ambiente. Para proporcionar esta información

financiera es necesario definir, medir, clasificar y asignar los costos ambientales a los procesos, a los productos y a otros objetos de costo de interés.

Igualmente Muchos costos ambientales se pueden reducir significativamente o eliminar como resultado de decisiones de negocios, las cuales van desde cambios operacionales y de custodia, hasta inversión en tecnologías de procesos verdes, hasta el rediseño de procesos / productos.¹⁷

EPSA S.A., a través del Modelo de Sostenibilidad y su foco de ecoeficiencia, refleja su compromiso con tener un consumo responsable de energía, gestionar sus emisiones de forma adecuada y realizar un manejo integral de los residuos sólidos.

Figura 5. Relaciones de ecoeficiencia



Fuente: Autor con adaptación, Administración de costos Hansen Y Mowen

¹⁷ HANSEN Y MOWEN, Administración de costos, Costos Ambientales: Medición y Control, Capítulo 17 Pág. 697

4.2.2. Contabilidad.

Según Daniel Ayaviri, describe el concepto de Contabilidad como la ciencia y/o técnica que enseña a clasificar y registrar todas las transacciones financieras de un negocio o empresa para proporcionar informes que sirven de base para la toma de decisiones sobre la actividad, Igualmente proporciona información de hechos económicos, financieros y sociales suscitados en una empresa; con el apoyo de técnicas para registrar, clasificar y resumir de manera significativa y en términos de dinero, “transacciones y eventos”, de forma continua, ordenada y sistemática, de tal manera que se obtenga información oportuna y veraz, sobre la marcha o desenvolvimiento de la empresa u organización con relación a sus metas y objetivos trazados, con el objeto de conocer el movimiento de las riquezas y sus resultados¹⁸.

4.2.3. Contabilidad Ambiental.

Contabilidad Ambiental, entendida como el proceso / sistema de captura, registro, almacenamiento, recuperación, análisis y evaluación de información, expresada en términos cuantitativos y cualitativos, sobre el medio ambiente y sus problemáticas de prevención, deterioro y recuperación de los recursos naturales renovables y no renovables.

Cubre todas las áreas de la contabilidad que pueden ser afectadas por la respuesta de los negocios a los problemas ambientales, incluyendo las áreas nuevas de la eco-contabilidad¹⁹.

4.2.4. Capital.

El Capital de una empresa, desde la perspectiva económica, es uno de los elementos más importantes del proceso de crecimiento económico porque permite producir riqueza desde ahora y por cierta cantidad de años, pues por definición tiene

¹⁸ AYAVIRY, Garcia Daniel. Contabilidad Básica y Documentos Mercantiles

¹⁹ GRAY, Rob; BEBBINGTON, Jan y WALTERS, Diana. Contabilidad y Auditoría Ambiental. Traductor Samuel Alberto Mantilla. ECOE Ediciones. Colombia.1999. p. 10.

la capacidad presente y futura de generar ingresos y satisfacer necesidades humanas²⁰.

4.2.5. Costos Ambientales.

Costos de las medidas adoptadas, o que deben adoptarse, para la gestión ambientalmente responsable de los efectos ambientales de las actividades de una empresa, así como otros costos determinados por los objetivos y compromisos ambientales de la empresa.

4.2.5.1. Clasificación de los Costos Ambientales.

Para una adecuada identificación de los costos ambientales, se requiere de una clasificación analítica. Una primera clasificación podría hacerse en base al grado de recurrencia de los costos. Este es el criterio usado por la Asociación Española de Contabilidad y Administración (para una mayor desagregación véase documento Nro. 13 AECA)²¹, dicha clasificación es la siguiente:

4.2.5.1.1. Costos Ambientales Recurrentes.

Derivados de la obtención de información medioambiental

Derivados de un plan de gestión medioambiental

Derivados de la adecuación tecnológica medioambiental

Derivados de la gestión de residuos, emisiones y vertidos

Derivados de la gestión del producto

²⁰ <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/3/20993/lcl2229e.pdf>. ISA, Farid et al. Cuentas ambientales: conceptos, metodologías y avances en los países de América Latina y el Caribe. 2003. [cited 11 de Noviembre de 2007]. Available from World Wide Web. p. 18.

²¹ Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas-AECA (1996): Contabilidad de Gestión medio Ambiental, Documento No. 13, Serie de principios de Contabilidad de Gestión, 2ª. Edición, Madrid

Derivados de las exigencias administrativas

Costos derivados de la auditoría medioambiental

4.2.5.1.2. Costos Ambientales No Recurrentes.

Derivados de los sistemas de información y prevención medioambiental

Derivados de las inversiones en instalaciones

Costos plurianuales de conservación y mantenimiento: inspección

Derivados de la interrupción en el proceso

Derivados de accidentes

Derivados de las nuevas exigencias del entorno

Derivados de la mejora de imagen medioambiental de la empresa

Derivados de los sistemas de control y medición

Costos no desembolsables

Costos jurídicos

Otros costos de carácter específico

En algunas circunstancias, un costo recurrente puede adquirir las características de un no recurrente y viceversa.

Otra clasificación interesante es la realizada por el Whistler Centre for Business and the Arts, que distingue los costos ambientales según sean internos o externos a la empresa.

Cuadro 1. Costos Ambientales externos e Internos

COSTOS AMBIENTALES EXTERNOS	
Ejemplos • Agotamiento • Daños e impacto antiestéticos • Aire residual y emisiones de agua • Disposición de desechos a largo plazo • Efectos en la salud no compensados • Cambios en la calidad de vida local	
COSTOS AMBIENTALES INTERNOS	
Costos Ambientales Directos o indirectos Ejemplos: • Administración de desechos • Costos u obligaciones de remediación • Honorarios permitidos • Entrenamiento ambiental • I&D orientado ambientalmente • Mantenimiento relacionado ambientalmente • Costos y multas legales	Costos ambientales De Contingencias o Intangibles Ejemplos: • Costos de remediación o compensación futura incierta • Riesgos a los que se está expuesto por futuros cambios reguladores • Calidad del producto • Salud y satisfacción de los empleados • Activos de conocimiento ambiental • Sostenibilidad de entradas de materias primas • Riesgo de activos deteriorados
• Bonos de aseguramiento ambiental	• Percepción del público/cliente
• Mantenimiento de registros y presentación de reportes • Entradas de recursos naturales	

Fuente: Administración Ambiental en las Organizaciones. Rol del Contador Gerencia. IFAC-FMAC-1998

Como se ve las empresas solo internalizaran los, aquí llamados, costos ambientales externos en la medida que se vean obligadas a pagar por el daño causado.

Una tercera clasificación discrimina los costos ambientales en regulados, upfront (por adelantado) y voluntarios (véase cuadro 2). Cada grupo se categoriza posteriormente en aquellos costos que son potencialmente ocultables; aquellos que caen en la categoría de costos contingentes, esto es, aquellos que probablemente se incurrirá en una fecha futura como resultado de daños ambientales; y costos de imagen y relaciones o aquellos costos intangibles asociados con el impacto del registro de rastros ambientales de la compañía en asuntos tales como lealtad del cliente, acuerdos de aseguramiento, problemas de la fuerza de trabajo, y confianza del inversionista.

4.2.5.1.3. Costos Potencialmente Ocultos.

El cuadro recoge distintos tipos de costos ambientales que pueden ser potencialmente ocultados a sus administradores:

Primero, están los costos ambientales adelantados, los cuales son previos a la operatoria del proceso, sistema, o instalación. Este puede incluir costos relacionados con el asentamiento, el diseño de productos o procesos ambientalmente preferidos, insumos calificados, evaluación de equipos alternativos para el control de la polución, etc.

Segundo, hay costos ambientales regulados y voluntarios incurridos en el proceso, sistema o instalación operativa; aunque varias empresas tradicionalmente, han tratado estos costos como generales, sin recibir la atención adecuada de los administradores y analistas responsables de las operaciones diarias y de las decisiones empresariales. La magnitud de estos costos a su vez puede ser difícil de determinar.

Tercero, mientras los costos adelantados, y los costos operativos corrientes pueden ser ocultados por las prácticas contables gerenciales, los costos ambientales back-end, pueden directamente, no ser ingresados a los sistemas contables.

Estos costos back-end, deben ser ignorados siempre que no estén bien documentados.

Cuadro 2. Clasificación de los costos ambientales

A. Costos Potencialmente Ocultos		
Regulados	Por adelantado	Voluntarios (con consentimiento)
Notificación Reportes Monitoreo/ Testeo Estudios / Modelando Remediaciones	Estudios de Sitio Preparación del Sitio Permisos Investigación y Desarrollo Ingeniería e Instalaciones obtenidas	Relaciones con la comunidad Monitoreo/ Testeo Entrenamiento Auditorias Insumos calificados
Archivo de registros Planes	<u>Costos Convencionales</u>	Seguro Reportes (Ejem: reporte ambiental anual)
Regulados	Por adelantado	Voluntarios
Entrenamiento Inspecciones	Equipos de Capital Materiales	Planeamiento Estudios de factibilidad Remediaciones
Manifestaciones Identificación No preparados Equipos de protección Vigilancia médica Seguros ambientales	Mano de Obra Insumos Servicios Estructuras Valor de rescate <u>Back – End</u>	Reciclaje Estudios Ambientales Paisajismo Protección de la tierra y del hábitat Soporte financiero a grupos ambientales y/o Investigadores
Seguros financieros Control de Polución	Clausura / Cierre de comisiones	

Cuadro 2. (Continuación)

Responsabilidad por derrames Tormentas de agua Administración Administración de residuos Impuestos y tasas	Deshecho de inventarios Cuidado post cierre Rescate del Sitio	Investigación y desarrollo Otros proyectos ambientales
B. Costos Contingentes		
Costos consentidos futuros Multas y Penalidades Responsabilidad por futuros reclamos	Remediaciones Daños a la propiedad Daños y perjuicios personales	Gastos legales Daños a los recursos naturales Daños por pérdidas económicas
C. Costos de Imágen y Relación		
Imagen Corporativa Relación con los clientes	Relación con el staff de profesionales Relación con los trabajadores	Relación con prestamistas Relación con la comunidad
Regulados	Por adelantado	Voluntarios
Relación con los inversores	Relación con los proveedores	Relación con los legisladores

Fuente: Environmental Protection Agency. 1995

El cuadro contiene una larga lista de costos ambientales potencialmente ocultos, incluyendo costos adelantados, operativos, y actividades de back-end llevadas para:

1. Cumplir con leyes ambientales (por ej. costos regulados), o
2. Dirigirse hacia el consentimiento (por ej. costos voluntarios).

Al traer estos costos a la luz, también puede ser útil distinguir entre costos ocurridos para responder a la contaminación pasada y que no están relacionados con las actividades actuales; al control, a la limpieza, o la prevención de la contaminación de

las operaciones actuales; o a la prevención o reducción de contaminación de futuras operaciones.

4.2.5.1.4. Costos Convencionales

Son los costos por el uso de bienes intermedios, recursos humanos, servicios intermedios, bienes de capital, recursos naturales, capital financiero que no son considerados usualmente, costos ambientales.

Como siempre, el uso decreciente y la disminución de desechos de materias primas, materiales así como otros factores relacionados con el medio ambiente, será un objetivo para reducir la degradación del medio natural y el consumo de recursos no renovables.

Es importante incluir estos costos en las decisiones gerenciales, sean o no vistos como costos ambientales.

La distinción de estos costos convencionales, reflejada en el cuadro expuesto más arriba, significa que aún los costos (y los costos por ahorros potenciales) pueden, en algunas oportunidades ser pasados por alto en la toma de decisiones.²²

4.2.5.1.5. Costos Contingentes.

Costos que pueden o no ocurrir en algún momento futuro, aquí se denominan costos contingentes, que en términos probabilísticos se pueden definir mejor como: sus valores esperados, su rango, o la probabilidad de exceder algún monto determinado. Los ejemplos incluyen el costo de remediación y compensación de futuros accidentes

²² ITURRIA CAMMARANO, Ernesto. Costos Ambientales, La contabilidad de Costos y los costos Ambientales.

relacionados con la contaminación del medio ambiente (por ejemplo el derrame de petróleo), multas y penalidades por futuras infracciones a la regulación, y costos futuros originados por consecuencias inesperadas sobre rescisiones intencionales o permitidas.²³

4.2.5.1.6. Costos de Imágen y Relación.

Estos costos están relacionados con la posición que haya adoptado la empresa en relación con la economía sustentable para generaciones futuras. Una empresa que se ha comprometido a "limpiar" un sitio, debe hacerlo, incluso así lo sugiere la Norma Internacional B7, al referirse a desembolsos contingentes relacionados con temas ambientales.

La imagen de una empresa en el mercado es importante para la penetración de sus productos. Si ésta es una imagen "verde" su situación necesariamente se torna más favorable, pero deberá invertir en cuidar esa imagen pues la misma puede deteriorarse si, por ejemplo, ocurriese un accidente con consecuencias nocivas sobre el medio ambiente por una falta de medidas preventivas.

Con respecto a la identificación de los costos ambientales es necesario puntualizar algunos aspectos considerados de importancia:

Los costos ambientales deben reflejarse mediante una adecuada desagregación y no deberían ser incluidos en una "bolsa" junto con los diversos gastos generales de una empresa.

El conocimiento de estos costos podría repercutir en la fijación de los precios de ciertos productos, ello dependerá también de que la empresa utilice un sistema de costeo adecuado.

²³ Ibíd., Pág. 12.

Las empresas en este proceso, no solo deben buscar aquellos costos que se relacionan con erogaciones, sino que deben ir más allá, identificando posibles impactos que sus actividades pueden ocasionar en el medio natural, desde nuestro punto de vista esta práctica podría tener una mayor generalización en la medida que la legislación se torne más estricta y/o en la medida que los consumidores den preferencia a productos provenientes de empresas con políticas ambientales definidas.²⁴

4.2.6. Gestión Ambiental.

De acuerdo a la Red de Desarrollo de Colombia, La gestión ambiental es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter Ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su Patrimonio biofísico y cultural y, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio.

Un programa de Gestión Ambiental pretende encontrar respuestas adecuadas a los problemas suscitados en la relación de la sociedad y la naturaleza. Para ello, emprende acciones tendientes a generar y rescatar conocimientos; monitorear las incidencias de las políticas públicas sobre la población (especialmente, hombres y mujeres pobres del área rural) y los recursos del territorio; y sistematizar las experiencias para la construcción del modelo de desarrollo alternativo a que aspira la sociedad.

La ley 99 de 1993 define en su artículo 3 el desarrollo sostenible de la siguiente manera: “Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la

²⁴ Ibíd., Pág. 13.

base de recursos naturales en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras o utilizarlo para satisfacer sus propias necesidades”.

En la práctica, este concepto adquiere variados matices. Estos matices internacionalizan el significado del concepto y le dan a la misma aplicabilidad práctica. Considerando los aportes de la consulta se podría afirmar que en Colombia el desarrollo sostenible más allá de ser un proyecto de desarrollo y eje de políticas nacionales se percibe como en reconocimiento de la oferta ambiental del país asociado a la capacidad nacional para ordenar y reglamentar el uso y transformación de la misma.

Ello se ha traducido en la necesaria introducción de la variable ambiental en los escenarios de toma de decisiones por instancias públicas, privadas y gubernamentales. A la vez, instancias públicas y privadas han sumado la prevención y mitigación de daños ambientales dentro de sus actividades y posibilidades.

Experiencias exitosas en base a este tema la tenemos por ejemplo a través del departamento de Gestión Ambiental de Cuba, quienes a través de la implementación del programa nacional para la lucha contra la desertificación y la sequía (PAN), que a su vez está en extremo vínculo con otros planes y programas de desarrollo a nivel nacional, promueve la aplicación de estrategias ambientales de los Convenios de Diversidad Biológica y Cambio Climático. De este modo tiene como misión promover la gestión ambiental orientada al uso racional de los recursos naturales, la protección y conservación de los ecosistemas y la disminución de la contaminación, en función de proteger el medio ambiente.²⁵

²⁵ RED DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN COLOMBIA, [en línea], 2010 [citado 4 Abril 2014]. Disponible en: www.rds.org.co/aa/img_upload/.../gestion_ambiental.pdf

4.2.7. Gestión Social.

La Gestión Social se entiende como un conjunto de mecanismos que promueven la inclusión social como cohesión social y la vinculación social efectiva de la comunidad en los proyectos sociales, que permite que los sujetos cultiven un sentido de pertenencia, de participación ciudadana y de control social para el mejoramiento continuo de una oferta institucional organizada.²⁶

Por otro lado la gestión social se fundamenta en el foco de sostenibilidad a partir de la valoración, el respeto, el reconocimiento a la diversidad étnica y cultural y las cosmovisiones de las comunidades y poblaciones que habitan en el área de influencia, dirigida tanto a las parcialidades étnicas como a las campesinas.

4.2.8. Responsabilidad Social Corporativa.

La responsabilidad social corporativa contempla el impacto de la acción de la empresa en su triple dimensión: económica, social y medioambiental, teniendo como objetivos principales la consecución del desarrollo sostenible y la consiguiente generación de valor para todos los grupos de interés en el largo plazo. La responsabilidad social corporativa centra su atención en la satisfacción de las necesidades de los grupos de interés a través de determinadas estrategias, cuyos resultados han de ser medidos, verificados y comunicados adecuadamente.²⁷

4.2.9. Medio Ambiente

En el ámbito común se denomina al medio ambiente como el Marco animado e inanimado en el que se desarrolla la vida de los seres vivos. Abarca seres humanos, animales, plantas, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como los valores de estética, ciencias naturales e histórico culturales.

²⁶ MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL, [en línea], 2012 [citado Septiembre 9 2013]. Disponible en www.mineduacion.gov.co/1621/w3-article-336867.html

²⁷ MARCO CONCEPTUAL DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA, Documento EACA, 2003.

También se define como una propuesta sistemática de las organizaciones empresariales que focaliza en el componente ambiental una estrategia integrada de visión de futuro. Su propósito es la incorporación del componente ambiental a la gestión gerencial de las organizaciones. Resulta importante porque integra el componente futuro con la planeación corporativa y estratégica de las empresas.

También se puede definir como el análisis de la relación entre ecosistema y cultura. En general, es el entorno en el cual opera una organización, que incluye el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos, y su interrelación. En este contexto, el medio ambiente se extiende desde el interior de una organización hasta el sistema global.

El medio ambiente se refiere a todo lo que rodea a los seres vivos, está conformado por elementos biofísicos (suelo, agua, clima, atmósfera, plantas, animales y microorganismos), y componentes sociales que se refieren a los derivados de las relaciones que se manifiestan a través de la cultura, la ideología y la economía. La relación que se establece entre estos elementos es lo que, desde una visión integral, conceptualiza el medio ambiente como un sistema.

