

GESTIÓN AMBIENTAL DE LA EMPRESA MINERA CONTINENTAL GOLD

MONOGRAFÍA DE GRADO

BERMÚDEZ SOTO VALENTINA

CARDONA PARRA ANGIE MELISSA

GONZALEZ MENA NORA MILENA

DOCENTE ASESOR:

CANDY LORENA CHAMARRO GONZALEZ



UNIVERSIDAD CATÓLICA
LUISAMIGÓ

UNIVERSIDAD CATÓLICA LUIS AMIGÓ

MEDELLÍN ANTIOQUIA

2020-1

Tabla de Contenido

Agradecimientos.....	7
Capítulo I. Planteamiento del Problema	8
1.1 Descripción del problema	8
1.2 Pregunta Problema	10
1.3 Objetivos de la Investigación.....	11
1.3.1 Objetivo General	11
1.3.2 Objetivos Específicos.....	11
1.4 Justificación del trabajo	12
1.5 Delimitaciones de la Investigación	13
1.5.1 Delimitación de Tiempo.....	13
1.5.2 Delimitación de Recursos	13
1.5.3 Delimitación de la Información.....	13
Capítulo II. Marco Teórico.....	14
2.1 Antecedentes de Investigación.....	14
2.2 Problemática Ambiental	18
2.3 Medio Ambiente y Contabilidad.....	21
2.4 Contabilidad.....	24
2.5 Tipos de Contabilidad.....	28
2.6 Contabilidad Ambiental	32
2.7 Gestión Ambiental Empresarial (GAE).....	36
2.8 Diferencia entre contabilidad ambiental y gestión ambiental.....	39
2.9 Procesos de Gestión Ambiental	41
2.10 Procesos de gestión ambiental según la GRI	44
2.11 Instrumentos Aplicados en la Gestión Ambiental Empresarial (GAE)	50
Capítulo III. Metodología.....	54
3.1 Enfoque Investigativo	54
3.2 Alcances de Investigación	55
3.3 Métodos de investigación	56
3.4 Diseño de la Investigación	56
3.5 Población	57

3.6 Recolección de la información	58
3.7 Procedimiento	59
3.9 Técnicas de recolección de datos	60
3.10 Procedimiento para el cumplimiento de los objetivos	61
3.11 Técnicas para el procesamiento de la investigación	62
Capitulo IV. Resultados.....	64
4.1 La evolución de la gestión ambiental empresarial de Continental Gold	64
4.2 Características que identifican los procesos de la gestión ambiental empresarial.....	65
4.2.1 Indicador económico	65
4.2.2 Indicador social	70
4.2.3 Indicador ambiental.....	80
4.3 Instrumentos que determinan los procesos de Gestión Ambiental en la empresa	88
4.3.1 Instrumento de Acción	89
4.3.2 Instrumentos de Planeación.....	91
4.3.3 Instrumentos del Hacer.....	93
4.3.4 Instrumentos de Verificación	94
Conclusiones.....	104
Recomendaciones	107
Referencias	108

Listado de Figuras

Figura 1. Consecuencias Ambientales.....	20
Figura 2. Avance de la Contabilidad en la Edad Antigua.	25
Figura 3 . División de la Contabilidad en la Edad Media.....	26
Figura 4. . Tratamiento Contabilidad Fiscal.	31
Figura 5. Características de la Contabilidad Ambiental.	34
Figura 6. Componentes de Gestión Ambiental.....	39
Figura 7.Contabilidad Ambiental-Gestión Ambiental	40
Figura 8. . Procesos de Gestión Ambiental.	44
Figura 9. Evolución de la GAE de Continental Gold.....	64
Figura 10. Materiales.....	66
Figura 11. Financiación de la Empresa	67
Figura 12. Ingresos Recibidos en 2018	68
Figura 13. Costos y Gastos Percibidos en 2018	69
Figura 14. Evolución Social	71
Figura 15.Informes de Sostenibilidad.....	72
Figura 16. Capacitaciones en Riesgos Ambientales.....	74
Figura 17. Implementos de los Empleados.....	75
Figura 18. Uso de los Residuos	76
Figura 19. Programas Sociales	77
Figura 20. Reducción a la emisión de gases.....	79
Figura 21. Emisión de Informes Ambientales	80
Figura 22. Auditorias en Materia Ambiental.....	82
Figura 23. Políticas/estrategias ambientales.....	83
Figura 24. Certificaciones Ambientales	84
Figura 25. Gastos e Inversiones Ambientales	86
Figura 26. Procesos del Instrumento de Acción.....	89
Figura 27. Procesos en la Planeación	91
Figura 28. Procesos en el Hacer de la empresa	93
Figura 29. Sistema de Monitoreo Ambiental.....	94
Figura 30. Reportes, indicadores y auditorías ambientales en 2018	95

Figura 31. Control Operacional	97
Figura 32. Grafica final objetivo 1	99
Figura 33. Parte Económico objetivo 2	100
Figura 34. Indicador Social objetivo 2	101
Figura 35. Parte Ambiental objetivo 2	102
Figura 36. Instrumentos de la GAE objetivo 3	103

Listado de Tablas

Tabla 1. Las NIIF y sus aspectos ambientales.....	23
Tabla 2. Procedimiento para el cumplimiento de los objetivos.....	61
Tabla 3. Instrumentos número 1- Historia de la GAE.....	62
Tabla 4. Instrumentos número 2- Características aplicadas a las GAE.....	62
Tabla 5. Instrumentos número 2- Grado de Aplicabilidad de las características.	63
Tabla 6. Instrumentos	63

Agradecimientos

A Dios, por darnos la oportunidad de vivir y acompañarnos a lo largo de todos estos años por el camino universitario, académico y social, pero sobre todo por guiarnos en aquellos momentos donde necesitamos señales para ser capaces de hacer todo lo que se nos proponía.

A nuestras familias, pues son ellos nuestros principales promotores de vida, quienes nos dieron la oportunidad de acceder a una vida académica y poder formarnos profesionalmente; asimismo durante todos estos años hemos recibidos su apoyo que nos han permitido lograr nuestros reconocimientos académicos.

A nuestra asesora, Candy Chamorro por acompañarnos en este proceso de formación y de guía investigativa en la realización de este trabajo de grado, pero sobre todo por transmitirnos experiencias, consejos y conocimientos que fueron fundamental para la consecución de este trabajo.

A la empresa, Continental Gold Sucursal y a su equipo de trabajo del área ambiental, por abrirnos las puertas para desarrollar esta investigación, el gran apoyo que tuvimos y el acceso a gran cantidad de información fue primordial en este trabajo que direcciona un gran avance en materia contable.

A nosotras mismas, porque el desarrollo de este trabajo tuvo éxito por el constante esfuerzo de todas, por el trabajo en equipo y la tolerancia entre las 3 para saber sobrellevar los momentos de angustias y de incertidumbre durante toda la investigación, sin duda alguna todas hicimos un gran esfuerzo para poder culminar esta monografía.

|Capítulo I. Planteamiento del Problema

1.1 Descripción del problema

Desde los inicios de la era industrial (siglo XX) las grandes multinacionales y las empresas que se estaban constituyendo en ese tiempo, se enfocaron en planear diversas ideas para el crecimiento económico de las Industrias. Ante ello, las empresas industriales se percataron que con la utilización de los recursos renovables ofrecidos por el medio ambiente podrían obtener altos beneficios económicos (Catalán et al, 2019).

Sin embargo, en los últimos años la sociedad ha sido testigo del impacto negativo que han generado las industrias al medio ambiente; esto debido, a la facilidad con que los gobiernos otorgan permisos a los empresarios en respuesta a la necesidad del crecimiento de la población; y además a la falta de conciencia y control por parte de las organizaciones al momento de explotar dichos recursos para fines comerciales, los cuales han hecho que se presenten diversas problemáticas ambientales, y hacen que esto hoy día no solo sea un problema de algunos países, sino una problemática ambiental mundial (Angel et al, 2010).

Los impactos ambientales más significativos que han generado las empresas industriales con su actividad productiva durante los siglos XX y XXI son: El deterioro de la capa de ozono y el calentamiento global, la lluvia ácida, el derretimiento de los polos, todos estos se ven afectados por situaciones que aportan a la problemática de esta gran crisis ambiental, dichas situaciones se dan por la deforestación a nivel mundial y la pérdida de biodiversidad; también por la contaminación de las ciudades y de las corrientes de aguas, en particular de las que son aprovechadas para uso humano. Esto se ha venido ocasionando, a través de mal uso que se les dan a los residuos sólidos en todas las poblaciones y, a la explotación del suelo para la creación de nuevas tecnologías, que en muchos casos son necesarias para la vida cotidiana; pero, que se ha venido dando una acelerada explotación de las industrias con el fin de obtener mayor riqueza, y que muchas veces estas nuevas tecnologías no son necesarias (Angel et al, 2010).

Debido a todos los problemas ambientales que se ocasionan, los organismos de control y agremiaciones ambientales han luchado y propuesto que las empresas deban tener una responsabilidad socio ambiental; y se diseñaron unas herramientas para mitigar los daños ambientales, lo cual se reconoce como Gestión ambiental Empresarial. Es por esto por lo que hoy día, la problemática de impacto ambiental se ha convertido en un eje fundamental dentro del proceso integral de evaluación de los proyectos de desarrollo; en razón a que el buen manejo del medio ambiente es la mayor prioridad que la humanidad debe entender en el siglo XXI Red de Desarrollo Sostenible de Colombia –(RDS).

En este sentido, la Red de Desarrollo Sostenible de Colombia (RDS) manifiesta que la gestión ambiental empresarial busca resolver, mitigar y prevenir todos los problemas ambientales, con la finalidad de poder obtener un desarrollo sostenible. Existen muchos lineamientos de políticas de gestión ambiental que las entidades pueden implementar según el tipo de recursos que estas exploten, por ejemplo, hacer gestión ambiental en las empresas cuya actividad principal estén relacionadas con el tratamiento de químicos, la explotación de suelo, aprovechamiento de los residuos o desechos, entre otras.

El problema entonces nace a raíz de la mala utilización de los recursos naturales por parte de las empresas y, la poca conciencia humanitaria en cuanto a la utilización de estos. De esto se puede deducir que a través de una adecuada planificación en los procesos de gestión ambiental empresarial se podrá contribuir al cambio y salir de ese auge de extinción en el que en la actualidad está enmarcado la humanidad y que no solo afecta a terceros, sino que al cabo de unos años ya no habrá recursos que explotar y no habrá dinero para seguir potencializando por medio de las actividades productivas que desarrollan las empresas.

De acuerdo con lo precedente, este trabajo busca analizar los procesos de la Gestión Ambiental empresarial en CONTINENTAL GOLD, con el objetivo de conocer e identificar la metodología que implementan y de qué forma; observando a su vez, cuáles son las políticas, herramientas y métodos que utilizan estas empresas para mitigar los daños ambientales que generan.

No obstante, es importante manifestar que el presente trabajo de investigación, tomará como objeto la población del sector industrial de la ciudad de Medellín; ya que, se

reconoce que el sector industrial es el que afecta más al medio ambiente a través de su actividad productiva, en cambio las empresas comerciales y de servicios en su actividad productiva no dependen mucho del medio ambiente y su generación no produce impactos lo suficientemente negativos como para destruir el ecosistema.

Según este planteamiento se busca identificar cuáles son los procesos de gestión ambiental que está llevando a cabo la empresa, y qué tanto contribuye esta gestión a la prevención del medio ambiente. A través de esto se tiene planteado hacer un seguimiento de 7 meses a esta entidad, en la que también se reconocerá las políticas ambientales que establece y cómo las implementan. Y finalmente con la información obtenida, se busca conocer los instrumentos ambientales aplicados por la empresa, con la finalidad de observar que tan eficiente es la gestión ambiental de dicha entidad.

1.2 Pregunta Problema

¿Cómo es el comportamiento de los procesos de Gestión Ambiental empresarial de Continental Gold?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar los procesos de Gestión Ambiental empresarial en Continental Gold.

1.3.2 Objetivos Específicos

Describir la evolución de la gestión ambiental empresarial de Continental Gold.

Establecer características que identifican los procesos de gestión ambiental empresarial que realiza la entidad Continental Gold.

Conocer los instrumentos que utiliza Continental Gold en los procesos de gestión ambiental empresarial.

1.4 Justificación del trabajo

La presente investigación se enfocará en analizar los Procesos de Gestión Ambiental de las Empresas Industriales de Medellín, tomando como objeto de investigación la empresa CONTINENTAL GOLD ubicada en el municipio de Buritica- Antioquia.

Por consiguiente, cabe resaltar que esta investigación sirve para comprender y evaluar que tanto impactan las empresas industriales al medio ambiente, y reconocer las medidas de prevención ambiental que las mismas toman para mitigar los daños. Este trabajo permitirá que la comunidad estudiantil de la Universidad Luis amigo y demás personas del común comprendan la pertinencia de incluir un esquema de organización ambiental en el área empresarial con la finalidad de generar conciencia acerca de la realidad ambiental que enfrenta la humanidad actualmente.

Es impredecible entonces que las organizaciones generen las medidas, procesos y políticas preventivas necesarias para la preservación del medio ambiente. Dicho esto, con el paso del tiempo son muchos los profesionales que pueden aportar a un cambio ambiental, desde la práctica hoy día, corresponde a profesionales de Contaduría Pública e ingeniería, desarrollar e implementar estrategias internas de prevención antes los daños ambientales que son producidos por el desarrollo de la actividad principal de cada empresa. No obstante, se revela que esta problemática ambiental se ha vuelto trascendental y lo seguirá siendo mientras se tenga que explotar los recursos renovables para generar rentabilidad a una entidad.

Finalmente, se manifiesta que la información obtenida en este trabajo de investigación servirá de apoyo para muchas empresas industriales que aún no tienen claro cómo deben plantearse para llevar a cabo una gestión ambiental, que responda a las necesidades específicas de cada empresa y, además, que tengan claridad de la importancia de la Gestión Ambiental Empresarial. También esta investigación abre las puertas y sirve de apoyo para concretar nuevas investigaciones académicas en gestión ambiental que permitan implementar políticas ambientales, entre otros aspectos importantes que contribuyen a describir como debe ser el proceso adecuado de gestión ambiental para una empresa.

1.5 Delimitaciones de la Investigación

1.5.1 Delimitación de Tiempo

En dicha investigación se presenta este tipo de delimitación ya que el tiempo presupuestado para llevarla a cabo es de 7 meses aproximadamente y realmente no es un tiempo viable para establecer una alta calidad en la investigación. Es claro que, al querer realizar una buena investigación, se requiere de un tiempo determinado para observar, comprender y analizar las didácticas que la entidad implementa, en este caso se necesitaría más de un año como tiempo mínimo.

1.5.2 Delimitación de Recursos

Nuestro grupo de investigación no cuenta con el financiamiento necesario para acudir a más de dos visitas a la entidad Objeto de investigación porque la sede de operación está fuera del área metropolitana.

1.5.3 Delimitación de la Información

Las investigaciones realizadas respecto a la gestión ambiental empresarial no son numerosas y además muy pocas enfatizan en el medio ambiente. Cabe mencionar que muchas de las investigaciones intervienen la temática de aprovechamiento de recursos para generación de mayor utilidad, mientras que, nuestro estudio, va dirigido especialmente a la buena utilización de una gestión ambiental de los mismos para disminuir el impacto negativo ambiental. Lo anterior, ha dificultado la obtención de bases que apoyen la presente investigación.

Capítulo II. Marco Teórico

2.1 Antecedentes de Investigación

Bejarano & Chavarro (2017) la investigación “Análisis de los aportes de la contabilidad ambiental a la gestión empresarial en el marco de la responsabilidad social en Colombia” planteó como objetivo general analizar el desarrollo investigativo de la contabilidad ambiental y sus aportes a la gestión empresarial en el marco de la Responsabilidad Social en Colombia.; para lograr este propósito la investigación se llevó a cabo mediante un estudio descriptivo, basado en el método inductivo.

Finalmente se concluyó en este estudio que la disciplina contable se basa en tres perspectivas: la funcionalista, la interpretativa y la crítica las cuales indican de qué manera es aplicada la contabilidad ambiental dentro las organizaciones y cuál es su verdadero alcance. Este concepto adquiere entonces la viabilidad de su aplicación, dentro de la gestión empresarial, determinando los rubros y actuaciones realizadas que conllevan a enmarcar la postura de las empresas frente al tema ambiental, detectando los hechos que generan responsabilidad con el medio ambiente y generando planes de acción que propaguen las actividades de gestión ambiental. Por tanto, se considera esta investigación importante para nuestro trabajo porque actualmente hay carencia en la información dada por parte de las empresas en materia ambiental, y también porque se muestra como es el manejo de la contabilidad de gestión ambiental dentro de las prácticas empresariales.

Oré (2016) desarrolló la investigación “Gestión y manejo de residuos sólidos domiciliarios para las Comunidades Nativas en la Cuenca del Río Tambo, Distrito de Río Tambo – Satipo” planteó como objetivo general diseñar una propuesta de gestión y manejo de residuos sólidos domiciliarios para las Comunidades Nativas en la Cuenca de Río Tambo, de la provincia de Satipo. Se trabajó en seis (6) Comunidades Nativas; para lograr este propósito, se estableció un estudio cuyo método científico fue el de análisis – síntesis – estadístico para determinar el estado actual de la Gestión y manejo de los residuos sólidos domiciliarios. En cuanto al diseño de la investigación se utilizó bajo un diseño no experimental y no manipulación de las variables, observando y describiendo la realidad tal

como ocurre en el momento de la investigación, se recopiló y analizaron variables cuantitativas: Población, nivel educativo, volumen de residuos sólidos domiciliarios y caracterización de residuos sólidos domiciliarios. Las variables cualitativas fueron la Gestión y Manejo actual de los residuos sólidos domiciliarios, actividades económicas y principales enfermedades que afectan a los comuneros.

A partir de los resultados obtenidos, este estudio estableció 6 declaraciones de política, definido las responsabilidades, temas de sensibilización y capacitación, comunicaciones, acciones preventivas, componentes de un relleno sanitario, su implementación y operación manual, riesgos asociados, la verificación, la revisión, y mejora continua. Además, se propone implementar una gestión integrada de residuos sólidos en las Comunidades Nativas de la Cuenca de Río Tambo con el objetivo de definir acciones y programación de la gestión y manejo de residuos sólidos. Por ende, se considera importante esta investigación para nuestro trabajo, porque aporta a la caracterización de uno de los diseños de gestión ambiental según la actividad empresarial, y esta misma muestra cómo debe llevarse a cabo una gestión ambiental, cuales son las variables y constructos a tener en cuenta para la implementación de dicha gestión.

Carrera (2016) realizó la investigación “Auditoría ambiental y la implementación del ISO 14001 para mejorar los procesos de gestión medioambientales y sus efectos en la gestión de la municipalidad provincial de huamanga, 2015” planteó como objetivo general determinar que la auditoría ambiental y la implementación del ISO 14001 mejorarán los procesos de gestión medioambientales en la Municipalidad Provincial de Huamanga; para lograr este propósito, se estableció un estudio cuya metodología es un enfoque descriptivo. En cuanto al diseño de investigación, las bases teóricas tenidas en cuenta son la revisión bibliográfica documental, la recolección de información es de fuentes como: tesis, textos, información de internet, artículo científico; la investigación será demostrada de acuerdo a los resultados obtenidos. El análisis se fundamentó principalmente en la recolección de datos a través de la encuesta y el cuestionario. De los resultados obtenidos se acudió al empleo de la estadística descriptiva para mostrar los datos por medio de tablas de frecuencias relativas y de porcentajes. Se utilizaron también métodos de observación. -

Técnica que se usaron en todas las modalidades de investigación: directa, indirecta, de gabinete y de campo.

A partir de la lectura, se concluyó que en este estudio el tema de investigación tiene como resultado que 92,2% de los encuestados afirman que la institución mejoraría notablemente con esta nueva norma internacional ISO 14001 y el 90% afirman que las auditorías ambientales ayudan a verificar y actuar, reduciendo los impactos ambientales en la sociedad, las cuales van promoviendo calidad de vida estable y continua en la sociedad. En relación con nuestro trabajo de investigación, consideramos que esta Tesis es importante porque nos sirve guía para responder a nuestra pregunta problema; ya que ambos trabajos están asociados a los procesos de gestión ambiental empresarial y refleja la realidad de como es el funcionamiento de los mismos en una empresa u organización.

Alaña, Capa & Sotomayor (2017) en la investigación “Desarrollo sostenible y evolución de la legislación ambiental en las MIPYMES del Ecuador” plantearon como objetivo general proponer una revisión conceptual de la legislación ambiental en el Ecuador para el control efectivo sobre las empresas (MIPYMES), para que sus actividades identifiquen herramientas que eviten al máximo la contaminación. Para lograr este propósito, se estableció un estudio observacional descriptivo a diferentes tipos de legislaciones con la finalidad de proponer uno contextual a las MIPYMES de la provincia El Oro. En cuanto al diseño de investigación, se utilizaron métodos teóricos como: El histórico lógico y el analítico- sintético y como empírico: El análisis de documentos. Los resultados reflejan incluir en el modelo propuesto elementos como desarrollo sostenible, medio ambiente, sociedad y economía.

Dentro de este contexto, se concluyó que en este estudio una legislación medio ambiental garantiza las actividades para una producción limpia en las MIPYMES de esa provincia. El país necesita una legislación coherente que permita una producción limpia para identificar alternativas para solucionar y prevenir las consecuencias de un medio ambiente cada vez más contaminado. La responsabilidad empresarial ambiental en cuanto a la preservación de la naturaleza se dio a partir de la concientización de los daños hacia el medio ambiente que ocasionaban sus procesos, conscientes de tal efecto, comenzaron a indagar métodos para que sus actividades sean amigables con el medio ambiente. Según la

información de este trabajo, consideramos que dicho artículo nos va a permitir guiarnos en que debe tener en cuenta la empresa CONTINENTAL para la aplicación de la normatividad vigente de nuestro país, respecto al área ambiental.

Hernández & Escobar (2017) en la investigación “modelo de contabilidad social como herramienta de gestión para la responsabilidad social empresarial” planteó como objetivo general desarrollar un modelo de contabilidad social como herramienta de gestión, que contribuya al reconocimiento, medición y revelación de los hechos socialmente responsables ejecutados por las organizaciones; para lograr este propósito, se partió de una investigación cualitativa, método deductivo y tradición hermenéutica. En cuanto al diseño de investigación se utiliza el análisis documental como técnica para examinar la información. A partir de este abordaje metodológico, se obtuvo como resultado un modelo contable basado en los indicadores del Global Reporting Initiative.

En resumen, se concluyó en este estudio que en primera instancia, es conveniente resaltar que en vista del desarrollo al que se ha llegado en la elaboración de balances sociales y en especial el grado de desarrollo y aceptación mundial que posee el GRI, se ha propendido por diseñar un modelo contable que sirva como medio de aseguramiento de la información, el cual, basados en las técnicas y procedimientos ya existentes, aunque un poco modificados o desarrollados especialmente para el caso, llegue a satisfacer el requerimiento de información que presenta el GRI. Por otro lado, el marco del modelo de contabilidad social propuesto durante el desarrollo de este trabajo, exige una mayor participación de la oficina de Recursos Humanos, debido a que sobre ella reposa la responsabilidad de proveer información concerniente al personal, la que muchas veces no es de tipo corriente, y demanda la ejecución de nuevas tareas y la recolección de manera permanente y específica. Además de esto, en el modelo contable propuesto en este trabajo existen indicadores que exigen información específica y que anteriormente, debido a la cosmovisión que se tenía de los negocios, no se recogía. En cuanto a los fines de nuestro argumento, se determina que este trabajo nos sirve al momento de diseñar un plan operativo para nuestro objeto de estudio; porque las empresas antes de enfocarse en un tema ambiental, deben brindar prioridad a su entorno social, puesto que este sería posiblemente el meollo de la problemática por la no aplicación de la gestión ambiental empresarial.

2.2 Problemática Ambiental

Según La Universidad Libre del Ambiente (2009) el problema ambiental ha sido ocasionado por las malas decisiones de la humanidad en cuanto al manejo de los recursos naturales a través del tiempo; ya que el hombre se ha encargado de hacer una serie de alteraciones al medio ambiente por medio de unos procesos para suplir unas necesidades básicas primarias (vivienda, alimentación, entre otras). Sin embargo, el problema radica en que las personas no se percataron a tiempo del daño causado sino hasta el momento de verse inmersos en una crisis ambiental casi irreversible; como es sabido esta crisis no se produjo de manera espontánea sino que se dio por medio de modificaciones al ecosistema, las cuales buscaban transformar los recursos naturales con el fin de generar riqueza para sobresalir en un ambiente económico y empresarial que permita cubrir las necesidades secundarias (lujos) que omiten el bienestar de la sociedad en común.

Bordehore (s,f) expresa que los problemas ambientales han sido originados por los seres humanos que actualmente siguen ignorando las consecuencias futuras, sin embargo aún no se está lejos de poder remediar y prevenir las consecuencias que se han producido con el paso del tiempo siendo esto evidenciado en la actualidad porque se continúa degradando el medio ambiente pese a los esfuerzos de los órganos regulatorios, por tanto es pertinente generar conciencia en los individuos e incluir al sistema político para el desarrollo de estrategias sostenibles.

Alrededor de esta problemática, una de las principales actividades productivas que impactan con mayor peso al medio ambiente son las relacionadas con la extracción del suelo siendo esta la minería, la cual ha sido una actividad prevaleciente en el tiempo y que actualmente es una de las más comunes e importantes en el desarrollo de las empresas industriales. Cabe señalar que a pesar de ser una actividad productiva que aporta mucho al crecimiento económico de un país también es cierto que es la que más incide en el impacto negativo ambiental en razón a que dicha extracción afecta el suelo y además el medio acuático produciendo daños a todo el entorno que lo rodea (Covarrubias & Peña 2017).

