

**ANÁLISIS DE LOS INFORMES CONTABLES EXTERNOS EN LA MINERÍA DE
ORO Y CARBÓN EN DOS EMPRESAS COLOMBIANAS, MINEROS S.A Y
CERREJÓN LTDA, EN EL PERÍODO 2008-2015: UNA APROXIMACIÓN DESDE
LA PERSPECTIVA AMBIENTAL Y LA TEORÍA DE LA LEGITIMACIÓN**

LEIDY ISAMAR MINA CARBONERO

LICETH TATIANA FAJARDO CARABALÍ

UNIVERSIDAD DEL VALLE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTADURÍA PÚBLICA

SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA

2018

**ANÁLISIS DE LOS INFORMES CONTABLES EXTERNOS EN LA MINERÍA DE
ORO Y CARBÓN EN DOS EMPRESAS COLOMBIANAS, MINEROS S.A Y
CERREJÓN LTDA, EN EL PERÍODO 2008-2015: UNA APROXIMACIÓN DESDE
LA PERSPECTIVA AMBIENTAL Y LA TEORÍA DE LA LEGITIMACIÓN**

**LEIDY ISAMAR MINA CARBONERO
LICETH TATIANA FAJARDO CARABALÍ**

**Trabajo de grado en modalidad de monografía para optar por el título de
Contadora Pública**

**Director
Jhonny Stiven Grajales Quintero
Contador Público**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTADURÍA PÚBLICA
SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA**

2018

CONTENIDO

pág.

	pág.
1.5.2.1 Acerca de la empresa Cerrejón Ltda.....	38
1.5.2.1.1 Historia.....	39
1.5.2.1.2 Cerrejón socialmente responsable.....	39
1.5.2.2 Acerca de la empresa Mineros S.A	40
1.5.2.2.1 Historia	40
1.5.2.2.2 Minería responsable con la sociedad.....	41
1.5.3 Marco legal.....	41
1.5.3.1 Constitución Política de Colombia de 1991.....	42
1.5.3.2 Ley 99 de 1993.....	42
1.5.3.3 ISO 14000	43
1.5.3.4 Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 37: provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes.....	44
1.5.3.5 Norma Internacional de Información Financiera 6: exploración y evaluación de los recursos minerales.....	44
1.5.3.6 NIA: Sección 1010: la consideración de asuntos ambientales en la auditoría de estados financieros.....	45
1.5.3.7 Ley 685 del 2001.....	45
1.5.3.8 Ley 1658 de 2013.....	45
1.5.4 Marco conceptual.....	46
1.5.4.1 Contabilidad Ambiental.....	46
1.5.4.2 Divulgación de Información Empresarial	47
1.5.4.3 Informes Contables Externos.....	47
1.5.4.4 Legitimación.....	48
1.5.4.5 Memorias de Sostenibilidad.....	48

	pág.
1.6 METODOLOGÍA.....	49
1.6.1 Tipo de estudio.....	49
1.6.2 Método de investigación.....	49
1.6.3 Fuentes de investigación.....	50
1.6.3.1 Fuentes primarias.....	50
1.6.3.2 Fuentes secundarias.....	50
1.6.4 Técnicas de investigación.....	51
1.6.4.1 Análisis de contenido.....	51
1.6.4.2 Técnica iconográfica.....	52
1.6.5 Fases de investigación.....	53
1.6.5.1 Fase 1. Realización de una aproximación conceptual en torno a la contabilidad ambiental y la teoría de la legitimación.....	53
1.6.5.2 Fase 2. Análisis de la información ambiental contenida en los informes contables externos de las empresas Mineros S.A. y Cerrejón Ltda: en el período 2008-2015.....	54
1.6.5.3 Fase 3. Análisis de las imágenes e ilustraciones que acompañan los informes contables externos de las empresas Mineros S.A y Cerrejón Ltda: en el período 2008-2015.....	56
1.6.5.4 Fase 4. Comparación de la información ambiental presentada por las empresas Cerrejón Ltda y Mineros S.A: en el período 2008-2015 en las memorias de sostenibilidad con algunos documentos académicos referentes a la minería en Colombia....	57
2. APROXIMACIÓN CONCEPTUAL EN TORNO A LA CONTABILIDAD AMBIENTAL Y LA TEORÍA DE LA LEGITIMACIÓN.....	59
2.1 EL ROL DE LA CONTABILIDAD FRENTE A LO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL.....	62
2.1.1 La contabilidad como disciplina “objetiva”.....	62

	pág.
2.1.2 La contabilidad como práctica social.....	64
2.1.2.1 Teorías de la contabilidad social	65
2.1.3 La contabilidad ambiental como una alternativa viable para la sostenibilidad.....	67
2.1.3.1 Origen y evolución de la variable ambiental.....	67
2.1.3.2 Del desarrollo sostenible a la sostenibilidad.....	69
2.1.3.2.1 Desarrollo sostenible débil.....	70
2.1.3.2.2 Desarrollo sostenible fuerte.....	70
2.1.3.3 Sostenibilidad.....	71
2.1.3.3.1 Contabilidad ambiental: miras hacia una sostenibilidad	72
2.2 LA CONTABILIDAD AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA DE LEGITIMACIÓN EMPRESARIAL.....	73
2.2.1 Legitimidad organizacional a través del discurso: divulgación voluntaria de información empresarial como estrategia de éxito organizacional.	75
2.2.2 Los informes contables externos y la legitimación ambiental: ¿Un espacio para el cambio?.....	78
3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL CONTENIDA EN LOS INFORMES CONTABLES EXTERNOS DE LAS EMPRESAS MINEROS S.A Y CERREJÓN LTDA.....	82
3.1 GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE (AI).....	83
3.2 GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MANEJO DEL AGUA (AG).....	85
3.3 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS (RS).....	87
3.4 EDUCACIÓN AMBIENTAL (EA).....	90
3.5 REHABILITACIÓN DE TIERRAS (TIE).....	91
3.6 MANEJO DE LA BIODIVERSIDAD (BIO).....	93

	pág.
3.7 CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS (ATM).....	95
3.8 MANEJO DE HIDROCARBUROS (HID).....	97
3.9 INVERSIÓN AMBIENTAL (INV).....	98
3.10 ENFOQUES Y METAS AMBIENTALES (EyM).....	100
3.11 ECOEFICIENCIA.....	103
3.12 ENERGÍA (EN).....	104
4. ANÁLISIS DE LAS IMÁGENES E ILUSTRACIONES QUE ACOMPAÑAN LOS INFORMES CONTABLES EXTERNOS DE LAS EMPRESAS MINEROS S.A Y CERREJÓN LTDA.....	108
4.1 MINERÍA RESPONSABLE.....	109
4.2 REHABILITACIÓN DE TIERRAS.....	111
4.3 RELACIÓN CON LOS <i>STAKEHOLDERS</i>	113
4.4 MANEJO DEL AGUA.....	115
4.5 CRECIMIENTO ECONÓMICO LOCAL.....	117
4.6 EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	119
4.7 RESIDUOS SÓLIDOS.....	122
4.8 PREMIOS AMBIENTALES.....	124
4.9 NECESIDADES BÁSICAS.....	126
4.10 TESTIMONIOS DE GRUPOS DE INTERÉS.....	128
4.11 BIODIVERSIDAD.....	129
4.12 EMISIONES ATMOSFÉRICAS.....	131
4.13 SOSTENIBILIDAD.....	133

5.	COMPARACIÓN DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL PRESENTADA POR LAS EMPRESAS CERREJÓN LTDA Y MINEROS S.A EN LAS MEMORIAS DE SOSTENIBILIDAD CON ALGUNOS DOCUMENTOS ACADÉMICOS REFERENTES A LA MINERÍA EN COLOMBIA	135
5.1	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN ACADÉMICA EN TORNO A LA MINERÍA EN COLOMBIA.....	135
5.1.1	Contaminación a través del uso de mercurio en la minería.....	139
5.1.2	Acumulación privada y extranjera de capital derivado de la minería.....	140
5.1.3	Regulación ambiental en la minería.....	141
5.1.4	Pasivos ambientales mineros.....	143
5.1.5	La política extractivista.....	143
5.1.6	Conflicto armado minero.....	145
5.1.7	Transformaciones culturales y territoriales ocasionadas por la minería	145
5.1.8	Derechos humanos y minería.....	147
5.1.9	Efectos de la minería en la salud humana.....	148
5.1.10	La responsabilidad social en el sector minero.....	148
5.1.11	Aumento de títulos mineros.....	149
5.1.12	Desarrollo económico local, inclusión social y minería.....	151
5.1.13	Las implicaciones ambientales generadas por la actividad minera	152
5.1.14	Adecuaciones sociotécnicas sostenibles en el extractivismo.....	153
5.2	CONTRASTE ENTRE LA INFORMACIÓN ACADÉMICA SOBRE LA MINERÍA EN COLOMBIA Y LA INFORMACIÓN AMBIENTAL DE MINEROS S.A Y CERREJÓN LTDA CONSIGNADA EN SUS MEMORIAS DE SOSTENIBILIDAD EN EL PERÍODO 2008-2015.....	154

6.	CONCLUSIONES.....	170
7.	RECOMENDACIONES.....	177
8.	BIBLIOGRAFÍA.....	179
9.	ANEXOS.....	194

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Documentos categoría empírica.....	19
Tabla 2: Documentos categoría teórica.....	21
Tabla 3: Documentos categoría reflexión.....	24
Tabla 4: Teorías de la contabilidad social.....	66
Tabla 5: Categorías información académica sobre la minería en Colombia.....	137

LISTA DE FIGURAS

Imagen: 1.....109

Imagen: 2.....109

Imagen: 3.....110

Imagen: 4.....110

Imagen: 5.....111

Imagen: 6.....111

Imagen: 7.....111

Imagen: 8.....112

Imagen: 9.....112

Imagen: 10.....113

Imagen: 11.....113

Imagen: 12.....113

Imagen: 13.....113

Imagen: 14.....115

Imagen: 15.....115

Imagen: 16.....115

Imagen: 17.....115

Imagen: 18.....115

Imagen: 19.....117

Imagen: 20.....117

Imagen: 21.....117

Imagen: 22.....117

	pág.
Imagen: 23.....	117
Imagen: 24.....	117
Imagen: 25.....	118
Imagen: 26.....	119
Imagen: 27.....	120
Imagen: 28.....	120
Imagen: 29.....	120
Imagen: 30.....	120
Imagen: 31.....	121
Imagen: 32.....	122
Imagen: 33.....	122
Imagen: 34.....	122
Imagen: 35.....	122
Imagen: 36.....	123
Imagen: 37.....	123
Imagen: 38.....	124
Imagen: 39.....	124
Imagen: 40.....	125
Imagen: 41.....	125
Imagen: 42.....	126
Imagen: 43.....	126
Imagen: 44.....	126
Imagen: 45	126

	pág.
Imagen: 46.....	128
Imagen: 47.....	129
Imagen: 48.....	130
Imagen: 49.....	130
Imagen: 50.....	130
Imagen: 51.....	130
Imagen: 52.....	131
Imagen: 53.....	131
Imagen: 54.....	132
Imagen: 55.....	133
Imagen: 56.....	133
Imagen: 57.....	133

INTRODUCCIÓN

Una parte de los tantos problemas ambientales que acechan a la naturaleza tienen su origen y relación con la actividad económica desarrollada por las empresas para satisfacer la demanda de los consumidores (Bischhoffshausen, 1996), por lo tanto, “la problemática ambiental tiene su origen en los cimientos mismos de nuestra civilización” (Martínez y Sánchez, 2015, p. 32). No cabe duda que, la sociedad en su conjunto está concientizada de la crisis ambiental; dicha concientización ha generado que surjan una serie de valores y códigos que conciben la idea de la preservación y cuidado de la naturaleza y el medio ambiente como algo primordial.

Frente a esta situación, la contabilidad entra a jugar un papel crucial, se concibe una contabilidad preocupada por su entorno, insertándose cada vez más en las problemáticas que se originan en este, pues no en vano Quinche (2008) señala que: “la contabilidad deja de ser simplemente una técnica productora de información, para ser un mecanismo de control y de manejo de la vida diaria, influyendo en la forma en que vivimos, la forma en que actuamos y comprendemos” (p. 203). Así pues, la contabilidad se sitúa en una nueva posición creando un nuevo campo de acción mediado en el cuidado y conservación del medio ambiente denominado contabilidad ambiental, la cual, busca unir y complementar aspectos ambientales con aspectos económicos, donde se desarrollen caminos viables de interacción entre la empresa con su entorno; además de crear mecanismos de evaluación, control y seguimiento dirigidos a la gestión ambiental desarrollada desde las empresas, para verificar y determinar cuál es su verdadera contribución medioambiental.

Para nadie es un secreto, que el sector minero ocasiona grandes impactos en el agua, el paisaje, los seres vivos y el suelo (Pablen, Campo y Romano, 2014), contribuyendo así a que la sociedad se familiarice con la percepción de que las empresas pertenecientes al sector minero por sus características intrínsecas dañarán irremediablemente el entorno natural. Pues bien, cuando algunas empresas de este sector se ven involucradas en desastres naturales o son sancionadas, tienden a emitir información medioambiental en aras de influenciar la percepción que la sociedad tiene de ellas, por ende, dicha información está fuertemente sesgada hacia los intereses de las firmas, ya que tiene como propósito mostrar una empresa que actúa en armonía con el medioambiente (Husillos, 2007).

Dadas las condiciones que anteceden, se puede decir que, las organizaciones para comunicar su actuación frente al entorno, divulgan información medioambiental utilizando como medio las memorias de sostenibilidad o informes anuales, éstos “se consideran un medio de comunicación de masas debido a la multitud de usuarios a los que va dirigido, por ello algunas investigaciones sugieren que los directivos pueden utilizar estos informes con intenciones tácticas para influenciar a los usuarios” (Bell, citado en Fuentes, 1993, p. 2). En tal sentido, los usuarios creen que se les está comunicando la realidad, pero no son conscientes de que al comunicar la realidad se construye la realidad, a partir de lo que los emisores de la información tratan de dar más énfasis, es decir, aquellas partes que quieren que los usuarios conozcan, para demostrar que están haciendo lo que deben y de la mejor manera posible. Actualmente, en la divulgación de estos reportes externos muchas organizaciones de varios sectores se están haciendo partícipes, generando así que la divulgación de información medioambiental cobre mayor importancia.