Hoy en día el concepto de medio ambiente está ligado al de desarrollo; esta relación nos permite entender los problemas ambientales y su vínculo con el desarrollo sustentable, el cual debe garantizar una adecuada calidad de vida para las generaciones presente y futura.²⁸

4.2.10. Recursos Naturales.

Elementos del medio ambiente que producen beneficios debido a su uso en actividades económicas a través de la provisión de materias primas y energía, y que son objeto de disminución en términos cuantitativos debido a dicho uso. Se pueden

²⁸[en línea], 2012 [citado 5 junio 2013]. Disponible en: <http://www.ecologiahoy.com/definicion-de-medio-ambiente>

clasificar a su vez, en recursos minerales y energéticos, del suelo, de agua y biológicos.

4.3. MARCO LEGAL O NORMATIVO.

Esta base se consolida a partir del desarrollo institucional y legal de los últimos 40 años en Colombia. La regulación y directrices sobre investigación Socio-Ambiental, se componen por la legislación nacional sobre investigación en general tratados internacionales sobre medio ambiente adoptados por Colombia y la normatividad nacional específica desarrollada sobre investigación Socio-ambiental.

A continuación se presenta un cuadro resumen del marco Legal o Normativo.

Cuadro 3. Marco Legal

MARCO LEGAL O NORMATIVO	
Convenios Internacionales	
Estocolmo -1972	Conjunto de principios orientados a la conservación del medio ambiente. Entre estos se destacan los principios 18, 19 y 20. Hacen referencia a identificar los riesgos que amenazan el medio ambiente, lineamientos de educación ambiental, el fomento de la investigación y desarrollo científico.
Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo -1992	Lineamientos para la conservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible, entre estos los principios 9 y 10 que indican lo relevante a la investigación. Se alienta a los estados para aumentar el saber científico; asimismo fomentan la participación ciudadana y la divulgación de la información sobre el medio ambiente a todos los ciudadanos.
Convenio sobre Diversidad Biológica	Primer acuerdo mundial enfocado en la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.

Cuadro 3 (Continuación)

Agenda 21	Plan de acción que los estados deberían llevar a cabo para transformar el modelo de desarrollo, con el fin de que satisfaga las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras. En los capítulos 8, 31 y 35 se resalta la dimensión ambiental en la toma de decisiones, para lo cual se debe fomentar la investigación.
Normatividad nacional	
Ley 29 de 1990	Por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico.
Constitución Política de 1991	Artículo 70: “El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional. La cultura en sus diversas manifestaciones es fundamento de la nacionalidad. El Estado reconoce la igualdad y dignidad de todas las personas que conviven en el país. El Estado promoverá la investigación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la Nación”.
Decreto 393 del 26 febrero de 1991	Se reglamentó la asociación para las actividades científicas y tecnológicas, los proyectos de investigación y la creación de tecnologías. Además autorizó a la Nación y a las entidades descentralizadas para crear y organizar con los particulares sociedades civiles y comerciales y personas jurídicas sin ánimo de lucro como corporaciones y fundaciones, con el objeto de adelantar las actividades científicas y tecnológicas, los proyectos de investigación y la creación de tecnologías.
Decreto 591 del 26 febrero de 1991	Reguló las modalidades específicas de contratos de fomento de actividades científicas y tecnológicas.
Ley 115 de 1994	Ley General de Educación: el artículo 5, numeral 10, estableció “la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y de la defensa del patrimonio cultural de la Nación, reglamentado por el Decreto 1743 de 1994.
Decreto 2869 de 1968	Por medio del cual se crea y organiza el Instituto Colciencias

Cuadro 3 (Continuación)

Decreto 2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
Decreto Reglamentario 1608 de 1978	Por el cual se reglamenta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre.
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental - SINA y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1600 de 1994	Por el cual se reglamenta el Sistema Nacional Ambiental - SINA, en relación con los sistemas nacionales de investigación Socio - Ambiental y de información ambiental.
Política Nacional de Investigación Socio - Ambiental 2001. Ministerio del Medio Ambiente, Consejo Nacional Ambiental, Departamento Nacional de Planeación, Colciencias.	Fortalecer la capacidad nacional y regional en la generación y utilización oportuna de conocimientos relevantes para el desarrollo sostenible, para lograr el mejoramiento, la calidad ambiental y las condiciones de vida de la población colombiana, conforme a la diversidad natural y cultural del país y en armonía con la Política Nacional Socio-Ambiental.
Ley 1286 de 2009	Por la cual se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones.
Decreto 109 del 16 de marzo de 2009	Por el cual se modifica la estructura de la -SDA y dicta otras disposiciones.

Fuente: Autor con Adaptación, Plan de investigación Socio-Ambiental de Bogotá 2012-2019

4.4. MARCO CONTEXTUAL.

4.4.1. Reseña Histórica de EPSA S.A.

El trabajo se desarrollará en el área de contable de la Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P.; EPSA S.A., que es el encargado de procesar toda la información económico-financiera, que generan los diferentes procesos dados en el desarrollo de las diferentes actividades económicas que EPSA da a la comunidad.

De acuerdo con el reporte Integrado 2013 de EPSA S.A.²⁹, la empresa inició operaciones el 1 de enero de 1995, como resultado de la escisión de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC, que a partir de la Ley 99 de 1993 debía independizar la gestión ambiental del negocio eléctrico, para lo cual se creó un nuevo ente que asumiera las funciones de generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica para el Valle del Cauca, mientras que CVC se encargaría exclusivamente de la gestión ambiental.

En la época de la creación de EPSA S.A., el país vivía grandes transformaciones producto de la apertura económica, una de las cuales fue la política gubernamental de estímulo al sector privado para invertir en el negocio eléctrico, etapa en la cual los departamentos de Cauca y Valle, además de la Empresas Municipales de Cali, CVC y los colaboradores de EPSA S.A., adquirieron el 37,7% de la empresa en condiciones preferenciales de precio y crédito. Meses después, el 5 de junio de 1997, el gobierno nacional vendió en subasta pública el 56,7% de las acciones de EPSA a un consorcio formado por Houston Industries y Electricidad de Caracas. En el año 2000, este consorcio vendió su participación accionaria a Unión Fenosa de España.

En marzo de 2009, la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) de España, autorizó la formulación de una Oferta Pública de Adquisición del 100% de las acciones de Unión Fenosa S.A. por parte de Gas Natural SDG S.A., que a su vez se convirtió en el beneficiario real del 63,82% de las acciones de EPSA.

En octubre de 2009, Gas Natural SDG S.A., por intermedio de sus sociedades subordinadas Gas Natural Internacional SDG S.A., Unión Fenosa Internacional S.A. y Unión Fenosa Colombia S.A., suscribió con Colener S.A.S. (sociedad 100% propiedad de Colinversiones S.A.), Inversiones Argos S.A. y Banca de Inversión

²⁹ Reporte Integrado 2013, Empresa de Energía del Pacífico EPSA E.S.P. S.A., Disponible en: <http://www.epsa.com.co>

Bancolombia S.A. Corporación Financiera, un preacuerdo bursátil encaminado a la venta de la participación indirecta que detentaba en la sociedad colombiana Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., EPSA. La venta se instrumentó a través de una Oferta Pública de Adquisición autorizada por la Superintendencia Financiera de Colombia, la cual se perfeccionó el 14 de diciembre de 2009.

Desde sus inicios, mediante un proceso de privatización que es modelo para el país, EPSA S.A. aporta beneficios para la región como ninguna otra empresa en Colombia. Asimismo, entrega utilidades no sólo a sus socios estratégicos, sino también a los colaboradores socios y a otras personas naturales y jurídicas. La inversión a lo largo de sus 15 años de historia ha permitido mejorar la infraestructura y cobertura energética del Valle, posicionándolo como el departamento más electrificado del país, además de ofrecer un servicio de excelente calidad y la generación de puestos de trabajo y riqueza para la región.

Desde que EPSA S.A. se constituyó como empresa privada en 1995, demuestra su compromiso social con el Valle del Cauca y el Cauca, entendiendo que su responsabilidad va más allá de ser la empresa de generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía, para ser una compañía que se involucra en el desarrollo de las regiones.

La responsabilidad Socio-Ambiental es, desde entonces, parte esencial de su actividad. EPSA S.A. entiende la responsabilidad socio-Ambiental empresarial como un componente de la estrategia de negocio que incorpora las expectativas de los grupos de interés con los objetivos de la empresa. Con esta filosofía nació la Fundación EPSA en 1999, entidad sin ánimo de lucro que tuvo originalmente el propósito de materializar su compromiso social con su entorno. Se concentra en tres áreas programáticas: formación, generación de ingresos y solidaridad.

Como empresa tiene como objetivos de responsabilidad social: contribuir con la sostenibilidad económica, social y medioambiental, así como mantener un diálogo

constante con los grupos de interés, con el objeto de satisfacer las demandas y expectativas compartidas; promover un discurso global en el ámbito de la responsabilidad social, avalado por los hechos, e integrarla a la estrategia global de negocio.

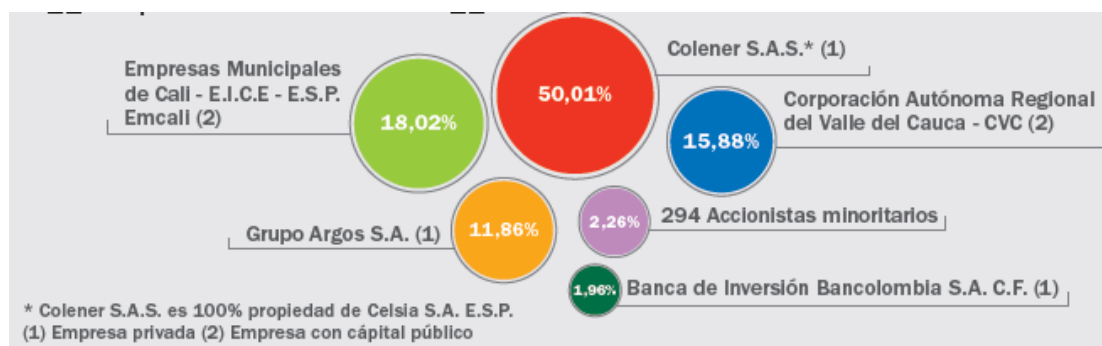
EPSA S.A. cumple su compromiso con el Valle del Cauca gracias a un equipo humano altamente calificado y especializado en atender las necesidades de sus clientes, el cual está conformado por 787 colaboradores directos y aproximadamente 1.300 indirectos.

Un logro que refrenda su compromiso con Colombia y los pone frente al reto de continuar trabajando por el progreso del Valle del Cauca, es la Certificación Triple A otorgada por décimo año consecutivo a la emisión de bonos, calificación F1+ a la emisión de papeles comerciales. Igualmente, se otorgaron las mismas calificaciones al Programa de Emisión y Colocación de Bonos Ordinarios y Papeles Comerciales que tiene EPSA S.A. Estas calificaciones fueron otorgadas en 2009 por el Comité Técnico de Calificación de la firma Fitch Ratings Colombia S.A.

4.4.2. Composición Accionaria.

Los cinco principales accionistas de la empresa al 31 de diciembre de 2013 son como se detallan en la siguiente ilustración en donde se mezcla capital privado y una parte capital público, y un grupo minoritario que posee el 2.26% de las acciones.

Imágen 1. Composición Accionaria EPSA S.A.



Fuente: Reporte integrado EPSA 2013

4.4.3. Objeto Social.

Su Objeto principal es atender la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía, su administración, manejo y aprovechamiento conforme a las regulaciones y directrices, expedidas por el Ministerio de Minas y Energía; las actuaciones de la Sociedad se ajustan igualmente a lo contemplado en la leyes 142 (Régimen General de los servicios públicos en Colombia) y 143 (Régimen de las actividades de generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica) de 1994 y las disposiciones que la modifiquen y/o apliquen, así como la prestación de servicios conexos, contemplados y relacionados con las mismas actividades de servicios públicos de acuerdo con el marco legal regulatorio.³⁰

4.4.4. Misión.

“Somos una empresa de energía que, basada en el conocimiento de su gente, crece con rentabilidad, actúa con responsabilidad ante sus grupos de interés y trabaja permanentemente en la excelencia del servicio para sus clientes”.

4.4.5. Visión.

“EPSA, un modelo de empresa que crece aportando calidad de vida.”

4.4.6. Principios.

“Generar bienestar social, proteger el medio ambiente y respetar el ordenamiento legal

Actuar enmarcados en la equidad, la ética, la transparencia y el respeto

Propender por el desarrollo integral de nuestra gente

Lograr los resultados organizacionales acogiendo los valores corporativos

Disfrutar lo que se hace”

³⁰ Informe de Sostenibilidad EPSA S.A., 2011

4.4.7. Valores.

“Pasión por servir y trabajo en equipo

Creatividad y espíritu emprendedor

Compromiso y orientación al resultado

Versatilidad y dinamismo

Alegría y calidez

Compromiso con la sostenibilidad”

4.4.8. Unidades de Negocio.

4.4.8.1. Generación.

La energía hidroeléctrica se genera al aprovechar la energía potencial del agua que se toma del cauce de un río. El agua es conducida a la casa de máquinas (lugar donde se encuentra la turbina de generación) por medio de tuberías de conducción, en las que, mediante turbinas hidráulicas se produce la electricidad.

La energía generada va a una subestación en donde se sube de voltaje para llevarla luego a las líneas de transmisión.

La compañía cuenta con dos tipos de plantas de generación:

Filo de agua: Utilizan parte del flujo de un río para generar energía eléctrica. Opera en forma continua porque no tiene capacidad para almacenar agua, al no disponer de embalse.

Embalse: Generan energía a partir de agua almacenada.

La generación de energía para EPSA S.A. es hidroeléctrica, negocio que representa alrededor del 50% de los ingresos operativos brutos, como resultado de una eficiente gestión de mantenimiento de los activos, que cuentan con un nivel de disponibilidad competitivo y una comercialización que maximiza los ingresos.

Se cuenta con una capacidad instalada total de generación de 959,50MW, distribuido geográficamente en los departamentos de Cauca, Tolima y Valle de Cauca a través de 11 Plantas de generación de mayor y menor capacidad y dos nuevas en construcción.

Imágen 2. Ubicación Plantas de generación; EPSA S.A.



Fuente: Reporte Integrado 2013 EPSA S.A.

4.4.8.2. Transmisión y Distribución.

Consiste en llevar y transformar la energía desde las centrales de generación hasta los puntos de consumo. En estos negocios se garantiza el óptimo desempeño y disponibilidad de los activos como parte de la expansión del sistema con el propósito de mejorar cada día la confiabilidad, flexibilidad y calidad del servicio eléctrico en el Departamento del Valle del Cauca.

Cuadro 4. Infraestructura de Transmisión y Distribución

Transmisión y Distribución	2010	2011	2012	2013
Número de subestaciones de transmisión	7	7	7	7
Longitud total red de transmisión (≥ 220 kV) en km	274	274	274	274
Número de subestaciones de distribución	66	67	69	72
Cantidad de subestaciones de distribución (115 kV)	19	20	21	22
Cantidad de subestaciones de distribución (34,5/13,2 kV)	47	47	48	50
Longitud total red de distribución en km	19.000	19.341	19.446	19.627
Longitud red de distribución aérea (<220 kV) en km	18.948	19.286	19.387	19.567
Longitud red de distribución subterránea (<220 kV) en km	52	55	59	60
Cantidad total transformadores de distribución instalados en la red	26.357	26.709	27.115	27.452
Cantidad transformadores de distribución instalados en la red (propios)	15.375	15.561	16.106	16.656
Cantidad transformadores de distribución instalados en la red (terceros)	10.982	11.148	11.009	10.796

Fuente: Reporte Integrado 2013 EPSA S.A.

4.4.8.3. Comercialización.

El negocio de compra y venta de energía eléctrica en los mercados mayoristas (bolsa) a clientes finales, regulados y no regulados, se enfoca en la fidelización y recuperación de clientes y en el crecimiento en el mercado no regulado a nivel nacional.

Cuadro 5. Ventas y recaudo por el negocio de comercialización

Ventas de electricidad en GWh	2010	2011	2012	2013
Ventas en el mercado minorista	1.623	1.610	1.643	1.821
Mercado regulado	1.035	1.029	1.056	1.073
Mercado no regulado	588	581	587	748
Índice de Recaudo				
Total índice de recaudo mercado minorista	100,1%	99,8%	99,4%	99,5%
Mercado regulado	100,9%	99,4%	98,5%	100,0%
Mercado no regulado	99,3%	100,2%	100,2%	99,0%

Fuente: Reporte Integrado 2013 EPSA S.A.

Cuadro 6. Numero de Clientes

Tipo de Cliente	2010	2011	2012	2013
Clientes residenciales	465.284	480.037	495.214	512.501
Clientes industriales	2.678	2.615	3.174	2.985
Clientes comerciales	25.622	25.815	25.648	26.184
Clientes oficiales	2.083	2.092	2.136	2.164
Clientes no regulados	394	403	431	549

Fuente: Reporte Integrado 2013 EPSA S.A.

5. METODOLOGÍA

5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

El tipo de investigación que empleará este proyecto será Exploratorio y Descriptivo ya que debe buscar y describir o explicar una situación, ya sea los datos,

documentos, cuentas e informes de la Contabilidad Socio-ambiental de la Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. – EPSA S.A. El estudio exploratorio, con el cual se requiere encontrar la información necesaria y los elementos dados por los autores interesados en la contabilidad y Descriptivo pues plasmará toda esta información en forma de trabajo escrito con guía de continuidad.

5.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.

El método inductivo es el más pertinente en este tipo de trabajo. Este método obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares. Tomando toda la información contable de los hechos económicos dados en el desarrollo del Proyecto Central Hidroeléctrica Bajo Tuluá de la Empresa, siempre haciendo énfasis en lo socio-ambiental se buscara las aplicaciones contables públicas socio-ambientales que la empresa ha procesado en sus informes financieros.

5.3. FUENTES DE INFORMACIÓN.

Las fuentes son primarias y secundarias ya que son dadas por los marcos de referencia, la justificación y los objetivos de la investigación.

5.3.1. Fuentes Primarias.

La información fundamental será tomada de la contabilidad de la Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. – EPSA S.A. Apoyándose continuamente en el marco teórico y legal porque la contabilidad en Colombia está regida por la legislación, los libros y textos legales son básicos. El Régimen de Contabilidad

Pública el cual presenta el cuerpo base, procedimiento de la cuentas contables y que información debe de emitir.

Los libros que hagan referencia directa a la Contabilidad Pública y Socio-Ambiental serán una fuente primaria si sus datos son tomados directamente de las aplicaciones contables.

5.3.2. Fuentes Secundarias.

Los textos de Contabilidad General y en especial los relacionados con la Contabilidad Socio-Ambiental al igual que las legislaciones que presentan información copiada de otros textos sirven como fuente secundaria, también las páginas de Internet directamente relacionadas.