Es evidente que existen múltiples problemas ambientales sin embargo es necesario aclarar que no solo el hombre hace parte de estos, porque además tenemos como tal los daños ambientales producidos por la naturaleza; como lo son los sismos, huracanes, erupciones volcánicas entre otros. La forma en la que estos generan tal daño se observa en el momento en donde las consecuencias se hacen visibles jugando un papel determinado para el medio ambiente. Así mismo se recalca que estos impactos se encuentran concertados en las áreas económicas, sociales, culturales y todo el entorno que lo rodea (Las Dos Orillas 2017).

La Figura 1 revela las consecuencias ambientales e ilustra los daños ambientales provocados por la actividad humana, estos daños se han reflejado en la desaparición de fuentes hídricas, contaminación medio ambiental, deforestación, la sobreexplotación de los recursos naturales, entre otros. A parte de esto existe otro factor determinante que contribuye negativamente al impacto ambiental, siendo este el crecimiento acelerado de la población ya que al haber más personas surge la necesidad de tener que hacer uso de los recursos para subsistir; precisa advertir que en las zonas urbanas se revela mayor concentración de contaminación debido a que el mundo actual se encuentra en un auge de desarrollo industrial y modernización en donde el uso de los recursos naturales se vuelve necesario para lograr las metas establecidas, y además cada vez llegan más personas de zonas rurales en busca de mejores oportunidades afectando así el porcentaje de contaminación, sea por el uso de transporte que afectan con sus gases el aire o por el movimiento imparable de las entidades industriales.

A raíz de lo anterior, los organismos ambientales proponen soluciones para mejorar la situación circunstancial actual con el objetivo de llevarlo a cabo ya que no sirve de nada plantear un sinnúmero de soluciones sin tener la manera de hacerlo real. Las industrias podrán tener una serie de reglas, conocer acerca de la gestión ambiental y hasta ser conscientes de que se debe realizar una metodología que contrarreste esta problemática, pero al querer llevar hasta lo último el aprovechamiento abusivo de los recursos para obtener de sí la mayor ganancia posible los hace desentenderse de todas las posibles soluciones existentes,

ayudándolos a obtener una venta permanente que evite el protagonismo de los daños ambientales en un porcentaje casi que irreversible para el mismo (Domínguez 2015).

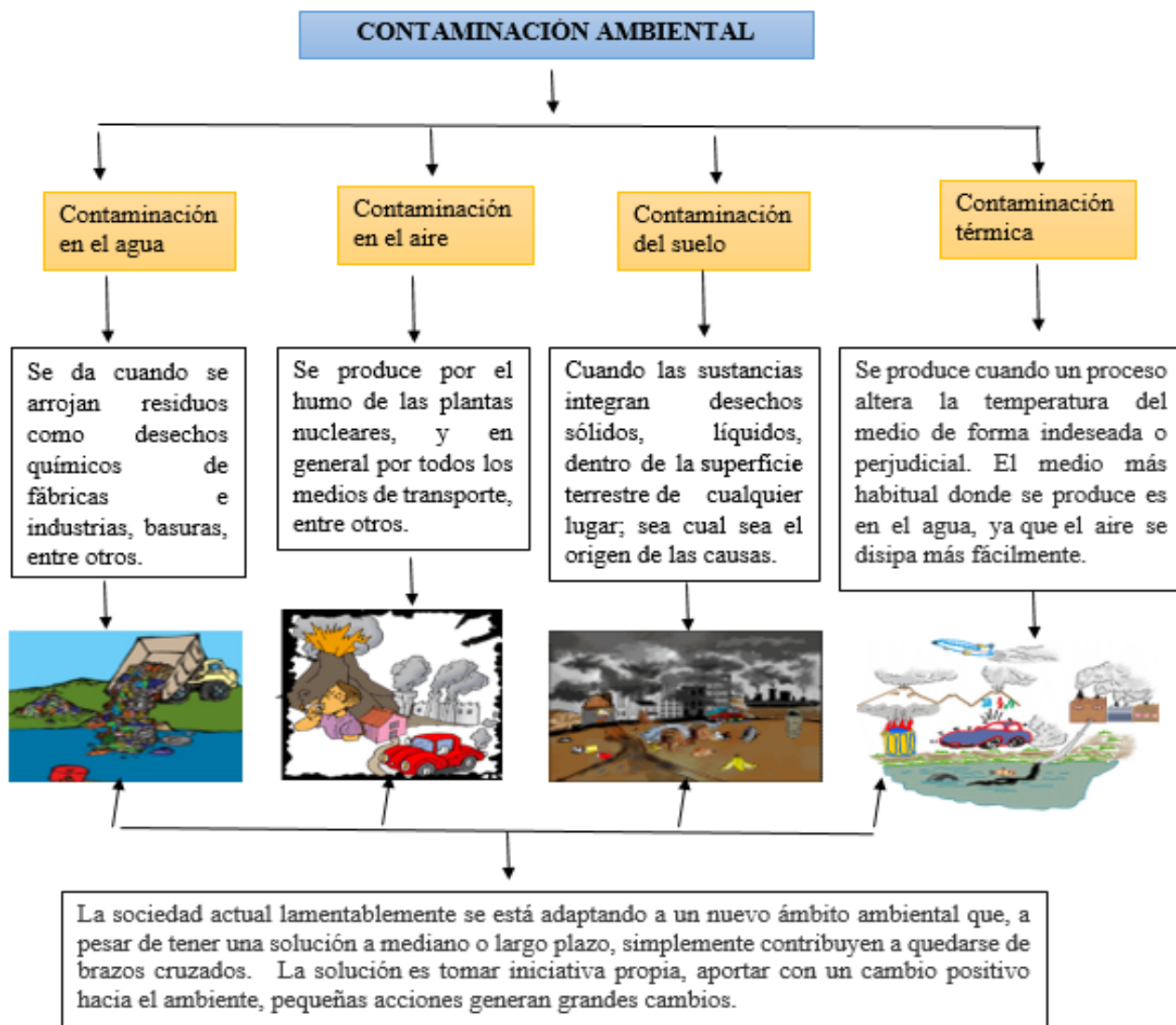


Figura 1. Consecuencias Ambientales

Fuente: Elaboracion propia a partir de Costeau (1992).

Se puede concluir que el impacto negativo producido al medio ambiente se ha dado principalmente por las prioridades vanas o sin gran importancia del ser humano que piensa en un fruto económico y no en uno general, es decir que no se considera un ítem importante

el hecho de tener un ambiente sano, unos recursos progresivos y no finitos por el contrario, se deja a un lado el hecho de tener en cuenta que dichos recursos pueden llegar a terminar dejando a la deriva situaciones que rodean el entorno humano como: las sociales, políticas, económicas y demás. Es por esto que se deben manejar los recursos de manera inteligente logrando un equilibrio general que impacte positivamente el lado ambiental, empresarial, industrial y humano.

2.3 Medio Ambiente y Contabilidad

Vega & Rajovitzky (2014) la problemática ambiental se ha convertido en un aspecto que involucra prácticamente a todos los componentes de la sociedad actual por que sin ser un fenómeno nuevo ha experimentado por múltiples causas un gran desarrollo a partir de la mitad del siglo XX el cual continua y se profundiza cada vez más, aumentado día a día su relevancia en los intereses y preocupaciones de las personas, las empresas y los gobiernos. Dichas problemáticas han surgido principalmente porque las empresas se han caracterizado por tener como objetivo principal la maximización de beneficios sin considerar las consecuencias que tuvieran sus acciones al entorno en donde se desarrollaban, ya que la contabilidad solo reconocía aquellos sucesos que pudieran ser cuantificablemente medibles. Por otra parte, surge la necesidad de que las empresas adquieran responsabilidades por la toma de decisiones dando paso al origen del concepto responsabilidad social en donde la contabilidad juega el papel principal como sistema de información para las empresas, en el cual se obliga a las nuevas prácticas contables a que reflejen la realidad de orientar e informar a las empresas de como jugar con el papel de responsabilidad social según la actividad que estas tengan.

Sin embargo, la aportación de la contabilidad ha proporcionado la forma adecuada para el manejo y creación de un sistema que refleje los costos ambientales, incluyendo el deber ser sobre el tratamiento que la contabilidad le ofrece a la empresa para la información que la misma emite en los estados financieros medioambientales con base a la normatividad y cuya finalidad es que los mismos sean aceptados. En otros aspectos de la contabilidad se evidencia que la aplicación de la auditoría en la parte ambiental es considerada un instrumento adicional de gran importancia permitiendo proveer un tipo de revisión

sistemática en la toma de decisiones y seguimiento a todas las acciones en el tema de medioambiental de una empresa. Se puede inferir que la contabilidad es una herramienta útil que contribuye a la necesidad de cuantificar, registrar e informar respecto recursos naturales, de costos, entre otros. (Herrerias & Samano, 2014).

Según Castañeda (s,f) el presentar información ambiental no es suficiente para afirmar que existe un compromiso de protección y conservación de la naturaleza sin embargo, si la empresa posee información clara al respecto de este tipo de riesgos se conducirá a que se reducen significativamente.

Mediante lo anteriormente mencionado la valoración ambiental, según Quiroz (2017) es el método por el cual se asigna algún tipo de cuantificación que le permita a la contabilidad revelar cuál es el tipo de relación que tiene el hombre o la empresa con la naturaleza en cuanto a la explotación de los suelos según la actividad de la entidad y cuya finalidad es que existan unos controles permanentes sobre las actividades para la toma de decisiones, a este propósito es importante señalarle que la valoración ambiental no es sólo un problema de instrumentos por su cuantificación y ni es solo un problema de la contabilidad; sino que actualmente no existe un sistema que proporcione una guía clara de cómo es el proceso para medir los recursos naturales. Cabe aclarar que no es tarea aislada de la contabilidad el lograr una valoración y medición ambiental consistente que permita la sensibilización en temas ambientales a las empresas.

Los cuerpos internacionales de la profesión contable alrededor del mundo han tomado iniciativas en respuesta al desarrollo de los avances ambientales. Esta iniciativa se ha visto reflejada en la reacción por parte de los profesionales contables al momento de generar la emisión de estándares en donde se observa una forma de medir los recursos y de emitir estados financieros que soporten la realidad ambiental de la organización. Es importante resaltar el papel del Contador Público como un aspecto primordial financiero y económico, pero también en su inclusión dentro de la temática del área ambiental.

La profesión contable puede contribuir en la administración ambiental por medio de la modificación de sistemas contables, la planeación de implicaciones financieras sobre proyectos directamente relacionados con el medio ambiente, la presentación del desempeño

ambiental mediante los reportes anuales y la creación de nuevos sistemas que emitan información ambiental. Sin embargo, muchos profesionales no están comprometidos como tal con los temas ambientales y no comprenden el valor que genera la necesidad de cambiar procesos y servicios en beneficio del medio ambiente (Galindo, 2018).

Tabla 1. Las NIIF y sus aspectos ambientales.

Contexto	Organismo Emisor	Documentos/Normas	Aspectos Ambientales Considerados
Internacional	IFRS, 2011	NIC 1: Presentación EE.FF	Informes medio ambientales fuera del alcance de las NIIF
		NIC 2: Inventarios	Métodos y formas aplicables a los inventarios medio ambientales
		NIC 16: Propiedad, Planta y Equipo	Reconocimiento activos medio ambientales
		NIC 37: Provisiones, activos contingentes y pasivos contingentes	Revelar provisiones medio ambientales
Naciones Unidas	Conferencia de las naciones unidas sobre comercio y desarrollo (UNIC)	Accounting and financial reporting for environmental costs and liabilities.	Divulgación de información medio ambiental
Canadá	Instituto canadiense de contadores certificados (CICA, 1993)	Environmental costs and liabilities: Accounting and financial reporting	Definición, costos depreciación activos medioambientales

Fuente: Elaboración propia a partir de Ruiz (2016).

De los párrafos anteriores se puede inferir que la contabilidad, es entendida como una ciencia social que debe proponer modelos que permitan la transformación social a través de la interacción entre los entes económicos y su entorno; en razón a que esta

disciplina surge como un mecanismo para dar solución a la relación entre el desarrollo económico y la protección medioambiental.

2.4 Contabilidad

En este apartado se hará un recorrido histórico a través del surgimiento de la Contabilidad en el mundo y la introducción de la misma a Colombia, además se describirá cuáles son las metodologías contables que han surgido en el paso del tiempo y cuáles de estas se mantienen en la actualidad.

La contabilidad según Filgueira (2017) se puede dividir en 4 etapas o periodos históricos: etapa antigua, etapa media, etapa moderna y etapa contemporánea; es así como la contabilidad se abrió paso en el mundo. La etapa antigua comprende desde el desarrollo histórico del hombre hasta la caída de los imperios que se constituyeron en el transcurso del tiempo, es decir hacia el año 6000 A.C, es en esta etapa en donde a pesar de ser una época sin mucha evolución se entendía como contabilidad la posesión de una propiedad, el intercambio de especies (alimentos por alguna otra cosa que otras comunidades necesitarán) o más conocido como el trueque. A pesar de ser la etapa más antigua de contabilidad algunos autores exponen que existe una tabla en donde se especifican apuntes sobre ingresos y egresos de una partida simple; es preciso resaltar que en esta etapa se dio la famosa época de Babilonia donde eran recibidos depósitos y ofrendas los cuales eran prestados con intereses, entonces se puede entender como el primer acercamiento a una entidad bancaria, otro acontecimiento importante es el nacimiento de la escuela en Grecia para enseñar contabilidad y no menos importante el surgimiento de la partida doble de Luccas Paciolo, la cual ha permitido a la contabilidad llevar un control exacto de sus cuentas. Del mismo modo los banqueros griegos eran famosos y ejercieron gran influencia en todo el imperio se decía que llevaban la contabilidad de sus clientes, la cual debían mostrar cuanto se les demandara; su habilidad y sus conocimientos técnicos hicieron que con frecuencia se les empleara para examinar las cuentas de la ciudad (Ver figura 2)

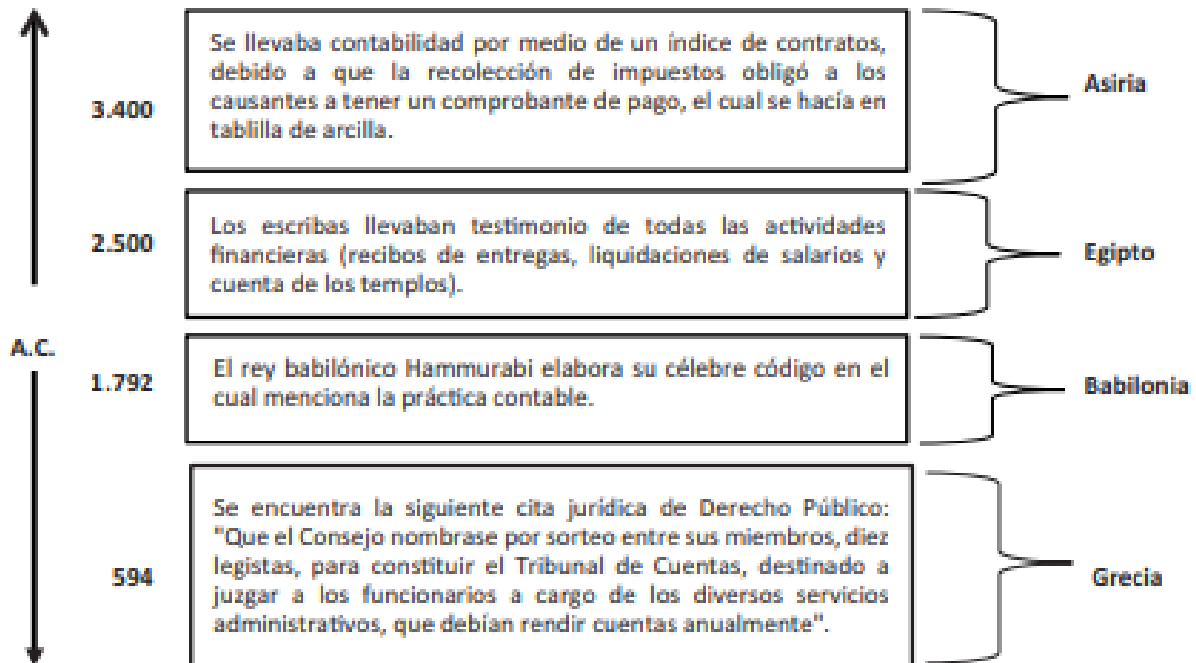


Figura 2. Avance de la Contabilidad en la Edad Antigua.

Fuente: Filgueira (2017)

Según Filgueira (2017) en la edad media los comerciantes fueron resignando sus propiedades a los señores feudales a cambio de protección, esto hizo que la contabilidad se volviese actividad del señor feudal, así mismo surgen los famosos números árabes como mecanismo para mejorar la práctica contable, y es en esta etapa donde se empieza a ejercer una contabilidad más precisa (Ver figura 3).

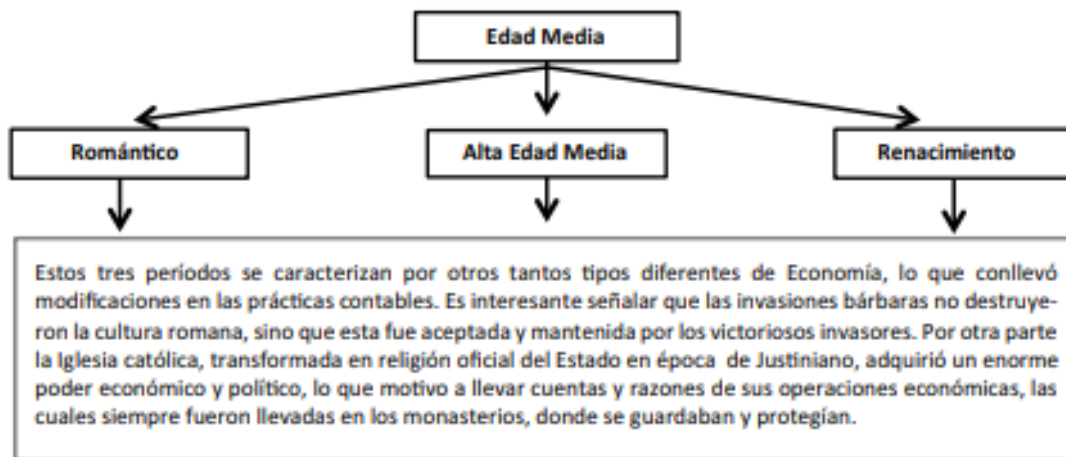


Figura 3 . División de la Contabilidad en la Edad Media

Fuente: Filgueira (2017)

La etapa moderna va desde 1453 hasta la Revolución Francesa, dicha etapa es marcada por dos acontecimientos: la generalización del uso de los números arábigos y la imprenta, lo que provocó grandes avances en materias contables. A esa fecha ya el sistema de partida doble había probado sus bondades, su enseñanza la impartían los monjes, que eran los maestros de los ciudadanos económicamente triunfantes. Más adelante, con la introducción de la imprenta se hizo posible la divulgación de temas contables con el fin de guiar a la contabilidad a esa disciplina universal y por último se revelan los avances de la etapa contemporánea que prima hasta hoy día, y en esta la Contabilidad se caracteriza por la importancia que cobra ya no solo como disciplina de registro, sino como una valiosa herramienta de control y administración. A partir del siglo XIX la Contabilidad enfrenta una serie de modificaciones de fondo, comienza a especularse acerca de la naturaleza de las cuentas y se constituyen varias Escuelas de pensamiento contable: La Personalista, De Valor, Abstracta, Jurídica y Positivista y muchos otros aspectos (Filgueira 2017).

De otro lado, los inicios de la contabilidad en Colombia surgen a partir de las duras realidades en la economía, corrupción, mal uso de los recursos y un mal gobierno, es entonces bajo estas conductas que nace un modelo contable, social y económico el cual fue influenciado por los mercados de España, Inglaterra y Estados Unidos; ya que Colombia se basó en estos países para crear sus propias leyes contables (Rivera, 2006).

Correa, et al (2010) expresan que la introducción de la contabilidad en Colombia y el mundo ha sido un tema de gran importancia para el desarrollo de las industrias; es justo decir que el nacimiento de lo contable se dio a través de 4 etapas las cuales a su vez se dieron en partiendo de dos aspectos de gran relevancia: las normas vigentes en Colombia y en el contexto internacional; y la segunda son una recolección de las buenas practicas que las entidades han ido aplicando como un referente obligatorio para el desarrollo de las mismas. El primer período hasta 1986 evidencia las bases normativas de la revelación contable en Colombia. El segundo período entre 1986 y 1993 describe una etapa de fortalecimiento y afianzamiento conceptual de los aspectos que anteriormente habían sido regulados en otros periodos y de temas adicionales que la dinámica empresarial y económica marcaba para la época. El tercer período comprendido entre 1994 y 2008 presenta una etapa de maduración en la normatividad contable local y su aplicación en particular en la aclaración de las relaciones entre los emisores y supervisores de la información contable.

Finalmente, el cuarto período se ubica a partir de la emisión de la Ley 1314 de 2009 que abre explícitamente las puertas a un proceso de adopción de estándares internacionales de información financiera. Actualmente, la regulación contable en Colombia se rige por el Ley 1314 del 2009, la cual se enfoca en el aseguramiento de la información financiera, conforme al sistema único que brinda información comprensible, comparable, confiable y útil para la toma de decisiones. Esta ley está basada en el principio de equidad con propósito de apoyar la internalización de la economía colombiana el estado dirige la convergencia hacia normas de información financiera y aseguramiento de la información financiera basadas en estándares internacionales.

Ahora bien, el concepto de contabilidad ha ido cambiado con el paso del tiempo muchos autores exponen que es un arte, una ciencia, una técnica, mecanismo, entre otros aspectos, sin embargo, actualmente ese concepto ha ido cogiendo fuerza en el valor de que la contabilidad es una ciencia. En este sentido Mendoza, (2016) considera que...

La contabilidad es un sistema de información integrado a la empresa, que permite identificar, clasificar, registrar, resumir, interpretar, analizar y evaluar, en términos

monetarios, las operaciones y transacciones económicas de una empresa con miras a ofrecer información útil, veraz, oportuna y eficiente a todos los interesados (p, 5)

En cuanto a este concepto, no se considera una definición errónea, pero en la actualidad el concepto de contabilidad está guiado más a que la contabilidad no solo es un sistema; por el contrario desde nuestro entendimiento consideramos que la contabilidad es la ciencia que guía a las normas y procedimientos para ordenar, analizar, registrar, evaluar e informar las operaciones practicadas por entidades económicas individuales o constituidas bajo la forma de sociedades civiles o mercantiles, con la finalidad de informar la situación financiera a una fecha determinada y los resultados obtenidos durante un determinado periodo de tiempo.

En contexto se menciona que la contabilidad es un medio de control que surgió desde décadas precedentes y que sirvió para comprender la realidad económica desde un país, es preciso señalar que si bien ha habido muchos avances sobre la profesión contable también se evidencia que desde los inicios de la misma hubieron y hay errores que se traen incluso a un a este presente, los cuales se esperan resolver a fin de hacer de esta profesión una de las más completa y poder corregir todos los errores que han pasado de generación en generación.

2.5 Tipos de Contabilidad

La contabilidad está diseñada para ser fácilmente comprendida por distintos usuarios que la requieran es por este motivo que esta se diferencia por su tipo de información o el enfoque al que esté destinado. A partir de esto, existen diferentes tipos de contabilidad, entre ellas, la financiera, fiscal, de gestión, de costos, administrativa entre otras.

Contabilidad Administrativa

Este tipo de contabilidad facilita las funciones de planeación, control y toma de decisiones normalmente dentro de la compañía ya que esta permite que se generen nuevas políticas de intervención y/o cumplimiento dentro de la misma logrando incurrir en procesos que accedan a un resultado positivo o mejor que el anterior, es decir que este no

suele interesarse en los sucesos del pasado al contrario, se enfoca en el futuro puesto que con el debido proceso se ejecutarán acciones en pro de mejora obteniéndose de hechos pasados, ya que los mismos serán tomados como referencia y lineamiento en el que va la compañía siendo requisitos importantes para ejecutar con excelencia una determinada función o actividad de seguimiento; a esto deben generar un plan que permita tomar acciones inmediatas y así generar mayor control (docudesk, 2010).

Contabilidad Gerencial

La Contabilidad Gerencial logra mediante los sistemas de información contable la toma de decisiones que involucran determinada organización, realizándolo con el apoyo brindado por las personas encargadas de estar pendientes del funcionamiento de la compañía siendo estos tomados como referencia. Cuando se habla de Contabilidad Gerencial se habla de información oportuna, puesto que en el mundo empresarial se requiere de una información casi inmediata por el simple hecho de estar en un entorno competitivo de mercado, es decir, que se requiere acceder a la información lo más rápido posible con el fin de actuar de una forma eficiente y eficaz logrando tener ventaja sobre los competidores de mercado. Este tipo de contabilidad, al igual que la Administrativa o Financiera, hacen parte de hechos pasados, pero deben traer consigo la información para enfocarse en una visión futura, es decir en la mejora de esta, pudiendo tener el mejor nivel de procesos que cumplan debidamente con las metas y objetivos planteados (Ruiz, et al 2015).

Contabilidad Pública

Este tipo de contabilidad se encarga de medir los hechos financieros, económicos y sociales realizados sólo por el sector público, mediante este proceso se estudian las posibilidades o se tienen en cuenta diferentes opciones que tienen por objetivo el cumplimiento de la meta y el enfoque principal que es seguir por el mismo lineamiento propuesto inicialmente, dado a cumplir los objetivos de la misma. Cabe resaltar que la información suministrada se brinda a través de los estados contables. La Contabilidad Pública abarca diferentes propósitos, entre ellos: el propósito de gestión eficiente el cual apoya el desarrollo de las funciones de cometido estatal, todo esto para fin de emplear de manera eficiente los recursos de patrimonio público; el propósito de control enfocado en la

legalidad y cumplimiento, este permite el control financiero y también eficiente de los recursos y el patrimonio público; el propósito de rendición de cuentas diseñado para que los servidores públicos rindan cuentas periódicamente del uso de dichos recursos y los impactos que este trae consigo; el objetivo de transparencia, divulgación y cultura entre otros son los que conforman al sector público en la contabilidad (Obando, et al, s,f).