En suma, frente a la percepción de que “la legitimación, más allá de lógica social atribuible a la acción, puede inscribirse a partir de prácticas discursivas. Si la realidad social es producto del lenguaje, la legitimación descansa sobre los discursos que la producen” (Berger y Luckmann, citados en Cuevas, Maldonado y Escobar, 2013, p. 104), el presente documento pretende a partir de un estudio de tipo exploratorio, utilizando un análisis de contenido simple y un análisis iconográfico analizar si las memorias de sostenibilidad de las empresas Cerrejón Ltda y Mineros S.A, están siendo utilizadas como medio de construcción de una imagen agradable frente a los *stakeholders*, dicho en palabras más exactas, se intenta observar si dichos informes fueron usados como factor de legitimación. Para llevar a cabo lo pretendido, su desarrollo se estructura bajo la presente introducción en la cual se expone al lector los aspectos generales sobre la investigación propuesta, después de ello, se erigen cinco capítulos. Finalmente, se presentan las conclusiones y las respectivas recomendaciones.

En el capítulo primero se plantean los aspectos generales del proyecto de investigación erigidos como los fundamentos que permitirán alcanzar el análisis de los informes contables externos divulgados por las empresas Cerrejón Ltda y Mineros S.A desde la perspectiva ambiental y la teoría de la legitimación en el período 2008-2015, tales como: los antecedentes de la investigación, el planteamiento del problema, los objetivos que serán la razón de ser de cada capítulo, el marco de referencia y la metodología a utilizar en esta investigación. Del mismo modo, se exhibe la importancia de llevar a cabo la investigación planteada, para los diversos actores que se verán beneficiados por la misma como

la Universidad del Valle, la profesión contable y el programa académico de contaduría pública. Luego, en el capítulo segundo, se propone realizar una aproximación conceptual con respecto a la contabilidad ambiental y la teoría de la legitimación, donde en primera instancia, se indaga por el rol de la contabilidad frente a lo social, económico y ambiental, luego se aborda la contabilidad ambiental como una herramienta de legitimación empresarial, ello con el fin de darle respuesta al interrogante que se plantea acerca de la objetividad de la disciplina contable y determinar la relación entre dicha objetividad y la teoría de la legitimidad.

Por consiguiente, en el capítulo tres se ejecuta el análisis de los informes contables externos, mencionados anteriormente, a través de la lectura detallada de los mismos incorporando en el análisis, la teoría de la legitimidad. Donde se identificaron 12 categorías emergentes en las cuales Mineros S.A. y Cerrejón Ltda., gestionan sus actividades de responsabilidad ambiental. Además, se opta por desarrollar un paralelo entre las dos empresas frente a estas 12 categorías a fin de determinar la naturaleza de su compromiso con el ambiente, así pues, se señalan algunas diferencias y particularidades encontradas entre la gestión ambiental realizada por las empresas objeto de estudio.

En el capítulo cuatro se procura por intermedio de un análisis iconográfico descifrar el significado de las fotografías expuestas a lo largo de las memorias de sostenibilidad, para así llegar a identificar e interpretar qué esperan transmitir estas empresas mineras a sus *stakeholders*. Posteriormente, en el capítulo cinco, se contrasta la información contenida en dichos informes con lo expuesto por diversos autores en documentos académicos sobre la minería en Colombia, todo ello, con el fin de obtener los argumentos necesarios para elaborar las respectivas conclusiones erigidas en el capítulo seis. Por último, el capítulo siete presenta las respectivas recomendaciones planteadas a partir de la investigación desarrollada.

1. ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 ANTECEDENTES

La revisión bibliográfica es fuente primordial del presente trabajo, el cual se realiza bajo el marco de la contabilidad ambiental y la teoría de la legitimación. Siguiendo a Souza (2007), dicha revisión es indispensable, ya que brinda fundamentos teóricos, conceptuales y metodológicos para apoyar un trabajo, dado que para investigar se debe tomar como base el conocimiento ya existente. De igual manera, permite visualizar qué temas han sido abordados y las posibles líneas de investigación en un tema determinado para poder brindar aportes o contribuir a la construcción de nuevos conocimientos en el campo del saber objeto de estudio.

Para realizar la investigación bibliográfica, se optó, en primera medida, por revisar en las revistas colombianas, a través de sus páginas de internet, todos los artículos publicados sobre legitimación ambiental y temas afines. Entre las revistas consultadas sobresalen: Contaduría Universidad de Antioquia, Lúmina, Cuadernos de Contabilidad, Innovar, Adversia, Visión Contable, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Militar Nueva Granada y Apuntes Contables; también se buscó en las bases de datos Dialnet, Latindex, Redalyc y la base de datos de la Universidad del Valle. Para ello se estableció como criterio de búsqueda estas palabras claves: *legitimación y contabilidad, informes contables medioambientales, legitimación medioambiental, contabilidad socioambiental, informe de responsabilidad social y contabilidad ecológica*. En segunda medida, por un lado, se seleccionaron los textos de acuerdo en su título y por otro lado, los que mostraban alguna relación con el tema de estudio; dichos textos se clasificaron como primera recuperación, encontrándose 148 textos. Luego, se realizó la lectura de los resúmenes de los textos y los que evidenciaron que abordaban de forma concreta el tema a tratar se clasificaron para la segunda recuperación. Aquí se incluyeron 31 textos. Finalmente, los textos clasificados en la segunda recuperación se categorizaron en: categoría empírica, categoría teórica y categoría reflexión.

En la categoría empírica se encuentran los textos que fueron elaborados desde la experiencia y la percepción del autor sobre la divulgación de informes contables externos, estos, revelan las características fundamentales del objeto de estudio, a través de procedimientos prácticos. Con respecto, a la categoría teórica se encuentran textos que presentan principios básicos, brindan conceptos teóricos al campo de estudio que tratan y parten de un marco teórico ya establecido con el fin

de perfeccionarlo. Por su parte, en la categoría reflexión se agrupan los textos que parten de una duda para ser resueltos donde el autor indaga y toma una posición.

1.1.1 Categoría empírica

Se han llevado a cabo varios estudios empíricos donde los autores conciben que la información contable medioambiental y social puede ser utilizada por las organizaciones como una estrategia empresarial para legitimar su comportamiento ante la sociedad (Castilla, 2012; Cuevas, Maldonado y Escobar, 2013; Fuentes, 1993; Godfrid, 2016; Gómez, 2009a; Gómez y Quintanilla, 2012; Gutiérrez y Navallas, 2011; Husillos, 2007). No obstante, el interés por legitimarse depende del tamaño y la actividad de la firma (Archel, 2003; Carrasco y Larrinaga, 1995). Por otro lado, la información medioambiental puede ser utilizada para mejorar la imagen de organizaciones que en realidad no están siendo ambientalmente responsables (Larrinaga, Llull y Perelló, 2006).

Del mismo modo, varios autores han realizado investigaciones inductivas sobre la información contable ambiental divulgada por sectores que desarrollan actividades aparentemente “amigables” con el medioambiente; tal es el caso, del sistema financiero que tradicionalmente ha sido considerado como un sector inofensivo para el medioambiente (Martínez y Gómez, 2015). En esta misma línea, se encuentra un estudio colombiano que utiliza un método iconográfico para interpretar un informe de gestión del sector bancario (Cuevas, 2015). Esta categoría cuenta con otro documento donde los autores analizan las principales características de los desarrollos investigativos sobre contabilidad ambiental en revistas contables del país (Martínez y Sánchez, 2015). También se encontró un trabajo empírico, que indagó sobre las características de comparabilidad de los informes externos socioambientales (Fernández, Larramendy, Tellechea y Colaboradores, 2014); por último, desde una mirada más crítica, Archel (2007) plantea comprender la relación existente entre contabilidad, discurso contable e ideología a través de una metodología cualitativa de caso.

Es de rescatar que resulta interesante para las autoras revisar estos documentos sobre investigaciones que se han llevado a cabo de manera inductiva, en pro de que es posible recopilar ideas para abordar con facilidad la interpretación de los informes contables externos y poder comprender la manera en que se deben describir las categorías de análisis documental. Empero, vale la pena señalar que es de gran utilidad el texto de Fuentes (1993), dado que metodológicamente hace un importante aparte a esta investigación porque presenta una alternativa viable para aproximarse a comprender si una empresa pretende utilizar la información

ambiental consignada en sus informes contables externos para legitimar sus actuaciones, pues Fuentes en su investigación acude a comparar los pronunciamientos académicos que la sociedad presenta sobre su tema de estudio con la información plasmada en los informes objeto de estudio. Pues en esta investigación se optó por seguir las ideas de Fuentes (1993), y se contrasta la información presentada por las empresas Mineros S.A y Cerrejón Ltda en sus informes contables externos: en el periodo 2008 a 2015 con los postulados y pensamientos que la comunidad académica expresa sobre el sector minero en Colombia, todo ello, con la intención de descubrir si la información es congruente o por el contrario, se observan incongruencias.

Tabla 1. Documentos categoría empírica.

Título	Autor (es)	Año
Divulgación voluntaria de intangibles y legitimación: La industria productora de aceite de oliva	Castilla, Francisca	2012
Aproximación a los factores que influyen en la divulgación de información sobre RSC en empresas de América Latina	Cuevas, John; Maldonado, Stella; Escobar, Natalia	2013
Legitimación y contabilidad ambiental	Fuentes, Pilar	1993
El discurso pro-minero en Argentina. Un estudio de caso a partir de la empresa minera La Alumbreira	Godfrid, Julieta	2016
Los informes contables externos y la legitimidad organizacional con el entorno: estudio de un caso en Colombia	Gómez, Mauricio	2009
Los informes de Responsabilidad Social Empresarial: su evolución y tendencias en el contexto internacional y colombiano	Gómez, Mauricio; Quintanilla, Diego	2012
La revelación de información social por parte de las empresas españolas: factores explicativos y necesidad de legitimidad social	Gutiérrez, Herenia; Navallas, Begoña	2011
Una aproximación desde la teoría de la legitimidad a la información medioambiental revelada por las empresas españolas cotizadas	Husillos, Javier	2007
La divulgación de información social y medioambiental de la gran empresa española en el período 1994-1998: situación actual y perspectivas	Archel, Pablo	2003
Organizaciones, contabilidad y el entorno natural. Una perspectiva andaluza	Carrasco, Francisco, Larrinaga, Carlos	1995

Continúa

El papel de la información medioambiental en el cambio organizativo: el caso del sector turístico balear	Larrinaga, Carlos, Lull, Antoni; Perelló, Miguel	2006
La contabilidad y los conflictos ambientales en el sistema financiero: estudio de caso en el sector bancario argentino	Martínez, Viviana; Gómez, Mauricio	2015
Los informes contables anuales y su papel en institución del “yo” organizacional	Cuevas, John Jairo	2015
Análisis de las principales características de la investigación en contabilidad ambiental en Colombia, período 1996-2013	Martínez, María; Sánchez, Alejandro	2015
Investigación empírica descriptiva de informes socio-ambientales: su comparabilidad	Fernández, Lorenzo; Larramendy, Elsa; Tellechea, Pamela; Colaboradores	2014
Discurso contable, ideología e informes anuales: un enfoque interpretativo	Archel, P.	2007

Fuente: elaboración propia con base en el diseño propuesto por Grajales, Cuevas y Usme (2013).

1.1.2 Categoría teórica

Mejía y Vargas (2012), proponen la teoría tridimensional de la contabilidad como una alternativa viable para construir una nueva contabilidad amplia e incluyente, que dé cuenta de todas las riquezas que controlan las organizaciones. Por otro lado, Carbal concibe que la incertidumbre y el caos caracterizan la realidad. Desde esta perspectiva, a partir del paradigma de la complejidad realiza “un primer esfuerzo en un proceso de construcción científica orientado hacia la elaboración de desarrollos teóricos, epistemológicos y metodológicos en contabilidad socio-ambiental” (Carbal, 2011, p. 208).

Ahora bien, para algunos autores existe una “inconveniencia ontológica, y epistemológica al aplicar el modelo contable financiero” (Mejía y Montes, 2010, p. 108) regulado por la IASB a la realidad ambiental; uno de los problemas más urgentes en materia de contabilidad ambiental son los pasivos ambientales (Bischhoffshausen, 1996), sin lugar a dudas, es necesario analizar los criterios de reconocimiento establecidos por dicho modelo (Mejía, 2010), pues tradicionalmente la contabilidad se ha caracterizado por proveer información netamente financiera, por ende, es indispensable aportar referentes teóricos que permitan a la contabilidad reflejar los impactos sociales y medioambientales

(Rodríguez, 2011); en aras de poder emitir informes contables socioambientales que en realidad contribuyan a la sostenibilidad (Geba, Bifaretti y Sebastián, 2015).

No obstante, es preciso señalar que conocer las diversas teorías desde las cuales se ha abordado el tema de la contabilidad ambiental es importante dado que de esta manera es posible aproximarse al estado del arte en que se encuentra el tema que se desarrolla en esta investigación con el propósito de ayudar a perfeccionar la literatura existente o brindar conocimientos nuevos para que futuros investigadores los confronten y desarrollen las bases teóricas más a fondo. En cierto sentido, se puede decir que existen pocas investigaciones realizadas sobre la información contable ambiental que se ofrece al público externo bajo la mirada de la teoría de la legitimación. Por esta razón, esta investigación desde el ámbito disciplinar se convierte en un valioso aporte a la disciplina del saber contable en el ámbito colombiano ya que no se encontraron investigaciones sobre el tema en mención que estudien la divulgación de información contable ambiental en empresas del sector minero en Colombia. En suma, conviene precisar que siendo la minería una actividad que daña irreversiblemente el medioambiente dado que explota recursos no renovables resulta ilógico que tienda a catalogarse como una actividad “sostenible”, siendo así las explicaciones a esta tendencia podrían tener respuestas en los cimientos de la teoría de la legitimación.