5.4. MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN.

El Sistema de Información Contable con todos sus procesos sistemáticos interrelacionados aplicados en EPSA S.A. es el universo y la muestra es el mismo Sistema de Información Contable pero con énfasis en los impactos socio-ambientales en que la empresa puede tener relación, este lógicamente está delimitado físicamente en un departamento contable y se debe de regir por: La Constitución Política de la República de Colombia de 1991, Ley 298 de 1996, con la cual se crea la Contaduría General de la Nación (CGN), La Resolución 400 de 2000, Plan General de Contabilidad Pública Colombiano y La Resolución 222 de 2006, Régimen de Contabilidad Pública Colombiano para esta investigación. No se debe olvidar toda la reglamentación externa e interna que apoyan el desarrollo económico, ambiental y social de la compañía.

6. DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE GESTIÓN CONTABLE

Ante la necesidad de la implantación de sistemas y estrategias que minimicen el impacto de la contaminación al medio ambiente, sobre todo en aquellas empresas dedicadas a la explotación de recursos naturales, los cuales no servirán de nada, si no existe un proceso adecuado de contabilidad ambiental y social llevada por un departamento especializado en esta área, que a su vez constituya un órgano importante y en relación con el resto de departamentos vele por el bienestar de las distintas poblaciones.

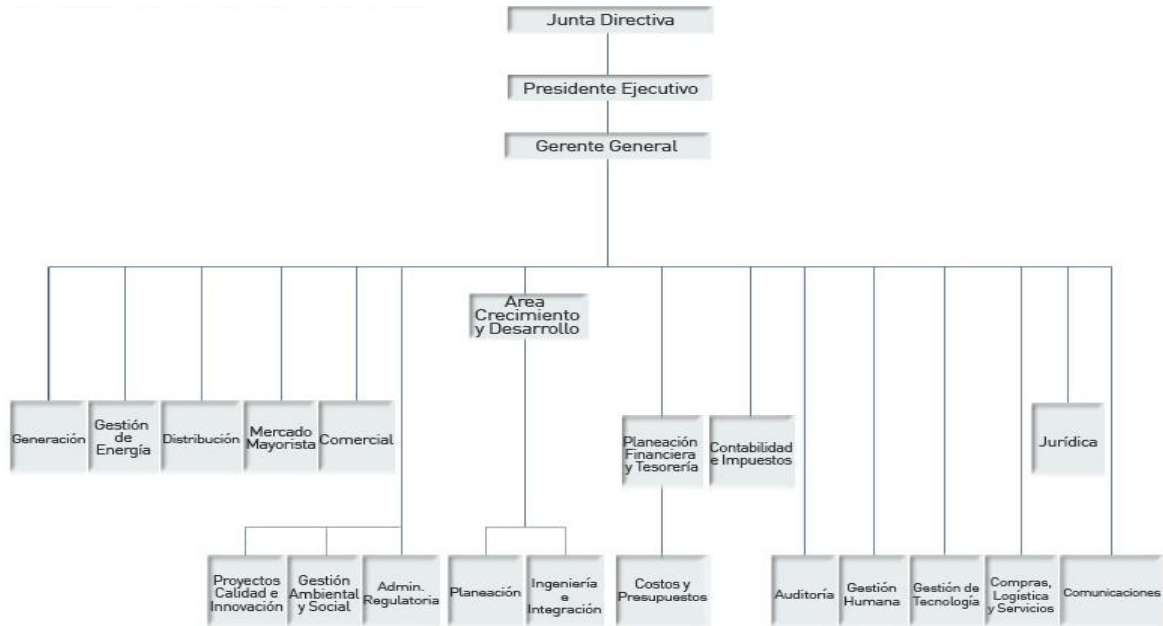
Sin embargo la contabilidad Socio Ambiental no solo en EPSA S.A., sino en las demás empresas en Colombia es algo nuevo y a un se encuentran algunas que pese a las normas legales vigentes en el país en materia Socio Ambiental; no saben cómo realizar una correcta y eficaz contabilización a los diferentes recursos socio ambientales que se presenten en un periodo determinado.

A continuación se relacionan algunas características halladas en el área contable en el momento de estar frente a un suceso socio ambiental y su posible o no contabilización:

- Falta de conocimiento de los analistas contables acerca del proceso de contabilidad ambiental y social.
- No existe comunicación entre los estamentos de la empresa (contabilidad financiera, de costos administrativos y la Social-Ambiental)
- Los analistas contables del área de Gestión Contable carecen de bases teóricas relacionadas con el trato y manejo del medio Ambiente, utilización de recursos y métodos para minimizar el impacto de las diferentes actividades económicas.

6.1. ORGANIGRAMA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DE EPSA S.A.

Imágen 3. Organigrama Administrativo de EPSA S.A.



Fuente: Pagina WEB EPSA

6.2. ANÁLISIS DEL ÁREA DE GESTIÓN CONTABLE

La contabilidad, además de ser la fuente de información base para la liquidación de impuestos y tributos, es uno de los más, si no el más importante instrumento de gestión gerencial, pues le facilita definir el direccionamiento a una empresa, en pro de la sostenibilidad, la rentabilidad y la competitividad.

La dirección de toda compañía requiere adoptar normas de conducta, formular juicios y desarrollar métodos. Para que estas normas, juicios y métodos sean eficaces, tienen que fundamentarse en una información amplia y exacta, y esta información ha de obtenerse en gran parte de los registros de contabilidad. No basta para estos efectos con la preparación de tales registros, sino que es preciso analizar, ordenar e interpretar la información que en ellos se contiene para formular juicios adecuados y actuar en consecuencia. A este fin, ha de adaptarse una organización

capaz de responder del cumplimiento de este cometido, Además de esto desarrollar una visión proactiva y capacidad de aplicar los conceptos de la mejora continua en el día a día de la empresa, identificando oportunidades de cambio de mejora para la competitividad de la empresa.

La Gestión Contable e Impuestos en EPSA S.A. dependen en gran parte de la Gerencia Financiera que además de ejercer el alto control sobre las materias de contabilidad, actúa como elemento directivo y obra como asesor de los demás Gerentes.

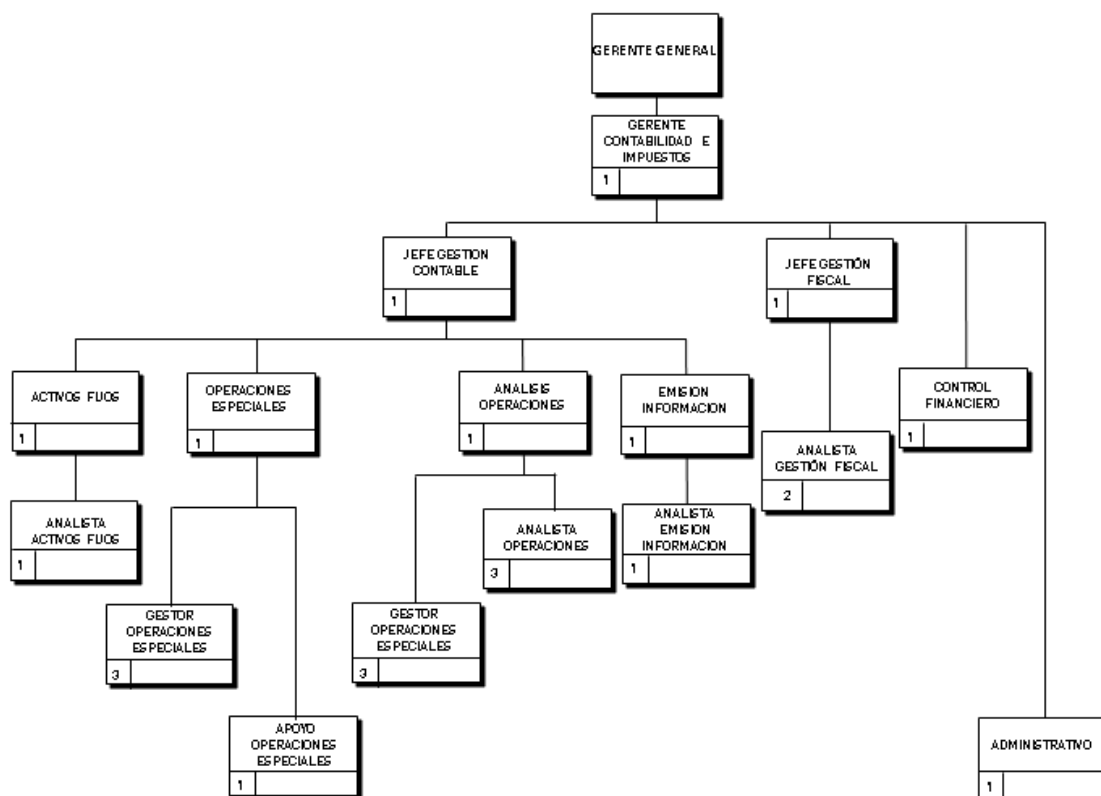
En ciertos casos la Gerente Financiera inspecciona el departamento de Contabilidad por tener a su cargo todo el control financiero. De acuerdo a la tendencia moderna que es organizar separadamente el departamento de Contabilidad, con un alto funcionario a cargo del mismo, que responde de su gestión ante el gerente financiero, en lugar de hacerlo ante el presidente o el gerente general.

La Contadora general.- Es la funcionaria encargada del departamento de contabilidad, responsable de que se lleven correctamente los registros de contabilidad y sus respaldos. De la preparación de los informes financieros y estadísticos que sean necesarios. Ella organiza su departamento en distintas secciones, a cada una de las cuales asigna una parte del trabajo que tiene encomendado. De acuerdo a los requerimientos de la Compañía se ha dividido en las siguientes secciones al departamento de contabilidad:

- Operaciones Especiales
- Activos Fijos
- Registro de Operaciones
- Registro de la Información

6.2.1. Organigrama del Área de Gestión Contable.

Imágen 4. Organigrama Administrativo de Gestión Contable de EPSA S.A.



Fuente: Pagina Web EPSA

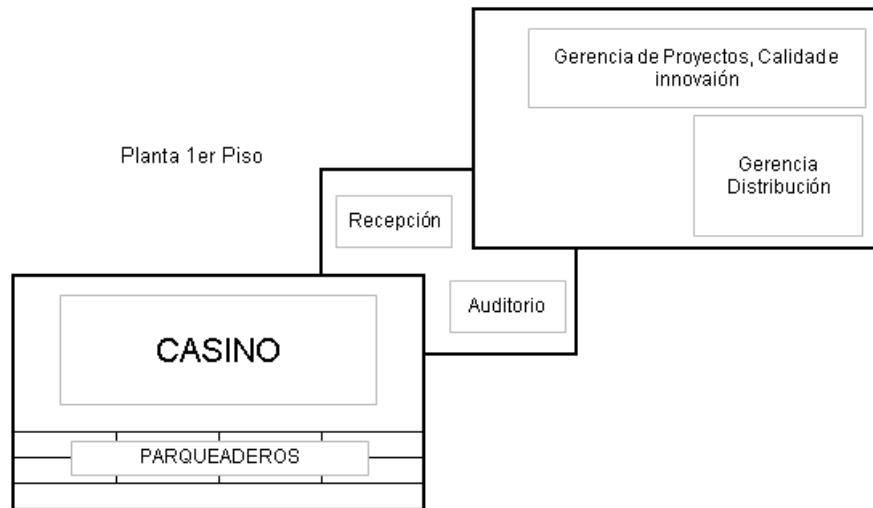
6.2.2. Distribución de la Planta Física.

EPSA S.A. establece un marco de actuación para que la relación compañía-colaborador construya, desarrolle y mantenga en un ambiente laboral propicio para el alto desempeño y compromiso, contribuyendo al desarrollo del colaborador y a la generación de valor agregado para la compañía. EPSA S.A. en la actualidad cuenta con 787 colaboradores directos entre Altos Ejecutivos y de otros niveles, distribuidos en las oficinas de los diferentes municipios del Valle del Cauca. En la sede de Yumbo se encuentran ubicadas las oficinas administrativas y de dirección de cada negocio y por ende se alberga la mayoría de empleados de la compañía³¹. A continuación se

³¹ Reporte integrado 2013 EPSA

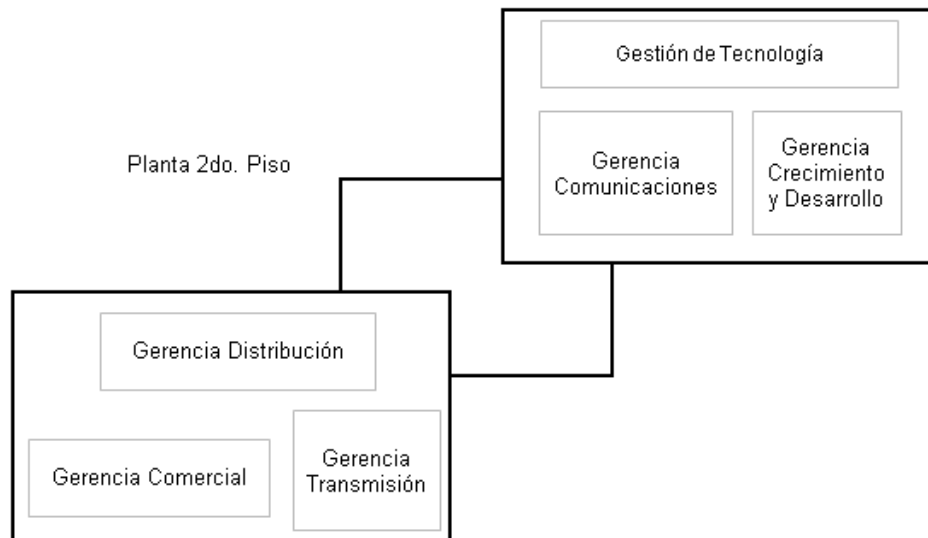
muestra en imágenes como se encuentra esa distribución de los colaboradores en ésta sede:

Imágen 5. Ubicación Planta física de personal Edificio Yumbo EPSA S.A. (1er. Piso)



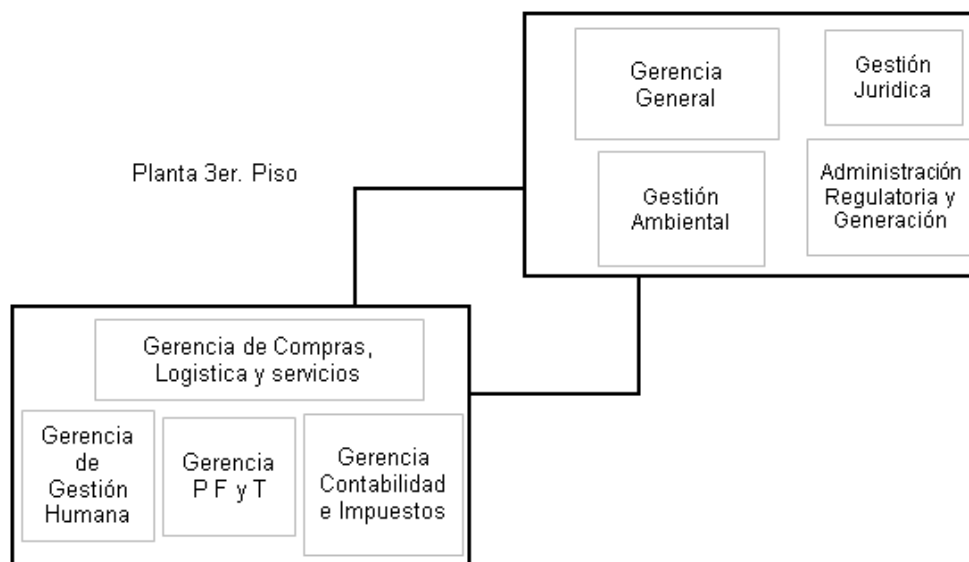
Fuente: Adaptación propia del investigador

Imágen 6. Ubicación Planta física de personal Edificio Yumbo EPSA S.A. (2do. Piso)



Fuente: Adaptación propia del investigador

Imágen 7. Ubicación Planta física de personal Edificio Yumbo EPSA S.A. (3er. Piso)



Fuente: Adaptación propia del investigador

6.2.3. Manual de Funciones y Procedimientos del Área de Gestión Contable.

Tanto en EPSA S.A. como en todas las compañías los procedimientos contienen en forma ordenada y sistemática, las instrucciones de cómo manejar la información, como registrarla, a quien comunicarla y la ejecución operativo-administrativa de la organización. Estos son importantes que existan para cada área, con el propósito de crear autoridades y delimitar responsabilidades, implementando normas de protección y utilización de recursos, con el fin de garantizar el logro de los objetivos, A continuación se desarrollaran algunos de los procedimientos implementados en esta compañía.

6.2.3.1. Verificación y Contabilización de Facturas.

6.2.3.1.1. Datos básicos del procedimiento.

6.2.3.1.1.1. Objeto.

Recepcionar, verificar y contabilizar todas las facturas por compras de bienes y/o servicios que se efectúan en EPSA desde el sistema de gestión.

6.2.3.1.1.2. Ámbito.

Este proceso inicia con la recepción de la factura proveniente del proveedor y finaliza con el pago de la misma por algunos de los medios establecidos por la empresa. (Transferencia electrónica, tarjetas de crédito, cheque).

6.2.3.1.2. Aspecto General.

- En el presente procedimiento se entenderá factura como la factura de venta o documento de cobro presentado por el proveedor o empleado.
- Para dar inicio al proceso de recepción, verificación y contabilización de facturas el proveedor debe entregar las facturas, cumpliendo con los requisitos legales conforme al artículo 617 del Estatuto Tributario.
- EPSA por política interna tiene un plazo máximo de 06 días para devolverle la factura al proveedor en caso de no ser aceptada.
- El módulo logístico debe garantizar que no se puede verificar facturas con mayor cantidad a la que tenga el pedido.
- Las facturas ingresadas en el Sistema de Gestión y que corresponden a las obras del SGT (Sistema gestión del trabajo) deben pasar a través de interfaz desde el SGT.

- En EPSA se pueden tramitar facturas que surgen de los siguientes conceptos:
 - Compra de bienes y servicios con pedido, cuyo proceso inicia con la creación de un pedido. La autorización del pago de estas facturas se hace a través de la entrada del bien o servicio una vez ha sido recibido. Por lo anterior, al momento de radicar las facturas solo se recibirán aquellas que coincidan con el valor de la entrada o con una desviación de hasta el 0,01 % de la misma.
 - Compra de bienes y servicios sin pedido. Algunos de los conceptos a ser manejados sin pedidos son centralizados, es decir sin importar si son causados por una o varias áreas son aprobados por una sola área de la Empresa. Los descentralizados corresponden a conceptos que pueden ser incurridos y aprobados por diferentes áreas de la empresa.
- Dentro de los conceptos centralizados se encuentran:
 - Pasajes aéreos
 - Servicios Públicos
 - Hoteles
 - Peajes y Transacciones de energía
 - Servicio Telefónico
 - Impuestos
 - Servicio Médico Pensionados
 - Pagos parafiscales
 - Entre otros.
- Dentro de los conceptos des-centralizados se encuentran:
 - Anticipos a empleados
 - Gastos de viaje

- Reembolsos de caja menor

- Entre otros

- Las facturas sin pedido, deberán ser autorizadas vía work flow para poder realizar el pago. Para cada concepto correspondiente a facturas sin pedido, existe un monto y un aprobador asociados.