Contabilidad Privada

La Contabilidad Privada es la encargada de centrar su punto de atención en una sola organización, en un ente económico que como su nombre lo dice sea privado; de esta manera el contador se responsabiliza de la supervisión de la calidad de la información plasmada en los estados financieros generados a partir de la actividad económica realizada por la empresa, ya sea por producto o servicio. El Contador Público a partir de los datos suministrados por la información financiera debe proponer políticas contables adecuadas que complementen o reemplacen las ya existentes en la empresa para lograr que se adecuen a la organización, logrando de manera más fácil la toma de decisiones. Además de esto, la Contabilidad Privada permite especialización en áreas afines como costos, presupuestos, planeación entre otras, pero no es obligación estar centrado en una sola área del conocimiento, si no que se tiene la posibilidad de incursionar en varios campos de especialidad (Pérez, 2017).

Contabilidad De Costos

La contabilidad de costos es aquella que suministra los elementos necesarios para determinar el costo de producción ya sea de un bien o de un servicio, es decir, va a brindar o aportar información que sirva para saber qué tanto costó producir o realizar una actividad de servicio; para ello es importante que se tengan datos precisos que permitan su acumulación y así mismo que logren un análisis específico, puesto que lo que se busca es llegar desde lo particular a lo general, mediante cifras y costos reales, ya que esto permitirá que internamente los gerentes lleven un control que los lleve a la buena toma de decisiones. Para la contabilidad de costos es importante calcular el costo unitario del producto terminado, evaluar los inventarios y calcular utilidades, además, conocer y concientizarse de la importancia de cada uno de los elementos del costo, ya que con esto se logra la

iniciativa para llegar a la elección de determinación de la fijación de políticas a largo plazo. (Vallejos, et al, 2017).

Contabilidad Fiscal

La contabilidad fiscal es un tipo de contabilidad que se basa en los criterios fiscales establecido por las leyes de cada país, que tiene por objeto la determinación de la base imponible y el cálculo de impuestos. La contabilidad fiscal se debe entender como parte de un proceso global promovido por los países agrupados en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), para estandarizar y globalizar los procesos de generación de información financiera, para cubrir estándares recaudatorios e impositivos. La deuda fiscal basada en el resultado parte de registrar el gasto del impuesto sobre beneficios (impuesto de sociedades) según el resultado económico con independencia de la base imponible, y el método de registro de la deuda. (Martínez, Solano & Montiel, 2018).

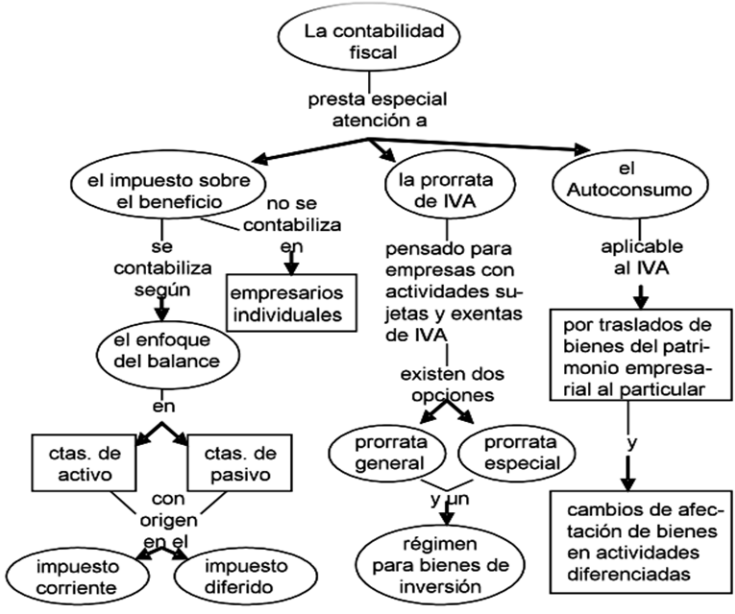


Figura 4. . Tratamiento Contabilidad Fiscal.

Fuente: Libañez (s.f).

Cabe aclarar que existen otros tipos de Contabilidades, y que en la actualidad siguen y seguirán apareciendo más ramificaciones en este ámbito, debido a que la contabilidad es rama que permite llevar un control de vale decir todas las divisiones de una organización, pues es esta misma la que refleja la realidad del contexto al que se aplica.

2.6 Contabilidad Ambiental

La crisis ambiental de nuestro mundo tiene múltiples causantes y factores que influyen en su profundización, sin embargo, autores como Leff (2003) afirman que se trata no sólo de una consecuencia de la producción en masa y del aumento del consumo, sino también, de una “crisis del conocimiento” y de la forma en la que concebimos la naturaleza. Ante esta situación, diferentes disciplinas del conocimiento como Economía, la Sociología, la Antropología, la Administración, y no menos importante La Contabilidad han ido incluyendo con el transcurso de los años el abordaje de los problemas medioambientales, realizando estudios de los cuales se ha buscado minimizar los efectos de la actividad humana sobre el medio ambiente.

En este sentido, se identifica que la Contabilidad no se ha quedado atrás en este asunto y es así como desde finales del siglo pasado, se comienzan a evidenciar avances en materia de Contabilidad Ambiental, pero los desarrollos tanto prácticos como teóricos en materia de Contabilidad Ambiental han recibido múltiples críticas que ponen a juicio de valor su verdadero aporte hacia el cuidado y preservación de los recursos naturales y la disminución de los impactos de la actividad humana en el medio ambiente.

La historia de los desarrollos de la Contabilidad Ambiental puede ser dividida en tres grandes momentos: Un primer momento en el que las empresas comenzaron a incluir los costos y beneficios sociales y medioambientales en sus estados financieros a través de la creación de cuentas teóricas en el Balance General y el Estado de Resultados en donde se consignaban esos rubros; un segundo momento en el que se comienzan a suscitar una serie de compromisos de parte de las empresas por una producción más limpia y una mejor gestión de los recursos naturales; y finalmente, un tercer momento en el que se propulsó la Responsabilidad Social Empresarial por la importancia de comunicar los efectos sociales y

medioambientales de las acciones económicas de las organizaciones sobre la sociedad (Gómez, 2009).

Es así, como a lo largo de su historia, se han desarrollado una gran variedad de concepciones de Contabilidad Ambiental con diferentes focos de atención, métodos de medición y valoración, entre otros. Según (Gómez 2016) la contabilidad ambiental ha tenido dos grandes avances, estos obedecen a la contabilidad ambiental macroeconómica y la contabilidad ambiental empresarial; en cuanto a contabilidad ambiental macroeconómica esta señala que la dicha contabilidad contiene cuentas monetarias en las que se incluye información sobre gastos y costos ambientales y de igual forma considera las cuentas físicas, las cuales indican las características de los recursos naturales y su uso. Ambos tipos tiene como objetivo incorporar la variable ambiental en el cálculo del PNB y del PIB para dar cuenta del impacto de la producción y el consumo sobre los recursos naturales. Seguidamente señala que la contabilidad ambiental empresarial se presenta en un aspecto importante y es que esta misma está basándose hacia un desarrollo sostenible por medio de las buenas prácticas ambientales.

Finalmente concluye que la Contabilidad Ambiental empresarial hace referencia al ámbito de lo contable en el que se examinan los impactos ambientales producidos por la gestión de una organización o unidad económica, afectando tanto la información financiera como a los datos relacionados con el desempeño.

Según Quiroz (2008) en los últimos años la economía mundial ha experimentado profundos cambios los cuales han convergido en un comercio puramente nacional en uno global, es decir, prácticamente un comercio en el que el mercado es todo el mundo, tal es el caso de Colombia un país que abre sus puertas a mercados internacionales, sin embargo, gran parte de su actividad económica recae sobre el sector agrícola y por otro lado el sector turístico, por el cual se hace cada vez más conocido nuestro país.

Una de las cosas que más ha llamado la atención en los últimos tiempos es como diferentes autores han denominado a la contabilidad ambiental, como contabilidad ecológica, contabilidad verde entre otras, pero en últimas todos ellos están haciendo referencia al mismo concepto y todos con el mismo fin. En este orden de ideas Chamorro (2015) expresa en su tesis “estado actual de la contabilidad verde en Colombia” que la

Contabilidad Verde tiene dos formas de observarse en la empresa una es la contabilidad financiera verde y otra es la contabilidad verde basada en un tipo más cualitativo, en esta última la empresa se basara más informes e indicadores de medición que reflejen la realidad ambiental de las acciones ambientales que la empresa pueda hacer. Es por esto que ella expone que características debe considerar la empresa para observar si la misma debe aplicar contabilidad verde desde el desarrollo de su actividad (Ver figura 5).

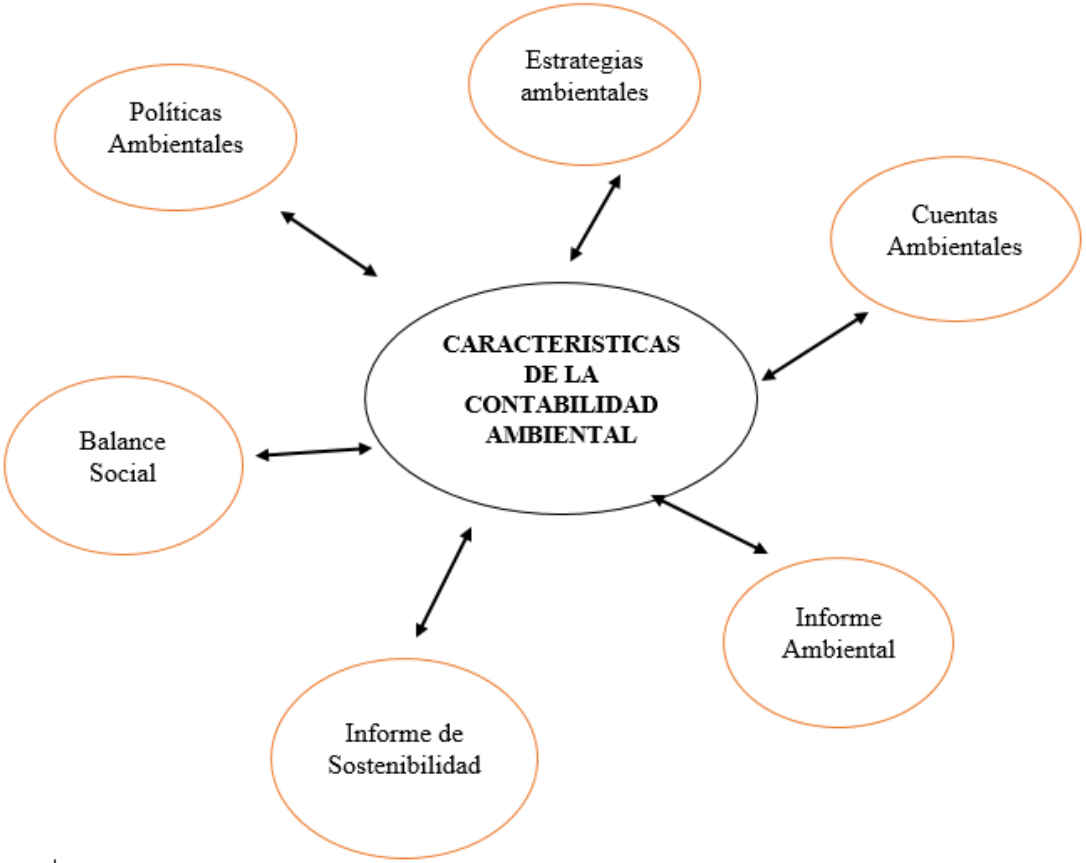


Figura 5. Características de la Contabilidad Ambiental.

Fuente: Elaboración propia a partir de Chamorro (2015).

Todas estas características conforman un conjunto de lineamientos que una empresa debe tener para tener una adecuada y completa contabilidad ambiental. Las políticas ambientales se pueden decir que son constructos que debe emitir un gobierno para que todas las organizaciones apliquen obligatoriamente para cuidar o proteger el medio

ambiente como resultado de la interacción de sus intereses políticos, económicos y mucho más importante sociales, para conservar las bases naturales de la vida humana y guiar al mundo hacia un desarrollo sostenible. Las estrategias ambientales van ligadas de muchos aspectos de una organización como lo son los objetivos a corto, mediano y largo plazo también deben considerar las respectivas restricciones ambientales, el cronograma general de actividades de la empresa para así poder implementar estrategias que sirvan a la mitigación de los daños ambientales y que preserven el medio ambiente y algo muy importante evaluar los antecedentes según la actividad a desarrollar por ejemplo se debe analizar la legislación ambiental y sectorial aplicable, entre otros.

Las cuentas ambientales son aquellas que a través de su identificación deben permitir a la empresa medir en unidades físicas y monetarias en forma muy sistemática la variación de esos activos ambientales, a fin de que sirva para hacer un balance entre la economía y el medio ambiente. Informe ambiental debe reflejar la realidad ambiental de la empresa en cuanto al desarrollo de su actividad, el ver cómo están manejando los recursos naturales y por último el informe de sostenibilidad y balance social van muy de la mano pues a fin de cuentas la empresa lo que debe buscar es ser sostenible tanto económicamente como socialmente, porque sin recursos naturales para explotar no abra dinero y la misma debe compensar de forma muy completa a la sociedad que se ve afectada por el ejercicio de su desarrollo social.

La contabilidad ambiental según Castañeda (s, f) obedece a “un conjunto de instrumentos y sistemas que son útiles para medir, evaluar y comunicar la actuación medioambiental de la empresa; este integra tanto la información fiscal como la monetaria con el objetivo último de situar la empresa en términos de la eco eficiencia” (p, 3).

De lo anterior se puede inferir que la contabilidad ambiental es el medio por el cual las empresas pueden solucionar los problemas ambientales que aludan al impacto ambiental que producen sus acciones. De este modo los beneficios o pérdidas a los que se refieran en los resultados contables no serán estrictamente "monetarios", sino también medio ambientales. Esto es evidencia cada vez más notorio de las empresas por verse más

involucradas en el respeto por el medio ambiente, incluso en las cuentas internas de la empresa.

2.7 Gestión Ambiental Empresarial (GAE)

La gestión ambiental surgió de la necesidad de crear en el ser humano conciencia y de lograr incentivarlo para tener proyección y/o visión sobre el manejo que debe brindársele al medio ambiente, esta necesidad nace por dos conferencias (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano y la Conferencia sobre el Medio Ambiente y Desarrollo) dadas en el año 1972 y 1992 respectivamente; los temas expuestos en ambas, dieron a conocer la gran problemática ambiental y las posibles consecuencias que se podían desarrollar a causa de esto, comprendiendo que estas dieron lugar a que gran parte de las personas y compañías se comprometieran más con el cuidado del medio ambiente tomando medidas de prevención y logrando convenios que permitieran la seguridad del cumplimiento de las medidas propuestas de ambas partes, tal fue el compromiso de las mismas que decidieron que la gestión ambiental debía convertirse en una meta global. Las conferencias realizadas se dieron precisamente por las problemáticas ambientales que se han venido desarrollando desde el periodo de la Conquista ya que desde allí el ser humano ha utilizado los recursos naturales de una forma irresponsable puesto que no fueron conscientes de las consecuencias que esto pudiera traer al medio ambiente (Becerra, 2002).

La gestión ambiental es parte de la gestión global de una organización, esta consistente en la forma en la cual se utilizan los recursos organizacionales y financieros que están disponibles para alcanzar los objetivos ambientales que forman parte de los objetivos globales (Cosano & Acosta, 2009).

Igualmente comprende el conjunto de acciones y actividades que implementan las empresas dentro de sus planes y programas de conservación y protección ambiental y se convierte en una herramienta que contribuye al cumplimiento de la normativa ambiental (Becerra, 2002).

Ahora bien, la gestión ambiental y la competitividad poseen una relación directa, por ello la necesidad de implementar sistemas de gestión ambiental en las pequeñas y medianas empresas (pymes) como ventaja competitiva que les permita mejorar su posición

en el mercado e ingresar a mercados más exigentes y como herramienta para controlar y prevenir los impactos negativos de sus actividades, productos y servicios sobre el ambiente. Con esto además se consigue mejorar la imagen de la empresa y mejorar la situación en el mercado. Para ello se debe tener en cuenta aspectos a implementar como el aumento de la eficiencia, productividad y calidad a través de una producción más limpia, enfocada hacia el manejo preventivo de la contaminación ambiental (González, et al, 2017).

En la actualidad la gestión ambiental empresarial se presenta como una alternativa para enfrentar el deterioro global del ambiente desde la perspectiva local, es por ello que se reconoce a la gestión ambiental empresarial como un proceso orientado a resolver, mitigar y prevenir los problemas de carácter ambiental con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, comprendiendo este como aquel que les permite a las empresas el desarrollo de sus potencialidades y de su patrimonio cultural y económico, garantizando así su permanencia en el tiempo y el espacio. Con la implementación de la gestión ambiental empresarial se busca que las empresas tengan una mayor participación en los mercados globales y un mejoramiento en su imagen en términos ambientales, y una forma de crecer de manera sostenible (Cárdenas, 2006).

Cabe señalar que la Gestión Ambiental Empresarial permite que las personas jurídicas, es decir las empresas u organizaciones se anticipen y eviten los posibles daños ambientales que se puedan generar a causa de la transformación de materia prima para la entrega de un producto o servicio final, esto se hace con el fin de preservar el medio ambiente y los recursos naturales ya que son aspectos tenidos en cuenta por la misma constitución política de 1991 en sus artículos 79 y 333 respectivamente, los cuales indican que: *“Todas las personas tienen derecho a un ambiente sano”* y *“La ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación”*; desde entonces el sector público debe encargarse de la conservación del medio ambiente mediante controles, reglas, supervisión y un alto compromiso de fomentar una economía verde, es decir, una economía amigable con el medio ambiente.

Bajo estos lineamientos, se analiza que el cuidado de los recursos naturales se tiene en cuenta en el factor económico y social, ya que hoy en día antes de realizar la planeación

de un proyecto se tiene como primer requisito un porcentaje mínimo de afectación directa al medio ambiente, evaluando daños, consecuencias y posible riesgos que se pudieran presentar, porque no solo es cumplir con lo necesario para salir adelante (financieramente) con un negocio, se debe pensar en que si se causa un daño ambiental que pudo evitarse, se generarán posibles sanciones, siendo esto un ítem no tan importante como lo es el ocasionar un daño irreversible para el ambiente y el ecosistema lo que sería un tema que afectaría de manera global (Zapata, 2007).

Basado en lo anteriormente mencionado se ha dado la libertad de que cada una de las organizaciones, sean pequeñas o medianas empresas, diseñen su propio sistema de gestión ambiental, es decir, no se les delega como tal una cartilla de procesos que deban cumplir, si no que teniendo en cuenta su objeto social, deben plantearse con rigurosidad una especie de manual que permita a la compañía un uso responsable de los recursos naturales, afectando en lo más mínimo al medio ambiente, como ejemplo de lo anterior existen guías para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental como lo es la norma ISO 14001-2015 dirigida específicamente a las pymes (Nueva ISO 14001, 2018).

Cabe decir que la gestión ambiental no abarca únicamente aspectos ambientales sino además políticos, económicos, culturales y sociales, cuyos aspectos afectan directamente al desarrollo de una adecuada gestión.

Se puede concluir entonces que hay ciertos componentes (ver figura 6) que unifican e identifican si una entidad ejecuta una adecuada Gestión Ambiental, la implementación y aplicación de los mismo es únicamente responsabilidad de las personas internas de la empresa porque es la misma quien debe hacer el seguimiento adecuado, reconocer los costos e impactos ambientales que conllevan el desarrollo de la actividad de la organización, y es a la misma a quien le toca poner en marcha estrategias de organización que den cuenta los planes de mejora para mitigar los daños ambientales y respuestas rápidas no solo al ambiente sino a todo aquello que lo rodea llámese naturaleza, personas, entre otras.

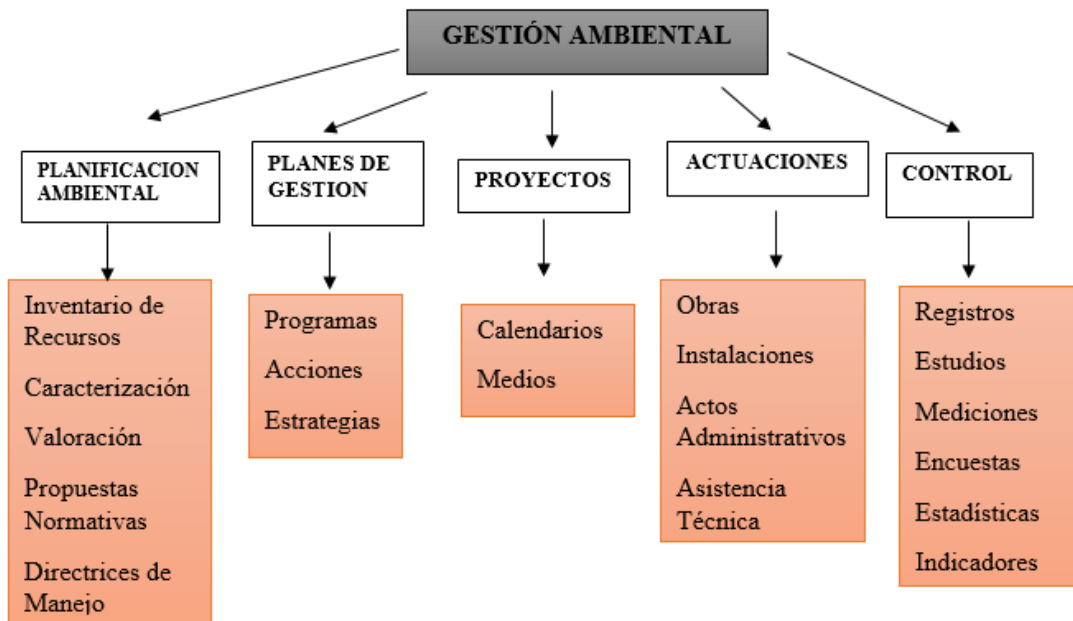


Figura 6. Componentes de Gestión Ambiental.

Fuente: Elaboración Propia a partir de Massolo (2015).

2.8 Diferencia entre contabilidad ambiental y gestión ambiental

Se considera importante establecer las características de cada termino en aras de establecer las diferencias de estas variables; en este sentido se destaca inicialmente las características de gestión ambiental:

- Necesidad de crear conciencia en el ser humano para no causar más problemas medioambientales.
- Incluye medidas de prevención y convenios que aseguren el cuidado medioambiental. Hace parte de una organización, utilizando recursos organizacionales y financieros.
- Se impulsa la participación de las empresas en los mercados globales.
- Orientada a resolver, mitigar, y prevenir los problemas ambientales para lograr el desarrollo sostenible.

- Reconocen costos e impactos ambientales que conllevan al desarrollo de la actividad de la organización. Integra aspectos ambientales, políticos, económicos, culturales y sociales.

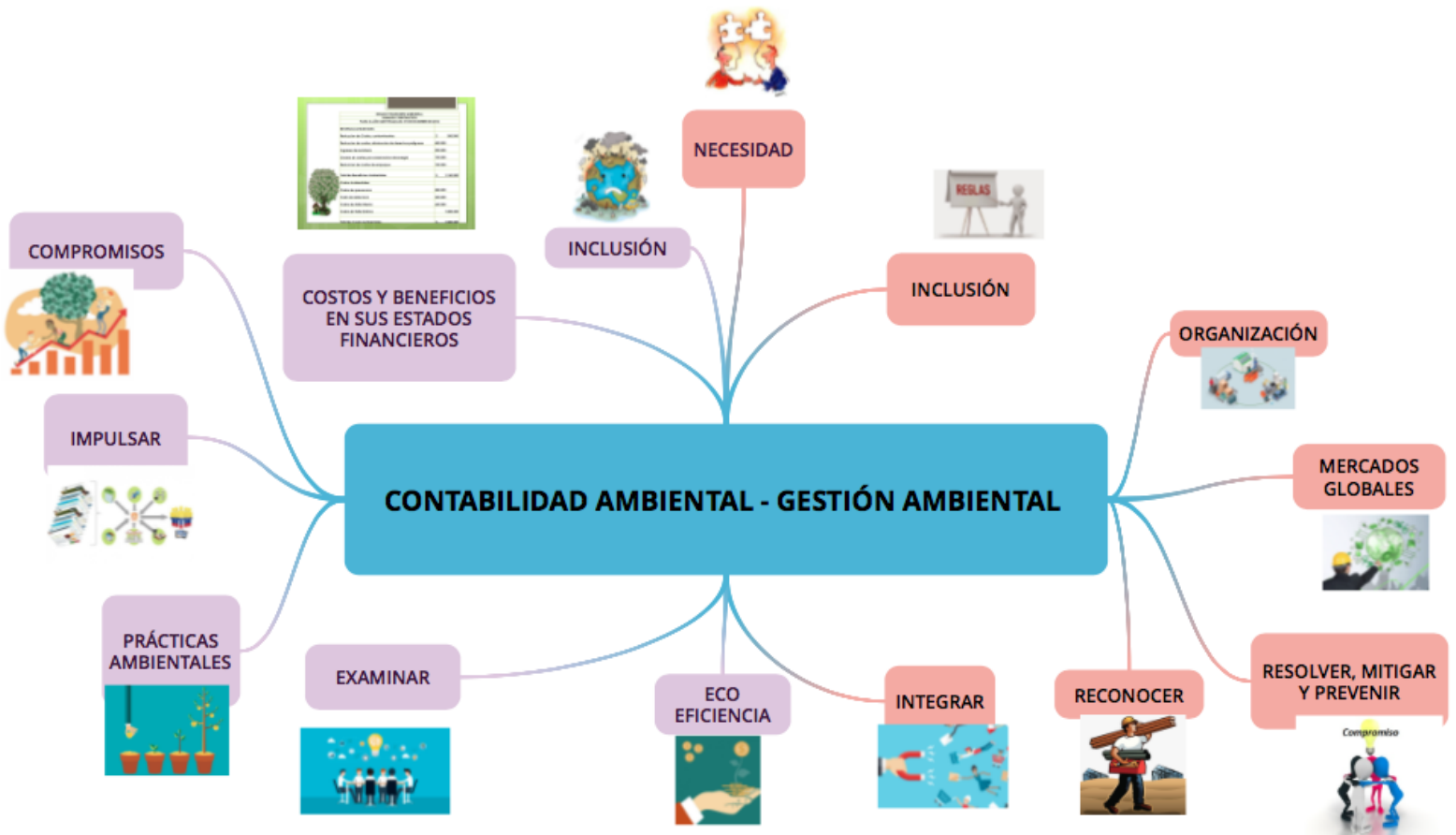


Figura 7. Contabilidad Ambiental-Gestión Ambiental

Fuente: Autores (2020)

No obstante, se resalta que las características de la contabilidad ambiental son:

- Integra información fiscal y monetaria para lograr la eco eficiencia.
- Examinan los impactos ambientales producidos por la gestión de una organización.
- Basada en el desarrollo sostenible por medio de las buenas prácticas ambientales
- Se impulsa la responsabilidad social empresarial.
- Compromisos por parte de las empresas por una producción más limpia y una mejor gestión ambiental.