Tabla 2. Documentos categoría teórica

Título	Autor (es)	Año
Contabilidad para la sostenibilidad ambiental y social	Mejía, Eutimio; Vargas, L.	2012
Una redefinición de la contabilidad socioambiental a partir del paradigma de la complejidad: consideraciones teóricas básicas	Carbal, Adolfo Enrique	2011
Deficiencias de la aplicación del modelo financiero-patrimonial a la representación de la realidad socio-ambiental	Mejía, Eutimio; Montes, C.	2010
Una visión general de la contabilidad ambiental	Von Bischoffshausen, W	1996
Análisis de los criterios de reconocimiento de las cuentas ambientales en los Estándares Internacionales de la Contabilidad y Reportes Financieros IAS-IFRS	Mejía, Eutimio	2010
Formulación de una estructura teórica para la contabilidad ambiental	Rodríguez, Diego	2011

El conocimiento y la comunicación de la dimensión natural dentro de una perspectiva de la especialidad contable socioambiental	Geba, Norma; Bifaretti, Marcela y Sebastián, Mónica.	2015
--	--	------

Fuente: elaboración propia con base en el diseño propuesto por Grajales, Cuevas y Usme (2013).

1.1.3 Categoría reflexión

Hoy en día, “la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) se ha posicionado y ubicado en un lugar privilegiado de la agenda política, el discurso y praxis empresarial, y la reflexión académica. (...) Actualmente se plantea que la aplicación de instrumentos como ISO 26000 y la Guía GRI en las PyMEs, promoverá el desarrollo sostenible” (Gómez, 2010, p. 16). No obstante, la disciplina contable no ha sido ajena a este fenómeno, por ende, se encuentran planteamientos de algunos académicos que consideran que debido al carácter social y disciplinar de la contabilidad es necesario profundizar en la discusión sobre el papel que desempeña en la problemática medioambiental y su relación con la naturaleza (Quinche, 2008). En este sentido, desde una concepción sociológica conviene interpretar críticamente dicha relación en aras de esbozar “el poder constitutivo de la contabilidad para “reflejar-representar-construir” el campo de la realidad social, organizacional y del mercado” (Ariza, 2007, p. 45).

Para algunos autores, los recursos naturales bajo las limitaciones conceptuales del paradigma neoclásico de la contabilidad son vistos como simples materias primas o insumos (Gómez, 2008), en este sentido, la información ambiental relacionada con la protección de la biodiversidad pasa a un segundo plano dando prioridad a la información relacionada con la rentabilidad de la empresa. Por ello, partiendo de la complejidad ambiental es indispensable re-pensar los fundamentos epistemológicos de la contabilidad desde el diálogo de saberes (Quintero y Ramírez, 2016). Por su parte Gómez (2009b) concibe que la evolución de la contabilidad ambiental podría posibilitar la reconstrucción epistemológica de la disciplina con un mayor enfoque en las ciencias humanas y sociales, el fortalecimiento de aspectos cualitativos e incrementar la apertura informativa.

Siguiendo a Gómez (2004), es posible precisar que la contabilidad ambiental puede, si se lo propone, ayudar a alcanzar un verdadero desarrollo sostenible proporcionando información transparente (realmente imparcial) que permita dar luces a la sociedad del deterioro ambiental ocasionado por las empresas; en aras

de contribuir al alcance del bienestar colectivo y no convertirse simplemente en una herramienta de legitimación al servicio del capitalismo. Bajo este panorama, para el mencionado autor el tratamiento de lo ambiental debe abordarse desde la interdisciplinariedad. Ahora bien, conviene señalar que solo uno de estos documentos presenta reflexiones con respecto al actuar esperado de las empresas frente a la responsabilidad social y su relación con el desarrollo sostenible planteando un modelo matemático (Accinelli y De la Fuente, 2013).

Los textos que conforman esta categoría resultan pertinentes puesto que permiten observar, contrastar y analizar los diversos argumentos expuestos por académicos sobre la contabilidad ambiental y el papel que la misma desempeña en el auge de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), pues también es coherente intuir si la urgencia de la contabilidad por dar cuenta de los aspectos ambientales utilizando instrumentos como los informes contables externos persigue intereses netamente sociales dado que es una ciencia social; pero en la revisión de los textos de reflexión se encuentran afirmaciones que alimentan en el lector la duda razonable sobre la prevalencia de ámbito social de la contabilidad sobre los aspectos económicos, pues la contabilidad siempre se ha interesado más por controlar los recursos económicos y quizás la divulgación de aspectos ambientales pueda llegar a ser una estrategia para camuflar desastres ecológicos en sectores críticos como el minero mientras las accionistas siguen aumentando su fortuna.

En síntesis, hacer una revisión de este tipo de textos es útil ya que de una u otra manera se alcanza una aproximación más profunda al sentir del autor del documento para así descubrir si en la literatura contable se encuentran señalamientos encaminados a visualizar el papel de la contabilidad ambiental como una herramienta de legitimación. Desde esta perspectiva, desde el ámbito disciplinar es necesario conocer lo que plantean los artículos de reflexión sobre la contabilidad ambiental porque así las autoras podrán construir argumentos para intentar dar respuesta a la pregunta de investigación, y en caso de encontrar varios indicios que indiquen que la contabilidad está desempeñando una función legitimadora en el trascurso del análisis que se realiza en esta investigación como profesionales contables y atendiendo al deber ético, se deben impartir reflexiones que inciten a los posibles lectores a elaborar trabajos que ayuden a visualizar el papel que probablemente está desempeñando la contabilidad para que la sociedad se concientice de que existe la posibilidad de que las empresas no sean tan amigables con el medioambiente como lo plasman en sus informes contables externos y decida monitorear más de cerca el comportamiento ambiental de las empresas, especialmente las que se encuentran ubicadas en Colombia con la intención de salvaguardar la riqueza ecológica.

Tabla 3. Documentos categoría reflexión

Título	Autor (es)	Año
La gestión y la información sobre la responsabilidad social empresarial de las PyMEs: la necesidad de diferenciación	Gómez, Mauricio	2010
Una evaluación crítica de la contabilidad ambiental Empresarial	Quinche, Fabián	2008
Luces y sombras en el "poder constitutivo de la contabilidad ambiental"	Ariza, Efrén	2007
Dificultades epistémicas de la contabilidad ortodoxa ante la crisis medioambiental: declive de la paradójica visión neoclásica de crecimiento al infinito	Gómez, Jennifer	2008
Por caminos contra-hegemónicos hacia una contabilidad ecológica	Quintero, Aura y Ramírez, A.	2016
Tensiones, posibilidades y riesgos de la contabilidad medioambiental Empresarial	Gómez, Mauricio	2009
Avances de la contabilidad medioambiental empresarial: Evaluación y posturas críticas	Gómez, Mauricio	2004
Responsabilidad social corporativa, actividades empresariales y desarrollo sustentable. Modelo matemático de las decisiones en la empresa	Accinelli, Elvio.; De la Fuente, José Luis.	2013

Fuente: elaboración propia con base en el diseño propuesto por Grajales, Cuevas y Usme (2013).

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los últimos años, la creciente crisis ambiental ha despertado el interés de varias disciplinas por ayudar a visibilizar dicha problemática; tal es el caso, de la disciplina contable que ha creado un subsistema denominado contabilidad ambiental como respuesta a la necesidad de revelar el impacto medioambiental generado por las empresas. No obstante, conviene señalar que “la contabilidad no es un conocimiento técnico neutral. Es, por el contrario, una potente institución social que participa en la construcción y comprensión del universo social y económico. Por ello, la contabilidad puede facilitar la visibilización o el ocultamiento de los conflictos ambientales” (Martínez y Gómez, 2015, p. 282).

Por consiguiente, las organizaciones para evidenciar las gestiones realizadas en el ámbito social, ambiental y económico han optado por utilizar informes externos o memorias de sostenibilidad para dar a conocer dichos aspectos a la sociedad; sin embargo, para algunos académicos el uso de estos reportes obedece a estrategias empresariales para legitimar el accionar de las organizaciones (Fuentes, 1993; Husillos, 2004; Husillos, 2007), pues no en vano el profesor Gómez señala que: “cuando se presentan informes contables con datos medioambientales, cuando se hacen revelaciones sobre esfuerzos, contingencias y riesgos medioambientales, cuando se producen memorias de sostenibilidad, entre otras, se le plantea a los agentes externos que la organización está gestionando tales asuntos. Esto deja a los lectores de ésta información con la “idea” del compromiso con el cambio colectivo” (Gómez, 2009b, p. 75).

En este sentido, se puede aseverar que los informes contables externos pueden ser usados como medio de legitimación empresarial dado que “la compañía sabe que los usuarios externos no entienden bien los datos cuantitativos y cualitativos que ofrecen, en especial la información cuantitativa, por eso la empresa aprovecha la parte narrativa de los estados financieros para enfatizar aquellos aspectos más brillantes que quiere que la gente conozca” (Fuentes, 1993, p. 330), es decir, se trata de revelar información que justifique el comportamiento de la organización; puesto que los usuarios de la información confían en que se les está comunicando la realidad, pero desconocen que ésta se construye en el momento que es comunicada (Hines, citado en Fuentes, 1993).

Sin lugar a dudas, los anteriores planteamientos ponen en duda la supuesta objetividad de la contabilidad y dejan abierta la posibilidad de que la información contable ambiental puede ser manipulada para mostrar una organización aparentemente responsable con su entorno; esta situación requiere que, desde la

disciplina contable se realicen investigaciones para contrastar si la información plasmada en los informes de sostenibilidad es congruente con la realidad subyacente (Fuentes, 1993), pues en caso de no realizar investigaciones que evidencien dicha situación, muchos conflictos ambientales seguirán siendo “abordados de una manera específica con el apoyo de la contabilidad y sus informes, para reproducir un énfasis financierizado. Tales tratamientos en vez de solucionar las causas subyacentes, agudizan los problemas, al presentar el asunto como “gestionado” e incluso “rentable”” (Martínez y Gómez, 2015, p. 292).

En este mismo orden y dirección, conviene subrayar que los “sectores como el petrolero, el eléctrico, minero o el químico” (Husillos, 2007, p. 105) son los que más ocasionan conflictos ambientales, dado que la sociedad considera que éstos deterioran irreparablemente el medioambiente; por tal razón, la confrontación del desarrollo de dichas actividades es inevitable. En efecto, Munévar, González y Henao (2017, p. 168), desde una perspectiva más amplia, afirman que la explotación minera además de la degradación ambiental o ecológica “presupone un detrimento en la vocación cultural, social y económica” de una población. En este sentido, según los autores citados las organizaciones además de cumplir con los marcos normativos que regulan sus actuaciones deben alcanzar la legitimidad de su entorno.

Ahora bien, de acuerdo con los planteamientos que se han venido realizando a lo largo de este acápite y habiendo dado a conocer los sectores económicos cuyas actividades provocan más daños en el medioambiente; en el presente trabajo se pretende realizar un análisis de la información contenida en las memorias de sostenibilidad e informes financieros publicadas por dos empresas mineras colombianas: Mineros S.A y Cerrejón Ltda, en el periodo 2008-2015, con la intención de contrastar si en realidad su actuar es “socialmente responsable” o por el contrario, están utilizando dichos informes para legitimar su comportamiento ante la sociedad.

Cabe agregar que Mineros S.A., es una empresa dedicada a la exploración y explotación de minerales preciosos, especialmente el oro desde dos frentes: aluvial y subterráneo, en los municipios de El Bagre y Zaragoza (Bajo Cauca Antioqueño). En palabras de Mineros S.A. (Grupo Minero S.A, 2014b), sus operaciones son llevadas a cabo con la pretensión de respeto hacia el medio ambiente y con responsabilidad empresarial, siempre procurando realizar una minería bien hecha, por un lado, que prevenga, mitigue, controle y compense todos los posibles efectos negativos que se deriven de sus procesos y por otro lado que potencie todos los impactos positivos; en consonancia con la permanente

búsqueda de la eficiencia operacional y el mejoramiento continuo de toda la organización.

Por su parte las actividades del complejo minero a cielo abierto Cerrejón Ltda., se componen con la exploración, extracción, transporte, embarque y exportación de carbón, sus procesos operativos son desarrollados en el departamento de la Guajira; según Cerrejón Ltda. (Cerrejón, 2017a) dichos procesos son llevados a cabo de manera eficiente, de la mano con el cumplimiento de los más altos estándares en materia ambiental y ética empresarial, contribuyendo al progreso de su gente, comunidades vecinas y la Guajira.

En el marco de la investigación en curso se determina tomar las dos empresas consideradas en los párrafos anteriores, desde cuatro factores que fueron cruciales. Primero, el sector al que pertenecen ya que la minería es considerada una actividad crítica que genera daños irreversibles en el medioambiente (Husillos, 2007); segundo, tanto Mineros S.A. como Cerrejón Ltda., se encuentran inmersas en temas de responsabilidad social empresarial de forma notoria; tercero, su lugar de operación: las comentadas empresas mineras operan en áreas que son vulnerables a nivel de población y a nivel ambiental, lo que llevó a creer que sería un punto de choque entre su discurso social, ambiental y económico y la realidad del entorno; cuarto, las fuentes de información: en este punto, ambas empresas brindan un recurso informativo relevante como lo son sus memorias de sostenibilidad, además proporcionan diversa información en sus páginas web, que en el desarrollo de dicho proyecto es el elemento fundamental para esclarecer la tesis del mismo.

En síntesis, bajo una mirada contable ambiental se pretende observar si los datos proporcionados por las empresas mineras de oro y carbón antes mencionadas, coinciden con la realidad actual de dicho sector; para ello, es necesario contrastar dicha información con algunos de los comentarios y argumentos expuestos por grandes académicos y pronunciamientos corporativos sobre la minería en Colombia, en aras de realizar una aproximación que permita saber si los informes contables externos están siendo manipulados para favorecer a los propietarios del capital. Concretamente, este es el problema que se pretende resolver en el desarrollo de esta investigación.

1.2.1 Formulación del problema

¿De qué manera los informes contables externos divulgados por las empresas Cerrejón Ltda y Mineros S.A. en el período 2008-2015 podrían ser utilizados como medio de legitimación empresarial desde la perspectiva ambiental?