Los tipos de retención de impuestos son definidos por cada tercero en el maestro de proveedores, por lo que al momento de la verificación y contabilización de facturas, el monto correspondiente a los impuestos es calculado de forma automática. Por lo anterior, cuando exista un nuevo tipo de retención o un cambio en los existentes, deberá solicitarse la corrección respectiva en el tercero antes de realizar la contabilización de la factura asociada.

- Todo documento para pago debe ser registrado en la oficina de Radicación de Cuentas.

- Cuando se refiere a una factura sin pedido, se deben elaborar los documentos preliminares para los siguientes casos:

- Servicios Públicos

- Pago servicio celular

- Transacciones de Energía

- Facturas de Mercado Mayorista

- REGISTROS

- Documentos contabilizados en el Sistema de Gestión

- Facturas, cuentas de cobro y sus anexos.

- Formato Reembolso Gastos de Viaje

- RELACIONES

- Estatuto tributario, Artículo 617 Requisitos legales de la factura de venta.
- Ley 1231 del 2008. Artículo 2. El artículo 773 del Decreto 410 de 1971, Código de Comercio.
- Documentación aplicable al SMC-SGMA

- RESPONSABILIDADES

Apoyo operaciones especiales

- * Recibir documentos: facturas, cuentas de cobro, anticipos, solicitud de manejo de fondos, legalización de anticipos, kilometraje, verificando el número del pedido y el cumplimiento de los requisitos fiscales y los requisitos internos de EPSA.
- * Colocar etiqueta con consecutivo a los documentos, escanear e ingresar en el sistema la imagen y el consecutivo asignado.
- * Relacionar en archivo de Excel los documentos ingresados en el sistema y entregar a contabilidad.
- * Colaborar en la elaboración, registro, trámite y actualización de información requerida en la Unidad.
- * Si los documentos anteriores no cumplen, diligenciar formato de devolución informando el motivo de su devolución.

Gestor Operaciones especiales

- * Realizar el registro contable de las facturas, verificando con la hoja de entrada; realizando la devolución al proveedor de las facturas que no cumplen las condiciones de negociación establecidas.

Analista de Compras

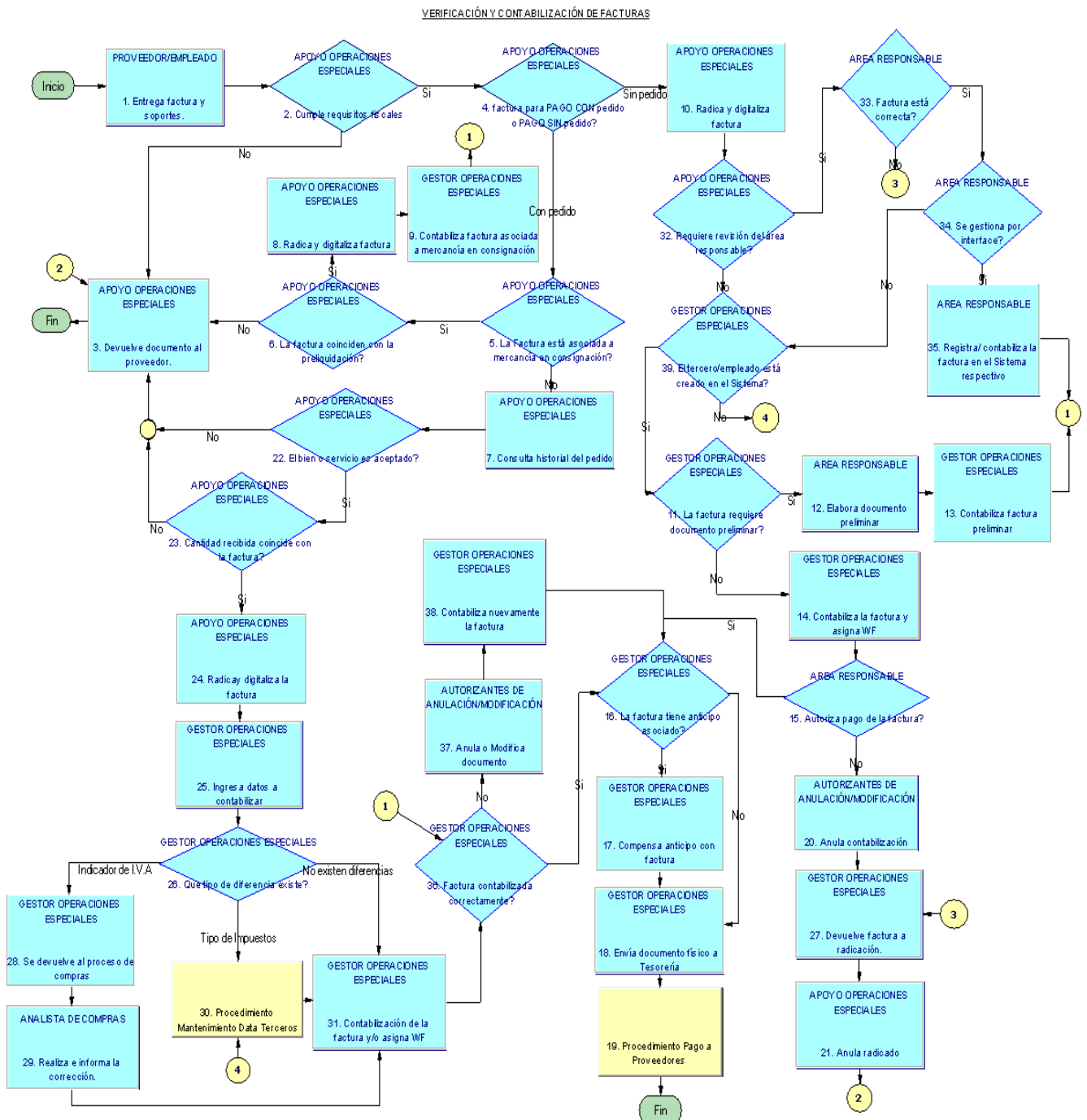
- * Gestionar las inconsistencias con el proveedor con respecto al pedido.

Área responsable

- * Validar la factura y gestionar la contabilización preliminar cuando requiera.
- * Responsable de la contabilización a través del Sistema respectivo.

6.2.3.1.3. Diagrama del procedimiento

Imagen 8. Flujograma proceso Verificación y Contabilización de facturas



Fuente: Pagina Web EPSA S.A.

6.2.3.2. Conciliación Bancaria.

6.2.3.2.1. Datos básicos del procedimiento.

6.2.3.2.1.1. Objeto.

- Verificar que los dineros recaudados y pagados por la empresa se reflejen totalmente en la contabilidad y en los bancos propios.

6.2.3.2.1.2. Ámbito.

- Inicia con la parametrización, cargue de extractos bancarios, contabilizaciones de los recaudos y pagos y va hasta la elaboración del informe de partidas conciliatorias.

6.2.3.2.2. Aspectos generales.

- Los criterios de conciliación automática son los que se describen a continuación y se definen para cada cuenta bancaria:
 - Cruce por número de cheque y valor;
 - Cruce por número de referencia y valor en cuentas que usan número de referencia en la consignación;
 - Cruce por fecha de movimiento y valor para todas las demás transacciones.
- Todas las partidas que no cumplan con los criterios definidos deberán ser conciliadas manualmente previo análisis del Gestor Operaciones Especiales.
- Se manejan tres cuentas contables para el manejo de registros bancarios:
 - Extracto
 - Cuenta de recaudos
 - Cuenta de pagos

- En la carga automática de extracto se contabilizarán directamente a las cuentas contables correspondientes los conceptos -Impuesto del 4 por mil -Intereses ganados -Intereses pagados -Retención en la fuente
- El cargue de extractos se realiza a diario con dos días anteriores de desfase.
- Es indispensable que las consignaciones contabilizadas a través de interfaz comercial conserven la fecha real de la consignación.
- Los correos a las distintas áreas de la empresa para gestionar la contabilización de las partidas abiertas, que hacen parte de los registros de este procedimiento, se deben asegurar. Es decir, garantizar su disponibilidad, recuperación y acceso, en los casos que se requiera.

- **REGISTROS**

Registros en el sistema de Gestión

Extractos bancarios.

Correos soporte de la gestión de partidas abiertas.

Cartas de Solicitud de soportes o aclaración a los bancos de las partidas abiertas.

Informe de conciliación bancaria.

- **RELACIONES**

Registros en el sistema de Gestión

Extractos bancarios.

Correos soporte de la gestión de partidas abiertas.

Cartas de Solicitud de soportes o aclaración a los bancos de las partidas abiertas.

Informe de conciliación bancaria.

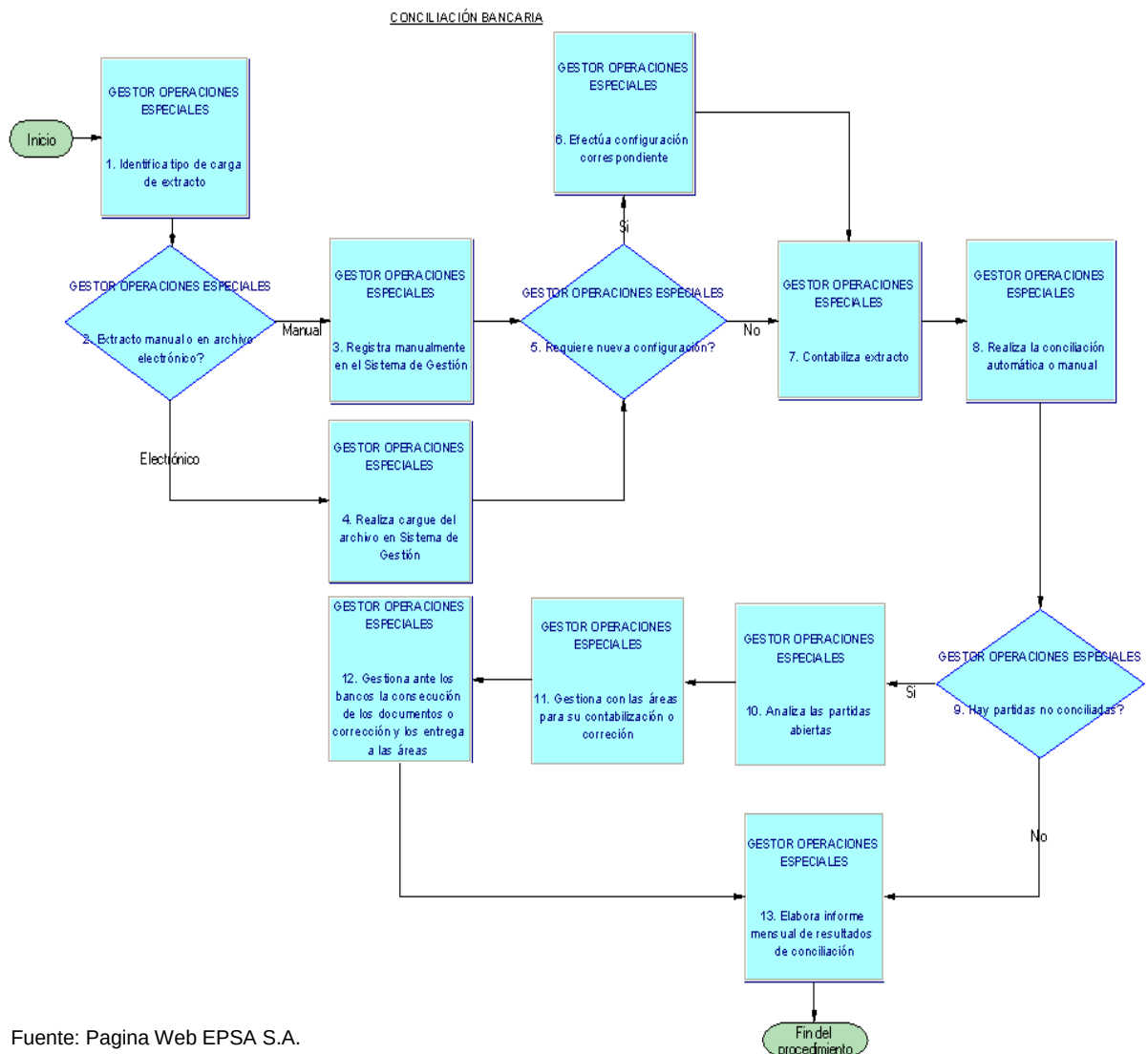
- **RESPONSABILIDADES**

Gestor Operaciones Especiales

* Generar el proceso automático de conciliación, depurar, aclarar partidas conciliatorias pendientes y obtener la nota bancaria o confirmación del tercero como respaldo a valores ingresados.

6.2.3.2.3. Diagrama del procedimiento.

Imágen 9. Flujograma proceso Conciliación Bancaria



6.2.3.3. Alta y Baja de Activos Fijos.

6.2.3.3.1. Datos básicos del procedimiento.

6.2.3.3.1.1. Objeto.

Realizar las contabilizaciones de alta o baja de los activos fijos de las empresas EPSA, afectando los libros local, internacional y fiscal.

6.2.3.3.1.2. Ámbito.

Inicia con la asociación del activo fijo ya existente y las Órdenes Internas, y termina con la verificación de la actualización de los datos maestros, el estado y los valores del Activo Fijo.

Para el caso de las bajas de activos inicia con la solicitud de la Unidad Solicitante y finaliza cuando se le da de baja al activo en el Sistema.

6.2.3.3.1.3. Aspectos generales.

- La Contabilización del alta de un activo fijo puede hacerse de varias formas:
 - En la Contabilidad de activos fijos en integración con Acreedores, pero sin referencia a un pedido.
 - En Contabilidad de activos fijos, sin referencia a un pedido y sin integración con Acreedores.
 - En la Gestión de materiales en la Entrada de mercancías y recepción de facturas con referencia al activo fijo.
 - En integración con Planeación Financiera por el proceso de liquidación de órdenes internas.
 - En la operación del traslado dentro de la misma sociedad. Para esta operación se contemplan los siguientes casos:
 - * Si el activo a trasladar y el receptor se encuentran dentro de la misma clase de activo fijo.

* Si el activo a trasladar y el receptor pertenecen a clases de activo diferentes.

- Las formas seleccionadas para la compañía EPSA son:
- En integración con Planeación Financiera y las operaciones de traslado.
- Particularidades de la alta de activos
- Alta con referencia a la Liquidación de Ordenes Internas:
- Una orden de CO se utiliza normalmente como colector intermedio de costes y como ayuda a la planificación, supervisión y procesos de Controlling necesarios. Una vez concluido el trabajo, se liquidan los costes en uno o más receptores (centro de costo, activo fijo, etc.).
- El tipo de órdenes más usadas para los Activos Fijos son las de inversión. Con estas órdenes se supervisan los costes de inversión activables y que pueden liquidarse en activos fijos.
- Capitalizar Activo Fijo en Curso:

Es el proceso mediante el cual se crea una regla de distribución para los valores recibidos en un Activo Fijo en curso de una liquidación de órdenes internas.

- Traspaso dentro de la sociedad:

El traspaso de activos fijos permite traspasar un activo fijo o un activo fijo parcial a otro registro maestro de activos fijos. El activo fijo de alta deberá encontrarse en la misma sociedad que el activo fijo de baja. Se habla de baja por que en el Sistema de Gestión para el activo fijo que entrega valor, este movimiento tiene el efecto de una baja. El traspaso puede ser necesario por alguno de los siguientes motivos: cuando el activo fijo se ha creado en la clase de activos fijos incorrecta o

Separe un activo fijo o cuando se desplace parte de un activo fijo (transferencia de activo fijo a activo fijo).

- Aplicación de gastos a Proyectos e Intereses financieros:

Son costos indirectos que se le aplican a los proyectos de inversión.

Generalidades de la baja de activos fijos

La baja de un activo fijo es la eliminación de un activo fijo o parte de un activo fijo procedente del patrimonio de activos fijos. Esta eliminación se contabiliza desde un punto de vista contable como una baja de activo fijo.

Una baja puede referirse a un activo fijo completo o a parte de un activo fijo. En ambos casos, el sistema determina automáticamente por medio de los datos registrados de baja del activo fijo los importes a compensar para cada área de valoración. Puede iniciar la baja parcial de un activo fijo introduciendo uno de los siguientes elementos:

- El importe de los costes de adquisición y producción que se dan de baja
- Un porcentaje
- Una cantidad

Cuando registra el importe de los CAP que se da de baja, el sistema determina el porcentaje a deducir del activo fijo empezando por la primera área de valoración en la que se ha de realizar la contabilización. Determina la cantidad de porcentaje de CAP que se da de baja en esa área y utilizar el mismo porcentaje para otras áreas. Puede registrar una cantidad, siempre y cuando no haya especificado un importe de baja o un porcentaje.

Dependiendo de las consideraciones empresariales o de la operación empresarial que conducen a la baja, puede distinguirse entre las siguientes clases de baja:

- Un activo fijo vendido da como resultado ingresos realizados. La venta se contabiliza con un deudor.
- Un activo fijo vendido da como resultado ingresos realizados. La venta se contabiliza contra una cuenta de compensación.
- Es necesario desgazar el activo fijo sin ningún ingreso realizado.