2.9 Procesos de Gestión Ambiental

En actualidad a nivel mundial las normas ISO 9000 y ISO 14000 son requeridas porque garantizan la calidad de un producto mediante la implementación de controles minuciosos asegurándose de que todos los procesos que han intervenido en la fabricación de un producto operen dentro de las características previstas. Toda empresa debe tener presente estas normas pues son el punto de partida al momento de diseñar estrategias. La calidad de un producto no nace de controles eficientes, nace de un proceso productivo y de soportes que operan adecuadamente, en esta concepción están basadas las normas ISO, por esta razón estas normas se aplican a la empresa y no a los productos de esta (blog calidad ISO; s, f).

La norma ISO 14001, referida a los sistemas de gestión ambiental, fue implementada en 1996. Desde entonces más de 20 mil empresas en todo el mundo la han certificado. Además, se estima que un número de organizaciones diez veces mayor ha decidido cumplir con la norma sin postular a la certificación. ISO 14001 es la norma más influyente que haya sido desarrollada hasta la fecha para mejorar el rendimiento ambiental empresarial (Agroindustria, s, f).

Ante la necesidad de una estandarización internacional, la Organización Mundial para la Estandarización (ISO) creó la serie de normas ISO 14000, de las cuales ISO 14001 certifica los sistemas de gestión ambiental de las organizaciones. Las normas de gestión ambiental ISO 14000 sugieren a las empresas una serie de procedimientos de gestión que les permita asegurar a sus clientes una mejora ambiental continua de sus productos y servicios (calidad gestión, s, f).

El sentido de ISO 14001 es puntualizar los requisitos para un sistema de gestión ambiental, y se aplica a aquellos aspectos ambientales que la organización puede controlar y sobre los cuales puede esperarse que tenga influencia. Como esto cambia de caso en caso, no se establecen criterios específicos de desempeño ambiental uniformes para todo el mundo, sino que aquellos ligados a la legislación vigente donde son implementados. Las

empresas que reciben esta certificación deben asegurar que cumplirán con la normativa establecida y se comprometen a contaminar cada día menos.

ISO 14001 trata únicamente el sistema de gestión ambiental, en este sentido se puede decir que esta norma es la parte del sistema general de gestión que incluye la estructura organizacional, las actividades de planificación, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implementar, lograr, revisar y mantener la política ambiental (Norma Técnica Colombiana, 2015).

ISO 14001 es la norma internacionalmente reconocida para la Gestión de Sistemas Medioambientales (EMS). Dicha norma proporciona orientación respecto a cómo gestionar los aspectos medioambientales de sus actividades, productos y servicios de una forma más efectiva, teniendo en consideración la protección del Medioambiente, la prevención de la contaminación y las necesidades socio-económicas. Es de vital importancia para la organización mostrar su compromiso con el Medio Ambiente; ya que esto impactará positivamente en el éxito de su organización tanto a corto como largo plazo para proporcionarle beneficios. Algunos beneficios como mejorar su imagen corporativa y la de su cliente, así como sus relaciones tanto con la opinión pública como con las administraciones y autoridades de su comunidad local, reduce la carga financiera consecuencia de la aplicación de estrategias reactivas de gestión, tales como recuperación, limpieza y el pago de penalizaciones por infringir la legislación (nueva ISO 14001, 2015).

La norma se ha concebido para gestionar el delicado equilibrio entre el mantenimiento de la rentabilidad y la reducción del impacto medioambiental. Con el compromiso de toda la organización, permite lograr ambos objetivos. La ISO 14001 contiene; requisitos generales, Política medioambiental, Planificación de la implementación y funcionamiento Comprobación y medidas correctivas Revisión de gestión. Ello significa que puede identificar aspectos del negocio que tienen un impacto en el medio ambiente y comprender las leyes medioambientales que son significativas para esa situación. El paso siguiente consiste en generar objetivos de mejora y un programa de gestión para alcanzarlos, con revisiones periódicas para la mejora continua. De este modo, podemos evaluar el sistema regularmente y, si cumple la normativa, registrar la compañía o la sede

para la norma ISO 14001 (agroindustria, s, f). Según la Norma técnica colombiana (2015) se declara dicho sistema a través de cinco aspectos:

a) *Política ambiental*: de acceso público y definida por la alta gerencia, debe ser acorde al tamaño y a las posibilidades de la empresa, cumplir con la ley vigente e incluir los conceptos de mejoramiento continuo y prevención de la contaminación.

b) *Planificación*: debe buscar la forma de identificar los aspectos ambientales que pueda controlar, con el fin de determinar cuáles tienen o pueden tener impactos significativos sobre el medio ambiente. Además, debe establecer un procedimiento para incorporar la normativa vigente y sus posteriores modificaciones a su SGA. Finalmente, debe establecer objetivos y metas permanentes en cada función y nivel de la organización, lo cual demanda la responsabilidad individual en el éxito de la organización.

c) *Implementación y operación*: se deben registrar y comunicar las responsabilidades de cada actor en la implementación del plan y la gerencia debe entregar a cada persona o sección los recursos físicos e intelectuales necesarios para cumplir con lo establecido. Se exige la implementación de políticas comunicacionales entre los distintos niveles y funciones de la organización, pero además se deben considerar procesos para la comunicación externa a los actores interesados. Se debe llevar la documentación y registro del sistema, el control de las operaciones del SGA y la preparación ante eventuales emergencias.

d) *Verificación y acción correctiva*: se deben establecer y documentar procedimientos para medir regularmente el cumplimiento de lo planeado. También se deben establecer responsabilidades y autoridades que permitan tomar las medidas oportunas para corregir aspectos no cumplidos.

e) *Revisión de la gerencia*: la alta gerencia debe revisar el sistema de gestión ambiental periódicamente, en un proceso que asegure contar con la información requerida, y considerar cambios a la luz de los resultados, en caso de ser necesario.

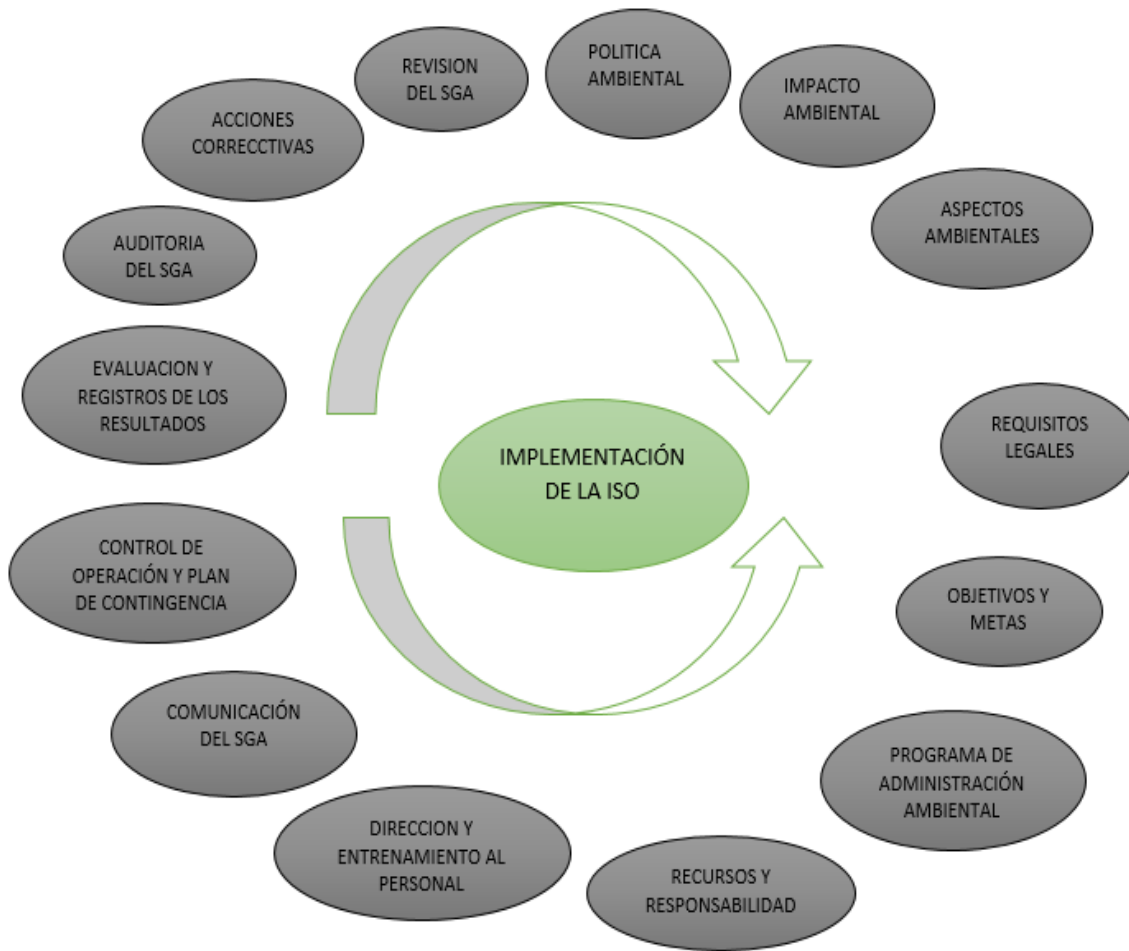


Figura 8. Procesos de Gestión Ambiental.

Fuente: Elaboración Propia a partir de Norma técnica colombiana (2015).

2.10 Procesos de gestión ambiental según la GRI

GRI significa Global Reporting Initiative y es una organización internacional independiente la cual se ha caracterizado por la presentación de informes desde el año 1997; hoy en día es la referencia reconocida internacionalmente en la elaboración de memorias de sostenibilidad, las cuales pueden ser publicadas por empresas y organizaciones de cualquier tipo (Norma ISO, s, f).

Las GRI también pueden ser entendidas como un conjunto de estándares para la elaboración de informes de sostenibilidad y los que se han diseñado para que las

organizaciones los usen a la hora de notificar sus impactos en la economía, el medio ambiente y la sociedad (Normas GRI, s, f).

Los estándares GRI se dividen en series con el fin de dar la importancia debida a cada ítem que aborde, desde lo social, económico y demás. Por esto, tomamos como referencia 3 series que abordan los impactos que tiene nuestro objeto de estudio: la serie 200, la cual está compuesta por los estándares temáticos que informan de los impactos materiales de una organización en cuanto a temas económicos; la serie 300 que está compuesta por los estándares temáticos que informan de los impactos materiales de una organización en cuanto a temas ambientales y por último la serie 400 la cual se compone por los estándares temáticos que informan de los impactos materiales de una organización en cuanto a temas sociales.

SERIE 200

Según la Global Sustainability Standards Board (GSSB). (2016) La serie 200 está orientada a monitorizar el desempeño de ventas netas, costes, pagos y relaciones con los proveedores. La dimensión económica de la sostenibilidad afecta al impacto de la organización sobre las condiciones económicas de sus grupos de interés y de los sistemas económicos a nivel local, nacional y mundial. Los Indicadores económicos ilustran:

- El flujo de capital entre los diferentes grupos de interés
- Los principales impactos económicos de la organización sobre el conjunto de la sociedad

El desempeño financiero es fundamental para comprender a la organización y su propia sostenibilidad. No obstante, esta información suele figurar en los estados financieros de la organización. En cambio, lo que no es tan habitual y sin embargo es solicitado con frecuencia por los usuarios de las memorias de sostenibilidad es la contribución de la organización a la sostenibilidad de un sistema económico en su sentido más amplio.

Este contenido guarda relación con los impactos económicos indirectos que las organizaciones pueden tener en sus grupos de interés y en la economía como lo son los cambios en la productividad de organizaciones, sectores o la economía en general, el desarrollo económico de zonas de gran pobreza, los impactos económicos derivados de la

mejora o el deterioro de las condiciones sociales o ambientales, la disponibilidad de productos y servicios para las personas con ingresos bajos.

SERIE 300

Según la GRI report (2017) las normas GRI 300 se basan de la siguiente forma... *La serie 300* de los estándares GRI nos informan los impactos materiales de una organización en cuanto a temas ambientales y da inicio desde la GRI 301 hasta la GRI 308.

La GRI 301 se enfoca en los materiales, abarca el tema del desarrollo de productos sostenibles y la producción eficiente, con el fin del ahorro de recursos, ya que es lo principal para dar cumplimiento a los objetivos de sostenibilidad. Además de esto se promueve el uso de materias primas renovables y se ha venido mejorando la eficiencia del proceso y los procedimientos de producción. Este estándar, se subdivide en 301-2 que son los materiales de entrada reciclados utilizados y por otro lado en 301-3 siendo estos, los productos recuperados y sus materiales de embalaje.

La GRI 302 hace referencia a la energía, en este estándar se busca aumentar la proporción de energía obtenida de fuentes renovables de manera continua, este se subdivide a su vez en 302-1 que es el consumo de energía dentro de la organización, el 302-2 siendo este, e consumo de energía fuera de la organización, el 302-3 que es la intensidad energética, el 302-4 que es la reducción del consumo de energía y por último la divulgación 302-5 que se enfocan en las reducciones en los requerimientos de energía de productos y servicios.

La GRI 303 se refiere al tema del agua, ya que es uno de los principales materiales auxiliares para la industria química, este a su vez se subdivide en la divulgación 303-1 que es la captación de agua por fuente, en la 303-2 que son las fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua y por último en la divulgación 303-3 siendo esta el agua reciclada y reutilizada.

La GRI 304 se enfoca en el tema de la biodiversidad, este se divide en 304-1 en el cual se agrupan los sitios operativos propios, arrendados, administrados o adyacentes a áreas protegidas y áreas de alto valor de biodiversidad fuera de las áreas protegidas, la divulgación 304-2 que son los impactos significativos de actividades, productos y servicios

en la biodiversidad, la divulgación 304-3 siendo los hábitats protegidos o restaurados y la 304-4 que son las especies de la Lista Roja de la UICN y especies de la lista de conservación nacional con hábitats en áreas afectadas por las operaciones.

La GRI 305 son la emisiones causadas de manera directa o indirecta, se divide en la divulgación 305-1 que son las emisiones de GEI directas, la 305-2 que son las emisiones de GEI indirectas de energía, la 305-3 que son otras emisiones indirectas de GEI, la divulgación 305-4 es la intensidad de emisiones de GEI, la 305-5 siendo la reducción de emisiones de GEI, la 305-6 son las emisiones de sustancias que agotan el ozono y por último la divulgación 305-7 que son los óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre y otras emisiones significativas al aire.

La GRI 306 son los efluentes y residuos, este estándar se divide en la divulgación 306-1 que es el tema de descarga de agua por calidad y destino, la 306-2 que son los desechos por tipo y método de eliminación, la 306-4 siendo el transporte de desechos peligrosos, la 306-3 que son los derrames significativos y por último la divulgación 306-5 que son los cuerpos de agua afectados por descargas de agua y/o escurrimiento.

La GRI 307 es el cumplimiento ambiental, esta se divide en la divulgación 307-1 que es el tema del incumplimiento de las leyes y regulaciones ambientales, esto se adhiere estrictamente a las pautas de control interno de la compañía para el área de medio ambiente, seguridad y salud. Esta directiva debe garantizar que no se infrinjan las normas internas y externas.

Finalmente se encuentra *la GRI 308* que expresa todo el tema de evaluación ambiental del proveedor, esta a su vez se divide en la divulgación 308-1 que son los nuevos proveedores que fueron seleccionados utilizando criterios ambientales, la selección de proveedores no solo se basa en aspectos de rendimiento económico y específico del producto, sino que también se tienen en cuenta los aspectos no financieros y las consideraciones de sostenibilidad y la divulgación 308-2 que son los impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas.

SERIE 400

Según Global reporting (s, f). La GRI La serie 400 o indicador de los Estándares GRI está compuesta por los Estándares temáticos que informan de los impactos materiales de una organización en cuanto a temas sociales.

GRI 401: Empleo 2016: GRI 401 aborda el tema del empleo. Esto incluye el enfoque de una organización para el empleo o la creación de empleo, es decir, el enfoque de una organización para la contratación, reclutamiento, retención y prácticas relacionadas, y las condiciones de trabajo que proporciona. GRI 401 también cubre las condiciones de empleo y trabajo en la cadena de suministro de una organización. Una relación laboral es una relación legal entre un trabajador y una organización que confiere derechos y obligaciones a ambas partes. Esta relación suele ser el medio para determinar si el derecho laboral o laboral es aplicable o si el derecho comercial es aplicable.

GRI 402: Relaciones laborales y gerenciales 2016: Aborda el tema de las relaciones laborales / gerenciales. Esto cubre las prácticas de consulta de una organización con los empleados y sus representantes, incluido su enfoque para comunicar cambios operativos significativos. Se espera que las prácticas de consulta de una organización estén alineadas con las normas y estándares internacionales relevantes. La negociación colectiva puede desempeñar un papel importante en las prácticas de consulta de una organización. La negociación colectiva se refiere a todas las negociaciones que tienen lugar entre uno o más empleadores u organizaciones de empleadores, por un lado, y una o más organizaciones de trabajadores (sindicatos), por otro, para determinar las condiciones de trabajo y las condiciones de empleo o para regulación de las relaciones entre empleadores y trabajadores.

GRI 403: Salud ocupacional y seguridad 2016: Trata el tema de la salud y seguridad en el trabajo. Las condiciones de trabajo saludables y seguras se reconocen como un derecho humano y se abordan en instrumentos intergubernamentales autorizados, incluidos los de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). Las condiciones de trabajo saludables y seguras también son un objetivo de los

Objetivos de Desarrollo Sostenible, adoptados por las Naciones Unidas (ONU) como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Las condiciones de trabajo saludables y seguras implican tanto la prevención de daños físicos y mentales como la promoción de la salud de los trabajadores. La prevención de daños y la promoción de la salud requieren que una organización demuestre su compromiso con la salud y la seguridad de los trabajadores. También requieren que la organización involucre a los trabajadores en el desarrollo, la implementación y la evaluación del desempeño de una política de salud y seguridad ocupacional, un sistema de gestión y programas que sean apropiados para el tamaño y las actividades de la organización. Es esencial que los trabajadores sean consultados en el desarrollo de la política de seguridad y salud ocupacional de una organización, y participen en los procesos necesarios para planificar, apoyar, operar y evaluar continuamente la efectividad del sistema y los programas de gestión de seguridad y salud ocupacional.

GRI 404: Formación y educación 2016: Aborda el tema de la formación y la educación. Esto incluye el enfoque de una organización para capacitar y mejorar las habilidades de los empleados, y las evaluaciones de desempeño y desarrollo profesional. También incluye programas de asistencia para la transición para facilitar la empleabilidad continua y la gestión de las terminaciones de carrera debido a la jubilación o terminación.

GRI 405: Diversidad e igualdad de oportunidades 2016: GRI 405 aborda el tema del enfoque de una organización hacia la diversidad y la igualdad de oportunidades en el trabajo. Cuando una organización promueve activamente la diversidad y la igualdad en el trabajo, puede generar beneficios significativos tanto para la organización como para los trabajadores. Por ejemplo, la organización puede acceder a un conjunto más grande y más diverso de trabajadores potenciales. Estos beneficios también fluyen a la sociedad en general, ya que una mayor igualdad promueve la estabilidad social y apoya un mayor desarrollo económico.

GRI 406: No-discriminación 2016: GRI 406 aborda el tema de la no discriminación. A los fines de esta Norma, la discriminación se define como el acto y el resultado de tratar a las personas de manera desigual imponiendo cargas desiguales o negando beneficios, en lugar de tratar a cada persona de manera justa sobre la base de los méritos individuales. La discriminación también puede incluir el acoso. Esto se define como un curso de

comentarios o acciones que no son bienvenidos, o que razonablemente se debe saber que no son bienvenidos, a la persona a quien se dirigen. Se espera que una organización evite discriminar a cualquier persona por cualquier motivo, lo que incluye evitar la discriminación contra los trabajadores en el trabajo. También se espera que evite discriminar contra los clientes con respecto a la provisión de productos y servicios, o contra cualquier otra parte interesada, incluidos proveedores o socios comerciales.

A parte de estas existen otros subítems de serie 400 de los indicadores sociales de la GRI que una empresa debe cumplir para llevar un proceso de gestión ambiental.

2.11 Instrumentos Aplicados en la Gestión Ambiental Empresarial (GAE)

Los instrumentos para la gestión ambiental son herramientas de política pública que, mediante regulaciones, incentivos o mecanismos que motivan acciones o conductas de agentes, permiten contribuir a la protección del medio ambiente, así como a prevenir, atenuar o mejorar problemas ambientales (Sistema Nacional de Información Ambiental, s,f).

Instrumento de Planificación.

El instrumento de planificación es un proceso que permite ordenar el desarrollo de actividades económicas y sociales con el fin de acceder al crecimiento y el desenvolvimiento de las metas establecidas de un grupo aspirante a proyectarse con uno o más programas definidos. Este instrumento debe estar soportado con la investigación y selección de un proyecto o idea, se debe tener una perspectiva amplia, efectuar el proyecto correctamente y tener en cuenta no solo las necesidades propias, si no la del grupo externo (sociedad incluyente). Los instrumentos de planificación pueden dar camino para iniciar la construcción de una guía que permita el control en el momento de su desarrollo y pueda ser parte de un proyecto. En este instrumento se tiene el término de planeación de manera implícita lo cual permite inferir que se deben tener unos objetivos y así mismo tenerlos claros, pues estos permiten establecer estrategias coordinándolas a su vez (Robbins & Coulter, 2014)

El instrumento de planificación es de gran ayuda porque se puede evaluar el crecimiento de uno o más objetivos, pero estos no aseguran el desempeño positivo de las mismas, lo que quiere decir que planificar no es sinónimo de éxito, pero si puede ser esencial para alcanzarlo, para el logro del mismo se debe tener en cuenta aspectos y/o preguntas claves como: ¿qué se quiere lograr?, ¿cómo lograrlo? y ¿cuándo? Esto puede marcar dirección y más en el tema ambiental, ya que permitirá la adopción de objetivos, procesos y normas que logren su desarrollo a nivel nacional e internacional.

Instrumentos Preventivos

El instrumento preventivo nace de la evaluación ambiental estratégica (EAE) teniendo como meta la integración y/o formulación de las 3 “P”, las cuales son: políticas, planes y programas, siendo esto parte del inicio, ya que posteriormente se verifica la realidad de esto o el cumplimiento o no de cada uno de ellos evitando que se generen impactos negativos que afecten de una manera desfavorable el elemento de estudio, sociedad o proceso, en este caso al medio ambiente. La prevención la podemos entender como la medida que se puede tomar de manera anticipada para evitar un suceso negativo, por esto es necesario preparar con antelación lo necesario para lograr un fin determinado, ya que con este instrumento se puede prever algún daño. El instrumento preventivo al evitar lo negativo logra el mejoramiento en la toma de decisiones, ya que se va a tener en cuenta las consecuencias que pueden existir con determinada causa, tomando como iniciativa la creación de planes, políticas y programas para obtener un efecto positivo en las mismas (Leyva & Cotrina, s, f).

Enfocándonos en el tema ambiental, el instrumento preventivo puede lograr evitar en gran porcentaje el deterioro de la calidad del medio ambiente, el deterioro de los bosques, las zonas marino costeras, uso indebido del agua y otros recursos naturales.

Instrumento de Control

Hugo, (2003) en el Diccionario de Terminología Archivística define instrumento de control como “aquel que se elabora en las fases de identificación y valoración, por lo tanto, son instrumentos de control los siguientes: ficheros de organismos, ficheros de tipos documentales, repertorios de series, cuadros de clasificación, registros topográficos,

registros gráficos de depósitos y en la fase de valoración relaciones de calendarios de conservación, registros generales de entrada y salida”.

El Diccionario de la Real Academia define instrumento como “aquello que sirve de medio para hacer algo o conseguir un fin”. Y control como “comprobación, inspección, fiscalización, intervención”.

De lo anterior se puede decir que el término instrumento de control abarca todo el proceso de seguimiento y vigilancia que recibe un documento desde su creación hasta su valoración, sin embargo, en razón de delimitar el tema de este artículo es necesario saber qué es un instrumento de control en los servicios de archivo.

Este instrumento en la parte ambiental permite verificar el cumplimiento de las obligaciones y las prácticas más adecuadas para mejorar las condiciones ambientales. Además, existe obligatoriedad de leyes y normas que prescriben objetivos de calidad ambiental y de manejo y conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, estos instrumentos de control deben obedecer a la calidad del ambiente receptor y a la calidad del grado de contaminación o arrojado al ambiente o en este caso de estudio a la extracción del suelo.

Instrumento de Corrección.

El Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo – IGAC, regulado en el Decreto Supremo N° 004-2012-MINAM, es uno de los requisitos para lograr la formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal. El IGAC tiene como fin fundamental mitigar y corregir los impactos ambientales generados por las actividades mineras en curso y establecer medidas permanentes para lograr que dichas actividades sean sostenibles en el tiempo. Para su presentación, debe cumplirse con los requisitos previos que establecen el Decreto Legislativo N° 1105 o el Decreto Supremo N° 006-2012-EM, según corresponda por la ubicación de las operaciones. El plazo para la presentación del IGAC ante el Gobierno Regional respectivo se enmarca dentro del tiempo establecido para el proceso de formalización vigente. Luego de la aprobación del Decreto Supremo N° 004-2012-MINAM, el MINAM realizó talleres de asistencia técnica dirigida a los Gobiernos Regionales y otras entidades involucradas en el proceso de formalización de la pequeña

minería y minería artesanal. Hubo cinco (05) talleres macro regionales en diversas ciudades del país, a los que asistieron alrededor de setecientos cincuenta (750) participantes. En dichos eventos y en otras ocasiones, se recibieron diversas preguntas y consultas sobre la aplicación del Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo (IGAC). (Ministerio del Ambiente Perú, s, f)

Básicamente este instrumento en la gestión ambiental busca corregir el deterioro ambiental, revirtiéndolo en la medida de lo posible, a la situación original mediante auditorias, análisis del ciclo de vida de un producto o del proceso que desarrolla la entidad para así poder llevarlo a una valoración ambiental, entre otros.

Instrumentos Financieros

Destinados a facilitar la disponibilidad de recursos económicos, tienen un papel determinante en la toma de decisiones referentes a la utilización de los recursos económicos, por lo cual es necesario garantizar que cuenten con los conocimientos y herramientas necesarios para lograr una administración adecuada, eficiente y transparente de los recursos. (Mineducación,2016).

La percepción y la prioridad de los problemas ambientales en América Latina ha evolucionado en forma sustantiva como consecuencia de la agudización de sus impactos en la calidad de vida de los habitantes de la región y en la integridad de su patrimonio natural, así como de la mayor prioridad que las amenazas ambientales del planeta han llegado a ocupar en la agenda global, es por ello que entre los mecanismos de gestión pública para mitigar o resolver los daños ambientales están los impuestos ambientales como instrumento financiero para recaudar fondos, los dineros recaudados mediante ese mecanismo serán utilizados en la restitución de los ecosistemas alterados en el proceso productivo de las empresas.

Para estimular el cambio de comportamiento o de patrones de uso, los gobiernos suelen también ofrecer incentivos financieros a través de subsidios o multas. Es decir, ofrecer descuentos fiscales, sanciones o gravámenes a quienes se ajusten a las normas establecidas. Estos incentivos sirven para motivar e impulsar la innovación de métodos y prácticas ecológicas, y para ayudar a la promoción y adopción de las innovaciones.

Instrumento de Información

El sistema de gestión ambiental es una herramienta que busca proteger al medio ambiente y mitigar el impacto de los efectos generados por el crecimiento económico que hoy en día viven los países desarrollados y las economías emergentes. Para medir la eficiencia de las políticas medioambientales por lo general se elaboran análisis de costo-beneficio, instrumento que sirve de guía para generar información para la toma de decisiones en la gestión ambiental. Esta información se obtiene mediante el análisis de indicadores.

La empresa debe basar la mejora continua de sus Sistemas de Gestión Ambiental, de acuerdo con la información obtenida de los datos periódicos de los Indicadores de Gestión, Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, la OCDE considera que un indicador es un “valor observado representativo de un fenómeno determinado. Por tanto, los indicadores ambientales sintetizan la información ambiental para reflejar el estado del medio ambiente, ya que estos indicadores son muy importantes como herramientas en los procesos de evaluación y de toma de decisiones sobre los problemas ambientales.

Capítulo III. Metodología.

En este capítulo se abarcará la metodológica de la investigación, la cual vendrá acompañada de los principales elementos para el desarrollo del proceso de investigación. El objeto de esta, es que este orientado de una en forma sencilla y concreta a fin de facilitar el trabajo de los integrantes del grupo.

3.1 Enfoque Investigativo

Después de tener elaborado el problema de investigación, preguntas, objetivos e hipótesis, se elabora el diseño y se selecciona la muestra que se utilizará en el estudio de acuerdo con el enfoque elegido, la siguiente etapa consiste en recolectar datos pertinentes sobre las variables, sucesos, población y demás aspectos involucrados en la investigación (Gómez, 2006 pág. 121).

En este contexto, Hernández, et al (2010 pág. 4) en su trabajo Metodología de la Investigación, sostienen que todo trabajo de investigación debe basarse en dos enfoques principales: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo, los cuales a su vez de manera conjunta pasan a formar un tercer enfoque: El enfoque mixto.

Para efecto de nuestro trabajo consideramos que nuestra investigación es cualitativa según los autores Blasco y Pérez (2007), la investigación cualitativa estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas.

Por lo tanto, la investigación cualitativa utiliza la variedad de instrumentos para recoger información como las entrevistas, imágenes, observaciones, historias de vida, en los que se describen las rutinas y las situaciones problemáticas, así como los significados en la vida de las personas que están siendo participes en la investigación.

3.2 Alcances de Investigación

A través del alcance del estudio depende la estrategia de investigación. Así, el diseño, los procedimientos y otros componentes del proceso serán distintos en estudios con alcance exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo. En la práctica, cualquier investigación puede incluir elementos de más de uno de estos cuatro alcances.

Con base en lo anterior para nuestro trabajo usaremos el alcance descriptivo porque consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas como es planteado por Sampieri, (2013) en su libro “Metodología de la Investigación”, el cual expresa que los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.

3.3 Métodos de investigación

Los métodos de investigación son los distintos modelos de procedimientos que se pueden emplear en una investigación específica, atendiendo a las necesidades de la misma, es decir se refiere a la naturaleza del fenómeno que se quiere indagar o investigar.

Por lo anterior, nuestra investigación se basará en aplicar el método deductivo; ya que este es una estrategia de razonamiento para deducir conclusiones lógicas a partir de una serie de premisas o principios, según Dávila, (2006) quien afirma que el razonamiento deductivo utiliza el método deductivo que relaciona tres momentos de la deducción: 1) Axiomatización (1er principio) se parte de axiomas; verdades que no requieren demostración, 2) Postulación se refiere a los postulados, doctrinas asimiladas o creadas y 3) Demostración, referido al acto científico propio de los matemáticos, lógicos, filósofos, es decir que se da inicio desde los aspectos generales de la empresa en cuanto a su gestión ambiental pasando por su evolución para llegar finalmente a la identificación de los instrumentos aplicados a la gestión ambiental de la CONTINENTAL GOLD el cual es nuestro objeto de investigación.

3.4 Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación es definido como un conjunto de reglas mediante las cuales se obtienen observaciones del fenómeno que constituye el objeto del estudio, es decir, para mayor precisión se puede definir como la guía de la investigación.

En estos términos, se puede entender que el diseño de la investigación es algo que no se puede pasar por alto, ni reemplazar, por el simple hecho de que este nos brinda una guía acerca de los pasos que deben realizarse desde la formulación de una hipótesis hasta el análisis de los datos, teniendo como fin hacer observaciones sobre determinados fenómenos (Pajares s, f).

El autor KERLINGER (1982) define “el diseño como el plan, estructura y estrategia de una investigación cuyo objetivo es dar respuesta a ciertas preguntas y controlar la varianza”.

Para el caso de nuestra tesis, el objeto de estudio es la empresa Continental Gold. En este estudio se ve reflejado el diseño no experimental, ya que no se tiene como objetivo alguno intervenir de alguna manera, si no observar el cumplimiento de las políticas existentes de gestión ambiental. Lo anterior es fundamentado según Sousa, et al 2007 en donde explica que los diseños de investigación no experimental no tienen manipulación de variables o grupos de comparación, en pocas palabras en este tipo de investigación el investigador observa lo que ocurre de forma natural, sin intervenir de manera alguna. Los métodos utilizados en este tipo involucran los cuestionarios, mientras que en el diseño de investigación experimental utilizan la manipulación de una variable independiente y el control rígido lo que hace que se genere mayor confiabilidad en las relaciones que se puedan dar de causa-efecto.

3.5 Población

La población de un estudio hace referencia al conjunto de individuos al que se refiere la pregunta problema, la cual nunca va a remitir a una muestra, es decir, que siempre será en conjunto de personas u objetos que se desean conocer en la investigación. (López, s, f).

Algunos autores han definido la población de diversas maneras, algunas de estas son las siguientes:

“Es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Está queda delimitada por problema y por los objetivos del estudio”. (Arias, 2006. Pág. 81)

En nuestra investigación, la población en la nos apoyaremos para alcanzar nuestro objetivo es la compañía CONTINENTAL GOLD, la cual es una empresa industrial minera ubicada en el departamento de Antioquía, en el municipio de Buriticá. La decisión de escoger esta empresa para el desarrollo de la investigación es porque en la actualidad las empresas del sector industrial que más afectan el medio ambiente son específicamente las mineras, puesto que es evidente que con su actividad da lugar a la contaminación del medio

ambiente; además la compañía abrió sus puertas para poder acceder a toda la información requerida para llevar nuestro proyecto de investigación.

3.6 Recolección de la información

Para lograr obtener la información es necesario tener claridad de las fuentes y técnicas que puedan utilizarse a favor para realizar una gestión más fácil de investigación y así obtener con claridad las herramientas y datos necesarios por medio de técnicas específicas que ayuden al fin propuesto.

La recolección de la información se puede dar mediante fuentes primarias o secundarias. y las secundarias son todo tipo de información que se encuentra en lo externo, con la cual se puede dar comprobación de la fuente primaria mediante las técnicas (Gallardo & Moreno, 1987).

La fuente primaria de nuestra investigación es el manual o políticas de gestión ambiental existente en la compañía Continental Gold y las fuentes secundarias son todas aquellas leyes, políticas o normas generales vigentes que deban ser las realmente aplicadas en la parte ambiental en un tipo de empresa como lo es la industrial minera.

Por consiguiente, se aplicará también como parte de la recolección de información la técnica de entrevista presencial, se realizarán como mínimo dos entrevistas programadas con anterioridad por mutuo acuerdo con la compañía, en la cual se realizarán preguntas cerradas en la mayor parte y algunas abiertas, con el fin de conocer más a fondo el contexto de la pregunta realizada para el logro de los objetivos planteados. Las técnicas que existen para recolectar información, según Morone (s,f) son la encuesta, la cual se refiere a la técnica de recolección de datos que es utilizada como instrumento el cual tiene un listado de preguntas formalmente estructuradas y que recoge información para ser tratada estadísticamente, desde una perspectiva cuantitativa. Otra técnica que se puede apreciar es la entrevista, la cual se puede determinar para aquellas conversaciones de carácter profesional en la que la información obtenida será tratada en forma cualitativa, no estadísticamente. Existen varias técnicas para la recolección de datos aparte de la encuesta

y la entrevista, existe la observación que se puede hacer de manera personal siendo esta la más directa o de manera electrónica.

3.7 Procedimiento

Fase preparatoria

Esta fase inicial da respuesta a tres intenciones, construir un marco teórico que permita contextualizar la investigación desarrollada, tomar las decisiones en torno al diseño de los instrumentos adecuados a los objetivos y problema planteados y reflexionar en torno a la información obtenida con expertos del ámbito de la gestión ambiental. Se realizó lectura de bibliografía especializada relacionada con el objeto de estudio, conceptualización y elaboración de una base que permita la fundamentación de la investigación.

Fase interpretativa

En primer lugar, se analizaron los factores relacionados al contexto histórico de la gestión ambiental y la utilización de la evaluación de impacto ambiental como instrumento preventivo para el control ambiental. Los estudios y actividades que examinan en forma integrada y comparativa la gestión ambiental son menos frecuentes, en algunos puntos se dificultó la búsqueda de la información puesto que no se encuentran investigaciones recientes sobre la gestión ambiental, es por ello por lo que por medio de este trabajo se busca contribuir a llenar esos vacíos. Este estudio presenta un análisis de la evolución, tendencias y formas que ha tomado la gestión ambiental y ofrece un marco para contextualizar los esfuerzos que se realicen para su fortalecimiento.

Fase metodológica

Para la realización del trabajo se aborda desde un enfoque cuantitativo el cual usa la recolección de datos para probar una hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. Los estudios de corte cuantitativo pretenden la explicación de una realidad social vista desde una perspectiva externa y objetiva. Y desde el método inductivo mediante el cual se toman dos o más premisas particulares, para obtener como conclusión una premisa general. Es el tipo de razonamiento que se utiliza cuando se hacen pruebas científicas o demostraciones

matemáticas. En esta investigación se pretende medir los procesos de la gestión ambiental llevados en empresas mineras.

Fase de diseño

Una vez definido el objetivo del proyecto, el alcance, en esta fase se van definiendo los recursos que se necesitan y se tienen disponibles, así como los plazos, ya que lo que se busca describir es la evolución de la gestión ambiental empresarial, establecer características que identifican los procesos de la gestión ambiental empresarial que realizan, conocer los instrumentos que utilizan en los procesos de la gestión ambiental empresarial en la empresa CONTINENTAL GOLD, para ello se realizara una entrevista donde se puedan identificar cada uno de ellos.

3.9 Técnicas de recolección de datos

Con la finalidad de asegurar la calidad de la investigación, se procede a seguir una serie de procedimientos enfocándose en aspectos como lo son la credibilidad, transferibilidad y confortabilidad.

Procedimiento de credibilidad

Para nuestro trabajo investigativo es de gran importancia generar credibilidad a la comunidad en general, desde personas que no tienen conocimiento en el tema, pasando por estudiantes en el área de Contaduría Pública hasta llegar a aquellos profesionales interesados en la parte ambiental. Con base a esto se describirá mediante entrevistas, los avances en gestión ambiental empresarial del objeto de estudio.

Procedimiento de transferibilidad

Esta investigación puede ser usada e implementada en todas las empresas que puedan influir poco o mucho a la Contaminación Ambiental, más específicamente en compañías industriales. Este tipo de investigación puede ayudar a que las empresas fácilmente busquen un medio profesional que les brinde la facilidad de lograr la implementación de políticas o lineamientos que ayuden a que su actividad operativa no genere un impacto altamente negativo.

Procedimiento de confortabilidad

Las principales herramientas en esta investigación son los manuales que especifiquen las políticas ambientales que la empresa posee para ser aplicados a la práctica, los estudios que deben de realizar por lo mínimo de manera anual, en donde se evidencie la variación del crecimiento o disminución de los niveles de contaminación ambiental por parte de la empresa, los cuales van a ser evidenciados por medio de indicadores ambientales determinados por la empresa y a través de los sistemas de medición y valoración ambiental.

3.10 Procedimiento para el cumplimiento de los objetivos

A continuación, se mencionarán las estrategias para el cumplimiento de los objetivos, una vez aplicado los procedimientos de verificación de los recursos que requiera la investigación, se evaluarán y se procederá al cumplimiento de los objetivos específicos que a su vez aportarán para el cumplimiento de las normas vigentes (ISO 14001) para este sector.

Tabla 2. Procedimiento para el cumplimiento de los objetivos

Objetivos Específicos	Categorías	Análisis
Describir la evolución de la gestión ambiental empresarial de CONTINENTAL GOLD	ISO 14000	Se refiere a los cambios, evoluciones e implementaciones que ha tenido la compañía desde su creación hasta el día de hoy con respecto a la gestión ambiental.
Establecer características que identifican los procesos de la gestión ambiental empresarial que realizan en la entidad CONTINENTAL GOLD	Lineamientos de gestión ambiental empresarial. Basado en la GRI	Se identifica si la información es relevante, comprensible, útil, coherente, verídica y comparable, valiéndose de los procedimientos que se llevan a cabo con la actividad operativa.
Conocer los instrumentos que utiliza CONTINENTAL GOLD en los procesos de la gestión ambiental empresarial	Herramientas aplicadas a los Procesos de Gestión Ambiental Empresarial. Basado en ISO 14000	Se observan cuáles son los instrumentos y como son aplicados a la empresa.

3.11 Técnicas para el procesamiento de la investigación

Una vez conocida la evolución histórica de los procesos de gestión ambiental de CONTINENTAL GOLD se procede a realizar el instrumento del objetivo número uno, el cual busca describir la evolución de la GAE.

Tabla 3. Instrumentos número 1- Historia de la GAE.

AÑO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1													
2													

Autores (2019)

El segundo instrumento busca establecer características que identifican los procesos de la gestión ambiental empresarial que realizan en la entidad CONTINENTAL GOLD evidenciadas en la aplicación que se tiene en cada uno de los procesos realizados.

Tabla 4. Instrumentos número 2- Características aplicadas a las GAE

CARACTERISTICAS	APLICA	NO APLICA	OBSERVACIONES
INFORMES AMBIENTALES			
COMPRA MATERIALES			
CAPACITACION A EMPLEADOS EN RIESGOS AMBIENTALES			
DOTACION A EMPLEADOS			
BALANCE SOCIAL			
REUTILIZACION DE RESIDUOS			
AUDITORIAS AMBIENTALES			
PROVEEDORES CERTIFICADOS EN CALIDAD AMBIENTAL			
POLITICAS Y ESTRATEGIAS AMBIENTALES			
CUENTAS AMBIENTALES			
INFORME DE SOSTENIBILIDAD			

Autores (2019)

Si esta se aplica, califica el grado de aplicabilidad con que se realiza. Siendo desde la frecuencia con la que se hace la característica desde mensual, bimestral, trimestral, semestral y anual.

Tabla 5. Instrumentos número 2- Grado de Aplicabilidad de las características.

CARACTERISTICAS	SI APLICA				
	MENSUAL	BIMESTRAL	TRIMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL
INFORMES AMBIENTALES					
COMPRA MATERIALES					
CAPACITACION A EMPLEADOS EN RIESGOS AMBIENTALES					
DOTACION A EMPLEADOS					
BALANCE SOCIAL					
REUTILIZACION DE RESIDUOS					
AUDITORIAS AMBIENTALES					
PROVEEDORES CERTIFICADOS EN CALIDAD AMBIENTAL					
POLITICAS Y ESTRATEGIAS AMBIENTALES					
INFORME DE SOSTENIBILIDAD					

Autores (2019)

Por último, en el tercer instrumento se busca conocer los instrumentos que utiliza CONTINENTAL GOLD en los procesos de la gestión ambiental empresarial que, a nuestro juicio, permite el logro del objetivo número tres. A continuación, se presentará la estructura donde se mencionan cada uno de los instrumentos aplicados a la Gestión Ambiental Empresarial.

Tabla 6. Instrumentos

Instrumentos	Observación
Planificación	
Preventivo	
De Control	
Corrección	
Información	

Autores (2019).

Capítulo IV. Resultados

4.1 La evolución de la gestión ambiental empresarial de Continental Gold

Con el propósito de crear una visión ambiental compartida, donde se buscó que la empresa fuera socio ambientalmente responsable y tener otro aire de perspectiva desde afuera por cumplir las normas ambientales, el uso racional y eficiente de los recursos naturales y la construcción de una cultura ambiental corporativa, la empresa Continental implementó un sistema de gestión ambiental dentro de la organización y durante el periodo de su creación alcanzo los siguientes avances en materia ambiental:

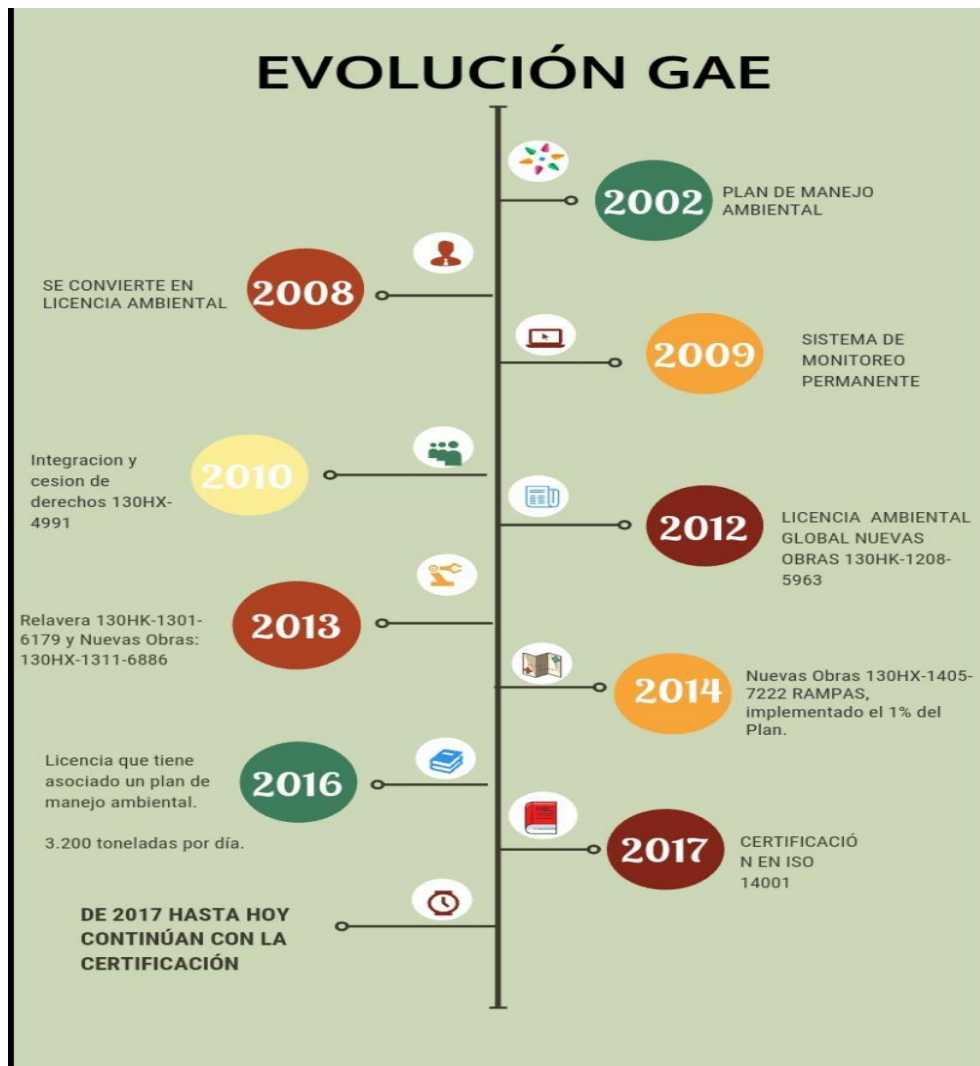


Figura 9. Evolución de la GAE de Continental Gold

Fuente: Autores (2020).

La conciencia de la importancia de la sostenibilidad crece y el mundo exige acciones que protejan el medioambiente. En este sentido, Continental Gold fiel a sus principios presento una constante evolución y desarrollo en la búsqueda de procesos que apoyen la sustentabilidad, a través de licenciamientos ambientales por medio de la ISO 14001, en la cual hoy día están certificados de alta calidad.

4.2 Características que identifican los procesos de la gestión ambiental empresarial

En este instrumento se buscó identificar características que aplique la empresa a los procesos de gestión de su actividad, saber por qué, cómo, cuándo y cada cuanto se implementan. En base a esto, se engloban las características en 3 grandes aspectos basado en la GRI, la cual es otro de los medios de evaluación a la gestión ambiental de una empresa a través de indicadores, estos aspectos fueron: Económicos, sociales, ambientales.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la entrevista y basado en el informe de sostenibilidad de Continental Gold del año 2018 de las características Económicas, Sociales y Ambientales

4.2.1 Indicador económico

Para llegar a este indicador económico, se plantearon a través de varias características, estas fueron materiales, maquinaria, financiación, ingresos (Operacionales y no operacionales), Costos y Gastos.

Las características económicas permitieron a la investigación determinar el potencial de la empresa en términos de ingresos, de capacidad, su acceso a servicios, y cobertura, además de conocer los tipos de maquinaria que usan, entre otros aspectos señalados en la figura 10.



Figura 10. Materiales

Fuente: Autores (2020).

En la parte de los materiales se observó que sus compras totales entre materiales e insumos en el 2018 fueron 199 millones de dólares, y que estas compras las hicieron a nivel nacional por 141 millones de dólares, 53 millones de dólares en compras internacionales y 3 millones de dólares en el área de influencia, cuando se habla área de influencia se refiere a otras empresas del sector minero. Por tanto, se pudo determinar que el 71% de sus compras se realizan en Colombia, ayudando al crecimiento de la economía del país, el 26,97% obedece a compras internacionales, y estas compras internacionales obedecen principalmente a maquinaria de alta tecnología que en Colombia no se fabriquen, o repuestos, o algún otro producto y por último el 3% es equivalente a compras en algunas mineras.

Estas compras se dieron a través de sectores como el de construcción, alojamiento, obras civiles, mineros, alimentos, textiles, entre otros, y a 2018 según su informe de sostenibilidad Continental posee grandes proveedores y gran cantidad de ellos pues sus compras se distribuyeron en 266 proveedores locales y 1345 Nacionales. Por consiguiente,

se identificó que dichas compras se realizan constantemente, no establecen un tiempo determinado en compras, sino que se hacen según se vayan necesitando existencias. Los materiales que más se compran son el Hidrógeno, el sulfato férrico, el ACPM, la cal Hídrica, el cianuro de sodio, el cemento, el hidrogeno, Bórax granular, polvo de zinc, entre otros. Y el uso de estos obedece únicamente a la etapa de procesamiento de extracción del oro.

Finalmente, con esta característica se conoce la cantidad de dinero que se invierte en compras, y el gran flujo de inventarios que la empresa posee para el desarrollo de su actividad.



Figura 11. Financiación de la Empresa

Fuente: Autores (2020).

Esta característica de financiación se planteó con la finalidad de saber cómo estaba solventándose la empresa, pues se sabe que la construcción de una mina requiere tiempo y durante mucho tiempo no van a ver Ingresos por ventas, pues su primera etapa es la de instalación y montaje de la planta donde se va a operar, entre otros aspectos.

En base a esto se obtuvieron los siguientes resultados, la empresa se financió inicialmente por medio de inversionistas entre los cuales los más importantes y que tienen mayor participación en la empresa fueron, Newmont Mining Corporation, con 109 millones

USD, convirtiéndose a su vez en dueño de la empresa con un 19,9% y Red Kite Mine Finance, una de las mineras más grandes del mundo, con una participación de 25 Millones USD, convirtiéndose en dueño de la empresa con un porcentaje de participación de 4.6%. Sin embargo, desde 2017 la empresa empezó a recibir ingresos por venta de oro, en las etapas que iban siendo culminadas, los cuales se explicarán en la Figura 12.