1.2.2 Sistematización del problema

- ¿Cuáles han sido los principales referentes conceptuales desarrollados en torno a la contabilidad ambiental y la teoría de la legitimación?
- ¿Qué información ambiental proporcionan las empresas Cerrejón Ltda y Mineros S.A en los informes contables externos: en el período 2008-2015?
- ¿Qué imagen construyen de sí mismas las empresas Cerrejón Ltda y Mineros S.A: en el período 2008-2015 a través de las imágenes e ilustraciones que acompañan sus informes contables externos?
- ¿La información ambiental presentada por las empresas Cerrejón Ltda y Mineros S.A: en el período 2008-2015 en las memorias de sostenibilidad es congruente con la información consignada en algunos documentos académicos referentes a la minería en Colombia?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

- Analizar los informes contables externos divulgados por las empresas Cerrejón Ltda y Mineros S.A. desde la perspectiva ambiental y la teoría de la legitimación en el período 2008-2015.

1.3.2 Objetivos específicos

- Realizar una aproximación conceptual en torno a la contabilidad ambiental y la teoría de la legitimación.
- Analizar la información ambiental proporcionada por las empresas Cerrejón Ltda y Mineros S.A. en los informes contables externos: en el período 2008-2015.
- Analizar las imágenes e ilustraciones que acompañan los informes contables externos de las empresas Mineros S.A y Cerrejón Ltda: en el período 2008-2015.
- Comparar la información ambiental presentada por las empresas Cerrejón Ltda y Mineros S.A: en el período 2008-2015 en las memorias de sostenibilidad con algunos documentos académicos referentes a la minería en Colombia.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Hoy por hoy, vivimos en un mundo altamente globalizado donde la producción en masa y el consumismo desproporcionado han llevado a las empresas a apropiarse de la naturaleza y del medio donde subsisten, tomando de estas la mayor fuente posible de factores de producción, en algunos casos sin detenerse un momento a pensar en los efectos negativos dejados en el medio ambiente por su actuar. En torno a esta problemática, la disciplina contable ha mostrado gran interés, pues si acudimos a lo dicho por Quinche (2008, p. 203), es posible precisar que “la contabilidad ambiental ha implicado una serie de desarrollos teóricos que se extienden a lo largo del mundo y que en muchos casos son definidos como políticas a llevar a cabo por parte de las organizaciones”; situación que da cuenta del gran interés de la contabilidad por la cuestión ambiental.

Sin embargo, aunque se encuentran varias investigaciones en contabilidad sobre la problemática ambiental, “los ejemplares teóricos aún deben abordarse, conocerse, de-construirse y contrastarse de manera metódica. Se requiere mayor investigación empírica, bajo los más diversos enfoques y tradiciones metodológicas, para poder aportar al entorno nacional e internacional nuestros hallazgos” (Macías, Gómez, y Paimé, citados por Martínez y Sánchez, 2015, p. 28). En este sentido, se justifica que desde las universidades, en este caso, la Universidad del Valle se realicen investigaciones inductivas que ayuden a comprender, visualizar el rol que está desempeñando la información contable medioambiental ante la revelación del impacto ambiental ocasionado por el capitalismo en su desmedido afán por obtener el lucro. Dado que, en su esencia, una de las pretensiones de la Universidad del Valle, consiste en formar en el nivel superior personas comprometidas en la conservación y respecto por el medio ambiente, que hagan partícipes en la construcción de una sociedad más justa, estudiantes y egresados que se involucren en sectores que se requiera mejorar la calidad de vida.

Así pues, “un ejercicio de la contabilidad ambiental que promueva el desarrollo sostenible en su arista fuerte debe ampliar los instrumentos de análisis y transformar la racionalidad controladora de la contabilidad tradicional. El puntapié de este proceso debe ser el reconocimiento sistemático de los grupos de interés, de sus necesidades de información, y en la constitución de ellos como un grupo de interlocutores válidos” (Martínez y Gómez, 2015, p. 301). Desde este punto de vista, resulta importante realizar investigaciones en el campo de la contabilidad ambiental que coadyuven a evidenciar la calidad y veracidad de la información

social que los entes económicos están proporcionando de forma voluntaria a los usuarios externos.

No obstante, los profesionales del saber contable tienen la obligación de ayudar a solucionar posibles falencias en la disciplina y sobre todo, teniendo en cuenta que “la *fuera* de la información contable radica, por consiguiente, en la producción de un tipo muy particular de información, que es una representación métrica de la realidad. Tal información es la base para la toma de decisiones y el control en los procesos económicos” (Gómez, 2009a, p. 149); por tal razón, se debe velar por un beneficio colectivo y no simplemente defender los intereses de las firmas, lo cual implica producir una información que se asemeje a la realidad, en vez de contribuir al engaño social. Bajo esta mirada, la sociedad tendría un buen referente para tomar decisiones que contribuyan realmente al alcance de la sostenibilidad.

Por consiguiente, la presente investigación inductiva es de gran utilidad para el conocimiento académico de la profesión contable puesto que permite realizar una aproximación al papel que están desempeñando los informes contables externos, en particular las memorias de sostenibilidad, en la sociedad; pues en la literatura contable se han observado preocupaciones por parte de varios autores que apuntan a señalar que, la información externa en contabilidad puede ser utilizada como fuente legitimadora del actuar de la empresa (Castilla, 2012; Cuevas, Maldonado y Escobar, 2013; Fuentes, 1993; Gómez, 2009a; Gómez y Quintanilla, 2012; Gutiérrez y Navallas, 2011; Husillos, 2007).

En efecto, este trabajo resulta importante para la profesión contable dado que a través del mismo, el lector podrá vislumbrar las posibles consecuencias de ayudar a enmascarar situaciones poco amigables con el medioambiente, en cierto sentido, tendrá la oportunidad de reflexionar y tomar conciencia sobre el verdadero impacto que puede llegar a ocasionar en el alcance de la sostenibilidad al decidir actuar de manera objetiva o no, al realizar informes contables externos. De una u otra manera, se pretende invitar al profesional contable a adoptar un comportamiento ético e imparcial en el desarrollo de sus funciones para que pueda contribuir al bienestar colectivo y no simplemente limitarse a velar por su propio bien y los intereses de unos pocos.

Además, partiendo de lo planteado por Mejía y Vargas “el fin último de la contabilidad, es contribuir a la generación, acumulación, distribución y sostenibilidad de la riqueza ambiental, social y económica controlada por las organizaciones; nos encontramos frente a una concepción eminentemente valorativa y ética” (Mejía y Vargas, 2012, p. 55). Bajo este panorama, se concibe

que la contabilidad debería ser totalmente imparcial al momento de evaluar la gestión realizada por la empresa en cualquiera de las tres dimensiones mencionadas, para poder revelar información que se asemeje a la realidad, en vez de cumplir una función legitimadora en beneficio de una dimensión en particular.

En razón de lo anterior, es válido realizar investigaciones desde la contabilidad que permitan monitorear, por ejemplo, la calidad de información ambiental proporcionada por el área contable en pro de saber si ésta es una imagen clara de la situación actual, o por el contrario, está siendo manipulada para satisfacer fines netamente individuales.

Ahora bien, teniendo en cuenta las preocupaciones encontradas en la literatura contable, es evidente que “el contenido económico, técnico, “neutral” y objetivo de la contabilidad debe ser evaluado con detenimiento” (Gómez, 2009a, p. 148); es por ello que, para las autoras de este trabajo, resultó importante llevar a cabo una investigación inductiva que permita contrastar el rol que están desempeñando los informes contables externos, con la intención de poder analizar si la contabilidad ambiental está cumpliendo una función legitimadora en pro de un desarrollo sostenible, o si, por el contrario, está realizando aportes a la legitimación empresarial en Colombia.

Dicho en otras palabras, saber si los informes contables externos están siendo utilizados por empresas mineras de Colombia como medio de legitimación ambiental puede permitirle a los posibles lectores de este trabajo y por supuesto a las autoras, comprender la importancia de ejercer la profesión contable de manera ética y responsable, puesto que de nuestras acciones depende en gran parte la preservación de la riqueza ambiental y el buen nombre de la profesión; y si acudimos a lo dicho por Hoyos diríamos que “poder mirar al abismo, puede salvarnos de él” (Hoyos, citado en Mejía y Vargas, 2012, p. 49).

1.5 MARCO DE REFERENCIA

Puesto que, lo pretendido en este documento es analizar los informes contables externos divulgados por las empresas Cerrejón Ltda y Mineros S.A. desde la perspectiva ambiental y la teoría de la legitimación en el período 2008-2015, en las próximas líneas se pasará a realizar una aproximación teórica, conceptual y legal en torno a la contabilidad ambiental y la teoría de la legitimación, en la misma medida, se presentará un acercamiento contextual de las empresas Cerrejón Ltda y Mineros S.A.

1.5.1 Marco teórico

En este acápite se presentan algunas de las teorías sobre las cuales ha sido estudiado el tema de la divulgación de información contable tales como: la teoría de los *stakeholders*, la teoría del establecimiento de la agenda mediática (agenda-setting) y la teoría positiva de la contabilidad. Por otro lado, se indaga sobre la teoría del yo institucional y la teoría de la legitimación, dado que estas se utilizarán en el desarrollo de la presente investigación.

1.5.1.1 la teoría de los *stakeholders*

La teoría de los *stakeholders* nació como respuesta a la necesidad de una metodología de Responsabilidad Social Empresarial (RSE), donde se involucre la ética empresarial económica, social y ecológica. Esta teoría ha sido fortalecida desde sus inicios por Richard Freeman quién contempla la posibilidad de llevar a cabo una gestión ética, antes que estratégica. En su libro *Strategic Management: A Stakeholder* el autor citado define los *stakeholders* como “cualquier grupo o individuo que puede afectar o ser afectado por el logro de los objetivos de la empresa” (citado por González, 2007, p. 208). Por tanto, este grupo de individuos está compuesto por accionistas, empleados, clientes, proveedores, bancos, ambientalistas, agencias gubernamentales, entre otros. Bajo este panorama, los agentes se ven afectados positiva o negativamente por los resultados de la empresa y son percibidos como medio e instrumentos para el crecimiento y supervivencia de las organizaciones.

En efecto, la teoría de los *stakeholders* lleva implícitamente los principios de inclusión, cooperación, participación y responsabilidad, es una teoría que intenta explicar las interacciones existentes entre el grupo de interés, la economía, la sociedad y la ecología, al mismo tiempo que pone en el mismo nivel a cada una de estas en un juego de ganar-perder, dado que estos grupos y la organización tienen una relación de dependencia correspondiente. De hecho, esta teoría se

presenta como respuesta a cuestiones de cómo definir las responsabilidades concretas y cómo delimitar la extensión de tales responsabilidades (...) cuestiones que al obtener respuestas apuntan a cerrar la brecha, para que la ética empresarial dialógica pueda pasar de la teoría a la práctica (González, 2007).

No obstante, siguiendo a D'Onofrio (2006), se entiende que la teoría del *stakeholder* o partícipe plantea que la información social es divulgada por las organizaciones, porque existe un grupo de agentes interesados en la misma y en el buen funcionamiento de la empresa, además, su apoyo es indispensable para garantizar la existencia de la compañía.

1.5.1.2 La teoría del establecimiento de la agenda mediática (agenda-setting)

Los medios de comunicación, a través de la divulgación de información influyen más de lo que ellos creen en el pensamiento de la opinión pública. Pues, esta última construye una imagen a partir de lo que los medios dibujan y establece la relevancia de los temas que surgen en el plano social, económico, político, cultural, religioso y ambiental. En otras palabras, esto es lo que se conoce como la Teoría del Establecimiento de la Agenda, la cual profundiza en los efectos directos y acumulativos de los medios de comunicación sobre la sociedad y los individuos, así como, la interacción de estos en determinados temas. Ante la situación planteada, Rubio (2009) afirma que dicha sociedad se muestra dócil, receptiva, manipulable, irracional y mediatizada por los medios de comunicación.

Cabe agregar que, la teoría del establecimiento de la agenda fue puesta en manifiesto, en primera instancia, en 1922 por Walter Lippmann en un capítulo titulado *"El mundo exterior y las imágenes que nos hacemos en la cabeza"*; más tarde fue mejorada por McCombs y Shaw, en 1968 y pulida en 1972, con el término agenda *setting* (agenda mediática). Según Rodríguez (2004), el término "agenda" se utiliza en sentido metafórico para mostrar cómo las agendas o temas considerados relevantes por los medios pasan a ser lo más relevantes en la opinión pública. De la misma manera Rubio (2009), manifiesta que "en dicha teoría se enfatiza el poder de los medios de comunicación para atraer la atención hacia ciertos temas o problemas y al mismo tiempo crea los marcos de interpretación de los acontecimientos sociales" (p. 9).

1.5.1.3 La teoría positiva de la contabilidad

La teoría positiva de la contabilidad se le atribuye a Ross L. Watts y Jerold L. Zimmerman, la cual fue promovida por estos en los años 1978 y 1979. Esta teoría, se basa en la economía y desde un principio se preocupó por explicar y predecir la

realidad contable tal como es, a través de un instrumento principal: la investigación empírica. De hecho, Wihthey (1988) argumenta que “es “positiva” porque maneja hechos relacionados con la forma en que trabaja el mundo, en contraste con teorías y declaraciones normativas sobre cómo debería trabajar el mundo”. En virtud de ello, Monterrey Mayoral (1998) afirma que:

Explicar es proporcionar un conjunto coherente de razones que fundamentan la forma que adopta la contabilidad y el papel que esta desempeña en las organizaciones y en los mercados (...). Predecir consiste en emplear la teoría para pronosticar como el fenómeno contable varía a lo largo del tiempo y en virtud de diferentes circunstancias (p. 431).

Esta teoría se fundamenta en dos teorías, tales son: la teoría financiera y la teoría de la firma, la primera, hace referencia a la relación entre el precio de las acciones y los resultados contables de las empresas y su poder comunicativo para dinamizar el mercado y ajustar los precios, y la segunda tiene su razón de ser en los costos contractuales, dado que la contabilidad para su existencia en la empresa necesita de estos costos contractuales, los cuales se materializan en la relación de la agencia (Barbei y Bauchet, 2014).