Los tipos de contabilizaciones de baja de activos son:

- Baja con Ingreso Baja venta con deudor
 - Baja con ingresos Baja venta sin deudor
 - Baja sin ingresos. Baja por desguace
 - Contabilización ingreso posterior
-
- REGISTROS
 - Registros de las imputaciones en el Sistema de Gestión
 - Formato de Solicitud de Creación/Baja de Activos Fijos
 - Formato de Capitalización traspaso Activo Fijo en Curso

 - RELACIONES
 - Documentación aplicable al SMC – SGMA
 - Normativa de Impuestos y/o Estatuto tributario

 - RESPONSABILIDADES

Activos Fijos

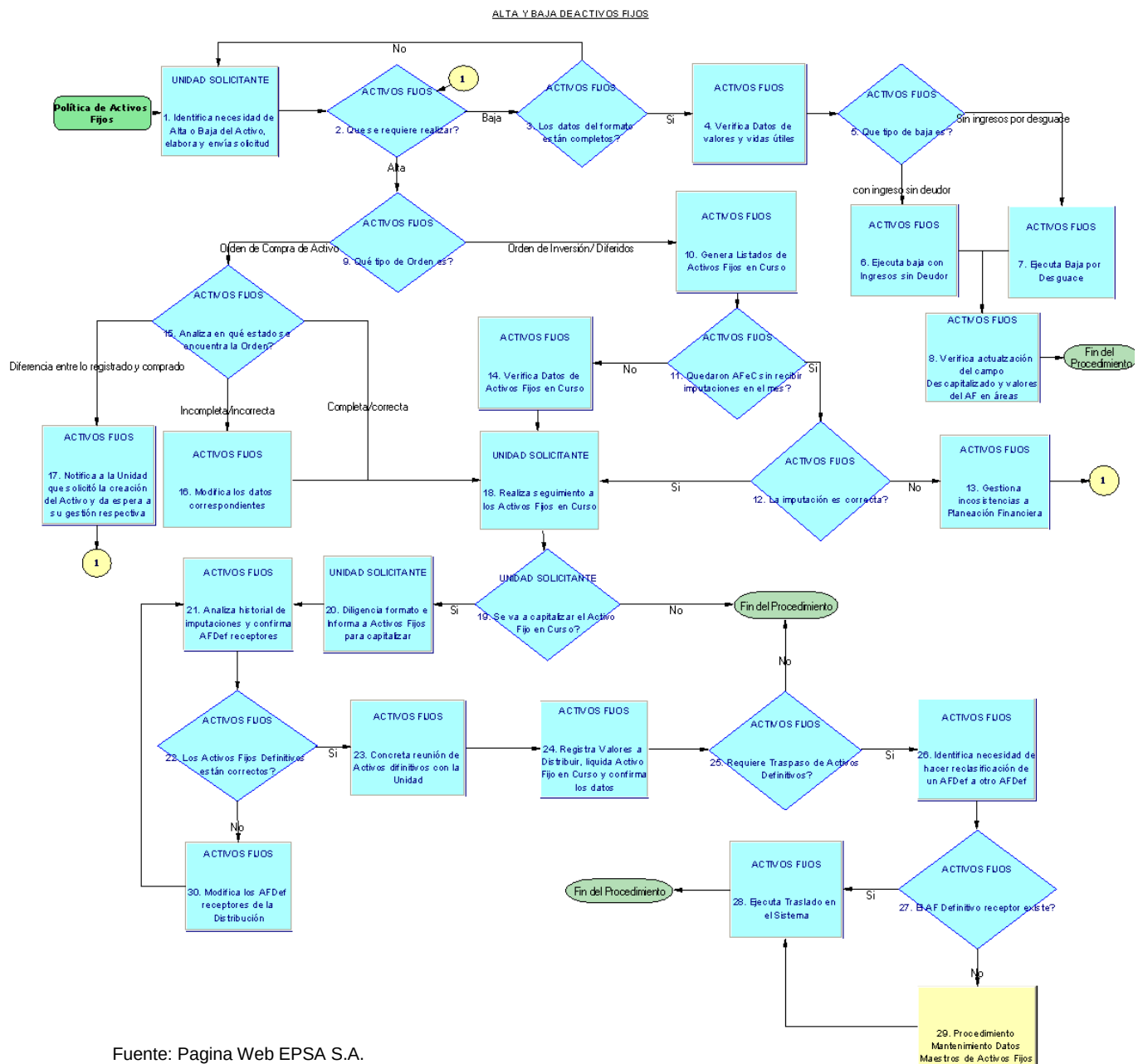
- * Cumplir con las políticas, lineamientos y procesos establecidos en el tema de Activos y fijos y velar porque se cumplan.
- * Garantizar el mantenimiento del maestro de activos fijos en los 3 libros 0L - L1 - L2 con la creación, modificación, traslado y/o, eliminación de activos fijos.
- * Aprobar las solicitudes recibidas para la venta, donación o destrucción del activo fijo.
- * Informar a las áreas del estado de los proyectos: capitalización del proyecto, cierre de pedidos, cierre de Ordenes Internas.
- * Hacer traspaso de construcciones en curso a activos en explotación.

Unidad Solicitante

- * Realiza seguimiento a los Activos Fijos en Curso
- * Solicitar la capitalización del Activo Fijo en Curso
- * Atender auditorias, coordinar reuniones con las áreas requeridas y suministrar información.

6.2.3.3.2. Diagrama del procedimiento.

Imagen 10. Flujograma proceso Alta y Baja Activos Fijos



Fuente: Pagina Web EPSA S.A.

6.2.3.4. Registro Contable Manuales.

6.2.3.4.1. Datos básicos del procedimiento.

6.2.3.4.1.1. Objeto.

Identificar y contabilizar el tipo de registros contables manuales que se pueden realizar desde el Sistema de Gestión.

6.2.3.4.1.2. Ámbito.

Inicia con la identificación de la necesidad de registro contable manual y termina con la verificación de la contabilización efectuada en el Sistema de Gestión.

6.2.3.4.2. Aspectos Generales.

- Existen registros que afectan a una cuenta de mayor y a una cuenta asociada, tales registros están relacionados con operaciones de:
 - Compromisos en cuentas de orden
 - Método de participación
 - Estimados contables
 - Traslados bancarios
 - Causación interés préstamos de bonos recibidos o emitidos
 - Descuentos por nómina
 - Reclasificaciones contables
 - Constitución Inversiones
 - Redención Inversiones
 - Pagos por recaudos de terceros
 - Registro de dividendos
 - Registro de provisiones de gastos o inversión (cartera, impuestos)
 - Recaudo de contribuciones
 - Intereses por inversiones temporales
 - Causación Interés por Inversiones temporales
 - Amortización de diferidos
 - Valoración de inversiones permanentes.

- Pueden resultar otras operaciones del análisis de cuentas contables.

- REGISTROS
 - Documentos contabilizados en el Sistema de Gestión
 - Soporte físico del registro contable

- RELACIONES
 - Documentación aplicable al SMC – SGMA
 - Normativa de Impuestos y/o Estatuto tributario.

- RESPONSABILIDADES

Gestor Operaciones Especiales

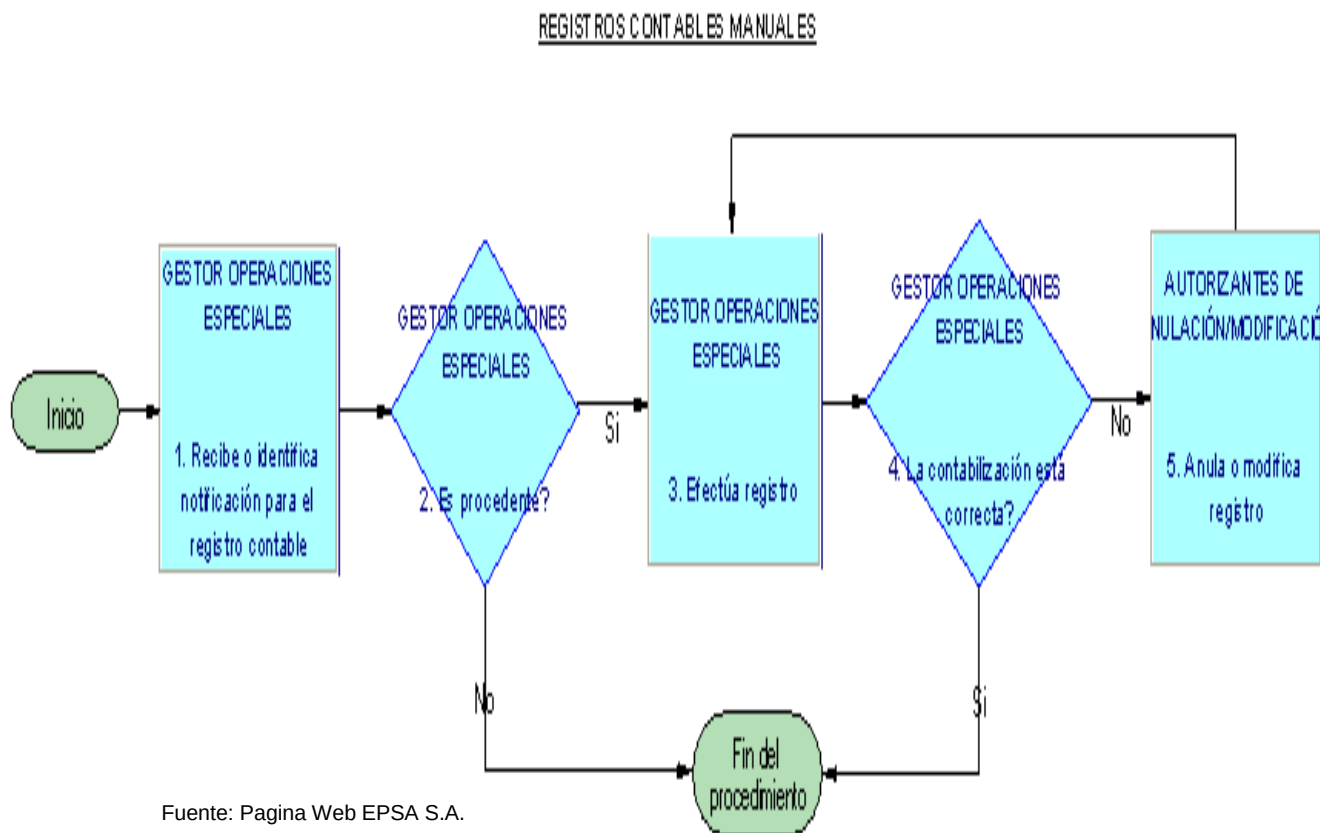
- * Realizar el registro contable de las facturas, verificando con la hoja de entrada; realizando la devolución al proveedor de las facturas que no cumplen las condiciones de negociación establecidas.

- * Autorizantes de Anulación o Modificación (Gerente Económico Financiero, Jefe de Tesorería, Gerente Planeación Financiera)

- * Revisan y autorizan la anulación o modificación según sea el caso.

6.2.3.4.3. Diagrama del procedimiento.

Imágen 11. Flujograma proceso Registros Contables Manuales



6.2.4. Sistema de Información Contable.

6.2.4.1. Descripción.

SAP es un sistema informático constituido por diversos módulos, mediante los cuales lleva a cabo la gestión de los procesos de negocios de las empresas que lo utilizan. Este Sistema SAP es un producto de excelencia, potente, estable, es por ello que las grandes empresas del mundo confían a SAP la gestión de sus productos y servicios.

En actualidad EPSA tiene instalado como sistema de información contable el sistema SAP y sus módulos de FI, CO y MM

SAP FI es un módulo complejo dentro del ERP de SAP, que está formado por un gran número de componentes que se agrupan en sub-módulos:

Cuentas de deudores: responsable de gestionar la contabilización generada como resultado de las ventas a clientes. Los asientos contables se actualizan automáticamente en el Libro Mayor. Dentro de este sub-módulo se pueden sacar históricos de deudas y análisis de clientes específicos. Está integrado con el Libro Mayor (FI-GL), Ventas y Distribución (SD) y Libro de Caja.

Cuentas de acreedores: registra los asientos contables generados como resultado de la actividad de compras a proveedores. Se generan, además, asientos automáticos en el Libro Mayor. La funcionalidad de este módulo también permite la automatización de pagos a través de diferentes hitos predefinidos.

Cuentas de activos: se usa para gestionar los activos fijos de la compañía. SAP permite categorizar activos y definir valores para el cálculo de depreciaciones en cada clase de activos, (muebles y enseres, equipo de cómputo, maquinaria y equipo, terrenos, construcciones y edificaciones etc.) al igual que los cargos diferidos y las inversiones.

Cuentas bancarias: gestión de transacciones bancarias en el sistema. Es una herramienta vital para el proceso de la conciliación bancaria.

Consolidación: combina los resultados (reportes) financieros de múltiples entidades de una organización. Estos resultados proporcionan un resumen general de la posición financiera de la compañía.

Gestión de Fondos: proporciona planificación de presupuestos para ingresos y gastos de la compañía, así como la posibilidad de enlazar estos con las áreas de responsabilidad correspondiente.

Libro Mayor/Nuevo Libro Mayor: éstos están totalmente integrados con otros módulos de SAP. Todos los asientos contables se registran en el Libro Mayor. Los datos de finanzas de otros módulos también se registran en el Libro Mayor. Estos asientos se registran en tiempo real, haciendo que la información de las cuentas financieras esté siempre actualizada

Libro Especial: define registros orientados a reportes. Los datos pueden ser recogidos tanto de aplicaciones internas como externas y ser procesados en SAP. (NIIF)

6.2.4.2. Análisis.

El sistema de Información contable de EPSA SAP, fue adquirido en el año de 2009, realizando migración de su información desde un sistema propio existente llamado SIE (Sistema de información Económica) a cada uno de los diferentes módulos que integra SAP. Esta nueva herramienta es un software contable integrado pensando en las necesidades de las empresas que requieren un sistema robusto para manejar su información financiero –contable cumpliendo con las Normas Internacionales de Información Financiera y adaptándose a la legislación del país.

En el sistema contable SAP, la información procesada y emitida se cumple bajos los estándares establecidos por la empresa, en busca del logro de unos objetivos comunes como la integridad de los datos, el adecuado registro y procesamiento de ellos, la confiabilidad de los resultados emitidos, la oportunidad en la presentación de

la información, proporcionado con ello las herramientas de análisis que la compañía requiere para la toma de decisiones.

6.2.4.3. Integridad.

Los Módulos de SAP interactúan entre si y comparten información. Por ejemplo en SAP FI se hace un pedido de compra, luego con SAP MM se manejará el STOCK del material y finalmente con SAP SD se distribuye.

FI es el módulo del Sistema SAP diseñado para gestionar todos los procesos financieros y contables de la empresa. SAP FI es considerado como uno de los módulos más importantes de SAP ya que practicante todos los módulos que componen al Sistema SAP R/3 se comunican con él.

Dentro de este módulo la información financiera, está disponible para realizar cualquier revisión en tiempo real y eso es muy valioso para la empresa, pues la funcionalidad de tiempo real de los módulos de SAP permite que la toma de decisiones y la planificación sean más acertadas.

El módulo FI se integra e interactúa con otros módulos de SAP como lo son:

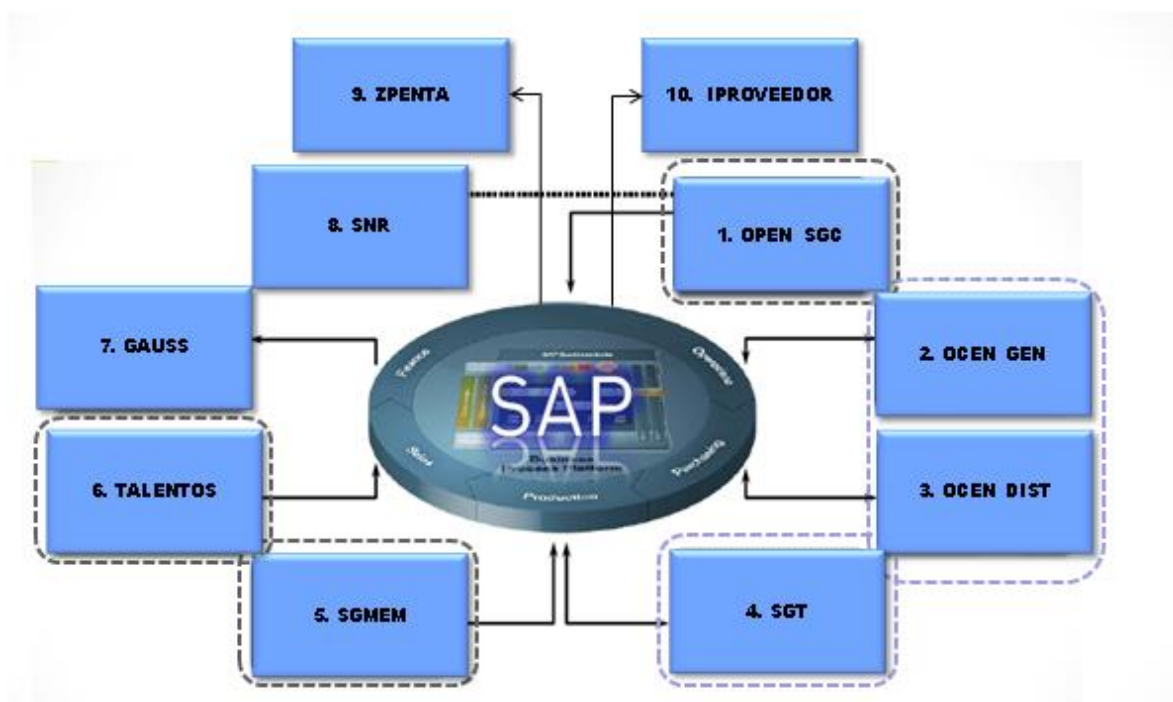
El módulo de Manejo de Materiales (MM), brinda soporte a todas las fases de gestión de materiales: planificación de necesidades, compras, entrada de mercaderías, gestión de stock y verificación de facturas.

SAP CO es el módulo de SAP utilizado para representar las estructuras de costos de las empresas y los factores que tienen influencia en los mismos, lo que genéricamente se conoce como contabilidad interna de los diferentes negocios o centros de costos. SAP CO se encarga de realizar la denominada contabilidad de costos en la empresa, documentando sucesos financieros de manera real,

calculando desviaciones económicas, analizando flujos de ganancia/perdida, estudio de la rentabilidad de operaciones, estimaciones de costos de producción entre otros.

EPSA, además tiene instaladas otras aplicaciones que interactúan con SAP, mediante interfaz.

Imágen 12. Sistemas integrados a SAP



Fuente: Pagina Web EPSA S.A.

6.2.5. Análisis Organizacional.

EPSA, es una compañía jerárquicamente constituida en donde su dirección en forma vertical le da dinamismo en sus procesos, es un complejo de carácter socio-técnico y adaptivo; un sistema en el cual se conjugan factores de índole política, cultural, económica, ambiental y social. Las directivas responden a una racionalidad

compuesta en donde se cruzan las visiones e intereses de los múltiples grupos vinculados a la organización. Cada uno de los empleados tiende a ser especialista funcional organizado de acuerdo con las distinciones de producto y mercado. La administración tratar de conservar alguna sinergia entre las actividades divisionales a través del uso de comités y eslabonamientos horizontales. Un aspecto vital es su capacidad para generar actividades que sostienen su carácter auto generativo, esta capacidad incluye autonomía, recursividad y reflexividad.

EPSA, como toda compañía pone en práctica a diario las diferentes etapas del proceso administrativo, como son la planeación, En Pos de buscar influir en el futuro, tomando acciones predeterminadas y lógicas en el presente, por lo que representan la esencia de una operación efectiva.

Cuando en la Empresa se habla de planeación estratégica, se hace referencia al uso de las buenas prácticas gerenciales que obedecen a unos objetivos claros, en los que se establecen unas líneas de acción renovadoras que permiten ordenar todas las iniciativas propuestas por directivos bajo un sello, que le genera valor agregado a largo plazo a la Compañía en forma coherente y consecuente, para liderar el mercado con una visión de futuro y de sostenibilidad para EPSA y su gente.

Ante esta nueva realidad, la Organización busca tener mejores probabilidades de éxito en alcanzar sus objetivos, minimizando los riesgos, maximizando los beneficios a través de La MEGA - Meta Estratégica Grande y Ambiciosa, una estrategia versátil, dinámica y rentable; que crea un valor sostenible para todos sus grupos de interés e inversionistas.