Con esto ellos se establecen como una empresa sostenible en materia ambiental, no solo por su flujo de dinero, sino porque además cumplen a cabalidad toda la normatividad ambiental que la norma exige para que ellos puedan desarrollar su actividad operativa.

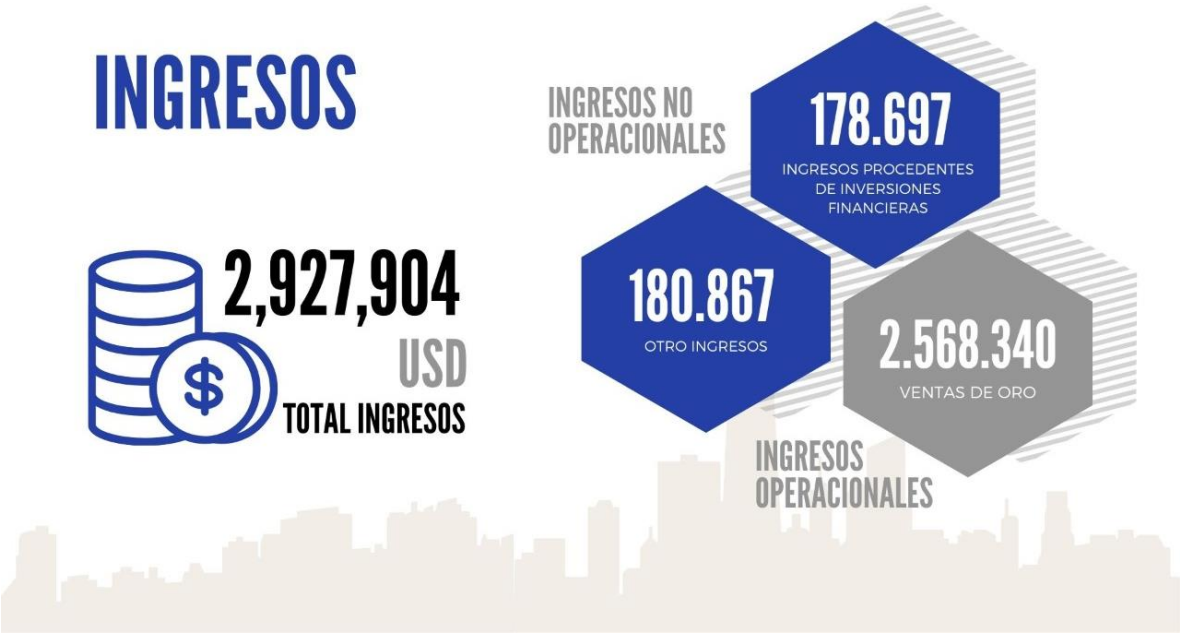


Figura 12. Ingresos Recibidos en 2018

Fuente: Autores (2020).

En 2018 la empresa tuvo unos ingresos totales de 2.927.904 USD de los cuales 87.72% obedecen a ingresos operacionales, y estos a su vez se derivan de las ventas de oro, que es como tal su actividad principal, también tuvieron una producción de oro de 1940 onzas en una mina a pequeña escala llamada Yaraguá, las cuales fueron exportada a USA 180.867 dólares y corresponde a un porcentaje de sus ingresos no operacionales, además también existen otros ingresos no operacionales procedentes a inversiones financieras, y también de la venta de Desechos plásticos, venta de chatarrización de la maquinaria, entre

otros. Estos últimos su proceso consiste en reciclar el plástico y tienen un convenio con una empresa la cual les recibe el plástico y lo transforman en madera (separan todo por tipos de residuos). Todos los equipos para perforación interna funcionan con diésel, porque dentro de la mina no se puede utilizar gasolina.

En base a esta información se observó que continental empezó a generar ingresos operacionales mucho antes de iniciar su etapa de producción, pues esta se encuentra programada para dar inicio en el año 2020. Y a pesar que sus ingresos decayeron en 2018 por algunos cambios en las estrategias, su flujo de entrada de dinero es muy grande, y la convierte en la minera más grandes de Colombia.



Figura 13. Costos y Gastos Percibidos en 2018

Fuente: Autores (2020).

Esta característica de costos y gastos se incluye dentro de la parte económica tal y como lo pide los requisitos de la GRI, entonces encontramos que en la parte de costos solo clasificaron 2 aspectos: Costos por capacitación a empleados de 212.857 USD, estas capacitaciones son en diversas áreas, y se hacen constantemente, pues la empresa entiende la importancia de mantener informados a sus empleados y reconoce que sus empleados

deben estar capacitados en todas las áreas posibles para evitar riesgos y por último la construcción de una planta de tratamiento de agua propia para el abastecimiento de la planta por 44 millones de USD, y aporta un punto a la eficiencia en pro a la conservación del medio ambiente, pues la creación de esta planta fue usada con maquinaria de última tecnología, y el uso de esta solo será para la mina.

En la parte de los Gastos se encuentran Una multa por 2.947 millones de USD por el vertimiento de un tanque, esta multa Continental no la contrajo con los actuales dueños, sino que fue una multa adquirida al momento de comprar la empresa, la cual ya fue subsanada. También se encontraron gastos operativos que obedecen a la compra de los materiales por 195 M de USD, gastos por Nomina y aportes a Seguridad Social 19 M USD y 2 M USD respectivamente, entre otros gastos reflejados en la Figura 12.

Con esto se pudo evidenciar que sus costos y gastos a 2018 fueron mayores que sus ingresos, sin embargo, es una empresa que financiera y económicamente es sólida, y tiene una etapa de producción y explotación de Oro por 14 años, lo cual reflejara a futuro una cantidad exorbitante de ingresos y de liquidez de la empresa.

4.2.2 Indicador social

Con la finalidad de llegar a este indicador social, se plantearon varias características, estas fueron balances sociales, Informes de Sostenibilidad, Capacitación a empleados en riesgos ambientales, dotación a empleados, reutilización de residuos, programas de beneficio social a la comunidad que rodea la planta e iniciativas para reducir emisiones de gases que puedan afectar la vida cotidiana.

Las características sociales permitieron a la investigación determinar los aspectos concretos de su entorno, hábitat y vida cotidiana de la comunidad donde se establece la empresa y de forma interna; a fin de localizar necesidades, problemas, deficiencias y preferencias que puedan orientar hacia la acción, como se señalará en la figura 14.

BALANCE SOCIAL



Figura 14. Evolución Social

Fuente: Autores (2020).

Con este balance social se observó que la empresa tiene claro que personal debe ser contratado para el desarrollo específico de su actividad, y esto lo hacen por medio de evaluaciones al desempeño y desarrollo profesional con regularidad y lo desglosan por sexo y categoría profesional. Además, Continental es la única minera certificada como empresa familiarmente responsable, vinculando a las familias, teniendo como prioridad el buen ambiente laboral; es decir que pueden trabajar miembros de la misma familia.

También se encontró que reconocen la importancia de la opinión de la comunidad, por lo que se hacen entrevistas a la comunidad para conocer su opinión frente a la minera, una prioridad es su gente y procuran el bienestar de los empleados y sus familias. Conversan con miembros del pacto colectivo de la organización. Continental Gold cuenta con un sistema SAC (allí se reciben las posibles quejas y reclamos). por otro lado, se educa ambientalmente a colegios (proyectos ambientales institucionales) y comunidades

(proceda- proyectos ciudadanos de educación ambiental), esto se hace por iniciativa de las comunidades.

Cabe resaltar que en el año 2018 la empresa genero empleo a 1658 personas Continental Gold genera empleo, esto permite mejorar las capacidades económicas en el territorio.

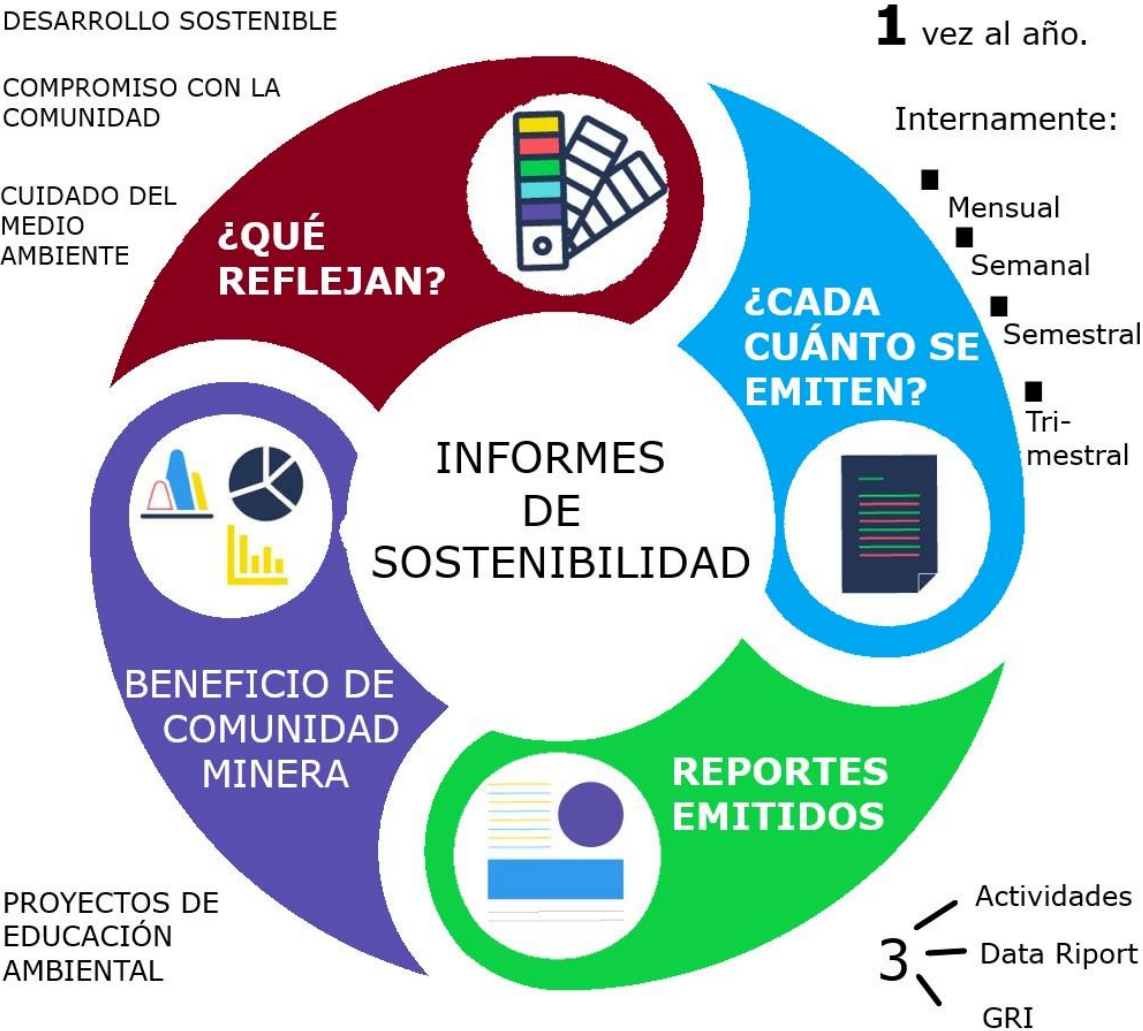


Figura 15. Informes de Sostenibilidad

Fuente: Autores (2020).

Los informes de sostenibilidad emitidos por Continental Gold tienen por eslogan la “Minería Moderna” mediante el cual reflejan el desarrollo sostenible de la compañía puesto que esta es su propósito y su política de sostenibilidad, demostrando el cumplimiento de altos estándares operacionales, compromiso con la comunidad y el medio ambiente, lo anterior cumpliendo con el fortalecimiento institucional.

Con base a lo anterior se observó que la empresa emite informes donde se refleje el desarrollo sostenible de la misma, en donde se puso en evidencia que estos son emitidos una vez al año y que internamente hacen reportes mensuales y semanales, también los hacen semestrales y trimestrales para la junta directiva. Son 3 reportes uno es de las actividades, otro es DATA RIPOORT (son datos ambientales) y el otro es el GRI.

Por consiguiente, la empresa resalta que la comunidad se beneficia de los proyectos de educación ambientales a los que asisten, ya que con estos pueden salir al mercado a comercializar sus propios productos a las ferias campesinas y con esto empezar a generar ingresos.

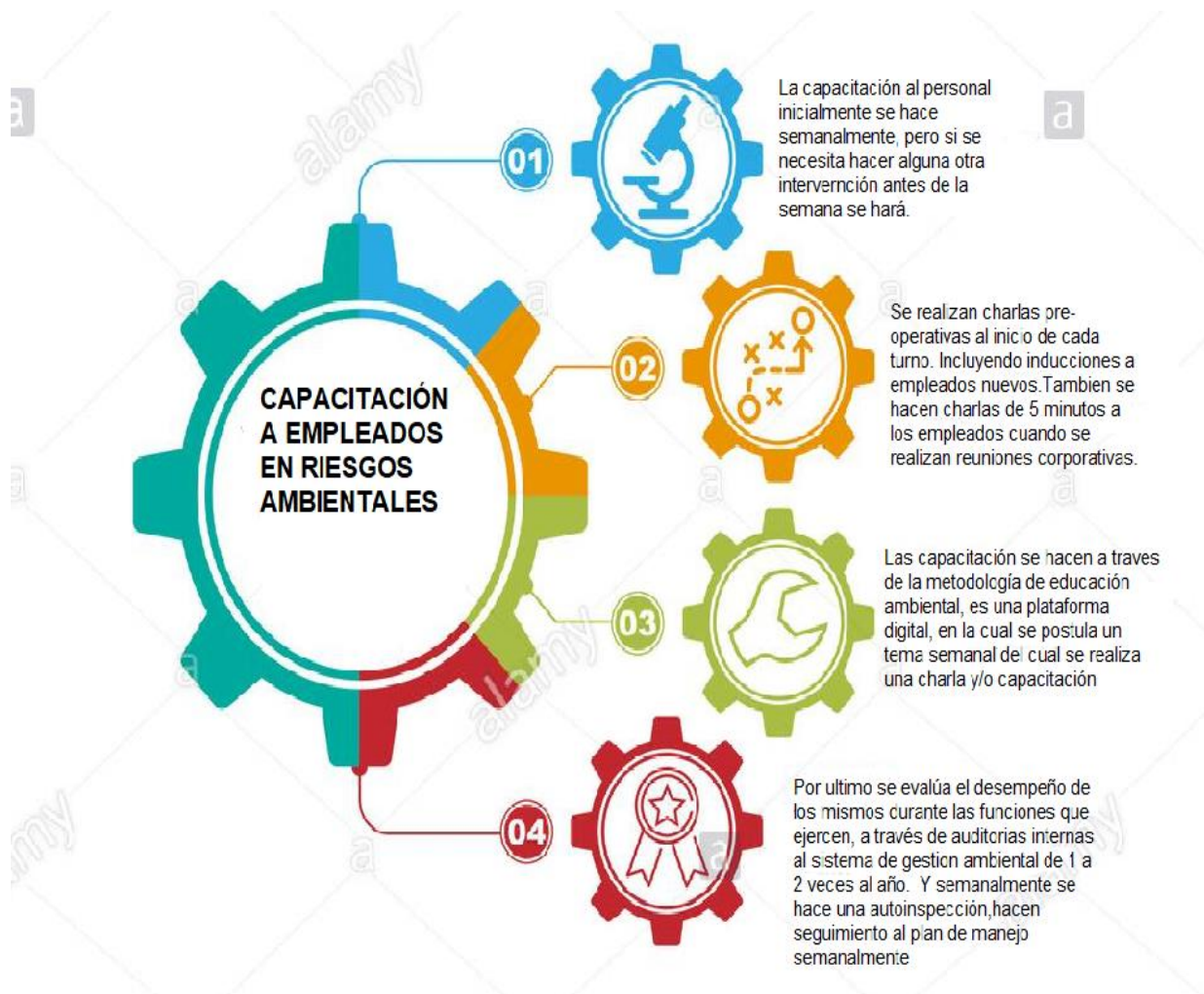


Figura 16. Capacitaciones en Riesgos Ambientales

Fuente: Autores (2020).

Como se observa en la figura 16, continental capacita a sus empleados semanalmente, pero Si se considera pertinente se hacen capacitaciones diarias, sin importar que ayer se haya capacitado al personal si el día de hoy ingresa nuevo personal se capacita de la misma forma que los que ya están empleados. Estas capacitaciones se hacen a través de una estrategia de educación ambiental, ellos cuentan con una plataforma digital, en la cual se postula un tema semanal del cual se realiza una charla y/o capacitación.

Se resalta que se realizan charlas pre-operativas al inicio de cada turno. se hacen inducciones a empleados nuevos. se realiza una reinducción anual a todos los empleados. se hacen charlas de 5 minutos a los empleados cuando se realizan reuniones corporativas.

A partir de esto se evalúa el desempeño de los mismos durante las funciones que ejercen, esta evaluación lo hacen por medio de auditorías semanales, en donde se hace una auto inspección, se hace seguimiento al plan de manejo semanalmente. Además, auditorías internas al sistema de gestión ambiental de 1 a 2 veces al año.



Figura 17. Implementos de los Empleados

Fuente: Autores (2020).

Con esta característica se evidencio que Continental Gold proporciona la dotación en el tiempo establecido por la Normatividad en Colombia la cual es cada 4 meses, según el código sustantivo de trabajo; a este propósito se suma que se hace un control para verificar que usen la dotación en jornadas laborales, continental cuenta con certificación de

seguridad y salud en el trabajo. Antes de entrar a la mina se verifica que cada trabajador cuente con casco, gafas, botas de seguridad, respirador, mascara protectora, tapones auditivos y los auto rescatadores, los cuales son la dotación que cada empleado recibe de la empresa y son los que se deben usar para poder desarrollar la actividad de la organización.



Figura 18. Uso de los Residuos

Fuente: Autores (2020).

Continental Gold entiende la importancia de hacer un uso adecuado de sus residuos es por esto que se les hace un procedimiento a las colas o estériles que son la arena que sobra del proceso, el mineral lo trituran y lo procesan, la mitad va adentro del relleno dentro de la mina y la otra mitad va a un sitio de disposición de relave. Y este proceso se hace de forma quincenal.



Figura 19. Programas Sociales

Fuente: Autores (2020).

Continental se pone de lado de la comunidad, entiende las necesidades de su gente, es porque que le apuestan a la inversión social, entre algunos programas están:

1. Convenio con el Sena, programas de formación técnica como: operación en planta y mantenimiento industrial
2. Creación del primer programa técnico en beneficio de minerales
3. Programa siembra futuro:
 - café: alianza cafetera: en agosto de 2018 formalizan una alianza cafetera como una estrategia integral para incrementar la rentabilidad del caficultor y mejorar el nivel de vida de las familias. la alisan busca acompañar en el desafío de mantener y mejorar la productividad de sus plantaciones y acceder a nuevos nichos de mercado.

-piscicultura: tecnología bio flow que permite el aprovechamiento de los residuos de alimentos, materia orgánica y compuestos inorgánicos a través de microorganismos presentes en los medios acuáticos, logrando así mejores niveles de reciclaje.

-plátano dominico hartón asociado a café: cultivar 63 hectáreas.

-planes de negocio avícola: instalar 20 galpones con aves de postura para la producción de 1.890 huevos diarios y 20 pollos semanales.

-invernadero de hortalizas: construir 4 invernaderos para producir hortalizas (tomate de aliño, pepino, pimentón, entre otros).

-cultivo de fresas en vereda guasábara (santa Fe de ant.): instalar un cultivo de 3.000 plántulas madre para producir 10.000 plantas de fresa y apoyar a mujeres emprendedoras de la vereda guasábara. fibras naturales: conformar un ecosistema de producción de fique en el occidente antioqueño para apoyar a los agricultores y relacionarlos con productores y distribuidores.

4. Plan Buriticá: permite el fortalecimiento institucional y desarrollo económico legal, afianzar programas sociales y de bienestar.
5. Programas de capacitación y entrenamiento.
6. Programas de seguridad frente a los posibles riesgos de enfermedades asociadas a la minería subterránea: pérdidas auditivas y pérdidas respiratorias.
7. Promueven programas de educación para las comunidades con el objetivo de emplearlo
8. Ofrecen becas universitarias para miembros de la comunidad.
9. Programas de biodiversidad

La promoción de estos para las comunidades, tiene como objetivo de que puedan acceder a oportunidades de empleo y mejorar así su calidad de vida. También continental tiene planes de conservación en cuanto a la biodiversidad, esto va de la mano con las comunidades. tienen 43 familias vinculadas a conservación de bosques. además de esto tienen un plan de conservación de felinos, buscando conservar las 6 especies de felinos existentes en Colombia. El beneficio es que estos, son los controladores biológicos, ya que se alimentan de especies que pueden descompensar el alrededor, ya que comen cultivos, entrando en conflictos con los humanos.

El beneficio es tanto para la comunidad como para la empresa (Social, Económico), porque la comunidad se está beneficiando gracias a que la economía de la empresa está creciendo.

EMISIONES DE GASES

Emisión de gases y material particulado:

Continental gold no es un proyecto que genera altos porcentajes de emisión de gases en cuestión del aire. si llegara a pasar, continental cuenta con el plan de contingencia contra emisiones.



Iniciativas para reducir emisiones:

tienen equipos con red de monitoreo moderna, ya que cuentan con un monitoreo en tiempo real ambiental del país, con este se mide la calidad del aire y demás elementos en tiempo real, reflejado en una plataforma que indica si un indicador está a punto de pasar el límite.

Figura 20. Reducción a la emisión de gases

Fuente: Autores (2020).

Esta característica aún está en proceso de mejora, la iniciativa principal es estar de la mano con el componente abiótico. tienen equipos con red de monitoreo moderna, ya que cuentan con un monitoreo en tiempo real ambiental del país, con este se mide la calidad del aire y demás elementos en tiempo real, reflejado en una plataforma que indica si un indicador está a punto de pasar el límite. si se sobrepasara un límite, se acoge un plan de contingencia, aún no se ha tenido. Otra seria de iniciativas que manejan: mención de la huella hídrica realizada anualmente, se realiza inventario de gases de efecto invernadero, calculan huella de carbono, trabajan el código internacional del cianuro.

Continental Gold no es un proyecto que genera altos porcentajes de emisión de gases en cuestión del aire. si llegara a pasar, continental cuenta con el plan de contingencia contra emisiones.

4.2.3 Indicador ambiental

A continuación, se expondrán los resultados obtenidos del indicador ambiental, para llegar a este se tomaron características específicas basadas en los requerimientos de la GRI, norma en la que se emiten informes de sostenibilidad para empresas que tengan gran incidencia en el medio ambiente. Es por esto que dichas características fueron: Informes Ambientales, Auditorías Ambientales, Políticas y estrategias ambientales, Certificaciones Ambientales y Gastos e inversiones ambientales.

Las características ambientales dieron a la investigación respuesta a gran parte de nuestra pregunta problema y nuestro objetivo de investigación, pues en ella se evidencia el comportamiento de la gestión ambiental de la empresa, incluyendo sus procesos.



Figura 21. Emisión de Informes Ambientales

Fuente: Autores (2020).

Por medio de los informes ambientales se conoció que la empresa Continental Gold emite informes bajo 2 aspectos: Internamente lo hace semanal, mensual y trimestral ante

junta directiva. La finalidad de estos informes internos dentro de la misma empresa es para conocer el estado de sistema de gestión ambiental implementado por ellos, ISO 14000-1, para toma de decisiones en determinados periodos.

Externamente ante autoridades ambientales tienen la obligación de emitir un informe que se llama ICA "INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL" cada 6 meses, estos informes de cumplimiento ambiental (ICA) son una herramienta de prevención, seguimiento y control, los cuales se centran en la verificación del cumplimiento y efectividad de las responsabilidades asumidas por el beneficiario de la licencia ambiental ante la Autoridad Ambiental competente.

Y, por último, para responder a la autoridad competente de la GRI encontramos la emisión del informe de sostenibilidad, en donde también se deja evidencia de los avances o retrocesos en materia de gestión ambiental de la empresa, sus movimientos económicos, sus inversiones sociales, entre otros aspectos, los cuales se emiten 1 vez al año (Ver Figura 21).



Figura 22. Auditorias en Materia Ambiental

Fuente: Autores (2020).

La empresa Continental Gold cuenta con 4 auditorías, estas son: pre verificación del reporte de inventario de GEI, seguimiento a ISO 14000, evaluación de Red Monitoreo ambiental y Provisión de Rehabilitación. Estas auditorías se aplican para un constante control para la Gestión de aspectos e impactos ambientales y son llevadas a cabo mensual y trimestralmente. Además, en base a estas auditorías se hacen diagnósticos y se formula o modifica el plan de movilidad empresarial sostenible (Ver Figura 22).



Figura 23. Políticas/estrategias ambientales

Fuente: Autores (2020).

Como se indicó en la figura 23 la empresa Continental reconoce la importancia de hacer unas buenas prácticas ambientales, y esto se logra estableciendo una serie de políticas y estrategias ambientales que ayuden a que su sistema de Gestión Ambiental sea eficaz y responda a las necesidades que lo conforman.

Entre tanto, algunas de políticas/ estrategias que se pudieron encontrar fueron: mantener altos estándares operacionales, política pilar es la política de sostenibilidad, Formulación del plan de movilidad empresarial sostenible (PLAN MES), formación de auditores internos en ISO 14000. En base a esto se determinó que estos lineamientos les servirán para la evaluación de impactos ambientales, evaluación de todos los riesgos legales

que les aplique como industria, y para un análisis de riesgo que afecte a ellos como empresa y al exterior (Ver Figura 23).