En suma, la contabilidad positiva marcó la ruptura de la contabilidad normativa que orientaba la profesión contable, pues esta presentaba deficiencias trazadas en su diversidad de funciones y objetivos generando así la no edificación de una teoría contable de aceptación general que diera una respuesta a todos los problemas contables, (Monterrey, 1998). En cierto sentido, la contabilidad normativa se enfoca en la producción de la información mientras que la contabilidad positiva se encarga de estudiar el uso de la misma.

1.5.1.4 La teoría del “yo” organizacional

Bien es cierto que las organizaciones en su afán por constituirse, toman como referencia medios semejantes de los individuos, en tal sentido, Dasuky-Quiceno (citado en Cuevas, 2015), manifiesta que para Lacan el sujeto se transforma a partir de lo que él identifica, al asumir una imagen y reconocerse en ella, imagen que es asumida a partir de la imagen del otro y deviene de un “yo” ideal, y a partir de los aspectos relevantes del otro se construye un estadio del espejo en función del “yo” impulsado por lo que “yo” y el otro espera. En efecto, la constitución de dicha imagen ideal la hacen a partir de los informes contables anuales (ICA), por ende, el proceso de construcción de la imagen necesita de un lenguaje; el cual es proporcionado por el lenguaje contable, por tanto, esta función del “yo” viene a estar condicionada por dicho lenguaje.

En este mismo sentido, Cuevas (2015) señala que “la contabilidad mediante los ICA, forma e instituye la función del “yo” de la organización económica moderna” (p. 398), donde representan su identidad con la ayuda del discurso lingüístico en un diálogo con su entorno. “Así, la organización económica moderna encuentra en los ICA no solo el medio para revelar información, sino que es constituida en ese mismo movimiento como organización económica moderna” (Cuevas, 2015, p. 405), así pues, siguiendo al autor citado se concibe que, a través de los ICA las organizaciones cumplen un papel comunicativo donde reflejan sus realidades económicas. Desde este punto de vista, los ICA son utilizados como un medio para vincular a la organización con la sociedad.

1.5.1.5 Teoría de la legitimación

Antes que todo, conviene advertir al lector que en el capítulo dos se presentarán aspectos de la teoría en mención más a profundidad. Una vez hecha esta aclaración, es pertinente subrayar que a raíz de la necesidad de que las partes interesadas estén informadas acerca del actuar de las organizaciones y su gestión, se erige una teoría denominada Teoría de la Legitimación hacia los años 90, la cual se fundamenta en que toda organización desea gozar de una reputación intachable, es decir, tener una imagen aceptable frente a la sociedad en la que opera, imagen que es construida a partir de las exigencias de la sociedad al establecer que esperan que ellas sean responsables con su entorno.

Bajo esta mirada, Husillos (2004) esboza la legitimidad como la influencia de la sociedad sobre las organizaciones frente a las normas y valores sociales. La legitimidad, por tanto, hace referencia a “la percepción generalizada o asunción de que las actividades de una entidad son deseables, correctas o apropiadas dentro de algún sistema socialmente construido” (Suchman, citado en Landázuri e Hinojoza, 2015, p. 171).

Por consiguiente, si la empresa proyecta su imagen a partir de estas normas y valores se dice que adquiere legitimidad ante su entorno, de lo contrario, al no aceptarlos, ella misma se condenará al fracaso frente a la sociedad. De hecho, Zahher sostiene que “las organizaciones que sobreviven más tiempo son aquellas que mejor se ajustan a las presiones del entorno actuando conforme a las normas y valores socialmente establecidas. Aquellas organizaciones que no se ajusten al entorno no sobreviven” (citado en Diez, Blanco, Cruz y Prado, 2014 p. 332). En tal sentido, a medida que pasa el tiempo, cada vez más, las organizaciones se están haciendo partícipes de la divulgación voluntaria de información financiera medioambiental, puesto que han asumido la legitimidad como una estrategia de

supervivencia, desarrollo y crecimiento, así pues, en la medida que una organización se enfoque más en legitimarse mayores logros obtendrá.

Por su parte, Richardson afirma que “el papel de la contabilidad en las organizaciones y en la sociedad puede ser examinado como una institución legitimadora” (citado en Fuentes, 1993, p. 318); siguiendo los planteamientos del mencionado autor, se puede decir que, las organizaciones están utilizando la contabilidad como una herramienta de legitimación, quizás aprovechándose del poder que tiene implícito la contabilidad como instrumento de confianza debido a su característica de dar fe pública de los hechos originados en las organizaciones. Pues no en vano, el mismo Richardson ha llegado a señalar que la contabilidad tiene el poder de vincular las acciones de la empresa con los valores del entorno, y que dicho vínculo se desarrolla a partir de una relación semiótica entre acciones y valores comunicada por medio de códigos (citado en De Fuentes, 1993).

De igual manera, Husillos (2007) plantea que la organización al informar a la sociedad sobre su comportamiento disminuye las tensiones de la relación entre la organización y la sociedad acerca de cómo la organización es vista. Desde este ámbito, la legitimación de las organizaciones se lleva a cabo a través de la divulgación de información en los informes contables externos, pues bien, Gómez (2009a) puntualiza que los informes contables externos “desempeñan esencialmente un rol de legitimación. Los informes financieros externos cumplen el papel de proporcionar las categorías con las que la gestión de la empresa y su “eficiencia y eficacia” son construidas, comprendidas y evaluadas” (p. 157).

En esta investigación se presenta la teoría de la legitimidad como el marco elegido para desarrollar el problema planteado, puesto que dicha teoría concibe que la empresa debe adoptar un comportamiento acorde con los valores, costumbres y creencias de una sociedad si desea ser aceptada por esta última, en aras de garantizar su permanencia en el mercado; en síntesis, desde la teoría de la legitimidad se considera que los informes contables externos crean una “percepción o asunción generalizada de que las acciones de una entidad son deseables o apropiadas dentro de algunos sistemas socialmente construidos de normas, valores, creencias y definiciones” (Suchman, citado en Castilla, 2012, p. 571); planteamiento que a juicio de las autoras de este trabajo resulta coherente y además ha sido aceptado por varios autores de gran rigor intelectual (Castilla, 2012; Cuevas, Maldonado y Escobar, 2013; Fuentes, 1993; Godfrid, 2016; Gómez, 2009a; Gutiérrez y Navallas, 2011; Husillos, 2004; Husillos, 2007; Landázuri y Hinojosa, 2015; Martínez y Gómez, 2015 y Pahlen, Campo y Romano, 2014).

Sumado a ello, autores como Pahlen, Campo y Romano (2014), han llegado a señalar que las empresas, en especial las mineras, se sienten motivadas a revelar información social y ambiental para lograr la aprobación por parte de su entorno. Habiendo dicho esto, y de acuerdo con Husillos (2004), cuando a la idea del cumplimiento de un contrato social se le suma la posibilidad de que las empresas además de tratar de adaptarse a los valores y normas sociales, intentan influir la percepción que la sociedad posee de ellas; lo que buscan realmente es legitimar sus actuaciones.

En consecuencia, resulta pertinente hacer mención a las palabras del profesor Larrinaga (1997, p. 967) cuando expresa que “si, la información publicada viene determinada por circunstancias exógenas a la empresa, no puede en ningún modo concluirse que ésta tiene como fin la formación de decisiones, sino más bien la legitimación del emisor”, no obstante, mientras la información a divulgar se encuentre a cargo de la empresa; la legitimación del impacto ambiental será inevitable.

1.5.2 Marco contextual

Los párrafos siguientes se instituirán por el marco contextual de las empresas mineras Cerrejón Ltda, extractora de Carbón y Mineros S.A, extractora de oro, respectivamente. Para su desarrollo, en principio se expondrán datos relevantes acerca de las empresas; posteriormente sus historias; y para terminar se expondrá, una delineación de la responsabilidad social empresarial de ambas empresas. No obstante, vale la pena señalar que las afirmaciones que a continuación se exponen responden al discurso que usan las empresas objeto de análisis para dar cuenta al público externo de sus acciones de responsabilidad social.

1.5.2.1 Acerca de la empresa Cerrejón Ltda.

Cerrejón (Cerrejón, 2017b) es un complejo de minería y transporte integrado ubicado en La Guajira, departamento de Colombia. Abarca una mina a cielo abierto de carbón térmico, un ferrocarril y un puerto marítimo de cargue directo. Emplea a 10.000 personas, de las cuales más del 99% son nacionales colombianas; es el exportador privado más grande y uno de los más importantes contribuyentes de impuestos en Colombia. Cerrejón es una empresa conjunta, de gestión independiente, perteneciente en tres partes iguales a: BHP, Anglo American y Glencore. No obstante, tiene como visión, ser el productor y exportador de carbón líder a nivel mundial y un aliado clave para el progreso y

desarrollo sostenible de La Guajira. En cuanto a su misión, contempla producir y exportar carbón de manera eficiente, confiable y rentable, cumpliendo con los más altos estándares en seguridad, salud, medio ambiente y ética empresarial, contribuyendo al progreso de nuestra gente, las comunidades vecinas y La Guajira.

1.5.2.1.1 Historia

La historia de Cerrejón Ltda. comienza en el año 1975 cuando el Gobierno colombiano invita a 17 firmas a participar en la licitación para la explotación de 32.000 toneladas de carbón, siendo Intercor, filial de Exxon la escogida. Para 1976 Carbones de Colombia S.A. (Carbocol) e Intercor, firmaron un contrato de asociación por 33 años para desarrollar las reservas carboníferas de El Cerrejón Zona Norte, en 1999 dicho contrato se extendió en la última etapa por 25 años más. En 2000-2001, se inauguró la ampliación de la infraestructura del complejo y se vendió la participación de Carbocol en el Cerrejón Zona Norte (50%), al consorcio integrado por dos subsidiarias de Billiton Company, una subsidiaria de Anglo American y una subsidiaria de Glencore que conforman la Sociedad Cerrejón Zona Norte S.A. En los años 2006 a 2010, las oficinas principales de Cerrejón se trasladan de Barranquilla a Bogotá, se constituye el Sistema de Fundaciones Cerrejón y se ubica entre las 10 empresas más grandes del país (Cerrejón, 2017b).

1.5.2.1.2 Cerrejón socialmente responsable

Según Cerrejón Ltda (2017c) su responsabilidad con las comunidades va mucho más allá del papel como generadores de empleo y regalías. Una amplia gestión social y una relación con las poblaciones de su entorno, teniendo en cuenta los estándares internacionales de organismos multilaterales, constituyen los cimientos de sus acciones en este frente, sus esfuerzos van enfocados en buscar el bienestar de sus pobladores que permitan la sostenibilidad a largo plazo, y la implementación de estrategias que garanticen el entorno económico, social y ambiental necesario para las futuras generaciones. En efecto, Cerrejón (Cerrejón, 2017c) manifiesta que su objetivo es trabajar por la sostenibilidad del departamento de La Guajira, comunica su desempeño económico, social y ambiental de la compañía desde el 2005, a través de las memorias de sostenibilidad, elaboradas bajo los lineamientos del Reporte en Sostenibilidad (*Sustainability Reporting Guidelines*) del *Global Reporting Initiative* (GRI) G3 2006 y el Suplemento Sectorial de Minería y Metales (de ICOMM).

En consecuencia, Cerrejón Ltda (2017c) ha sido reconocida a nivel nacional e internacional desde 1993 hasta la fecha, por el cumplimiento diario con los más altos estándares de calidad en la operación minera y la labor en diferentes frentes como: gestión ambiental, salud y seguridad, trabajo social con sus grupos de interés y su compromiso, principalmente con el recurso humano y las comunidades del área de influencia.

1.5.2.2 Acerca de la empresa Mineros S.A.

Mineros S.A. (Grupo Minero S.A, *Quienes Somos*, 2014) manifiesta que es un grupo empresarial privado 100% colombiano con más de 40 años de experiencia, dedicado a la exploración y explotación de metales preciosos, especialmente el oro. Sus operaciones mineras se realizan en dos frentes: aluvial y subterránea, en los municipios de El Bagre y Zaragoza, Bajo Cauca Antioqueño (Colombia), y en la región de Bonanza en Nicaragua. También cuentan con dos pequeñas centrales hidroeléctricas llamadas Providencia I y Providencia III ubicadas en jurisdicción del municipio de Anorí, Antioquia, Colombia, a través de la cuales se provee la energía eléctrica para sus operaciones. El soporte corporativo administrativo se encuentra en la ciudad de Medellín, Colombia. En sus palabras, MINEROS S.A (Grupo Minero S.A, *Quienes Somos*, 2014) tiene como visión estratégica avanzar en su plan de expansión a través de operaciones en América, que le permitan ampliar sus buenas prácticas empresariales y de sostenibilidad gracias a una minería bien hecha.

1.5.2.2.1 Historia

Mineros S.A. (Grupo Minero S.A, 2014), expone que para eso de 1974 Mineros Colombianos S.A. compra los activos de Pato Consolidated Gold Dredging y Choco Pacific a International Mining Co. No obstante, comienza a operar la draga 9, reconstruida en el corregimiento de Cuturú, municipio de Caucasia y en la draga 10, reconstruida en El Bagre por personal de Mineros de Antioquia S.A. en los años 1975 y 1980 en su orden. En el año 1993, Mineros de Antioquia S.A. adquiere el 51 por ciento de Mineros Nacionales S.A., empresa que explota un yacimiento aurífero en Marmato, departamento de Caldas; al año siguiente inicia operaciones en la nueva draga de succión 12, Bijagual. En el año 2011, se inicia el proyecto de ampliación de la Hidroeléctrica Providencia para aumentar la producción de energía y abastecer las operaciones de la Compañía. Cabe agregar que, con esta ampliación también se esperó comercializar energía a los municipios en la zona de influencia de la Empresa. Para el 2013, como parte del plan de adquisiciones y expansión internacional, MINEROS compró el 90% de la empresa

nicaragüense HEMCO S.A., con sede en la región de Bonanza y para el 2015 se realizó la inauguración oficial y puesta en marcha la Central Hidroeléctrica Providencia III, ubicada en el municipio de Anorí, Antioquia. Con este proyecto, la Compañía aumentó su capacidad de generación de energía en 9.1 MW, sumados a los 9.1 MW que genera Providencia I.