Es así como La MEGA, hace parte de la planeación estratégica de la Empresa, y planear estratégicamente busca estructurar todas las variables cuantitativas y cualitativas que afectan a la Organización y a sus objetivos, de modo que permita a la misma, tomar decisiones más acertadas que la lleven a lograr lo propuesto.

Entendido esto, es necesario reafirmar el compromiso y el de todos los colaboradores, de contribuir en el desarrollo de nuevas ideas que lleven a ser más

competitivos en el mercado, a través de proyecciones de modernización constante de los procesos, indicadores y sistemas de gestión sostenible y, de prácticas innovadoras.

Sin duda, las variables anteriores hacen parte del proceso de transformación de EPSA, las cuales, durante este año se asientan en dos herramientas indispensables para ayudar en la ejecución de la estrategia, que se resumen en el mapa estratégico y el cuadro de mando integral bajo la metodología del 'Balanced Scorecard', que ayudarán a potencializar los indicadores de gestión de la Compañía asegurando el cumplimiento del plan estratégico.

Bajo esta metodología, EPSA promueve una visión sistémica y balanceada de la organización que le permite traducir la estrategia a través de objetivos operacionales y sus relaciones sistémicas de causa y efecto desde cuatro perspectivas: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje, y crecimiento.

La Organización que contribuye a ordenar los medios para hacer que los recursos humanos trabajen unidos en una forma efectiva hacia el logro de los objetivos generales y específicos de la empresa. EPSA, por ser una compañía con alto grado de dinamismo su organización estructural se considera como un marco que encierra e integra las diversas funciones de la empresa de acuerdo con un modelo que sugiere orden, arreglo y relación armónica.

6.2.6. Matriz DOFA.

La conocida matriz debilidades-oportunidades-amenazas-fortalezas o DOFA identifica tanto los factores externos (amenazas y oportunidades) como los internos (fortalezas y debilidades). De acuerdo a Vidal Arizabaleta, Elizabet, esta matriz se define como

una herramienta de auditoria de la organización, para detectar tanto el impacto presente y futuro del entorno, como los problemas propios de la organización.³²

En EPSA S.A., este analisis se determino de la siguiente manera:

6.2.6.1. Análisis Interno.

Fortalezas

- Existencia y conocimiento de una misión y visión de la organizacional.
- Objetivos acorde con las metas organizacionales.
- Conocen con claridad las funciones y responsabilidades de los cargo.
- Poseen el compromiso de cumplir con sus funciones.
- Formulación y disposición de información financiera veraz y oportuna.
- Elaboración de estados financieros.
- Elaborar estados de situación financiera.
- Elaboran estados de ganancias y pérdidas
- Elaboran estados de flujo de efectivo.
- Elaboran estado de cambio en la cuenta del patrimonio.
- Se realiza análisis de costos.
- Determinación del capital de trabajo.
- Valoración del capital intelectual.

Debilidades

- Poca comunicación de las diferentes oficinas ejecutoras del presupuesto en la ejecución del Gasto respectivo.
- Falta de concientizacion de cada uno de los miembros del equipo en conocer y divulgar su manual de funciones.
- Falta desarrollar el trabajo en equipo.

³² VIDAL ARIZABALETA, Elizabeth. Diagnostico organizacional: evaluación sistemática del desempeño empresarial, colección textos universitarios p.45

6.2.6.2. Análisis Externo.

Oportunidades

- Inseguridad y manifestaciones públicas no los afecta.
- Las normas y leyes que regulan la actividad de la empresa.
- Ley orgánica del trabajo para los trabajadores.
- Existencias de tecnologías avanzadas.
- Existencia de Software contables novedosos.
- Facilidad de acceso a la Tecnología.
- Fácil acceso a la empresa.
- Posee buena ubicación geográfica

Amenazas

- Políticas cambiarias que dificultan la adquisición de divisas.
- Tasa de interés que afecta las inversiones.
- Los impuestos
- Situación socio económica del país.
- Legislación y reforma de leyes.

7. ANÁLISIS DEL ENTORNO EXTERNO.

7.1. LEJANO.

7.1.1. Legal.

Las relaciones de EPSA S.A. con el Gobierno y con las entidades gubernamentales y demás autoridades públicas se ceñirán al marco legal y observando principios éticos, con el único propósito de garantizar el cumplimiento de la normativa legal y responder a los requerimientos, producto de la implementación de los planes de Manejo Ambiental de las centrales tanto en operación como en proyección.

EPSA S.A. respeta el entorno legal y apoya la gestión de los entes de regulación, control y vigilancia, difundiendo e implementando la normativa y regulación en todas sus actividades y suministrando información oportuna y veraz.

La empresa cumple oportunamente con la normativa vigente en gestión fiscal de impuestos, tasas y contribuciones, y con las transferencias que por venta de energía debe realizar a los municipios y Corporaciones Autónomas Regionales con jurisdicción en las zonas de influencia de sus centrales hidroeléctricas.³³

7.1.2. Social – Ambiental.

La Compañía hace un aporte a la comunidad en general, reflejado en una actuación empresarial con principios éticos, estricta atención a las normas legales y con la disposición por hacer de sus Colaboradores, ciudadanos con sólidos valores morales, sociales y profesionales. La empresa reconoce respeta y valora las particularidades de las comunidades y el entorno con el cual se relaciona, y ejecuta permanente actividades bajo criterios de desarrollo sostenible.

En el marco de ese compromiso, EPSA S.A. definió tres líneas de acción: La primera busca el cumplimiento de las obligaciones legales ambientales y sociales; la segunda orienta sus acciones en la gestión social del entorno y las comunidades de influencia, y la tercera se enmarca en un compromiso de solidaridad, articulado con la Fundación EPSA, para adelantar procesos sostenibles en beneficio de las comunidades, mediante programas de educación, cultura, proyectos productivos y salud. En ese sentido EPSA S.A. avanza en el desarrollo de:

- Planes de Manejo Ambiental, PMA
- Planes de Monitoreo y Seguimientos, PMYS
- Planes Inversión del 1%
- Licencia Ambiental
- Planes Sociales de Sostenibilidad
- Gestión social de la Fundación EPSA

³³ Informe de Sostenibilidad EPSA S.A., 2011

7.1.3. Tecnológico.

Los continuos cambios y la influencia de la ciencia y la tecnología en todos los campos del saber humano, son tan importantes que hacen posible en gran parte la permanencia de las organizaciones en el mercado haciendo énfasis principal en la competitividad de las mismas.

Aunque los continuos avances tecnológicos representan un alto costo, de igual manera brindan a la empresa la oportunidad de producir con mayor eficiencia y prestar un mejor servicio al cliente.

En cuanto al sector eléctrico nacional hemos visto la capacidad de las empresas prestadoras de este servicio de adaptarse a las demandas y necesidades del mercado, de mantenerse en situaciones difíciles como las generadas por factores climáticos y orden público. La mayoría de las empresas que funcionan en el mercado cuentan con un soporte tecnológico apropiado y en términos generales se presta un buen servicio. Por ello con el fin de garantizar la confiabilidad y calidad del servicio EPSA ha desarrollado obras de modernización de subestaciones y líneas de energía, estabilización de redes, entre ellas el Plan de Arquitectura de Red con una inversión aproximada a los 12 mil millones de pesos, entregando a sus clientes con ello modernos sistemas para la operación y mantenimiento de la redes y prestación de un servicio de calidad de forma continua, oportuna y equitativa, a través de una amable y respetuosa atención.

La empresa en la actualidad cuenta con 10 entre grandes y pequeñas plantas de generación de energía, 2 en grandes proyectos de construcción, la asesoría y soporte de las empresas líderes en el desarrollo de aplicaciones, venta de maquinaria y repuestos dentro del sector eléctrico

El desarrollo de este factor al interior de la compañía, ha permitido que la empresa pueda mantenerse a la vanguardia en tecnología de fábrica, se faciliten las labores de producción, se tenga mayor control sobre todo lo referente al control preventivo y se preste un mejor servicio al usuario entre otras.

7.1.4. Cultural.

La empresa reconoce respeta y valora las particularidades de las comunidades y el entorno con el cual se relaciona, y ejecuta permanentemente actividades entre las cuales la enseñanza de las tradiciones ancestrales es la principal forma de proteger la identidad étnica y la vida en los territorios colectivos, todo ello bajo criterios de desarrollo sostenible social y cultural.

7.1.5. Económico.

La economía colombiana, como la del área de influencia de nuestra empresa en estudio, vive un periodo de inestabilidad que se viene dando desde hace unos años y según las expectativas la situación tiende a mejorar pero a un ritmo lento, todo depende de la respuesta a las medidas tomadas por el gobierno para contrarrestar los diferentes problemas que agobian al país.

La tasa de crecimiento durante el periodo estudiado fue positivo, el desempleo se mantuvo en los niveles esperados siendo 2 de los más bajos de los últimos 11 años (10.4% y 9.64% para los años 2012 y 2013 respectivamente). La inflación se ha mantenido en las metas del gobierno, hay déficits considerables en el frente fiscal se busca resolver con la reforma tributaria, pensional y laboral.

Las guerrillas, el narcotráfico, el paramilitarismo y demás grupos al margen de la ley se han constituido en las razones más grandes de inseguridad lo cual desmotiva a los inversionistas locales e internacionales. Tal actitud aunque comprensible afecta aún más una economía debilitada. La acción que ha desarrollado el Gobierno con

firmeza para lograr una convivencia ciudadana con armonía y paz ha mostrado avances importantes,

7.2. CERCANO.

7.2.1. Relación con los proveedores.

La Compañía ha establecido normas, políticas y procedimientos para la ejecución de los procesos de contratación, compras y uso apropiado de los recursos, con el fin de lograr que sean ágiles, racionales y eficientes, procurando el logro de los objetivos de EPSA S.A.

Las actuaciones de quienes intervengan en los procesos de contratación y compras deberán regirse por principios éticos, de buena fe, transparencia, economía, responsabilidad y calidad, y de conformidad con las medidas de control y prevención establecidas en el presente Código, el reglamento interno de trabajo y demás mecanismos de control, procedimientos y manuales establecidos por EPSA S.A.

Para la selección de los proveedores se analizarán, entre otros, los siguientes aspectos: capacidad técnica y patrimonial, idoneidad y trayectoria en el mercado, infraestructura operativa, estabilidad financiera, valor agregado y precio ofrecido.

Se buscará establecer con los proveedores relaciones de beneficio mutuo basadas en la buena fe, la transparencia, la responsabilidad, la eficiencia, el respeto y el bien común.

Para toda contratación en la que participe EPSA S.A., se procurará solicitar un mínimo plural de cotizaciones y, en cualquier caso, toda la información que se dé a los interesados debe ser oportuna y simétrica.

7.2.2. Relación con los clientes.

Los clientes merecen la más alta consideración, aprecio y respeto. EPSA S.A. deberá mantener una adecuada y permanente comunicación con sus clientes, no sólo porque por medio de la misma logra mantenerlos informados, sino porque se constituye en un mecanismo de retroalimentación sobre sus necesidades y expectativas, paso fundamental para el desarrollo de los planes de trabajo de la Compañía.

Cualquier divulgación de información relacionada con los clientes debe estar de acuerdo con los mejores intereses del cliente y de EPSA S.A. La conversación o información sobre negocios debe ser expresada en términos claros y específicos que reduzcan al máximo la posibilidad de malos entendidos.

La Compañía establecerá medios que tendrán como objetivo no sólo orientar e informar al cliente sobre nuevos productos o servicios y las ventajas que éstos le brindan, sino ofrecerles asesoría y formación en temas de su interés específico. Las solicitudes, quejas, reclamaciones y requerimientos deberán ser atendidos de manera oportuna y precisa, conforme a la Ley y a los contratos respectivos.³⁴

³⁴ Informe de sostenibilidad EPSA 2010.

8. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APLICADO

8.1. SISTEMATIZACIÓN GENERAL DE LA ORGANIZACIÓN.

A través del desarrollo del presente trabajo se presenta a EPSA S.A. de forma integrada y coherente, su estrategia, su gestión, su desempeño y sus retos futuros. Igualmente recoge su compromiso con la sostenibilidad, las prácticas administrativas y financieras que con llevan al logro de los objetivos planeados que son eje fundamental del modelo de negocio de esta Compañía.

8.2. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA BAJO TULUÁ Y ALGUNOS MECANISMOS UTILIZADOS, ENCAMINADOS A LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES.

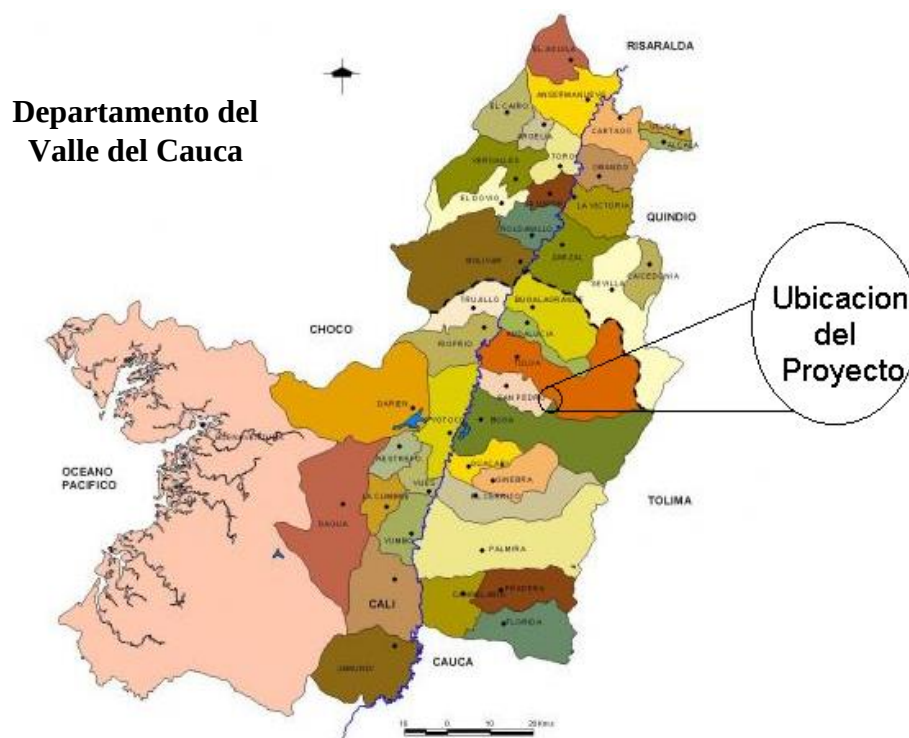
En diciembre de 2009 se inició la construcción de la central Hidroeléctrica del Bajo Tuluá, la cual está ubicada en la parte media de la cuenca del río Tuluá, entre las elevaciones 1.470 y 1.250 msnm³⁵, en el Departamento del Valle del Cauca, municipios de Tuluá, Buga y San Pedro diseñada para generar 20 Mega Vatios, suministrará energía al Valle del Cauca y su energía será entregada a la subestación Tuluá 115/34.5 kV la cual atiende la demanda del municipio de Tuluá, San Pedro y parte del Municipio de Bugalagrande, mejorando la confiabilidad del servicio de energía eléctrica para estos municipios y la de sus vecinos Buga y Zarzal generando desarrollo en la región.

Esta central hace parte de los proyectos de generación eléctrica a filo de agua considerada como mecanismo de producción limpia y de bajo impacto ambiental, Para su funcionamiento, capta las aguas del río Tuluá en la elevación 1.482,6 msnm (bocatoma- sitio cota de coronación), aguas abajo de la desembocadura de la Quebrada Nogales, por la margen Izquierda, en el sector de la Cristalina, corregimiento de Crucero Nogales municipio de Buga. Es importante resaltar que

³⁵ Metros sobre el nivel del mar

este tipo de central hidroeléctrica opera a “filo de agua”, lo que significa que no requiere de un embalse inundable. El Caudal Máximo requerido y desviado del río será de 12 metros cúbicos por segundo. La desviación del río se hace con una represa o azud de 7,7 metros de altura y con la distribución de canales y compuertas, garantiza la circulación del agua necesaria por la zona de reducción de caudal, de tal manera que no afecte el normal desarrollo de la bio-fauna en el río y a sus alrededores. Para tal efecto la CVC, correspondiente exigió como caudal ecológico en la Licencia Ambiental el 22% del caudal total que llega a la zona de captación.³⁶

Imágen 13. Ubicación Geográfica del proyecto Central Hidroeléctrica Bajo Tuluá



Fuente: Resumen Ejecutivo, Proyecto Hidroeléctrico Bajo Tuluá, 2013

³⁶ Resumen Ejecutivo, Proyecto Hidroeléctrico Bajo Tuluá, 2013

Foto 1. Panorámica Casa de Máquinas Central Hidroeléctrica Bajo Tuluá



Fuente: Resumen Ejecutivo, Proyecto Hidroeléctrico Bajo Tuluá, 2013

Foto 2. Foto panorámica de Captación Central Hidroeléctrica Bajo Tuluá



Fuente: Resumen Ejecutivo, Proyecto Hidroeléctrico Bajo Tuluá, 2013

Foto 3. Casa de máquinas Proyecto Central Hidroeléctrica Bajo Tuluá



Fuente: Resumen Ejecutivo, Proyecto Hidroeléctrico Bajo Tuluá, 2013

Foto 4. Turbinas Proyecto Central Hidroeléctrica Bajo Tuluá



Fuente: Resumen Ejecutivo, Proyecto Hidroeléctrico Bajo Tuluá, 2013

La localización de las centrales y el desarrollo del plan de expansión exigen la implementación de medidas ambientales, que contribuyan a la sostenibilidad de los

ecosistemas en los que puedan existir armónicamente las comunidades en situación de riesgo y el medio ambiente y se respeten siempre las particularidades y manifestaciones sociales regionales.

Para atender responsablemente estas características del entorno socioeconómico y ambiental de las comunidades, EPSA S.A. modificó su estructura interna y creó la Gerencia de Gestión Ambiental y Social. Esta gerencia promueve el fortalecimiento y consolidación del Sistema de Gestión Medio Ambiental de la Empresa, con el propósito de garantizar el cumplimiento de la normatividad legal y responder a los requerimientos, producto de la implementación de los Planes de Manejo Ambiental en las centrales en operación.

Adicionalmente, la Gerencia de Gestión Ambiental, en coordinación con la Fundación EPSA, desarrolló procesos sostenibles en beneficio de las comunidades establecidas en las áreas de influencia, a través de programas enfocados a educación medio-ambiental, proyectos productivos y solidaridad, mediante los cuales atendió a la gran mayoría de los habitantes de estas regiones.

Conscientes del importante papel que juega la Empresa en la protección y el uso racional de los recursos naturales del país, EPSA S.A. lleva a cabo su operación bajo criterios de sostenibilidad social y ambiental, que respondan a las necesidades del presente, sin comprometer los recursos disponibles y la gestión de los recursos para futuras generaciones. Para lograrlo, la Empresa adhiere a su ADN, las tres dimensiones de la sostenibilidad, que le permiten generar valor económico, social y ambiental en el largo plazo y que además, sean apreciables por los grupos de interés con los que interactúa.