ESTÁN CERTIFICADOS EN ISO 14000:2015



La norma ISO 14001 proporciona a las organizaciones un marco con el que proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, siempre guardando el equilibrio con las necesidades socio económicas. Además, le da buena imagen a la empresa y esto ayuda a dar una buena imagen a sus inversionistas y proveedores

IMPORTANCIA DE PROVEEDORES CERTIFICADOS AMBIENTALMENTE



le garantiza a la empresa que los productos que les proveen están certificados para poder desarrollar su actividad

BENEFICIOS PARA LA EMPRESA

PROVEEDORES
Calidad: Brindar productos y servicios de excelencia.
Relación: Generar un vínculo con los clientes.
Rendimiento: Mejora continua y corrección de los errores.
Prestaciones: Enfocarse en el servicio.



Figura 24. Certificaciones Ambientales

Fuente: Autores (2020).

La empresa está certificada en ISO 14001:2015, la norma ISO 14001 proporciona a las organizaciones un marco con el que proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, siempre guardando el equilibrio con las necesidades socio económicas. Se especifican todos los requisitos para establecer un Sistema de Gestión Ambiental eficiente que permite a la empresa conseguir los resultados deseados.

También es importante señalar que estas certificaciones son de vital ayuda porque eso le garantiza a la empresa que los productos que les proveen a sus clientes están certificados para poder desarrollar su actividad. Y por último se hace necesario precisar que sus proveedores también están certificados en su mayoría en altos estándares, por lo cual le trae a la empresa beneficios como:

Calidad: Brindar productos y servicios de excelencia.

Relación: Generar un vínculo con los clientes.

Rendimiento: Mejora continua y corrección de los errores.

Prestaciones: Enfocarse en el servicio.



Figura 25. Gastos e Inversiones Ambientales
Fuente: Autores (2020).

Esta característica se reconoce como una de las importantes en la investigación, pues en esta se pudo contemplar todo lo que la empresa gasta e invierte para cumplir a cabalidad con sus procesos de gestión ambiental, el cual es el objetivo de este trabajo.

En base a esto se estableció que durante 2018 la empresa Continental Gold gastó e invirtió en temas ambientales 2.471.372 USD, los cuales se distribuyeron de la siguiente forma:

- Disposición de residuos: 92.725 USD correspondiente al dinero invertido en el manejo de los residuos sólidos dentro del proyecto, los cuales se basaron en recolección interna y externa, insumos para el acopio de residuos, disposición de residuos peligrosos.
- Tasa por uso de agua: 1.625 USD correspondiente a tasas por utilización de aguas superficiales.
- Vertimientos: 3.032 USD corresponden a puntos de vertimientos de aguas residuales domésticas e industriales autorizadas, por las cuales se paga una tasa retributiva al Estado.
- SGA (certificaciones ambientales, compras verdes): 30.983 USD destinados a la formación de auditores internos en ISO 14000:2015.
- Educación y formación ambiental: 172.485 los cuales se invirtieron en: patrimonio cultural, PRAE (Proyectos ambientales escolares), PROCEDA (Proyectos ciudadanos de educación escolar), Diagnósticos para la implementación del PLAN MES.
- Consultorías para licencias/ estudios de expertos: 274.897 USD Invertidos en la socialización de la modificación del estudio de Impacto Ambiental (EIA) y estudios ambientales para dicha modificación.
- Permisos, tramites e impuestos: 398 USD Corresponde a todos los pagos por tramites de permisos ambientales.
- Monitoreos Ambientales: 1.526.811 USD destinados de la siguiente forma: Inversión en monitoreo de agua, Provisión para el seguimiento a plantas epífitas, monitoreo arqueológico, verificación y actualización del balance de aguas; diseño, implementación y operación al sistema integrado de aire, red de medición de caudal.

- Pagos Voluntarios por servicios ambientales realizados a los beneficiarios: 372.255 USD pagos operativos de los programas por servicios ambientales suscritos con las comunidades.
- Gastos administrativos: 34.226 USD son gastos generales para el funcionamiento del departamento de gestión ambiental y visita empresarial a referentes en el sector minero para mejorar las prácticas ambientales.

Resaltando que los conceptos acabados de describir en la Figura 25, permitieron a la empresa al logro de los 5 objetivos propuestos en 2018 para su sistema de gestión ambiental, los cuales eran: 1) Gestionar eficazmente los aspectos y riesgos que puedan afectar de manera negativa el medio ambiente. 2) Manejo adecuado y uso eficiente de los recursos naturales e implementar estrategias de protección de la biodiversidad. 3) Disminuir y prevenir incidentes ambientales de contratistas con presencia en las operaciones. 4) Gestionar oportunamente los PQRS (Petición, quejas, reclamos y sugerencias) de la comunidad y sucesos reportados por empleados. 5) Cumplir con los estándares para la correcta manipulación y uso seguro del cianuro.

4.3 Instrumentos que determinan los procesos de Gestión Ambiental en la empresa

En este instrumento se buscó identificar qué instrumentos tienen e implementan Continental Gold para alimentar sus procesos ambientales, los cuales a su vez integran el sistema de gestión ambiental de la empresa. En base a esto, y para efectos de la investigación inicialmente se plantearon 5 instrumentos (planificación, control, prevención, corrección y de información). Este planteamiento se modificó debido a que los resultados obtenidos en la entrevista a la empresa arrojaron que Continental Gold implementa 4 instrumentos para responder a los procesos de gestión ambiental de su sistema y estos son: PLANEAR, HACER, VERIFICAR, ACTUAR.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la entrevista y de la información que se obtuvo en el informe de sostenibilidad de Continental Gold del año 2018 de los instrumentos mencionados en el párrafo anterior, los cuales junto con la parte

ambiental del instrumento 2 de la investigación, darán respuesta a los procesos de gestión ambiental dentro de la entidad, el cual es nuestro objetivo general.

4.3.1 Instrumento de Acción



Figura 26. Procesos del Instrumento de Acción

Fuente: Autores (2020).

En este instrumento de Actuar la empresa opto por implementar proyectos voluntarios, porque reconocen que debe haber un mejoramiento continuo y se compromete con varios aspectos:

- La prevención de la contaminación y
- Manejo eficiente de los recursos en donde tiene programas como: la huella hídrica, el Inventario GEI (Inventario de Gases de efecto Invernadero), huella carbono, y el código internacional de cianuro.
- Conservación de la biodiversidad en donde establecen proyectos de Conservación de felinos
- Acuerdos de conservación en estos se ha desarrollado y adelantado una caracterización de la población de felinos que rodean esta región, y que se están dentro de los animales de la raza de los felinos cerca de la extinción, para tener control de ellos se instalaron 40 cámaras trampa, en donde hay un monitoreo constante de ellos, y vigilan que no pasen el límite de la Zona de reserva. El plan de acción de conservación de felinos se originó 2018- 2020, la Formulación del plan se dio en 2018 2019 y su Implementación es en los años 2019 2020.
- Y por último el plan de educación ambiental a través de PROCEDA, La PRAE: Institución educative Santa Gema.

Por consiguiente, como se observa en la figura 26 cada uno de los elementos descritos responden a los procesos en gestión ambiental que la empresa implementa en el instrumento de acción para responder a su sistema de gestión ambiental.

4.3.2 Instrumentos de Planeación



Figura 27. Procesos en la Planeación
Fuente: Autores (2020).

Con la finalidad de complementar y cada vez mejorar su SGA, Continental Gold determino dentro de ese sistema instrumentos de planeación en los cuales como se ve en la figura 27 está compuesto por 2 procesos que les ayudan a cumplir sus objetivos, metas y estrategias en un periodo determinado y estos son: Política de sostenibilidad y Evaluación de Impactos Ambientales.

En la *Política de sostenibilidad* Continental la reconoce como el pilar de su sistema de gestión ambiental pues está guiada a la mejora continua de la empresa por medio de valores de excelencia; por lo tanto Continental considera que para lograr esta política de sostenibilidad la empresa debe mantener altos estándares operaciones, contar con empleados capaces de desarrollar su actividad y mantenerlos capacitados, le deben aportar al comunidad y al desarrollo de la región en donde se ubica la mina, aportarle en un 100% a la conservación del medio ambiente, a través de diferentes programas y proyectos y por ultimo a través de un fortalecimiento institucional constante.

En la *evaluación de impactos ambientales*, la empresa reconoce la importancia de este proceso dentro de sus SGA, ya que como es bien sabido, el sector minero por el desarrollo de su actividad son los que más daño le generan al ambiente, entonces el peso de este proceso se califica primordial dentro de sus procesos ambientales. Es por ello que dentro del marco del sistema se verifica de forma permanente el cumplimiento legal ambiental y los impactos ambientales a través de un software especializado. Esta evaluación está hecha por profesionales capacitados en temas ambientales, ISO 14000, tratamiento de agua, uso de los residuos sólidos, auditores, entre otros. Además, un sistema de alertas tempranas este sistema lo tienen todos los empleados, donde permite informar una anomalía, o un suceso a punto de suceder, y ubica en que parte de la planta está el problema.

Para finalizar se hace preciso señalar el compromiso y los esfuerzos que la empresa ha tenido en términos de cumplimiento y de un adecuado SGA, y los rigurosos sistemas de detección e implementación que tienen según el proceso que se necesite.

4.3.3 Instrumentos del Hacer



Figura 28. Procesos en el Hacer de la empresa

Fuente: Autores (2020).

Para dar respuesta a este instrumento se encontró que la empresa Continental Gold tiene implementado un Plan de Manejo ambiental. En este Plan se centra en casi toda la parte ambiental de la empresa; ya que como se evidencia en la figura 28, contempla todos los procesos habidos y por haber en el sistema de Gestión Ambiental de una empresa Minera. Este plan lo componen 3 grandes procesos:

- 1) Componentes abióticos: Todo lo relacionado con la calidad de agua, aire/ruido, manejo de residuos, sustancias químicas, suelo y control de erosión y manejo de colas y estériles.
- 2) Componente Biótico: Protección de flora y fauna, Protección de especies amenazadas, Manejo de fauna terrestre, Conservación de bosques.

- 3) Componente socio-económico: Programa de educación ambiental, Información y participación, SIAC (El Sistema de Información Ambiental de Colombia), Patrimonio cultural y capacidades económicas

4.3.4 Instrumentos de Verificación

Con la finalidad de cumplir a fondo con este instrumento continental implemento 4 procesos ambientales los cuales son: Monitoreo Ambiental, Reportes e Indicadores, Auditorías Ambientales y un Control Operacional.

En base a esto, se expondrán los resultados obtenidos en cada uno de estos procesos, resaltando que estos dan cuenta de cómo son y cuáles son los procesos de gestión ambiental empresarial que la empresa Continental Gold aplica a su sistema de gestión ambiental.



Figura 29. Sistema de Monitoreo Ambiental
Fuente: Autores (2020).

Como se observa en la figura 29, continental tiene un sistema de monitoreo ambiental muy completo. Este Sistema de monitoreo se basa en tiempo real. También, se encontró que para el 2018 se realizaron 249 monitoreos ambientales en 63 puntos de interés, para dar cumplimiento con el PLAN de monitoreo y seguimiento establecido en la licencia ambiental aprobado por la ANLA. Por lo tanto, su Sistema de Monitoreo se encuentra dividido así:

- Monitoreo en caudales de agua: 5 sensores medidores del caudal en línea
- Calidad del aire: 5 estaciones meteorológicas, 4 estaciones de PM10 y 3 estaciones de ruido
- Además, en general 5 sensores de vibración, y 6 piezómetros.

Reportes, indicadores y auditorias

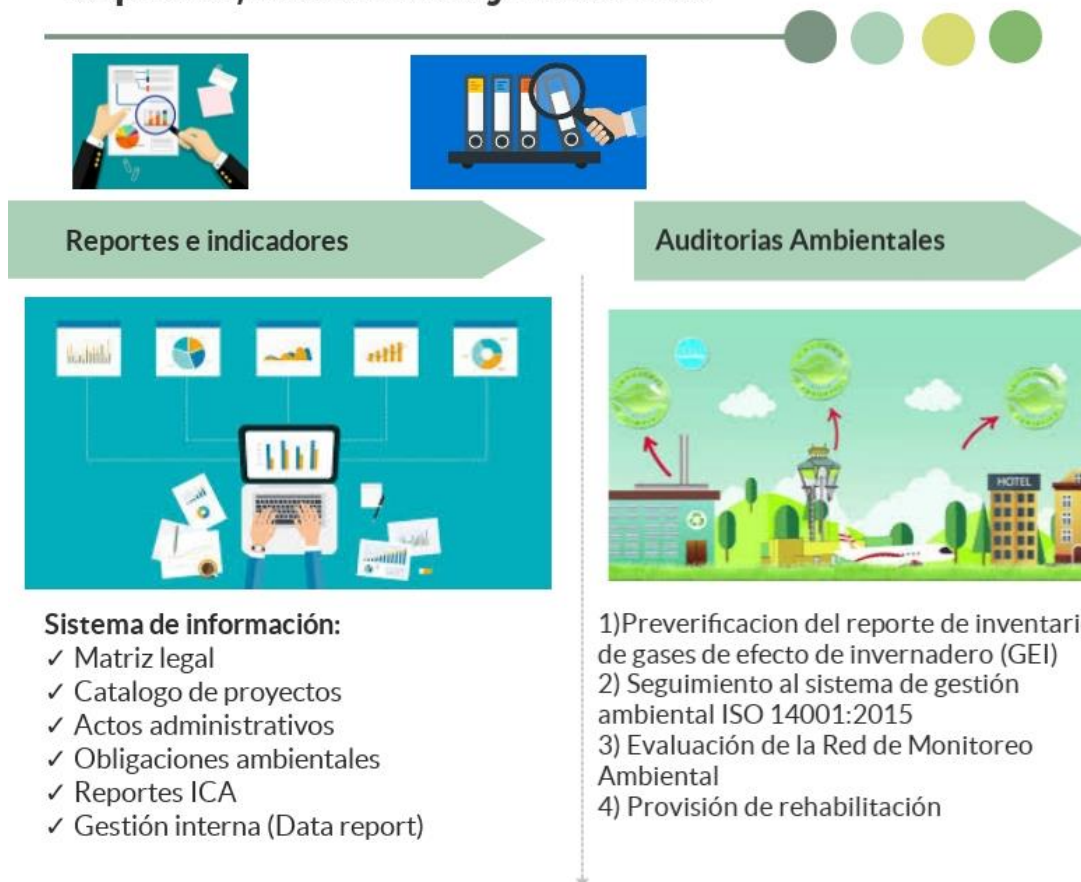


Figura 30. Reportes, indicadores y auditorías ambientales en 2018

Fuente: Autores (2020).

En esta parte de los reportes y auditorías ambientales se tuvo evidencia de que Continental posee un Sistema de información el cual soporta el manejo de las obligaciones ambientales y toda la documentación ambiental de la compañía y estos reportes e indicadores son:

- ✓ Matriz legal
- ✓ Catalogo de proyectos
- ✓ Actos administrativos
- ✓ Obligaciones ambientales
- ✓ Reportes ICA
- ✓ Gestión interna (Data report)

Por lo tanto, se entiende que es a través de este sistema de información y sus variables que la empresa toma decisiones en materia ambiental, para cada año o para un periodo determinado según lo establezcan las políticas de las mismas. Ahora bien, en la parte de las auditorías ambientales se encontró que manejan 4 auditorias:

- Auditoria de pre verificación del reporte de inventario de gases de efecto de invernadero (GEI): Con alcance 1 (emisiones directas de GEI) y con alcance 2 (emisiones indirectas de GEI) en las instalaciones de operación minera en Buritica, bodega de Itagüí, y oficinas administrativas en Medellín.
- Auditoria de seguimiento al sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015: En la que no se presentaron inconformidades en el modelo.
- Evaluación de la Red de Monitoreo Ambiental: De forma voluntaria se evalúa la red con dos expertos internacionales, quienes concluyeron que el monitoreo de vertimientos e impactos de agua, así como el ruido y vibraciones, cumplen con los altos estándares, incluso comparan a la mina con la mina de oro de Kittila, la cual es la mina de oro más grande de Europa.
- Auditoria a la provisión de rehabilitación (asset retirement obligations, ARO): Mediante la cual se verifica de forma trimestral el cálculo y el valor asociado al

cumplimiento de las obligaciones en caso de cierre o retiro de negocio. La auditoría al cálculo fue voluntaria y la hicieron la firma Deloitte y Eco-acciones, y, finalmente fue validada por pricewaterhousecoopers (pwc).

Cabe resaltar que con la Auditoria Ambiental la empresa obtiene beneficios porque controla y previene la contaminación ambiental, hay reducciones en la generación de productos residuales, en lo financiero se evitan pérdidas derivadas del proceso, entre otros aspectos.



Figura 31. Control Operacional
Fuente: Autores (2020).

Continental Gold precisa un control operacional basado en altos estándares operacionales como se observan en la figura 31, esto le permitió a la empresa identificar aquellas operaciones y actividades sobre las que es necesario aplicar medidas de control, como consecuencia de su influencia en los riesgos identificados, y de esta forma planificar tales actividades para que se desarrollen bajo condiciones especificadas.

En base a esto planteo los siguientes 5 controles operacionales:

- Salud y seguridad ocupacional: este sistema de gestión contempla objetivos, metas e indicadores que permite gestionar los peligros y riesgos, dar cumplimiento a los requisitos legales vigentes y optimizar los procesos a través de la mejora continua.
- Preparación para emergencias: el plan de emergencia forma parte del sistema comando de incidentes, recursos, procedimientos, protocolos, comunicaciones y personal para solucionar efectivamente un incidente, evento o emergencia; además, es puesto a prueba mediante simulacros ejecutados de acuerdo con las amenazas identificadas por cada centro de trabajo.
- Manejo seguro de materiales: realizan una correcta disposición de los subproductos generados en el proceso de beneficio de mineral, toneladas de materiales estériles y toneladas de colas a depósitos, que permanecen en control de la Compañía. Las aguas, subproducto de la operación que va al depósito de relaves, son tratadas cumpliendo con los límites regulatorios antes de ser descargadas.
- Operación, construcción y exploración: Esta tecnificación de la explotación implica entrenamiento y transferencia de conocimiento para la cualificación de los mineros, por lo cual realizan convenios con empresas proveedoras de maquinaria de Chile, Perú, México y Estados Unidos, entre otros, para capacitarlos en la operación y mantenimiento de los equipos.
- Cadena de suministro: como parte del objetivo de maximizar los beneficios a las comunidades que nos acogen, promovemos la compra de bienes o servicios locales y buscamos fortalecer diferentes capacidades técnicas y empresariales en los emprendedores de la región a través del programa de encadenamiento productivos mineros.

A continuación, se presentan las gráficas finales las cuales contienen todos los resultados comprimidos en 4 grandes gráficas, las cuales a su vez fueron usadas para la exposición del trabajo antes los evaluadores.

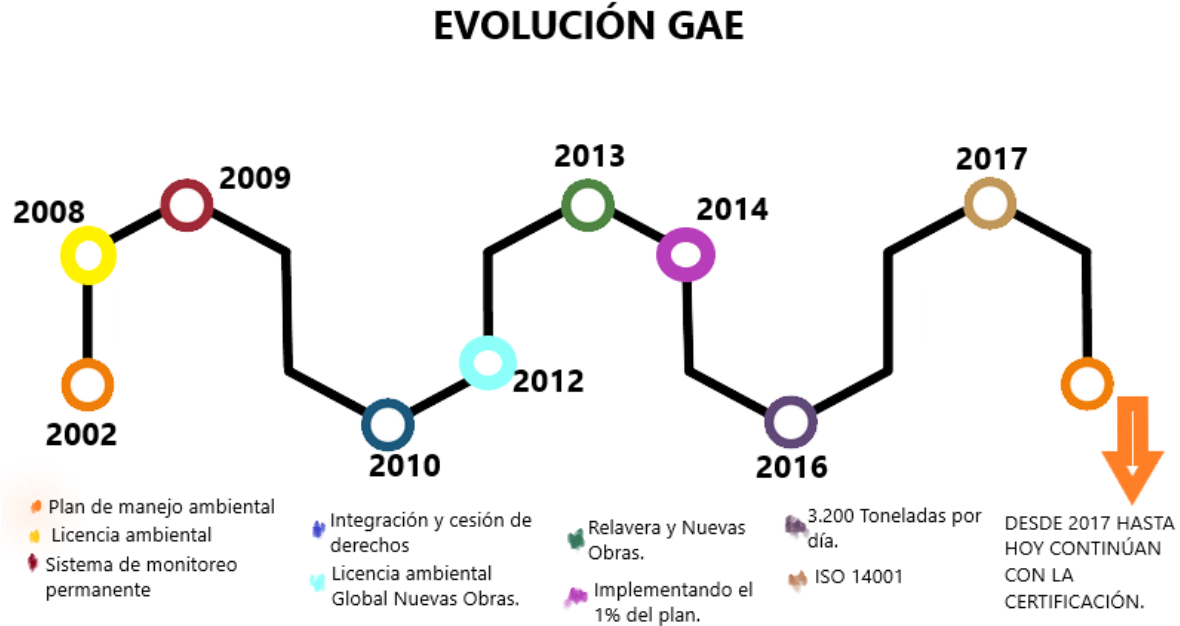


Figura 32. Grafica final objetivo 1

Fuente: Autores (2020).

Con esta grafica se relacionó todo el objetivo 1 el cual era conocer como fue la evolución de la empresa en gestión ambiental empresarial desde su creación a hoy. Seguidamente en las figuras 33 - 35 abarcaron el segundo objetivo de la investigación el cual era establecer que característica emplea la empresa para alimentar sus procesos de gestión ambiental empresarial, y esta proyección se basó en la NORMA GRI la cual se encarga de emitir informes de sostenibilidad y establece que se deben hacer en base a 3 pilares: económico, social y ambiental. Los cuales se tomaron como modelo para el desarrollo de este objetivo así:



Figura 33. Parte Económico objetivo 2

Fuente: Autores (2020).

En el indicador económico se evidencia una fuerte inversión en construcción, y tratamiento de agua y de energía, y el uso de oro, y materiales para desarrollar su objetivo social y una financiación para solventar toda su etapa de montaje a la mina durante todos sus años.

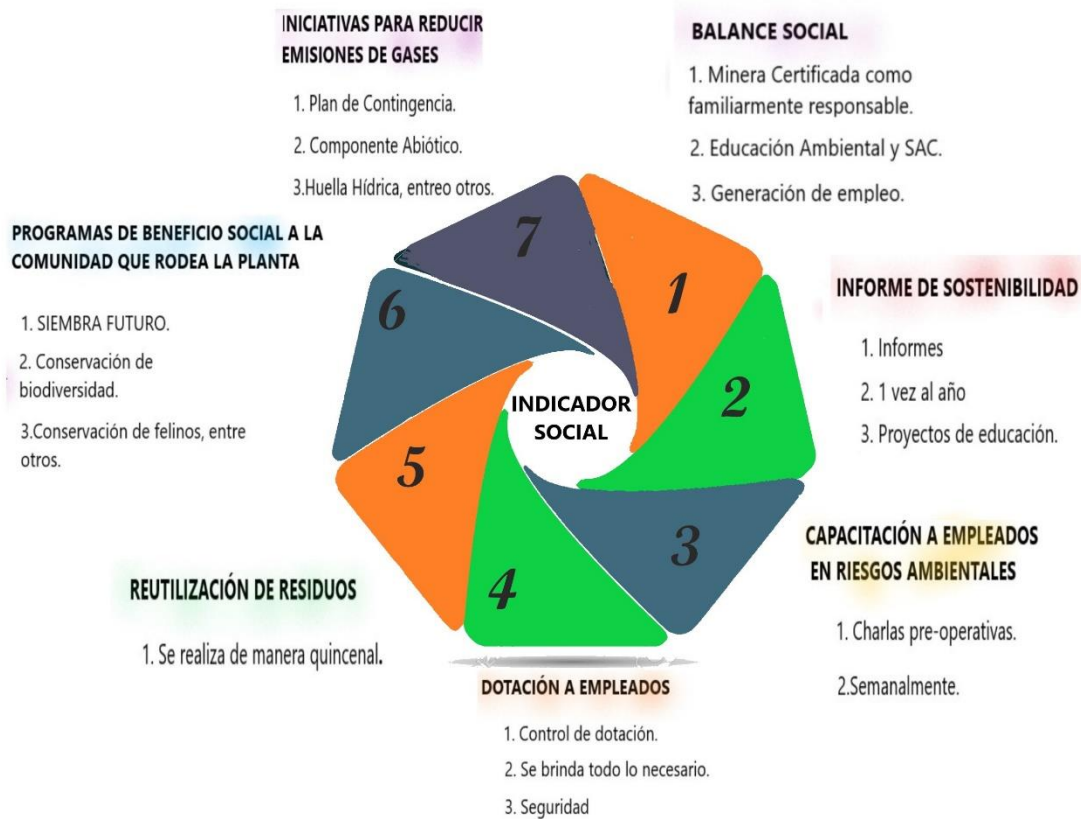


Figura 34. Indicador Social objetivo 2

Fuente: Autores (2020).

En el indicador social se dejó ver como la empresa trabaja por un mejoramiento continuo, por esto le apuesta a la formación y ayudas a través de diversos programas sociales desde económicos, políticos, sociales, y ambientales en la comunidad o zona regional donde esta funcionando la mina.