1.5.2.2 Minería responsable con la sociedad

Mineros S.A. enfoca su responsabilidad social hacia el desarrollo y mejoramiento de las zonas aledañas a sus operaciones, mediante el diálogo y el establecimiento de acuerdos que generen relaciones de confianza con las comunidades e instituciones, uno de los pilares fundamentales de su política de RSE, es contribuir al progreso de las regiones a través de la implementación de nuevos modelos de sostenibilidad que generen mayores oportunidades económicas, sociales y ambientales en el tiempo.

Desde el año 2008 Mineros S.A. emite las memorias de sostenibilidad con el propósito de dar cuenta del desarrollo, evolución y cumplimiento de los compromisos voluntarios de responsabilidad social asumidos por la Compañía. Para lograr este objetivo, la Memoria de Sostenibilidad se encuentra enmarcada bajo los estándares del *Global Reporting Initiative (GRI)*, permitiendo estructurar de manera clara y concisa la información suministrada. Lo anterior con el propósito de resumir los impactos favorables en el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades en donde opera. (Grupo Minero S.A, *Minería Responsable del siglo XXI*, 2017).

1.5.3 Marco legal

En la actualidad el medioambiente es una prioridad, por tal razón, existe normatividad tanto a nivel nacional como internacional para garantizar su protección; entre estas normas y leyes se encuentra la “Norma de Normas”, es decir, la Constitución de 1991, la Ley 99 de 1993, la Norma Internacional de Contabilidad 37 y la NIIF 6. Además, en este apartado, se darán a conocer estándares que no son leyes como la ISO 14000 y la declaración NIA 1010, debido a que dichos estándares están fuertemente relacionados con esta investigación. Por otro lado, con respecto a la extracción de recursos naturales no renovables se encuentra el código de minas que se consagra en la Ley 685 del 2001 y la Ley 1658 de 2013.

1.5.3.1 Constitución Política de Colombia de 1991

La constitución de 1991 no ha sido ajena a la protección de la riqueza ambiental, puesto que posee varios artículos encaminados a cumplir dicho propósito, por ende, es menester resaltar algunos de estos artículos.

Así pues, en primer lugar, en el artículo 8 se establece que el Estado debe garantizar la protección de los recursos naturales; el artículo 49 consagra que el saneamiento ambiental es un servicio público que debe estar a cargo del Estado; el artículo 58 concibe la obligación ecológica por parte de la propiedad privada, dado que el interés público prevalece ante esta; el artículo 67 señala que una persona tiene derecho a recibir educación sobre protección ambiental; el artículo 79 precisa que las personas tienen derecho a un ambiente sano, por ende, pueden decidir sobre el mismo; el artículo 88 expone que la Ley debe regular las acciones populares encaminadas a defender el ambiente; el artículo 80 resalta la obligación del Estado de promover el desarrollo sostenible; el artículo 95 subraya que los ciudadanos deben ayudar a conservar un ambiente sano; el artículo 300 afirma que los departamentos a través de ordenanzas deben expedir disposiciones referentes al medioambiente, el artículo 334 establece que el Estado tiene a cargo la dirección general de la economía, por lo tanto, tiene la potestad de intervenir en la explotación de los recursos naturales y el artículo 360 ratifica que se debe entregar una regalía al Estado por la explotación de recursos naturales no renovables, entre otros (Constitución Política de Colombia, 1991).

Sin lugar a dudas, tener conocimiento de la normatividad que la Constitución nacional consagra en materia ambiental permite conocer la obligatoriedad de un ente económico de velar por el bienestar colectivo y no simplemente interesarse por maximizar sus ganancias, además de ello, es indispensable comprender la responsabilidad tributaria que tienen las empresas dedicadas a la extracción de recursos naturales no renovables.

1.5.3.2 Ley 99 de 1993

Mediante esta Ley se da origen al Ministerio del Medio Ambiente y se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Bajo esta mirada, se puede decir que, en la actualidad dicha Ley es el principal referente normativo ambiental que se encuentra en Colombia, entre los principios que la misma señala se puede destacar que: los principios universales sobre el desarrollo sostenible contenidos en la declaración del Río de Janeiro en 1992 sobre medioambiente y desarrollo serán la base del desarrollo social y económico del país, el paisaje es un patrimonio colectivo, por tal razón, debe ser protegido y la protección ambiental del

país es un compromiso conjunto que requiere la participación del Estado, la comunidad, los entes no gubernamentales y el sector privado (Código de Minas, 1993).

Es importante hacer mención a la normatividad vigente que regula las cuestiones ambientales en el país, para poder comprender porque motivo las empresas colombianas tienen la obligación de desarrollar sus actividades económicas ocasionando un deterioro mínimo al medioambiente, en pocas palabras, esta Ley tiene como propósito garantizar que el ser humano establezca una relación respetuosa y armónica con la naturaleza.

1.5.3.3 ISO 14000

La Organización Internacional para la Normalización, por sus siglas en inglés (ISO), para estandarizar a nivel internacional la variable ambiental ha creado un conjunto de normas ISO 14000 en pro de sugerir a las empresas una serie de procedimientos de gestión ambiental que les permita realizar sus actividades ocasionando un impacto mínimo en el medio ambiente. La norma de gestión ambiental ISO 14000 está compuesta por tres normas a saber: la ISO 14001, la cual especifica cómo implementar un sistema de gestión ambiental; la ISO 14004, que es una guía para la implementación de la gestión ambiental y la ISO 19011, que señala los criterios y requisitos que se deben seguir en una auditoría de gestión ambiental (Organización Internacional para la Normalización, 1996).

Las normas ISO 14000 se han convertido en un parámetro a seguir por parte de las empresas que pretenden competir a nivel internacional mejorando su comportamiento ambiental, puesto que si no cumplen los parámetros establecidos, no podrán obtener la certificación que ratifique dicho cometido. En pocas palabras, se puede decir que dicha certificación podría ser una de las principales motivaciones que puede llevar a una organización a establecer un equilibrio entre la dimensión económica y la dimensión ambiental de la empresa e inclusive a legitimar su comportamiento ante su entorno.

De acuerdo con Trujillo y Vélez (2006), es posible afirmar que las empresas adoptan comportamientos responsables con el medioambiente como una estrategia empresarial en busca de ventajas competitivas y legitimidad social, puesto que dichos aspectos son indispensables para garantizar la perdurabilidad en el mercado del ente económico. En concordancia, De Escalada (2013), plantea que mientras la declaración de buenas intenciones por parte de las empresas con el medioambiente a través de certificaciones como las normas ISO siga siendo de carácter voluntario y por ende, no auditable; la responsabilidad social seguirá

siendo un nuevo contrato entre las organizaciones y la sociedad que mediante instrumentos como el Balance Social posibilita la legitimación de actuaciones empresariales. De igual manera, Múnera (2016), argumenta que los discursos de responsabilidad social contribuyen cada vez más a maquillar los procesos de degradación social, cultural y ecológica mientras que las empresa aumentan sus utilidades, de ahí la creciente preocupación de las organizaciones por “ingresar a este selecto grupo (el de los certificados) para legitimar su accionar en el mercado” (Múnera, 2016, p. 138).

1.5.3.4 Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 37: provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes

Esta norma concibe una provisión como una cuantía incierta o como la pérdida de valor por deterioro de activos o por deudores morosos, no obstante, la norma con respecto al medioambiente señala que una organización debe reconocer como provisión las obligaciones que son producto de acciones pasadas; entre las cuales se encuentran los costos por reparación de daños ambientales y las multas por deterioro del medioambiente (NIC 37, 1998).

La NIC 37 es de gran importancia porque permite valorar la responsabilidad medioambiental asumida por una organización a través del reconocimiento de la misma, ya sea esta producto de un requerimiento normativo o porque la organización desea contribuir de forma voluntaria a la conservación del medioambiente, por ende, muchas empresas adoptan guías como las emitidas por la organización *Global Reporting Initiative (GRI)* para reportar de manera integral el desempeño ambiental, económico y social (Gómez y Quintanilla, 2012).

1.5.3.5 Norma Internacional de Información Financiera 6: exploración y evaluación de los recursos minerales

La NIIF 6 pretende precisar la información financiera requerida para expresar adecuadamente los desembolsos realizados por exploración y evaluación de recursos minerales en un ente económico. Además, plantea la obligatoriedad de la empresa de revelar el deterioro del valor de un activo como consecuencia del desarrollo de las actividades mencionadas (NIIF 6, 2004).

Es de resaltar que para las empresas dedicadas a la extracción de minerales como el oro y el carbón, es indispensable tomar como base la NIIF 6 para poder revelar información que permita identificar y explicar las partidas reconocidas por concepto de exploración y evaluación de recursos minerales a los usuarios internos y externos de los estados financieros.

1.5.3.6 NIA: Sección 1010: la consideración de asuntos ambientales en la auditoría de estados financieros

Esta declaración fue emitida por el comité internacional de prácticas en auditoría de la Federación Internacional de Contadores con la intención de brindar una ayuda práctica a los auditores para que puedan implementar correctamente las Normas Internacionales de Auditoría (NIA), en situaciones que los asuntos ambientales sean de importancia relativa. No obstante, conviene subrayar que estas declaraciones no tiene la autoridad de las NIAs (NIA 1010, 1998).

Esta declaración permite aseverar que la problemática ambiental está capturando la atención de varios organismos o instituciones contables, tanto así, que no se limitan simplemente a cumplir con sus obligaciones laborales sino que se han preocupado por elaborar guías prácticas de forma voluntaria para ayudar a los profesionales contables a desarrollar procedimientos adecuados en torno a las cuestiones ambientales.

1.5.3.7 Ley 685 del 2001

Esta Ley representa el código de minas en Colombia, su objetivo principal consiste en fomentar la exploración técnica y explotación de los recursos mineros tanto de propiedad estatal como la propiedad privada de manera racional; en pro de satisfacer la demanda externa e interna de los mismos. En este sentido, lo que pretende es promover el desarrollo sostenible, dado que señala que la extracción de minerales debe ser acorde con los principios y normas ambientales vigentes además de permitir el crecimiento económico y social del país (Ley 685, 2001).

Ahora bien, teniendo en cuenta que esta investigación se llevará a cabo sobre los informes contables externos del sector minero resulta pertinente conocer las regulaciones jurídicas que posee dicho sector, en aras de comprender a cabalidad las actuaciones que las empresas objeto de estudio realizan con respecto al medioambiente para cumplir con ciertas disposiciones establecidas por el Estado.

1.5.3.8 Ley 1658 de 2013

Las disposiciones de esta Ley tienen como propósito proteger y salvaguardar la salud del ser humano, el medio ambiente y los recursos naturales renovables a través de dicha reglamentación que prohíbe en todo el territorio nacional la comercialización y uso del mercurio en actividades industriales. En cuanto al plazo máximo establecido para erradicar el mercurio en el país, menciona que es de 10 años para procesos industriales y productivos y de 5 años para las empresas dedicadas a la minería (Ley 1658, 2013).

Sin lugar a dudas, la prohibición del uso del mercurio en la actividad minera representa una limitante para el crecimiento económico de las empresas que se dedican a la minería en Colombia, no obstante, esta medida hace posible que las organizaciones pueden proyectarse como empresas “socialmente responsables” ante la sociedad, además de permitirles acceder a beneficios económicos como el otorgamiento de créditos blandos para reducir o eliminar el uso del mercurio.

1.5.4 Marco conceptual

Son variadas las acepciones que desde la comunidad académica contable se les ha atribuido a los conceptos aquí planteados. Por ende, con el fin de no presentar ambigüedades en dichos conceptos se opta por abordar el siguiente marco conceptual como guía al entendimiento de los mismos, tomando como referencia la investigación en marcha.

1.5.4.1 Contabilidad Ambiental

Si bien, Salas, Zequeira y Cazull (2015) refieren que, si se quiere iniciar un proceso de construcción y reflexión del papel de la contabilidad ambiental se debe de reconocer que esta, como todo conocimiento y toda práctica social transgrede en el acontecer del contexto espacio-temporal en el que se encuentre inscrita; lo que la lleva a ser una práctica históricamente determinada y determinante, dinámica y cambiante, debido a que, ella se ve influenciada por factores culturales, económicos, políticos y sociales. En tal sentido, Mejía y Vargas (2012) plantean la contabilidad como una ciencia social aplicada, orientada hacia la valoración cualitativa y cuantitativa de factores ambientales en manos de las organizaciones, donde esta utiliza métodos para evaluar la gestión de la organización frente a la riqueza ambiental. Por su parte, Quinche Martín (2008) concibe la contabilidad ambiental como una práctica social e institucional con lenguajes y prácticas propias, la cual tiene como fin primordial servir de control de los recursos. En total acuerdo con Geba, Sebastián y Vargas (citados en Salas, Cazull y Zequeira, 2015), los cuales definen la contabilidad ambiental como la encargada de reconocer, registrar, presentar y evaluar los recursos naturales y el impacto que sobre el medioambiente ejerce la actividad económica.

De igual manera, la contabilidad ambiental puede referirse a cuentas nacionales de un país a nivel de usuarios externos; contabilidad financiera de una empresa para usuarios externos y contabilidad administrativa tanto para usuarios internos como externos. Este trabajo toma la contabilidad ambiental como herramienta de gestión interna en las organizaciones (Bischhoffshausen, 1996). Ahora bien, Gómez (2009b) concibe que la contabilidad ambiental es un segmento

especializado de la disciplina contable arraigada con otras especialidades como lo son: la Contabilidad Financiera Ambiental, la Contabilidad de Costos Ambientales, la Contabilidad de Gestión Ambiental y la Auditoría Medioambiental.