EPSA S.A. es conocedor de que en el desarrollo de su operación y en la construcción de sus nuevos proyectos hidroeléctricos, se precisa de una visión integral que oriente las actividades, hacia la conservación de los recursos naturales y

hacia su uso eficiente y racional, aportando a la preservación de los ecosistemas estratégicos de la hidrografía identificada para el aprovechamiento hidroeléctrico.

En los últimos años, la Empresa ha desarrollado nuevos proyectos de generación que le han permitido consolidar un modelo de gestión, a partir de la implementación de procesos de sostenibilidad social y ambiental, que contribuyan al desarrollo de las comunidades de las áreas de influencia y a la conservación de las cuencas hidrográficas.

En el marco del compromiso hacia el ecosistema, la Empresa definió tres líneas de acción: la primera, busca el cumplimiento de las obligaciones legales ambientales y sociales, la segunda, orienta sus acciones en la gestión social del entorno y las comunidades de influencia, y la tercera, se enmarca en un componente de solidaridad, dentro del cual, de manera articulada con la Fundación EPSA, para adelantar procesos sostenibles, en beneficio de las comunidades, por medio de programas de educación, cultura, proyectos productivos y salud.

Bajo este esquema, EPSA S.A. avanzó en el desarrollo de los siguientes planes:

- Planes de Manejo Ambiental, y Planes de Monitoreo y Seguimiento: atienden todos los impactos físicos, bióticos y socioeconómicos generados por los proyectos que adelanta la Empresa en su etapa constructiva.
- Planes de Inversión del 1%: enfocados a la realización de acciones, en pro de la conservación y preservación de la cuenca aportante a los proyectos hidroeléctricos en construcción.
- Licencia Ambiental: define algunas acciones ambientales y sociales adicionales a las planteadas en los Planes de Manejo Ambiental, enfocadas a atender, mitigar o compensar impactos específicos de los proyectos en construcción.

- Planes Sociales de Sostenibilidad: dirigidos a las comunidades del área de influencia de las centrales en operación y de los proyectos en construcción, los cuales buscan aportar a su desarrollo integral, a partir de la gestión conjunta de proyectos. Con estos planes se realizan inversiones en educación, infraestructura comunitaria y escolar, proyectos productivos, saneamiento básico, agua potable, vías y caminos, electrificación, formulación de proyectos, fortalecimiento de organizaciones comunitarias y educación ambiental.

Igualmente como complemento de la gestión socio-Ambiental EPSA S.A. ha avanzado en el plan del manejo PCB (policloro-bifelinos o bifelinos policlorados) y en la medición de la huella de carbono, insumo para definir el Plan Integral de Cambio Climático

A continuación se describen algunos de los programas y las acciones más relevantes de la gestión social y ambiental en la Central Hidroeléctrica de Bajo Tuluá con el fin de preservar las mejores relaciones con la comunidad y proteger el medio ambiente:³⁷

Cuadro 7. Plan de Manejo Ambiental

Programa	Desarrollo
Manejo adecuado de residuos líquidos	Se realizó, durante la construcción de las obras, la instalación de todos los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en los campamentos y demás sistemas de manejo y contención para residuos líquidos generados en dichas estructuras. Todos los frentes de obra cuentan con sistemas sanitarios instalados, a los cuales se les hizo mantenimiento semestral.

³⁷ Informe de Sostenibilidad EPSA, 2013

Cuadro 7. (Continuación)

Manejo de zonas inestables	Se identificaron zonas potencialmente inestables en los portales de entrada y salida de los túneles, que fueron tratadas y estabilizadas con técnicas de empradizarían. Se instalaron 15.331,9 m2 de césped en las áreas reportadas, como medida de prevención y control para la erosión. Asimismo, se recuperaron, con cobertura vegetal, los terraplenes de la quebrada Bananal y los taludes de tubería de carga.
Manejo de zonas de depósito de excedentes de excavación.	Se avanzó en la conformación y revegetalización de las zonas de depósito, usadas para los proyectos y se entregaron nueve zonas, con las características exigidas. Una vez se clausura el sitio de disposición de materiales, se inicia con el proceso de distribución de la capa vegetal y reconfiguración de taludes.
Manejo de residuos sólidos	Se clasificaron y aprovecharon, la totalidad de los residuos generados. Aquellos que no se pueden reutilizar fueron entregados a la empresa de Aseo para ser llevados a disposición final en el relleno sanitario. Así mismo, los residuos peligrosos contaminados con hidrocarburos fueron entregados a una empresa autorizada para su manejo final.

Cuadro 7. (Continuación)

Calidad del aire y ruido	Se dio cumplimiento al 100% de los monitoreos y controles sobre los impactos generados en calidad del aire y niveles de ruido en los frentes de obra. Las inspecciones de equipos se realizaron mensualmente y como medida preventiva de impactos por ruido no se permitió realizar trabajos en las horas de descanso en las zonas pobladas.
Cobertura vegetal y hábitat terrestre	Dentro de los programas de reforestación se incluyó la restauración de 47,5 hectáreas en el Bajo Tuluá, con modelos agroforestales, silviculturales y de enriquecimiento florístico, que mejoran las condiciones ecológicas de los ecosistemas presentes en el territorio.

Fuente: Informe de Sostenibilidad EPSA, 2013

Cuadro 8. Plan de Monitoreo y Seguimiento

Programa	Desarrollo
Monitoreo y seguimiento a la disposición de excedentes de excavación y procesos erosivos.	Se realizaron los seguimientos a través de la interventoría, con levantamientos topográficos e inspección visual de las disposiciones de excedentes de excavación generados en las actividades de obra.

Cuadro 8. (Continuación)

Monitoreo de emisiones, calidad del aire y ruido.	- Calidad de aire: ajustado a la legislación actual y vigente con equipos de PM10 y RAC, con toma de muestras durante 18 días, cada seis meses, en dos puntos definidos por la autoridad ambiental. - Monitoreo de ruido: ajustado a la legislación para ruido de emisión, se realizaron monitoreos semestrales, con sonómetro en tres puntos de obra.
Seguimiento al manejo y disposición de residuos sólidos, domésticos y peligrosos.	Se realizó semanalmente el registro de generación de residuos sólidos, elaborando cada semestre un informe de seguimiento donde se explican las cantidades y los tipos generados. Los residuos comunes son entregados a las empresas de aseo de la zona, para su transporte y disposición final. Los residuos peligrosos son recogidos en los frentes de trabajo por especialistas, que se encarga del transporte y tratamiento final de éstos.
Cobertura vegetal y hábitat terrestre	Se realizaron cuatro campañas de monitoreo de flora y fauna con la implementación de 60 parcelas permanentes de muestreo en toda el área de influencia de la central.
Seguimiento y monitoreo	Se instalaron miras para el control diario de caudal en dos estaciones del río Tuluá: Los Bancos y Crucero Nogales.

Fuente: Informe de Sostenibilidad EPSA, 2013

Cuadro 9. Plan de Inversión del 1%

Programa	Desarrollo
Restauración ecológica	Se identificaron zonas potenciales para la restauración ecológica en el área de influencia del proyecto. Durante el primer semestre de 2012 se realizó las inversiones de este programa.
Obras biomecánicas	Se realizaron obras de estabilización de taludes y revegetalización en las veredas y los sectores de San Marcos, La Mansión y El Balso, para controlar zonas erosionables.
Capacitación ambiental	Se realizó el diplomado “Inclusión de la Dimensión Ambiental en el Currículo”, con 36 docentes de las escuelas del área de influencia del proyecto. Así mismo, se apoyó la construcción de seis Proyectos Ambientales Escolares, y 20 perfiles ambientales, además del fortalecimiento de seis grupos ecológicos de la zona.
Saneamiento básico	Se instalaron 63 sistemas sépticos comunitarios en las veredas: Los Bancos, El Placer, La Esmeralda, San Marcos, La Mansión, Maravelez, El Vergel y El Brasil, priorizando la instalación en viviendas que presentaran un mayor aporte directo a las corrientes de la cuenca del río Tuluá. Adicionalmente, se instalaron dos sistemas de 4.000 litros en las escuelas de La Esmeralda y Los Bancos.

Fuente: Informe de Sostenibilidad EPSA, 2013

Cuadro 10. Licencia Ambiental

Programa	Desarrollo
Monitoreo de calidad del aire	Se realizó el monitoreo semestral sobre la calidad del aire en los frentes de obra del proyecto.
Estudios hidrobiológicos y repoblamiento de especies.	Se dio cumplimiento a los estudios hidrobiológicos preliminares, sobre dinámica poblacional de las especies Negritos y Sabaleta en la cuenca del río Tuluá. El repoblamiento con alevinos de Sabaleta se realizará en conjunto con la CVC.
Reforestación	34 de las más de 41 hectáreas exigidas por CVC, fueron reforestadas con especies nativas, con una densidad promedio de 625 árboles por hectárea, en las áreas estratégicas de la central.
Estrategias, acciones y planes futuros para manejar los impactos sobre la biodiversidad.	• Implementación de 100 hectáreas con procesos de restauración ecológica para Bajo Tuluá, con proceso de densificación, enriquecimiento, reforestación protectora y aislamiento con cerca viva en afluentes hídricos importantes. • Inicio de acciones de mejoramiento en aproximadamente 333 hectáreas sobre la cuenca del río Tuluá con especies nativas para enriquecimiento de relictos boscosos.

Fuente: Informe de Sostenibilidad EPSA, 2013

Cuadro 11. Plan Social de Sostenibilidad

Línea de acción	Desarrollo
Estructura Educativa	
Mejoramiento y adecuación de infraestructura educativa.	Se llevaron a cabo proyectos de mejoramiento de infraestructura para las instituciones educativas de Monteloro y Frisoles, se construyó la escuela de Los Bancos y también se realizaron mejoras a las instituciones de San Marcos, La Siria, La Altania y La Esmeralda, zonas aledañas al Bajo Tuluá.
Proyectos productivos	
Implementación de proyectos productivos	Se implementaron ocho proyectos productivos de café, tomate de árbol, cebolla cabezona, frijol, mora, ganado y gallinas ponedoras, que beneficiaron a 331 familias de las veredas: La Florida, Santa Helena Piedritas, San Marcos, La Esmeralda, La Coca, La Altania, La Siria y Maravelez, a quienes se les suministraron los insumos para la implementación de cada proyecto, se asesoró y realizó el acompañamiento técnico en los diferentes cultivos y se capacitó en buenas prácticas agrícolas, con el objetivo de favorecer las condiciones alimentarias, económicas y ambientales de las zonas de influencia del proyecto.

Cuadro 11. (Continuación)

Relacionamiento con la comunidad	
Línea de acción	Desarrollo
Programa política de empleo	Se implementaron políticas de empleo para las comunidades del área de influencia del proyecto, y se está generando más de 183 empleos a habitantes de la zona.
Solidaridad	
Entrega de implementos escolares	Se entregaron 750 kits escolares a niños y niñas de básica primaria de las instituciones educativas de 15 veredas aledañas a la central.

Fuente: Informe de Sostenibilidad EPSA, 2013

8.3. ANÁLISIS DE LA CONTABILIZACIÓN DE LAS EROGACIONES SOCIO-AMBIENTALES DEL PROYECTO CENTRAL HIDROELECTRICA DEL BAJO TULUÁ.

El estudio económico-contable en el área ambiental hace reflexionar sobre la repercusión que el malgaste ambiental puede acusarle a la sociedad.

De acuerdo con Danilo Ariza Buenaventura *“La contabilidad en la actualidad está inmersa en la lógica de la acumulación y el lucro y deberá hacer esfuerzos teórico epistémicos para transitar a la racionalidad de un genuino desarrollo sostenible, lo cual en parte lo hará de la mano de procesos adoptados en la empresa en su*

*empeño de contratar lo ambiental para convertirlo en un internalidad esto es una variable para tener en cuenta en el análisis productivo*³⁸

El problema ambiental radica en el mal uso de los recursos que la sociedad hace de estos, son muy pocas las empresas que se detienen a analizar el deterioro ambiental, ya que esto implicaría aumento de los costos y los gastos ambientales que muchas no están dispuestas a asumir por el hecho de sacrificar parte de su utilidad.

Notablemente para muchos la explotación del medio ambiente está ampliamente ligada con el crecimiento económico, ayudado por la tecnología que pueda implementar, los mayores responsables del empobrecimiento natural debido a la contaminación ambiental son las grandes industrias y compañías multinacionales, ubicadas en la cima de la economía por su mayor evolución tecnológica y de producción y que por otra parte no están dispuestas a acarrear con soluciones radicales al problema que lleve a disminuir su capacidad de inversión y monopolización de precios.

En el caso de EPSA S.A. y la contabilización de sus diferentes costos y gastos incurridos en el acondicionamiento previo, desarrollo y puesta en marcha de cada uno de los proyectos, se han realizado de acuerdo a los principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia, los cuales son prescritos por normas legales, en especial por el decreto 2649 de 1993 y las disposiciones de la Superintendencia Financiera y de Servicios Públicos Domiciliarios de Colombia.

A continuación se describen algunos ejemplos de las contabilizaciones de los diferentes hechos económicos que la Empresa ha realizado a través de su Departamento de Contabilidad en concordancia de lo anterior:

³⁸ Ariza Danilo Buenaventura, una perspectiva para captar la inserción contable en la problemática medio ambiental, En: Revista Legis del contador, 2000, Pág. 185.

8.3.1. Costos, Gastos e inversiones Ambientales.

- **Inversiones y gestión integral de residuos:** EPSA S.A. lleva a cabo un monitoreo de los indicadores de desempeño en eco eficiencia relacionados con sus principales impactos ambientales: captación de agua, y consumo de energía y generación de residuos sólidos, esforzándose por lograr un equilibrio entre sus operaciones y el medio ambiente, asegurándose del cumplimiento de este compromiso medio ambiental por parte de los contratistas.

Para ello cuenta con el Manual de Contratistas que tiene como objetivo la gestión de los residuos sólidos generados al interior de la Compañía desde el proceso de separación en la fuente; de esta forma, se promueve la correcta disposición final de estos y se cumplen con todos los requisitos legales. Por su parte, los residuos ordinarios son dispuestos en rellenos sanitarios debidamente autorizados, los reciclables son comercializados y los residuos peligrosos son tratados y dispuestos, según sus características de peligrosidad.³⁹

Ejemplo 1:

- Instalación de sistemas sépticos: Se construyeron 12 pozos sépticos en el corregimiento La esmeralda y la Vereda la Altania, Municipio de San Pedro, 1 en la sede educativa vereda los Bancos y 10 en el corregimiento El Placer, Municipio de Buga, área de influencia del proyecto.

³⁹ Reporte Integrado EPSA S.A. 2012 Pág. 102

Imagen 14. Ejemplo 1 asiento contable:

Vista de entrada						
Nº documento	5900063769	Sociedad	5000	Ejercicio	2013	
Fecha documento	17.12.2013	Fecha contab.	17.12.2013	Periodo	12	
Referencia		Núm.general				
Moneda	COP	Existen textos	☐	Grupo ledgers		

Doc.comp.	Soc.	Libro mayor	Pos.	CT	I	Denominación	Mon.	CeBe	Importe	Texto
	5000	1615909017	1	81		Gastos gestión ambie	COP	510002	6.209.320	pozos septicos jicaramata
20140214		2790900100	2	96		Otras p. compe EM/RF	COP	510002	6.209.320	pozos septicos jicaramata
		1615909020	3	81		Contratos servicios	COP	510002	492.500	pozos septicos jicaramata
20140215		2790900100	4	96		Otras p. compe EM/RF	COP	510002	492.500	pozos septicos jicaramata
		1615909017	5	81		Gastos gestión ambie	COP	510002	5.831.915	pozos septicos jicaramata
20140214		2790900100	6	96		Otras p. compe EM/RF	COP	510002	5.831.915	pozos septicos jicaramata
		1615909020	7	81		Contratos servicios	COP	510002	462.565	pozos septicos jicaramata
20140215		2790900100	8	96		Otras p. compe EM/RF	COP	510002	462.565	pozos septicos jicaramata

Fuente: Sistema de Información Contable SAP

- **Permisos, tramites con la autoridad ambiental:** Para EPSA S.A. la gestión socio-ambiental hace parte del direccionamiento estratégico de la compañía a 2021, como un eje transversal a sus actuaciones, con el propósito de contribuir a la generación sostenible de valor agregado para sí misma y para las zonas de influencia, llevando consigo progreso a la región y al país. Es por esto que se atienden los efectos ambientales desde el análisis de viabilidad de los proyectos hasta su operación, garantizando la eficiencia, con un mínimo impacto, en la gestión de los negocios de la compañía. Respecto a esta actividad, se resalta el cumplimiento de las licencias ambientales de los proyectos, los Planes de Manejo Ambiental de las centrales, así como el avance de las consultas previas.⁴⁰

Ejemplo 2:

- Programa de cobertura vegetal y hábitat terrestre; Se evaluó la eficacia de los aprovechamientos forestales y el proceso de restauración ecológica sobre la cuenca del río Tuluá.

⁴⁰ Reporte Integrado EPSA S.A. 2013

Imágen 15. Ejemplo 2 asiento contable:

Vista de entrada

Nº documento	5900050904	Sociedad	5000	Ejercicio	2013
Fecha documento	06.06.2013	Fecha contab.	06.06.2013	Período	6
Referencia		Núm. general			
Moneda	COP	Existen textos	☐	Grupo ledgers	☐

Doc.comp.	Soc.	Libro mayor	Pos.	CT I	Denominación	Mon.	CeBe	Importe	Texto
	5000	1615909017	1	81	Gastos gestión ambie	COP	510002	20.151.326	Monitoreo fauna y flora Bajo Tuluá
20111978		2790900100	2	96	Otras p. compe EM/RF	COP	510002	20.151.326-	Monitoreo fauna y flora Bajo Tuluá

Fuente: Sistema de Información Contable SAP

Ejemplo 3:

- Programa Requerimientos del componente Ambiental; En el Bajo Tuluá se establecieron 29 Hectáreas de cobertura boscosa en la finca la Herradura corregimiento de El Placer, Municipio de Buga.

Foto 5. Actividades de Reforestación



Fuente: Resumen Ejecutivo, Proyecto Hidroeléctrico Bajo Tuluá, 2013

Imágen 16. Ejemplo 3 asiento contable:

Nº documento	5900049365	Sociedad	5000	Ejercicio	2013
Fecha documento	15.05.2013	Fecha contab.	15.05.2013	Período	5
Referencia		Núm. general			
Moneda	COP	Existen textos	☐	Grupo ledgers	☐

Doc.comp.	Soc.	Libro mayor	Pos.	CT I	Denominación	Mon.	CeBe	Importe	Texto
	5000	1615909017	1	81	Gastos gestión ambie	COP	510002	4.156.260	Servicio de reforestacion lote el placer
20111412		2790900100	2	96	Otras p. compe EM/RF	COP	510002	4.156.260-	Servicio de reforestacion lote el placer

Fuente: Sistema de Información Contable SAP

8.3.2. Costos, Gastos e inversiones Sociales.

- **Fomento a la educación:** Este componente, busca contribuir al mejoramiento de la educación básica y media con proyectos de fortalecimiento del sector educativo y la participación de políticas públicas locales y nacionales. Para ello, promueve cuatro temas fundamentales: innovación educativa, educación y protección de los recursos naturales y el fortalecimiento pedagógico de instituciones educativas.