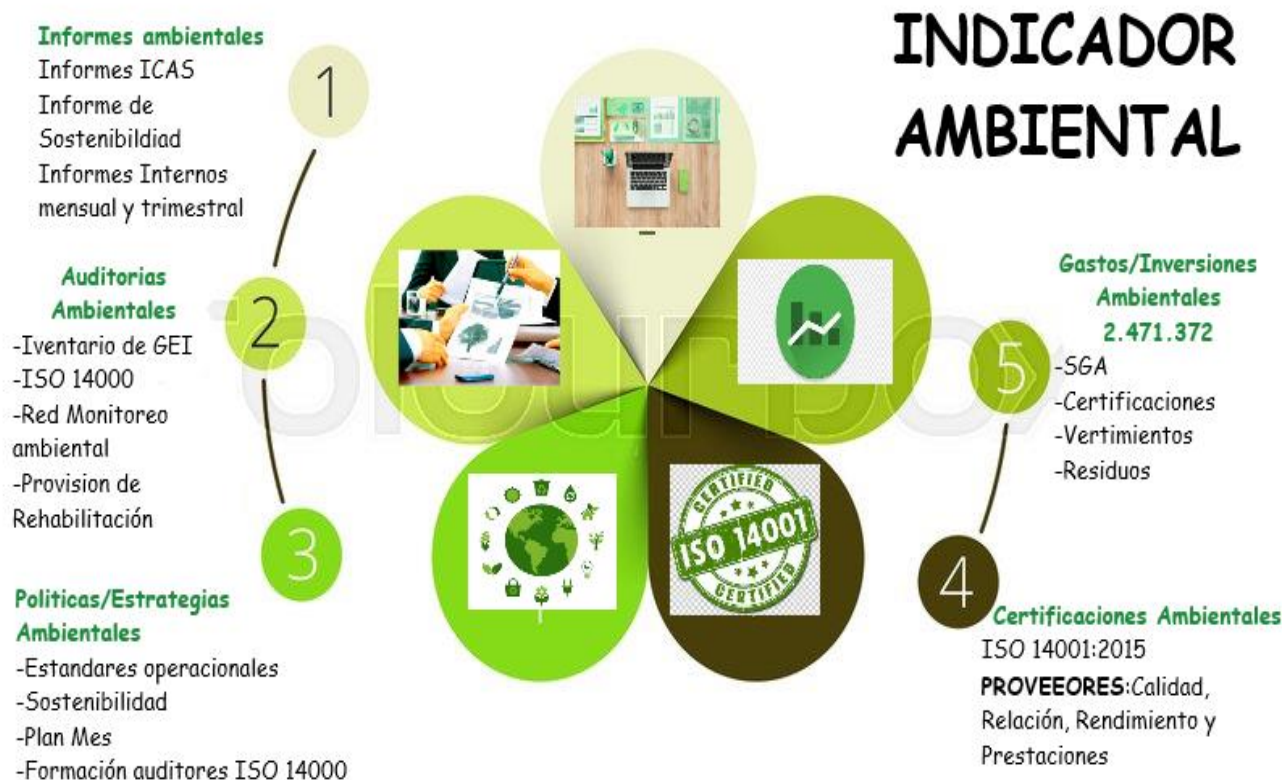


Figura 35. Parte Ambiental objetivo 2

Fuente: Autores (2020).

Con el indicador ambiental se evidencio lo fuerte que la empresa está en este tema, con certificaciones ambientales y aun manteniéndola, con especiales en áreas ambientales y demás temas que requieran intervención ambiental de la empresa para el cumplimiento de la normatividad, informes detallados que dieron evidencia de que su sistema de gestión ambiental es sólido.

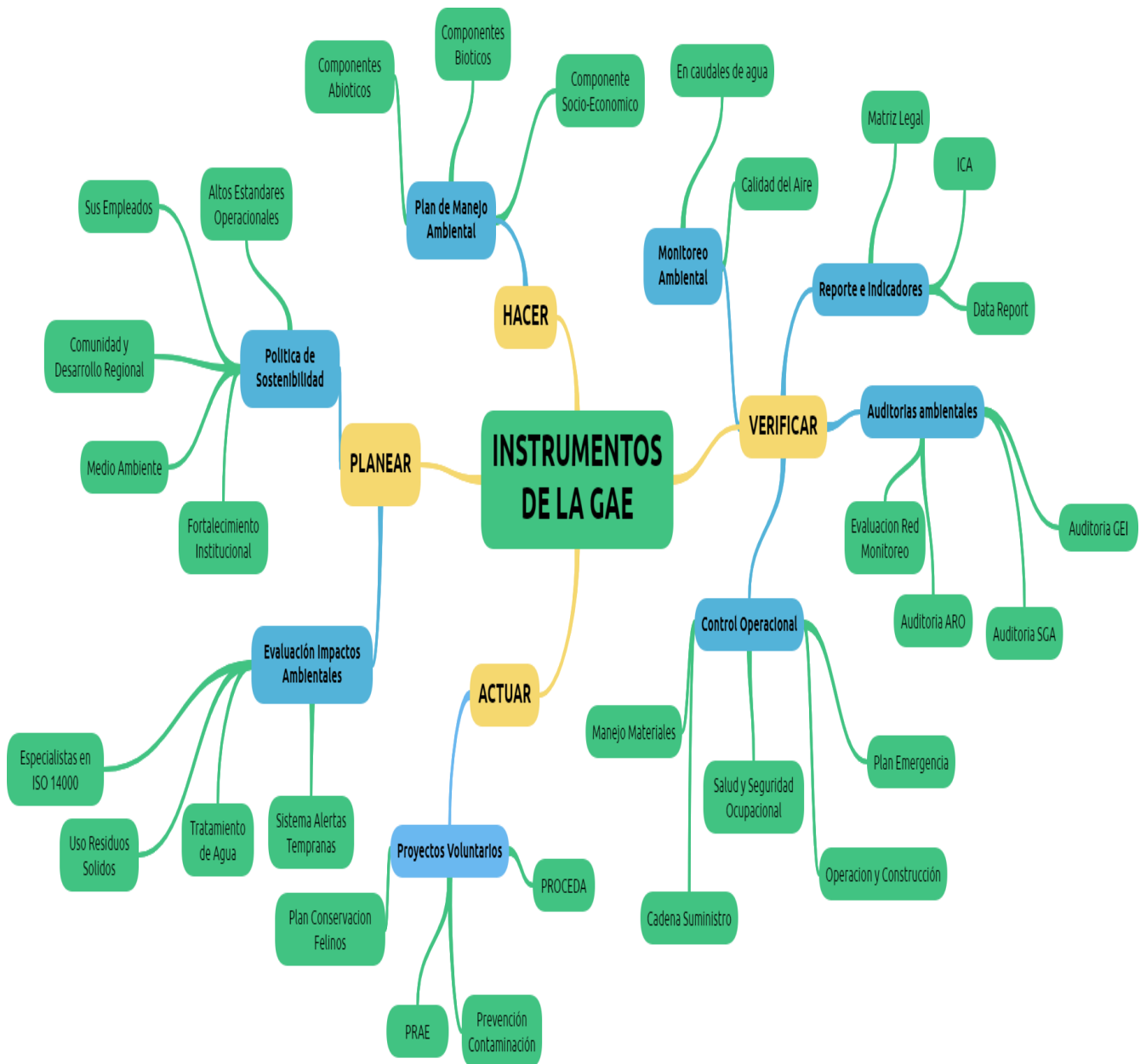


Figura 36. Instrumentos de la GAE objetivo 3

Fuente: Autores (2020).

Finalmente, el tercer objetivo se alcanzó porque se encontró que la empresa desarrolla grandes y variados procesos de gestión ambiental a través de 4 grandes instrumentos los cuales permiten un adecuado desarrollo y función del sistema de gestión ambiental que la empresa tiene establecido y el cual arroja resultados muy interesantes para el apoyo en la toma de decisiones en sus juntas directivas.

Conclusiones

En la actualidad cada vez más empresas se preocupan por la sostenibilidad y el medioambiente. Es por eso, que la demanda de profesionales cualificados en la protección del medioambiente está creciendo. Este aumento es normal, pues no solo mejora la eficiencia de la empresa, sino que se consigue mejorar la imagen empresarial entre clientes y proveedores. Cosa que podría repercutir de forma positiva en los beneficios que obtenga su empresa. Es por esto, que la gestión ambiental empresarial se ha incursionado en los sectores industriales, pues esta permite a las empresas establecer y determinar cuáles son los procesos adecuados que se deben implementar para evitar sanciones ambientales, además de llevar un control a los riesgos ambientales en que incurren las empresas.

Teniendo en cuenta lo expresado anteriormente y para efectos de nuestra investigación, se encontró que en la evolución histórica de la GAE de Continental Gold en sus inicios no tenía implementando un sistema de gestión ambiental, esto se dio porque la empresa nació de una adquisición anterior y la antigua razón social no contaba con ningún plan de gestión de riesgo, ni tenían certificaciones en ISO 14001. Desde la adquisición de la empresa, se contó con un grupo de trabajo especiales en ISO 14000, los cuales se encargaron de montar un sistema de gestión ambiental para la entidad, logrando que en el 2015 continental obtuviera su certificación de calidad de ISO 14001 por parte de la ANLA. Cabe resaltar que al día de hoy aún se continua con dicha certificación.

Después de abordar diferentes temáticas con respecto a la Gestión Ambiental, y de comparar la teoría con la aplicabilidad a la realidad, en este caso el sector minero se considera que la gestión ambiental se vuelve imprescindible en el marco del desarrollo sostenible, porque su objetivo es lograr un equilibrio lógico entre el desarrollo de la población, el crecimiento económico y la protección y conservación del entorno medioambiental. En este sentido se pudo concluir con respecto a las características que identifican los procesos de gestión ambiental de continental que es su estructura económica la empresa se ha solventado durante toda la primera etapa (excavaciones y/o montaje) por inversiones de otras de empresas mineras, las cuales a su vez se convirtieron en socios de la

empresa, y de pequeños inversionistas. Además, la maquinaria que poseen está fabricada en última tecnología, en pro a la mitigación del medio ambiente.

En cuanto a lo social se encontró que la empresa promueve programas en diferentes áreas, con la formación y educación ambiental, programas de protección de especies en extinción, inversiones en formación de auditores en ISO 14001, formación en el SENA para que las personas puedan independizarse. En 2018 la empresa generó empleo a 1680 personas, las cuales son constantemente capacitados en riesgos ambientales, seguridad en el trabajo, y educación ambiental. Cuentan con una plataforma digital, en la cual se postula un tema semanal del cual se realiza una charla y/o capacitación. También, a las familias de los empleados los ayudan con micro créditos para que inicien con proyectos empresariales.

Por otro lado, se concluye que en la parte ambiental la empresa cuenta con un sistema de gestión ambiental muy sólido, en donde les permite a los empleados determinar cómo están evolucionando sus políticas y estrategias ambientales gracias a su sistema de alertas tempranas, el cual identifica si hay anomalías en las plantas y las reporta a través de notificaciones al área ambiental. La empresa hace un control ambiental a través de 4 auditorías mensuales, las cuales sirven para la toma de decisiones y corrección a los instrumentos ambientales de ser necesario. De igual forma, Continental emite anualmente informes de sostenibilidad e informes de ICA en donde dejan evidencia de todos sus gastos ambientales, proyectos y mejoras y todo su sistema de gestión ambiental. Un aspecto muy importante de resaltar es que actualmente Continental se encuentra adelantando un plan del manejo de cianuro, el cual es el material de reemplazo al mercurio que fue prohibido el uso de este en el mercado minero.

En relación a los instrumentos usados por Continental Gold en los procesos de Gestión ambiental se identificó que estos son planear, hacer, verificar y actuar. En el instrumento de planeación se encuentran todo lo relacionado con la creación de políticas ambientales, sistema y evaluación de gestión a los posibles riesgos ambientales que pueda producir la empresa, y a los que están sometidos cada uno de los empleados. Por otra parte, en el instrumento de hacer se determinó que implementan el proceso de Plan de manejo ambiental en donde se deja evidencia del funcionamiento de cada uno de los componentes que lo alimentan y además en donde se encontró que la empresa cuenta con un plan muy

detallado y que hasta el día de hoy no ha presentado ninguna falencia en su proceso. En cuanto al instrumento de verificación se puede concluir que está bien estructurado pues los procesos de monitoreo ambiental, sus reportes de indicadores internos, y sus auditorías ambientales dejan evidencia de los altos estándares operacionales que manejan para controlar los riesgos ambientales. Por ultimo en su instrumento de actuar Continental reconoce que debe haber un mejoramiento continuo y esto los hace a través de las inversiones de diferentes programas ambientales y sociales los cuales fueron mencionados antes.

Finalmente es preciso señalar que un programa de Gestión Ambiental pretende encontrar respuestas adecuadas a los problemas suscitados en la relación de la sociedad y la naturaleza. Para ello, se deben emprender acciones tendientes a generar y rescatar conocimientos; monitorear las incidencias de las políticas públicas sobre la población y el área de trabajo y los recursos del territorio; y sistematizar las experiencias para la construcción del modelo de desarrollo alternativo a que aspira la sociedad. En el margen de nuestro trabajo se pudo concluir que una empresa que tenga un adecuado sistema de gestión ambiental obtiene beneficios muy importantes, que son aptos para la sostenibilidad en todos los ambientes empresariales (Sociales, económicos, financieros y muy importante ambiental) algunos de estos son: La mejora la imagen corporativa ante proveedores y clientes, facilitar la comercialización del producto ("lo verde vende"), el ahorro y racionalización de recursos, la prevención y corrección de los riesgos ambientales, el cumplimiento de la normativa, evitando sanciones, la contribución a la "calidad total" y sinergias positivas entre el personal (motivación).

Recomendaciones

Continental es una de las principales mineras en el país, motivo por el cuál muchas personas quieren tomarla como referencia para temas de aprendizaje, sea propiamente de la minería o de lo que a fondo se pueda encontrar, como el manejo contable en la parte ambiental entre otros. No hay nada más satisfactorio que investigar a fondo, y la oportunidad de estar dentro de la planta minera es un gran recurso, ya que se puede ver desde la realidad todo lo que en papel se plasma.

Teniendo en cuenta lo anterior, una recomendación importante es que Continental permita el acceso a su planta, ubicada en Buriticá, Antioquia. Es entendible que un lugar como este requiera de permisos y protección, pero puede ser mucho más ágil el proceso de aceptar el ingreso a su planta y poder investigar más a fondo sobre el tema.

Una vez concluida la tesis, se considera interesante investigar sobre la temática expuesta y todo lo relacionado a ella, por lo tanto, se recomienda que se sigan adelantando investigaciones en Gestión Ambiental Empresarial, no solo en el sector minero, sino para todos los sectores que este aplique, con la finalidad de que en estos estudios se evidencia la diferencia de la aplicabilidad de la gestión ambiental según el sector industrial.

Incentivar la formación académica desde colegios hasta universidades en temas ambientales, y desde las universidades formen contadores con conocimientos ambientales, para que ayuden a establecer nuevos sistemas de control ambiental.

Referencias

- Agroindustria. (s, f). Sistema de Gestión Ambiental. Recuperado de: https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/d_recursos_humanos/concurso/normativa/_archivos/000007_Otras%20normativas%20especificas/000000_SISTEMA%20DE%20GESTI%C3%93N%20%20AMBIENTAL%20ISO%201400.pdf
- Alaña, T., Capa, L. & Sotomayor, J. (2017). Desarrollo sostenible y evolución de la legislación ambiental en las MIPYMES del Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*. 9 (1), 91-99. Recuperado de: <http://rus.ucf.edu.cu/>
- Angel, E., Carmona, S. & Villegas, L. (2010). *Gestión ambiental en proyectos de desarrollo*. Colombia: Todograficas Ltda.
- Becerra, M & Espinoza, G. (2002). *Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe: Evolución, Tendencias y Principales Practicas*. Colombia: David Wilk, Editor.
- Bejarano, Y. & Chavarro, J. (2017). *Análisis de los aportes de la contabilidad ambiental a la gestión empresarial en el marco de la responsabilidad social en Colombia*. (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Javeriana Cali. Colombia.
- Blog Calidad ISO. (s, f). Importancia de la ISO 14000. Recuperado de: <http://blogdecalidadiso.es/importancia-de-la-norma-iso-14000/>
- Bordehore, C. (s,f). Problemas Ambientales, Problemas Humanos. Recuperado de: <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/2725/8/cap8.pdf>
- Calidad & Gestión. (s, f). Sistema de Gestión Ambiental. Recuperado de: http://calidad-gestion.com.ar/boletin/52_iso_14000_gestion_ambiental.html
- Cárdenas, S. (2006). Realidad de los Sistemas de Gestión Ambiental. Recuperado de: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/sotavento/article/download/1618/1457>
- Carrea, A. (2016). *Auditoría ambiental y la implementación del iso 14001 para mejorar los procesos de gestión medioambientales y sus efectos en la gestión de la*

- municipalidad provincial de huamanga, 2015.* (Tesis de pregrado). Universidad Católica los Ángeles Chimbote. Perú.
- Castañeda, J. (s,f). *Contabilidad ambiental: Conexión entre el Crecimiento Económico Empresarial y la Protección Medioambiental.* (Tesis Pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú.
- Catalan, J., Miranda, J. & Ramon, R. (2008). *Empresas y distritos industriales en el mercado mundial: una aproximación desde la historia económica.* (Tesis doctoral). Universidad de Barcelona. España.
- Chamorro, C. (2015). Estado actual de la Contabilidad Verde en Colombia. *Saber, Ciencia y Libertad.* Volumen 10 (4), 53-60.
- Contabilidad Fiscal. (s,f). Tratamiento Contabilidad Fiscal. Imagen. Recuperado de : <http://www.edicionesmanuelibanez.es/descarga/avanzada06.pdf>
- Correa, J; Pulgarin, A; Muñoz, L, & Alvarez, M. (2010). Marco normativo y Antecedentes de la Revelación Contable en Colombia. *Revista Contaduría Universidad de Antioquia.* (56). 1-24. Recuperado de: <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/cont/article/view/14703/12856>
- Cosano, S. & Acosta, T. (2009). La Gestión Ambiental, Herramienta para el Replanteamiento Estratégico de la Empresa en Contribuciones a la Economía. Recuperado de: <http://www.eumed.net/ce/2009a/>
- Costeau, J. (1992). Impacto ambiental. El planeta herido. En Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo (pp. 132-162).
- Covarrubias, S.& Peña, J. (2017). Contaminación ambiental por metales pesados en México: problemática y estrategias de fitorremediación. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental.* (33), 7-21.
- Dávila, G. (2006). El Razonamiento Inductivo y Deductivo dentro del Proceso Investigativo en Ciencias Experimentales y Sociales. *Laurus revista de educación.* Vol. 12.

- Díaz, J; Solano, H & Montiel, J. (2018). *La Contabilidad Financiera y la Contabilidad Fiscal Electrónica*. Colegio de Contadores Públicos de México. Recuperado de: <https://www.ccpm.org.mx/avisos/2018-2020/contabilidad-fiscal-y-electronica.pdf>
- Diccionario de la Real Academia Española. (1780). Edición del Tricentenario. Recuperado de: <https://dle.rae.es/?id=DgIqVCc>
- DocuDesk. (2010). Contabilidad Administrativa. Recuperado de: <https://administrativauni.files.wordpress.com/2010/10/contabilidadadministrativa.pdf>
- Domínguez, M. (2015). La Contaminación Ambiental, un Tema con Compromiso Social. *Revista Producción + Limpia*. 10 (1). 1-2. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-04552015000100001
- Filgueira, C. (2017). *Manual Contable NIIF. Aplicación Práctica*. Chile: Ediciones Universidad Alberto Hurtado. Recuperado de: <http://190.98.232.97/handle/11242/23875>.
- Galindo, A. (2018). Contabilidad Ambiental, Desafíos y Cambios para el Contador Público. Recuperado de: <http://contaduriapublica.org.mx/2018/10/15/contabilidad-ambiental-desafios-y-cambios-para-el-contador-publico/>
- Gómez, K. (2016). Reflexiones Críticas de la Contabilidad Ambiental: Una Aproximación desde la Revisión Bibliográfica. *Ágora revista virtual de estudiantes*. (4). (2-26).
- Gómez, M. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*. Brujas. Argentina.
- Gómez, M. (2009). *Tensiones, posibilidades y riesgos de la contabilidad medioambiental empresarial (Una síntesis de su evolución)*. *Contaduría Universidad de Antioquia* (54), 57-78. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/279349865_Tensiones_posibilidades_y_riesgos_de_la_contabilidad_medioambiental_empresarial_Una_sintesis_de_su_evolucion

- González, A.; Alaña, T. & Gonzaga, S. (2017). La Gestión Ambiental en la Competitividad de las PYMES del Ecuador. *INNOVA Research Journal*. 2(8.1). 236-248. Recuperado de: <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.1.2017.371>
- GRI Report. (2017). GRI 300: Environmental Disclosures. Recuperado de: <http://reports.clariant.com/2017/gri-report/additional-information/gri-300-environmental-disclosures.html>
- Hernández, D. & Escobar, A. (2017). Modelo de contabilidad social como herramienta de gestión para la responsabilidad social empresarial. *IJMSOR: International Journal of Management Science & Operation Research*. 2(1). 44-56. Recuperado de: <http://ijmsoridi.com/index.php/ijmsor/article/view/86>
- Hernández, R, Collado, C & Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mcgraw-hill
- Hernández, R; Fernández, C & Baptista, M. (2013). *Metodología de la Investigación*. México: Mcgraw-hill
- Herrerías, E & Sámano, A. (2014). *Medioambiente: Contabilidad y Auditoría, Herramientas para el Control de la Gestión Ambiental*. Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. México DF. Recuperado de: <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xix/docs/4.02.pdf>
- Hugo, V. (2003). *Diccionario de Terminología Archivista*. Argentina: Ediciones del Sur.
- Leff, E. (2003). La Ecología Política en América Latina: Un Campo en Construcción. *Sociedades y Estado*, 18(1/2), 17-40.
- Leyva, A & Cotrina, T. (s, f). Instrumentos Ambientales Preventivos para tomar Decisiones sobre el Territorio y la Implementación de Futuros Proyectos. Recuperado de: http://www.desco.org.pe/recursos/site/files/CONTENIDO/25/05_Leyva-Cotrina_PHdic14.pdf. Pag 105-118
- Massolo, L. (2015). *Introducción a las Herramientas de Gestión Ambiental*. Argentina: Editorial de la Universidad Nacional de la Plata. Argentina.

- Mendoza, C. & Ortiz, O. (2016). *Contabilidad Financiera para Contaduría y Administración*. Colombia: Editorial Universidad del Norte.
- Mineducación (2016). Guía para la administración de los recursos financieros del sector educativo. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articulos-357704_foto_portada.pdf
- Ministerio del Ambiente Perú. (s, f). Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo – IGAC. Recuperado de: <http://www.minam.gob.pe/politicas/instrumento-de-gestion-ambiental-correctivo-igac/>
- Norma Técnica Colombiana. (23 de Septiembre de 2015). NTC- ISO 1400. *Por la cual se crea los sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso*. I.C.S. 13.020.10
- Nueva ISSO 14001. (2018). ¿Cómo implementar un buen Sistema de Gestión Ambiental? Recuperado de: <https://www.nueva-iso-14001.com/2018/01/implementar-sistema-de-gestion-ambiental/>
- Obando, J; Pulgarin, H & Franco, R. (s, f). *La Contabilidad y su Utilidad en el Sector Público*. Contaduría General de la Nación. Unidad 2. (23-30). Recuperado de: http://www.contaduria.gov.co/wps/wcm/connect/ec735a17-2fa5-4cfa-b9c8-848e6f1dc287/La_contabilidad_y_su_utilidad.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=e c735a17-2fa5-4cfa-b9c8-848e6f1dc287
- OCDE (2014). Evaluaciones de desempeño ambiental. Recuperado de: <https://www.oecd.org/environment/country-reviews/Colombia%20Highlights%20spanish%20web.pdf>
- Oré, L. (2016). *Gestión y manejo de residuos sólidos domiciliarios para las Comunidades Nativas en la Cuenca del Río Tambo, Distrito de Río Tambo – Satipo*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional del Centro del Perú. Perú.
- Perevochtchikova, M. (2013). La evaluación del impacto ambiental y la importancia de los indicadores ambientales. Recuperado de:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792013000200001

- Pérez, R. (2017). *Diferencias entre la Contabilidad Pública y Privada*. (Tesis de Pregrado) Universidad Abierta y a Distancia de México. México.
- Quiroz, A. F. (2008). *Propuesta de Comercio Exterior*. México
- Quiroz, E. (2017). La Contabilidad ante la Problemática de la Valoración Ambiental. *Revista Visión Contable*. (4), 7-15. Recuperado de: <https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/view/412/434>.
- Red de Desarrollo Sostenible de Colombia (s.f). *Gestión ambiental*. Recuperado de: [file:///C:/Users/claud/Downloads/gestion_ambiental%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/claud/Downloads/gestion_ambiental%20(2).pdf)
- Rivera, M. (2006). Una Aproximación Histórica a las Representaciones Contables en Colombia. *Revista Española de Historia de la Contabilidad*. 3 (5). 5-10.
- Robbins, S & Coulter, M. (2014). *Administración*. Costa Rica: Ed Pearson. Pag 144-145
- Ruiz, F & Zamuria, A. (2015). *Contabilidad Gerencial*. (Tesis de Pregrado) Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. "Recinto Universitario Carlos Fonseca Amador". Nicaragua.
- Ruiz, L. (2016). *Estado del Arte de la Contabilidad Ambiental Financiera Empresarial*. (Tesis de Pregrado). Universidad Militar Nueva Granada. Colombia.
- Ruiz, M, Borboa, M & Rodriguez, J. (2013). El Enfoque Mixto de Investigación en los Estudios Fiscales. *Revista Académica de Investigación*. número 13.
- Sistema Nacional de Información Ambiental SINIA. (s, f). *Instrumentos Para la Gestión Ambiental*. Recuperado de: <https://sinia.mma.gob.cl/temas-ambientales/instrumentos-para-la-gestion-ambiental/>
- Universidad Libre del Ambiente (2009). *El Problema Ambiental*. Recuperado de: <https://masambiente.wordpress.com/concienciacion/>
- Vallejos, H. & Chiliquina, M. (2017). *Costos, Modalidad Órdenes de Producción*. Ecuador: Editorial Universidad Técnica del Norte.

- Vega, L. (Noviembre 01, 2017). Más allá de lo científico, la problemática ambiental es política. Las Dos Orillas. Recuperado de: <https://www.las2orillas.co/mas-alla-de-lo-cientifico-la-problematika-ambiental-es-politica/>
- Vega, R & Rajovitzky, A. (2014). *Contabilidad Ambiental. Contabilidad y Responsabilidad Social de la Empresa*. Alemania: Editorial Académica Española.
- Vera, I. (2019). Impuestos ambientales y equidad: desafíos para América Latina y el Caribe. Recuperado de: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/15468.pdf>
- Zapata, A. (2007). *La Gestión Ambiental en el Sector Empresarial, una Visión Bajo el Enfoque de la Empresa-Entorno como Estrategia de Competitividad*. (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional de Colombia. Colombia.