1.5.4.2 Divulgación de Información Empresarial

La publicación o divulgación de información de responsabilidad social empresarial emitida para las partes interesadas es planteada por Roberts; Patten; Blackburn; Moneva y LLena (citados en Archel, 2003) como un intento de las organizaciones por legitimar sus actuaciones frente a las partes interesadas enfocadas en el comportamiento de las mismas. La publicación y socialización de información relacionada con estas actuaciones (económica, social y ambiental) es totalmente voluntaria, por lo tanto, la revelación de esta información se debe al interés que tienen las organizaciones de que se reconozca la labor de responsabilidad social empresarial que desarrollan. De hecho, Panario (2015) manifiesta que dicha divulgación se hace por medio de informes financieros, informes de sostenibilidad, informes ambientales independientes o informes integrados, variando estos entre sí, tanto en cantidad, calidad y tipo.

Por su parte, Gray *et al.* citados en Sanz y González (2010, p. 110), afirman que la divulgación de información social se presenta como “un intento de suministrar elementos adicionales que rescaten algunas de las externalidades y, en consecuencia, induzcan a comportamientos que mejoren las condiciones de vida de la comunidad”. Sin embargo, en este documento siguiendo a Archel (2003), se entenderá que el interés por parte de las empresas por publicar información social obedece a la necesidad de estas de legitimar sus acciones.

1.5.4.3 Informes Contables Externos

Siguiendo a Gómez (2009a), los informes contables externos son el resultado de un proceso cognitivo y normativo que esta institucionalizado. Estos informes permiten la conformación de una “imagen” que construye el mundo económico y social, dirigida a quienes no han estado presentes en la producción y el intercambio en la organización. En tal sentido, los informes tienen una capacidad semiótica para reinterpretar lo acontecido en el mundo por medio del lenguaje técnico que la contabilidad incorpora. Sin lugar a dudas, estos informes permiten que la contabilidad intervenga en el mundo organizacional y social, pero a la vez son la posibilidad de demostrar al entorno la sintonía de la organización con los valores generales existentes en el medio externo. Así pues, los informes contables externos cumplen el papel de proporcionar las categorías con las que la gestión de

la empresa y su “eficiencia y eficacia” son construidas, comprendidas y evaluadas. Desde esta perspectiva, es posible plantear que los informes contables externos, dirigidos a usuarios no vinculados con la gestión de la organización, pero si interesados, desempeñan un rol de legitimación.

1.5.4.4 Legitimación

Aunque actualmente son muchos los autores que han construido un concepto de legitimidad, todas las designaciones señaladas por estos tienen un factor común, pues definen la legitimidad como la construcción de una imagen organizacional aceptada frente a su actuar por parte de externos, los cuales son los que determinan bajo qué condiciones y criterios las organizaciones han de construir dicha imagen. En este punto, es pertinente compartir la definición propuesta por Landazuri e Hinojosa (2015), quienes conciben la legitimidad como la aceptación de las organizaciones por parte del entorno, dado que sus actividades están alineadas con las normas, creencias y principios, dentro del sistema social al que pertenecen. Por otro lado, Díez *et al.* (2014) citan a Scott para manifestar que las empresas consiguen institucionalizarse por medio de la legitimidad, la cual consiste en un estado que refleja la alineación cultural, el apoyo normativo o la armonía con las reglas y leyes relevantes emitidas por el entorno.

1.5.4.5 Memorias de Sostenibilidad

Las memorias de sostenibilidad anteriormente conocidas como informe de gestión y las notas a los estados financieros, son reportes sistemáticos, de orden cuantitativo y cualitativo que albergan los tres pilares del desarrollo sostenible (económico, social y ambiental). Estas memorias contienen un conjunto de información que amplía la capacidad de interpretación y comprensión de la gestión empresarial, aunque, su presentación sigue siendo una actividad voluntaria de las empresas (Gómez, 2009a). Bajo esta mirada, García Rangel y Martínez Gómez (2015), argumentan que las memorias de sostenibilidad son un instrumento que de ser elaboradas de manera transparente y estructurada pueden considerarse fuente de información verídica en torno a la información socio ambiental que se reporta a los diversos grupos de interés. En contraste, Ariza (2012), afirma que las memorias de sostenibilidad son informes emitidos por la empresa para mostrarse ante el entorno como organizaciones comprometidas con la preservación y cuidado del medio ambiente. En este sentido, dichos informes estarían siendo utilizados como instrumentos de legitimación.

1.6 METODOLOGÍA

Esta investigación se guió principalmente bajo un enfoque cualitativo, ya que pretende analizar la información ambiental divulgada por las empresas mineras colombianas Cerrejón Ltda y Mineros S.A durante los años 2008-2015 en los informes contables externos y contrastar la veracidad de la misma; con el propósito de obtener argumentos suficientes para poder elaborar conclusiones que permitan señalar si realmente los informes contables externos están siendo manipulados para favorecer intereses particulares. Para ello, a continuación se detalla la metodología a emplear para desarrollar la presente investigación.

1.6.1 Tipo de estudio

En este trabajo se realiza un estudio de tipo descriptivo. Siguiendo a Samperi, Fernández y Baptista (2006), se concibe que una investigación descriptiva tiene como propósito describir las características de un fenómeno a partir de la determinación de conceptos (variables) o categorías. No obstante, se entiende que las descripciones pueden ser de tipo cuantitativo o cualitativo. De acuerdo con los citados autores, en los estudios de esta naturaleza se intenta seleccionar una serie de variables para posteriormente recolectar información sobre las mismas y proceder a evaluar los datos recabados.

En este caso, se pretende analizar la información ambiental de los informes contables externos de dos empresas colombianas pertenecientes al sector minero bajo la mirada de la teoría de la legitimación, con el ánimo de detallar o discernir el contenido de la información plasmada en dichos informes desde el punto de vista narrativo como visual para finalmente, valga la redundancia, poder describir lo que se investigó y elaborar las conclusiones respectivas.

1.6.2 Método de investigación

En el desarrollo de este trabajo se utilizó el método inductivo, puesto que este es usado para explicar un problema de investigación, partiendo de lo particular a lo general. En palabras de Arias (1999), la inducción puede definirse como el “razonamiento que parte de lo específico a lo general” (p. 45). Bajo esta mirada, se entiende que la inducción permite al investigador observar un fenómeno o situación en particular para llegar a verdades relativas o generar perspectivas teóricas.

En esta investigación se utilizó el método inductivo, dado que se analiza específicamente los informes contables externos de las empresas Cerrejón Ltda y Mineros S.A de los años 2008 a 2015, con la intención de saber si dichas

empresas usan estos informes de manera estratégica como medio de legitimación ambiental. En pocas palabras, los resultados o conclusiones obtenidas en esta investigación serán únicamente válidas para las empresas objeto de estudio, no obstante, la investigación permitirá cuestionar la supuesta objetividad de la contabilidad.

1.6.3 Fuentes de investigación

Según Samperi, Fernández y Baptista (2006), las fuentes de investigación hacen referencia al material bibliográfico y otros materiales de estudio que permiten extraer y recopilar a un investigador datos útiles y necesarios para desarrollar un problema de investigación. Por lo general, las fuentes de información se clasifican en primarias y secundarias.

1.6.3.1 Fuentes primarias

Partiendo de lo planteado por Samperi, Fernández y Baptista (2006), las fuentes primarias son aquellas que proporcionan información de primera mano, es decir, se accede a éstas de forma directa; pues comúnmente, son el resultado de estudios científicos. Entre estas fuentes se encuentran los resultados de estudios, como libros, monografías, páginas en internet, videocintas, documentos oficiales, artículos periodísticos y reportes de asociaciones.

Las fuentes primarias utilizadas en el desarrollo de esta investigación fueron los informes contables externos divulgados por las empresas mineras colombianas Cerrejón Ltda y Mineros S.A en el periodo 2008-2015, dichos informes se consideran de naturaleza primaria porque contienen datos originales de las empresas mencionadas, puesto que el contenido de los mismos no ha sido reprocesado posteriormente.

1.6.3.2 Fuentes secundarias

De acuerdo con Samperi, Fernández y Baptista (2006), las fuentes secundarias son aquellas que reprocesan la información contenida en fuentes primarias; de una u otra manera, se entiende que una fuente secundaria, es la información que se obtiene de manera indirecta, ya que son el resultado de trabajos o investigaciones que han sido realizados por personas diferentes al investigador.

Con el propósito de obtener la información necesaria para desarrollar esta investigación se recurrió a fuentes secundarias como artículos de revistas, ensayos, trabajos de grado, tesis, informes y libros que se encontraban de forma

escrita o digital; en aras de aclarar conceptos y teorías relacionadas con el problema planteado.

1.6.4 Técnicas de investigación

Siguiendo a Yuni y Ariel (2014), se concibe que las técnicas de investigación son un conjunto de procedimientos sistemáticos que le permiten al investigador dar respuesta al problema planteado a través del abordaje empírico del mismo, en cierto sentido, es el modo en que se obtienen los datos. No obstante, es indispensable elegir estratégicamente las técnicas más apropiadas para desarrollar la investigación planteada, entre las cuales se encuentran: la observación, la encuesta, la entrevista y por supuesto, el análisis de documentos.

Para llevar a cabo esta investigación se empleó la técnica de análisis de contenido simple y el método iconográfico. Desde esta perspectiva, en aras de realizar un análisis apropiado de los documentos fue necesario hacer una lectura detallada de los mismos y tomar apuntes pertinentes que sirvieron de ayuda para identificar las ideas y temas más relevantes de dichos textos. No obstante, teniendo en cuenta que tratar de comprender un documento a través del análisis de las frases y las palabras puede llevar al investigador a una comprensión incompleta; en esta investigación para interpretar las imágenes y fotografías que acompañen a los mismos se utilizó el método iconográfico.

1.6.4.1 Análisis de contenido

El análisis de contenido según López (2009), es una forma particular de análisis documental que tiene como propósito analizar las ideas, frases, temas y palabras expresadas en un documento antes que detenerse a observar el estilo del texto abordado. Siguiendo al mencionado autor, esta técnica de investigación se basa en el uso de categorías para poder clasificar las diversas unidades de análisis.

A juicio de Bardin citado en López (2009), esta técnica pretende explicitar y sistematizar el contenido de los textos, además de permitir al investigador aproximarse a la expresión de los mismos a través del uso de indicios cuantificables o no. Todo ello, en aras de extraer deducciones lógicas y justificables referentes al emisor y su entorno; en pocas palabras, el análisis de contenido tiene como propósito “hacer inferencias válidas de datos con respecto a su contexto” (Krippendorff citado en Samperi, Fernández y Baptista, 2006, p.356).

Es de destacar que en el análisis de contenido “no existen plantillas ya confeccionadas y listas para ser usadas, simplemente se cuentan con algunos patrones base, a veces difícilmente traspasables” (Bardin citado en López, 2009,

p. 175). Dicho en otras palabras, el análisis de contenido es una técnica que no se puede enseñar, por ende, la interpretación de los argumentos dados en un documento depende de la capacidad y experiencia del investigador para darle sentido a lo investigado.

Desde esta perspectiva, “el analista de contenido se ve desarmado frente al peligro de la subjetividad, ya que se le exige que comprenda el mensaje tal como lo concibiera el emisor y tal como lo interpreta el receptor” (López, 2009, p. 174); así pues, queda planteada la posibilidad de que los resultados o conclusiones obtenidas por un investigador pueden ser diferentes a las percibidas por otra persona sin que ello implique menor validez, dado que no existe un paso a paso o fórmula a seguir para el análisis de los textos y como se suele escuchar decir popularmente “cada cabeza es un mundo”.

Para finalizar, conviene subrayar que en los últimos años el análisis de contenido ha tomado gran fuerza puesto que se ampara bajo el supuesto de que “las respuestas verbales de un sujeto, ante muchas situaciones, proporcionan información acerca de sus motivos” (López, 2009, p. 174). Desde esta premisa, el investigador a través de esta técnica busca descubrir lo oculto, lo no evidente, lo “no dicho” que se encuentra inmerso a lo largo de los textos.

1.6.4.2 Técnica iconográfica

A juicio de Rodríguez (2005), la iconografía puede entenderse como la disciplina que tiene como objeto de estudio la descripción de las imágenes. Para efectos de esta investigación, se recurrirá al estudio iconográfico propuesto por Panofsky, quien define la iconografía como “una historia del arte de los textos y de los contextos, es decir, como una aventura puramente intelectual y no como una experiencia sensible” (Rodríguez, 2005, p. 4). Bajo esta mirada, se entiende que Panofsky se interesa por analizar las obras de arte atendiendo a su contexto cultural antes que dejarse guiar simplemente por la perfecta combinación de formas y colores que conforman la imagen, en pocas palabras, también se interesa por conocer el significado de las mismas.

Según Castiñeiras (2007), Erwin Panofsky concibe niveles de significación para el análisis de una obra de arte. Por un lado, se encuentra el nivel preiconográfico, el cual consiste en la interpretación a primera vista, pero detallada de la obra de arte sin tener un conocimiento previo sobre los iconos; en cierto sentido, es una interpretación natural de lo que se observa. Por otro lado, se encuentra el nivel iconográfico que consiste en descubrir el contenido temático relacionado con la obra de arte en cuestión, por ende, es indispensable recurrir a la tradición cultural

y a las fuentes literarias en aras de realizar una aproximación más acertada en la interpretación de las imágenes.

1.6.5 Fases de investigación

Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos en este trabajo es necesario articular las fuentes y técnicas de investigación propuestas en pro de desarrollar las siguientes actividades que son indispensables para alcanzar dicho propósito:

1.6.5.1 Fase 1. Realización de una aproximación conceptual en torno a la contabilidad ambiental y la teoría de la legitimación.

En este acápite, se realiza una descripción conceptual de los principales avances y planteamientos aportados por la comunidad académica contable en materia de la contabilidad ambiental y la teoría de la legitimación. En este sentido, se acude a fuentes secundarias como libros y artículos de revistas académicas; para ello, fue necesario realizar una búsqueda documental en bases de datos como: Latindex, Dialnet, Scielo, Redalyc y la base de datos de la Universidad del Valle. Del mismo modo, se buscó en revistas como Cuadernos de Contabilidad, Lúmina, Contaduría Universidad de Antioquia, Visión Contable, Innovar y Adversia. Una vez obtenida la información, se procedió a realizar un análisis de contenido simple de la misma, en procura de poder identificar los principales argumentos, teorías y conceptos afines en el ámbito del tema a estudiar en este trabajo.