Ejemplo 4:

- Se realizaron reuniones con la comunidad, se instaló y se puso en funcionamiento el Centro de Atención a la Comunidad (CAC), se capacito a líderes del área de influencia en procesos de control social y se constituyó la Veeduría ciudadana. Se entregó el boletín informativo de avance del proyecto.

Foto 6. Reuniones y capacitación con comunidades



Fuente: Resumen Ejecutivo, Proyecto Hidroeléctrico Bajo Tuluá, 2013

Imágen 17. Ejemplo 4 asiento contable:

Vista de entrada						
Nº documento	5900041284	Sociedad	5000	Ejercicio	2012	
Fecha documento	14.12.2012	Fecha contab.	14.12.2012	Período	12	
Referencia		Núm.general				
Moneda	USD	Existen textos	☐	Grupo ledgers	☐	
Doc.comp.	Soc.	Cuenta de mayor	Denominación	Σ	Importe	Texto
	5000	1615909016	Gasto gestión social		8.593.479	Servicio de Asesoría de Montaje
20092566	5000	2790900100	Otras p. compe EM/RF		8.593.479-	Servicio de Asesoría de Montaje
	5000	1615909016	Gasto gestión social		17.186.958	Pago por Servicio Capacitacion de Montaj
20092567	5000	2790900100	Otras p. compe EM/RF		17.186.958-	Pago por Servicio Capacitacion de Montaj
					0	

Fuente: Sistema de Información Contable SAP

- **Inversión Social PMA:**

Desarrollo Comunitario y mejoramiento de la calidad de vida: A través del cual se realizan acciones de fortalecimiento a las organizaciones comunitarias de las áreas de influencia, brindando capacitación en temas específicos que aportan al desarrollo local.

Ejemplo 5:

- Inversión en proyectos de infraestructura y equipamiento social, para lo cual se mejoraron 128 km de vías rurales, se recuperaron puentes peatonales, construcción de dos centros de atención comunitaria y mejoramiento de acueductos rurales y obras de saneamiento básico para 57 familias.

Imágen 18. Ejemplo 5 asiento contable:

Visualizar documento: Vista de entrada

Moneda de visualización Vista de libro de mayor

Vista de entrada

Nº documento	5900050447	Sociedad	5000	Ejercicio	2013
Fecha documento	04.06.2013	Fecha contab.	04.06.2013	Período	6
Referencia		Núm.general			
Moneda	COP	Existen textos	☐	Grupo ledgers	☐

Doc.comp. Soc. Libro mayor Denominación Σ Importe Texto

	5000	1615909016	Gasto gestión social	10.200.000	Mejoramiento via de acceso sector la Crista
20111996	5000	2790900100	Otras p. compe EM/RF	10.200.000-	Mejoramiento via de acceso sector la Crista

Fuente: Sistema de Información Contable SAP

Ejemplo 6:

- Se mejoró la infraestructura en general: baterías sanitarias y espacios deportivos de la sede educativa de La Rivera.

Foto 7. Reparaciones a infraestructura pública y mantenimiento a escuelas



Fuente: Resumen Ejecutivo, Proyecto Hidroeléctrico Bajo Tuluá, 2013

Imagen 19. Ejemplo 6 asiento contable:

Visualizar documento: Vista de entrada

Moneda de visualización Vista de libro de mayor

Vista de entrada

Nº documento	5900052307	Sociedad	5000	Ejercicio	2013
Fecha documento	02.07.2013	Fecha contab.	02.07.2013	Período	7
Referencia		Núm.general			
Moneda	COP	Existen textos	☐	Grupo ledgers	

Doc.comp. Soc. Libro mayor Denominación Σ Importe Texto Pos. Clave ref.1

	5000	1615909016	Gasto gestión social	3.500.000	Reparacion baños escuela mu	1	28684609
20115225	5000	2790900100	Otras p. compe EM/RF	3.500.000-	Reparacion baños escuela mu	2	28684609

Fuente: Sistema de Información Contable SAP

Como se puede observar en los diferentes ejemplos ilustrados en su reconocimiento inicial, de acuerdo con las políticas contables constituyen parte del costo de los proyectos en curso en el rubro de Propiedad, Planta y Equipo (Cuenta Contable 16)⁴¹ todos los desembolsos incurridos por Construcciones, Mejoras, Licencias

⁴¹ La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, expidió las Resoluciones 1416 y 1417 de abril de 1997, mediante las cuales adoptó el Plan de Contabilidad para los entes prestadores de los servicios públicos domiciliarios.

Ambientales, Permisos, costos de consulta previa, Honorarios y todos aquellos inherentes a la aprobación de los proyectos.

Imágen 20. Muestra Plan de cuentas empresas prestadoras de Servicios Públicos

PLAN DE CONTABILIDAD PARA ENTES PRESTADORES DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS	
CODIGO	DENOMINACION
16	PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO
1605	TERRENOS
160501	Urbanos
160502	Rurales
1610	SEMOVIENTES
161001	De trabajo
161090	Otros semovientes
1615	CONSTRUCCIONES EN CURSO
161501	Edificaciones
161502	Obras de infraestructura
161503	Vías de acceso y comunicación interna
161504	Plantas, ductos y túneles
161505	Redes, líneas y cables
161590	Otras construcciones en curso
1620	MAQUINARIA, PLANTA Y EQUIPO EN MONTAJE
162001	Plantas, ductos y túneles
162002	Redes, líneas y cables
162003	Maquinaria y equipo
162004	Equipo médico y científico
162005	Equipo de comunicación y computación
162007	Equipo de comedor, cocina, despensa y hotelería

Fuente: Plan de Contabilidad para entes prestadoras de Servicios Públicos Domiciliarios, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios

Una vez éstos han sido terminados y se encuentran en condición de puesta en marcha, se capitalizan a cada activo según se clasifiquen en el plan de cuentas, para iniciar su plan de depreciación y amortización de los costos Socio-ambientales.

Transacciones contables que cumplen con lo estipulado en decreto reglamentario 2650, capítulo III Descripciones y dinámicas el cual dice:

“Registra los costos incurridos por el ente económico en la construcción o ampliación de edificaciones destinadas a oficinas, locales, bodegas, plantas de operación; así como de otras obras en proceso, que serán utilizadas en las labores operativas o administrativas. Una vez terminadas dichas obras, sus saldos se trasladarán a las cuentas correspondientes.

El costo incluye los desembolsos por materiales, mano de obra, licencias, honorarios profesionales, costos financieros e interventora y otros costos efectuados hasta el momento en que el bien quede adecuado para su uso.

Mientras las obras se encuentren en proceso no deben ser objeto de depreciación.

El costo del terreno en el cual se está levantando la construcción se debe registrar por separado en la cuenta 1504 Terrenos.”⁴²

Igualmente al realizar las capitalizaciones o clasificación según su cuenta contable, éstas se hacen de acuerdo o con los principios de Valuación o medición dados por el decreto 2649 en su capítulo III (Normas Básicas) artículo 20. El cual menciona:

“Tanto los recursos como los hechos económicos que los afecten deben ser apropiadamente cuantificados en términos de la unidad de medida.

Con sujeción a las normas técnicas, son criterios de medición aceptados el valor histórico, el valor actual, el valor de realización y el valor presente.

Valor o costo histórico es el que representa el importe original consumido u obtenido en efectivo, o en su equivalente, en el momento de realización de un hecho económico. Con arreglo a lo previsto en este decreto, dicho importe debe ser re-expresado para reconocer el efecto ocasionado por las variaciones en el poder adquisitivo de la moneda.

Valor actual o de reposición es el que representa el importe en efectivo, o en su equivalente, que se consumiría para reponer un activo o se requeriría para liquidar una obligación, en el momento actual.

Valor de realización o de mercado es el que representa el importe en efectivo, o en su equivalente, en que se espera sea convertido un activo o liquidado un pasivo, en el curso normal de los negocios. Se entiende por valor neto de realización el que

⁴² Reglamento General de la Contabilidad, Legis, Decreto 2650 Pág. 184-185

resulta de deducir del valor de mercado los gastos directamente imputables a la conversión del activo o a la liquidación del pasivo, tales como comisiones, impuestos, transporte y empaque.

Valor presente o descontado es el que representa el importe actual de las entradas o salidas netas en efectivo, o en su equivalente, que generaría un activo o un pasivo, una vez hecho el descuento de su valor futuro a la tasa pactada o, a falta de esta, a la tasa efectiva promedio de captación de los bancos y corporaciones financieras para la expedición de certificados de depósito a término con un plazo de 90 días (DTF), la cual es certificada periódicamente por el Banco de la República.”⁴³

⁴³ *Ibíd.*, Pág. 26

9. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

De acuerdo a los objetivos planteados al inicio del trabajo se considera que han sido cumplidos, ya que se logró abarcar de manera integral el desarrollo del Proyecto Central Hidroeléctrica del Bajo Tuluá en todos sus componentes como factor incidente en el entorno a su ubicación. La gestión social ambiental, el comportamiento, actuaciones y roles que tiene frente a sus diferentes grupos de interés; El trabajo con la comunidad donde se observa un compromiso indeclinable en continuar construyendo y afianzando relaciones de confianza, perdurables con las comunidades, en especial con aquellas ubicadas en el área de influencia de su operación. Es notorio por su construcción y afectación como contribuye al bienestar social y desarrollo económico, promoviendo progreso, mejorando su calidad de vida y protección del medio ambiente.

Por otro lado se mostró a EPSA.S.A. en toda su amplitud como empresa, desde su inicio de operaciones como resultado de la escisión de la Corporación Autónoma regional del Valle del Cauca – CVC, hasta hoy en día que hace parte de las empresa del grupo Celsia quien es su mayor accionista. En el desarrollo del trabajo se conoció su estructura, Negocios donde opera, sus estrategias, políticas, y demás variables administrativas que conllevan a través de la planeación estratégica a logro de los objetivos; Igualmente se hace una muestra del departamento contable y su diferentes procesos internos, que es donde se hace el estudio particular del trato contable que se le da a las diferentes erogación del proyecto Hidroeléctrico en estudio; Su contabilización y clasificación dentro de la cuentas contables de acuerdo a lo decretos Ley 2649 y 2650 de 1993.

CONCLUSIONES

- En los estados financieros de la compañía no se reflejan reportes de costos ambientales sin valor agregado, los cuales podrían ser comparables entre determinados periodos y velar con ello el comportamiento, las tendencias entre otros y ayudar a reflejar el promedio de las obligaciones anuales que resultan de la eficiencia ambiental.
- La contabilidad ambiental no debe ser considerada ni vista como un problema que afecta a otros, nos afecta como sociedad, vinculada a través de los entes económicos sin importar el sector a que se pertenece. Colombia es uno de los primeros países que inicio políticas ambientales que no solo afectan el país sino en entorno en el cual vivimos. De esta manera, servimos de influencia a otros países para que también inicien su proceso, a fin de evitar o frenar los problemas ambientales que conocemos ampliamente.
- A lo largo de los años se han preocupado las diferentes entidades por implementar diferentes métodos de valuación y valoración de las cuentas Socio-Ambientales de forma que permitan identificar los problemas existentes en el ambiente de una forma más precisa, pero las entidades gubernamentales deberían empezar por modificar el decreto 2649 y 2650 de 1993, incluyendo cuentas especiales para la contabilización directa de los costos, gastos e inversiones Socio-Ambientales y con ello facilitar la elaboración de diferentes informes financieros, que permitan mostrar una situación igualmente directa de éste nuevo componente en los Estados Financieros de las Compañías.

RECOMENDACIONES

Actualmente, existe una relación entre el impacto ambiental que genera la organización y su medición a través de los sistemas contables, este proceso se encuentra en etapa inicial que hay que considerarlo a futuro.

En EPSA S.A. los recursos ambientales deben reconocerse en lo contable a partir de la existencia de los mismos. Los deterioros, destrucción y consumo de estos recursos deben ser presentados en los informes financieros. La contabilidad debe dar razón del estado y evolución de los recursos naturales, la finalidad de dicho seguimiento al patrimonio natural, no es determinar la posibilidad de explotación económico-financiera de los mismos; por el contrario, su propósito es consérvalos, protegerlos y cuidarlos garantizando así, un desarrollo sostenible y competitivo.

La empresa debe considerar que siempre habrá un riesgo social y ambiental con implicaciones financieras, por ello crear una provisión para mitigar una posible obligación al afectar el medio ambiente, cuando esté obligada por la ley o por un contrato, a prevenir, reducir o reparar, daños frente a un compromiso asumido.

EPSA S.A., debe implementar políticas de gestión ambiental orientadas hacia la prevención y minimización de los impactos y riesgos a los seres humanos y al medio ambiente, garantizando la protección ambiental, el crecimiento económico, el bienestar social y la competitividad empresarial, a partir de la introducción de la dimensión ambiental en los sectores productivos, como un desafío a largo plazo; y que a su vez esta políticas sirvan de apoyo o den las bases necesarias para la identificación de los costos Socio-Ambientales en que se incurren en el desarrollo de los proyectos.

Adicionalmente al estado de resultados y los diferentes estados Financieros de carácter especial “Estado de Resultados de Gestión Socio-ambiental Estimado”, se pueden generar muchos más informes a partir de la Contabilidad y los sistemas de costos, presupuestos y activos fijos. Dándose la posibilidad de atender los requerimientos de información, tanto a la Gerencia, la Administración y para terceros, de manera más efectiva por la disponibilidad de los datos en el balance, lo que hace que estos sean más seguros y confiables.

BIBLIOGRAFÍA

AECA, Contabilidad de gestión Medio Ambiental, Documento 13, Serie principios de Contabilidad de Gestión, AECA Madrid. 1996

BERNAL, César Augusto. Metodología de la investigación para administración y economía. Santafé de Bogotá: Pearson Educación de Colombia. 2000.

BISCHHOFFSHAUSEN, Werner Von, Una visión general de la Contabilidad ambiental. Contaduría. No. 29. Medellín, Colombia. 1996.

CHIAVENATO, Idalberto y VILLAMIZAR, GERMAN Alberto. Introducción a la teoría general de la administración. 5ed. McGraw-Hill Book Company, México. 1999.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. 1991

DELGADILLO, Diego. El Sistema de Información Contable. Fundamentos y marco de referencia para su administración. Universidad del Valle y Artes Gráficas del Valle. Cali, Colombia. 2001.

GERTZ MANERO, Federico.. Origen y Evolución de la contabilidad: ensayo histórico. Editorial Trillas, Quinta edición. México. 1990.

GOBIERNO CORPORATIVO, Empresa de Energía del Pacífico, 2010

GRAY, Bob; BEBBINGTON Jan y WALTERS Diana: Traducción MANTILLA Samuel Alberto. Contabilidad y Auditoría Ambiental. ECOE Ediciones. Colombia. 1999.

HANSEN Y MOWEN. Administración de Costos, Contabilidad y Control. Editorial Thomson – Mexico, 5ta. Edición.

HENDRIKSEN, Eldon S. Teoría de la contabilidad. Unión Tipográfica Editorial Hispanoamericana S.A. de C.V. México. 1981.

Informe de sostenibilidad EPSA 2010

Informe de sostenibilidad EPSA 2011

Informe de sostenibilidad EPSA 2012

Iso. Sistemas de Gestión Medioambiental, especificaciones y directrices para su utilización. ISO 1400, 1996. Available from Word Wide, Web: <http://www.iso.org>

LEGIS. PUC. Décima Edición. Legis Editores S.A. Colombia. 2002.

LLENA, Fernando (2001): "La información sobre la responsabilidad social: la Contabilidad Social", [en línea] 5campus.com, Medio Ambiente

MANTILLA, Samuel. Bases Comprensivas de Contabilidad. IMPUESTOS REVISTA DE ORIENTACIÓN TRIBUTARIA No. 65. Bogotá, Colombia. Sept.– Oct. 1994.

MARIN TAMAYO, Carolina. La Contabilidad Ambiental (Cited 20 de septiembre de 2007)

MONTAÑO OROZCO, Edilberto. Contabilidad: Control, Valuación y Revelaciones. Universidad del Valle, Facultad de las Ciencias de la Administración. Cali, Colombia. 2012.

NORMAS CONTABLES, PLAN UNICO DE CUENTAS, Decreto 2649 de 1993 articulo 1. ECOE Ediciones. Colombia. 2007.

OROZCO, Gloria L.. Desarrollo Sustentable, Universidad Autónoma de Manizales, Tecnología en administración de negocios. Manizales, Colombia. 2006.

POLOMENI Ralph S., Frank J. Fabozzi y Arthur H. Adelber, Contabilidad de costos. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. Editorial McGraw-Hill. Segunda Edición. 1989. 869 páginas

Reporte Integrado EPSA 2012

Reporte Integrado EPSA 2013

RESOLUCIÓN N° 222 DE 2006. Plan General de Contabilidad Pública. Digital. Editado por la contaduría General de la Nación. Colombia. 2006.

RESOLUCIÓN N° 400 DE 2000. Plan General de Contabilidad Pública. Digital. Editado por la contaduría General de la Nación. Colombia. 2000.

RUEDA DELGADO, Gabriel. Desarrollo Alternativo y Contabilidad: Una Aproximación. Revista Legis del Contador. No.9. Bogotá, Colombia. Ene. – Mar. 2002.

SISTEMA GENERAL AMBIENTAL. Ley 99. Momo Ediciones. Colombia. 2002

TÚA PEREDA, Jorge. Normas Internacionales de Contabilidad y Auditoría sobre la incidencia del medio ambiente. Revista Legis del Contador N°7. Bogotá, Colombia. Jul. – Sept. 2001.

WEBGRAFÍA

http://financiareporting.blogs.ie.edu/2008/01/expertos_contables_y_la_tecnol.html.
noviembre de 2008.

<http://www.colombialink.com>. 09 de noviembre de 2008.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Ambiente>. [cited 12 de febrero de 2008]. Available from
World Wide Web.

<http://www.cepal.org/publicaciones/xml/3/20993/lcl2229e.pdf>. ISA, Farid et al.
Cuentas ambientales: conceptos, metodologías y avances en los países de América
Latina y el Caribe. 2003. [cited 11 de Noviembre de 2007]. Available from World
Wide Web.

http://www.secretariasenado.gov.co/leyes/L0099_93.htm, extraído 20 de noviembre
de 2007.

<http://www.monografia.com/trabajos16/contabilidadambiental.shtml?monosearch>>

<http://www.5campus.com/leccion/medio21>> [07 de noviembre de 2002]

<http://www.epsa.com.co>

<http://celsia.com.co>