Básicamente, se realiza una revisión literaria sobre los temas referentes a la contabilidad ambiental y la teoría de la legitimación, dado que esta apropiación conceptual y teórica es fundamental para comprender la información de índole ambiental que ofrecen las empresas e intentar percibir si en realidad el contenido de la misma busca legitimar acciones empresariales. En dicha revisión, es posible constatar que para algunos autores la contabilidad no es objetiva a la hora de comunicar aspectos ambientales, otros planteamientos señalan que la contabilidad como práctica social es normal que se preocupe por asuntos ambientales; de igual manera se presentan puntos de vistas de autores que consideran que la contabilidad ambiental utilizando herramientas como los informes contables externos puede lograr informar y concientizar a la sociedad sobre el verdadero estado de los recursos naturales, en aras de que las personas tomen las medidas necesarias para contribuir al alcance de la sostenibilidad.

En cuanto a la teoría de la legitimación, se concibe que el discurso que se deriva de la divulgación voluntaria de información ambiental obedece a estrategias empresariales en busca de éxito organizacional, no obstante, se plantea que el rol

de los informes contables externos puede ser entendido como instrumentos de legitimación empresarial, sin lugar a dudas, tener claridad sobre el origen y aspectos claves de la contabilidad ambiental y la teoría de la legitimación facilita a las investigadoras realizar una aproximación más cercana al papel que está desempeñando la información consignada por Mineros S.A y Cerrejón Ltda en los informes contables externos en el periodo 2008 a 2015.

1.6.5.2 Fase 2. Análisis de la información ambiental contenida en los informes contables externos de las empresas Mineros S.A y Cerrejón Ltda: en el período 2008-2015

Para desarrollar este capítulo, se recurre a fuentes primarias, las cuales en este caso, fueron los informes contables externos divulgados por las empresas antedichas a través de sus páginas web. La búsqueda de las memorias de sostenibilidad se realizó vía web introduciendo inicialmente la frase clave “memorias de sostenibilidad empresas mineras de Colombia” con la intención de observar cuales eran las empresas que publicaban dicha información. En efecto, se optó por escoger las empresas Cerrejón Ltda y Mineros S.A debido a que estas empresas poseen buenas fuentes de información, pues se encontró mucha información disponible sumado a que han sido constantes en la publicación de sus memorias de sostenibilidad.

La lectura de las memorias de sostenibilidad se llevó a cabo realizando una interpretación detallada del contenido de los informes externos que se pretendían estudiar, en cierto sentido, se realizó una interpretación de los mismos a través de un análisis de contenido simple como ya lo han hecho en trabajos sobre la contabilidad ambiental (Martínez y Sánchez, 2015).

Ahora bien, en este capítulo se presenta un análisis textual de las memorias de sostenibilidad a través de 12 categorías emergentes construidas a partir de la información ambiental proporcionada por las empresas Mineros S.A y Cerrejón Ltda en el período 2008-2015. Pues bien, para identificar las categorías ambientales sobre las cuales se debía realizar el análisis fue necesario realizar una lectura previa de las memorias de sostenibilidad, tomar nota en un archivo de Excel del párrafo y página de los temas relacionados, además hacer apuntes pertinentes que sirvieran de guía a la hora de analizar detenidamente el contenido de los informes para establecer las categorías ambientales y empezar a redactar el análisis de los informes contables externos (Ver anexo 1).

Una vez realizada la lectura previa para conocer el contenido de las memorias, se identificaron varios temas, donde los más relevantes fueron 12 ítems por tanto se establecieron como categorías y después con base en el archivo de Excel se acude a recopilar la información del tema determinado en cada una de las 16 memorias de sostenibilidad y se empezó a analizar la información y redactar los planteamientos consignados en las memorias de sostenibilidad por Mineros S. A y Cerrejón Ltda en el período 2008 a 2015 (Ver anexo 2). No obstante, dicha información se contrasta con los planteamientos de algunos autores sobre la contabilidad ambiental y la teoría de la legitimación. A continuación se mencionan cada una de las categorías ambientales y se dirá a manera de resumen lo que plantean según la información recabada de los informes contables externos.

Así las cosas, es pertinente señalar que en la categoría denominada **gestión de la calidad del aire (AI)** se evidencia que las empresas mineras objeto de estudio se enfocan en destacar su máximo esfuerzo por controlar la emisión de material particulado; **gestión de la calidad y manejo del agua (AG)** las empresas defienden que el agua es un recurso vital para sobrevivir, por ende, es necesario controlar su consumo y realizar las acciones necesarias para preservar los humedales; **manejo de residuos sólidos (RS)**, para Mineros S.A y Cerrejón Ltda la separación adecuada de los residuos sólidos contribuye a minimizar la contaminación además de que con los recursos derivados de actividades como el reciclaje se pueden financiar obras sociales; **educación ambiental (EA)**, las empresas precisan que es indispensable realizar campañas de sensibilización ambiental para concientizar a la sociedad de la importancia de preservar el medioambiente; **rehabilitación de tierras (TIE)** se describe que las empresas se interesan por minimizar el impacto producido en el suelo una vez el mismo es intervenido con el desarrollo de actividades mineras, para ello, proceden a rehabilitar las zonas intervenidas e incluso financian cultivos agropecuarios para que los campesinos puedan tener una mejor calidad de vida; **manejo de la biodiversidad (BIO)**, para las empresas objeto de análisis proteger la fauna y flora es una prioridad, por tanto, destinan gran parte de sus recursos económicos para proteger y conservar la biodiversidad; **control de emisiones atmosféricas (ATM)**; los informes ratifican que tanto Mineros S.A y Cerrejón Ltda son conscientes de que las organizaciones responsables deben velar por disminuir la Gases Efecto Invernadero- GEI, por tanto, señalan las acciones que llevan a cabo para disminuir el consumo de combustibles fósiles y energía; **manejo de hidrocarburos (HID)**, las empresas en cuestión argumentan en los informes contables externos que procuran que el funcionamiento de la maquinaria se lleve a cabo con el uso de la menor cantidad de combustibles; **inversión ambiental**

(INV), se intenta plasmar en los informes que se justifica realizar inversiones en programas ambientales en aras de tener un comportamiento amigable con el medioambiente; **enfoques y metas ambientales (EyM)**, para las empresas las actividades que pretenden salvaguardar el medioambiente tienen un alto grado de importancia, por tanto se esfuerzan por obtener certificaciones como las normas ISO para ratificar su excelente desempeño ambiental; **ecoeficiencia (ECO)**, según las empresas investigadas utilizar de manera racional los recursos naturales es una forma eficaz de preservar el medioambiente, no obstante, las afirmaciones expuestas en los informes contables externos permiten entrever que las intenciones de controlar el uso de recursos podría obedecer a estrategias de minimización de costos; finalmente, en la categoría de **energía (EN)**, las empresas manifiestan en sus informes que usar eficientemente la energía eléctrica contribuye en gran medida a la disminución de Gases Efecto Invernadero, de ahí su interés en concientizar a la población para que use adecuadamente la energía cuando el consumo de energía por parte de las comunidades cercanas resulta ser mínimo en comparación al uso de la energía que requieren las empresas mineras para su funcionamiento. En este sentido, sus acciones se interpretan como una manera minimizar sus gastos y legitimar sus acciones dado que tienden a culpar a agentes externos del mal uso de la energía.

1.6.5.3 Fase 3. Análisis de las imágenes e ilustraciones que acompañan los informes contables externos de las empresas Mineros S.A y Cerrejón Ltda: en el período 2008-2015.

En este capítulo se realiza “una lectura visual” de los informes contables externos, para ello, fue necesario acudir a las fuentes primarias, es decir, a las memorias de sostenibilidad de las empresas objeto de investigación, donde las mismas fueron descargadas a través de las páginas web de Cerrejón Ltda y Mineros S.A. Seguidamente, se procedió a realizar una interpretación de las fotos, imágenes o ilustraciones que se encontraban en las memorias de sostenibilidad utilizando el método iconográfico propuesto por Erwin Panofsky, el cual, apela al análisis de las imágenes atendiendo a su contexto cultural (Rodríguez, 2005).

Desde esta perspectiva, haciendo uso de un archivo de Excel elaborado a partir de una lectura previa del contenido de los informes contables externos (ver anexo 1), en el cual se recopilaron la información de las páginas donde se encontraban imágenes en las 16 memorias de sostenibilidad objeto de análisis, se procede a copiarlas y pegarlas en un archivo de Word. Seguidamente, de acuerdo a la percepción inicial de las autoras con respecto a las fotografías, estas fueron agrupadas teniendo en cuenta características semejantes, así pues, se establecen

12 categorías de análisis para empezar a detallarlas más a fondo y redactar un documento en que se plasmó el análisis de las mismas, estas responden a los siguientes nombres: Rehabilitación de tierras, relación con los *stakeholders*, manejo del agua, crecimiento económico local, educación ambiental, residuos sólidos, premios ambientales, necesidades básicas, testimonios de grupos de interés, biodiversidad, emisiones atmosféricas y sostenibilidad (Ver anexo 3). También se realiza el análisis de las imágenes que acompañan a las portadas de las memorias de sostenibilidad este ítem se denomina minería responsable. Empero, con base en un total de 13 categorías emergentes siguiendo las ideas de Panofsky se hace una análisis visual atendiendo al contexto de las fotografías además de argumentar el punto de vista con pensamientos de autores que debaten temas relacionados con las categorías anteriormente mencionadas, especialmente se destaca la función legitimadora que pretenden impartir las imágenes al entorno externo.

1.6.5.4 Fase 4. Comparación de la información ambiental presentada por las empresas Cerrejón Ltda y Mineros S.A: en el período 2008-2015 en las memorias de sostenibilidad con algunos documentos académicos referentes a la minería en Colombia.

En este acápite, se utilizan fuentes secundarias como artículos de reflexión, artículos académicos, libros, pronunciamientos corporativos y ensayos; que se encontraron de forma física o fueron publicados en revistas académicas, bases de datos o consultados a través de Google Académico sobre los aspectos positivos y negativos de la actividad minera en Colombia. Seguidamente, se procedió a realizar un análisis de contenido simple de los textos con el propósito de saber si la información presentada por las empresas mineras colombianas en las memorias de sostenibilidad es congruente con lo que la sociedad concibe sobre el sector minero, como ya se ha hecho en interesantes investigaciones (Fuentes, 1993).

Por último, pero no menos importante, conviene señalar que con la metodología utilizada en esta investigación se pretende analizar particularmente la información ambiental de los informes contables externos de las empresas Mineros S.A y Cerrejón Ltda: en el periodo 2008-2015 en aras de avizorar si la información contable externa puede haber sido utilizada como una herramienta de legitimación empresarial en el periodo de estudio, y así cuestionar la supuesta objetividad de la contabilidad (Gómez, 2009a).

En este capítulo, se realizó una búsqueda documental sobre los textos que abordaban el tema de la minería en Colombia, después se procede a analizar el título de los mismos (ver páginas 136 y 137) e inclusive se realizó una lectura de

los resúmenes de algunos textos para poder identificar los temas que desarrollaban y lograr establecer categorías de análisis, mediante la contrastación de dichos planteamientos con los pensamientos de otros autores que argumentaban puntos de vista sobre el mismo tema y elaborar un documento en el que quedara reflejado dichos hallazgos intelectuales. Así pues, teniendo en cuenta las afirmaciones académicas encontradas sobre la minería en Colombia se identifican 14 categorías inductivas derivadas de los temas que abordan los diversos textos encontrados (ver tabla 5, p. 137). Una vez descrita la información recabada en los textos académicas sobre la actividad minera en Colombia se realiza un contraste desde dos perspectivas, en primer lugar se compara la información proporcionada por Mineros S.A y Cerrejón Ltda en sus informes contables externos durante el periodo 2008 a 2015 con las 14 categorías académicas identificadas. En segundo lugar, se contrasta la información académica referente a la minería en Colombia con el análisis textual e iconográfico realizado a los informes contables externos de las empresas objeto de investigación, en el período 2008 a 2015 (ver anexo 2).

2. APROXIMACIÓN CONCEPTUAL EN TORNO A LA CONTABILIDAD AMBIENTAL Y LA TEORÍA DE LA LEGITIMACIÓN

Antes que todo, desde este enfoque resulta pertinente esclarecer que dentro del marco de la investigación en curso se justifica la inclusión de la siguiente contextualización desde dos referentes. Primero, desde el lector y segundo desde la ampliación del tema en estudio. Dado que, como complemento del marco teórico se intenta profundizar en la contabilidad ambiental y la teoría de la legitimidad. De igual forma, se consideró relevante aproximar al lector con las líneas de información que encontrara a lo largo de todo el documento, dado que por parte de las autoras se procuró por involucrar al lector, aunque no de una manera evidente en la problemática ambiental, generando con ello un estado de preocupación e interés en tal problemática tan importante.

Fue necesario ampliarlo puesto que dentro del marco teórico se subrayan las teorías que fueron de base para sustentar el presente trabajo, pero se deja de lado que implicaciones tiene la relación entre la contabilidad con lo social, lo ambiental y lo económico para así entrar a mirar más a profundidad qué papel juega la legitimidad de las acciones frente a este tema y así poder establecer en capítulos siguientes si las organizaciones con ayuda de manera intrínseca de la contabilidad ambiental y la revelación voluntaria de información medioambiental buscan legitimarse.

Por consiguiente, este capítulo se indaga sobre los principales referentes conceptuales recabados de la literatura contable con respecto a la contabilidad ambiental y la teoría de la legitimación. Para llevar a cabo lo pretendido, se procedió a realizar una búsqueda bibliográfica en bases de datos como Scielo, Latindex, Redalyc, Dialnet y la base de datos de la Universidad del Valle además se buscó en revistas académicas entre las que se pueden destacar a Lúmina, Contaduría Universidad de Antioquia, Adversia, Cuadernos de Contabilidad y Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Militar Nueva Granada.

No obstante, una vez obtenida la información se optó por leer los resúmenes de los textos para observar cuales eran los temas más relevantes, llegando a intuir en primera instancia, que los documentos referentes a la contabilidad ambiental cuestionaban la supuesta objetividad de la disciplina contable, abordaban la contabilidad desde su dimensión social y como es de esperar, otros textos se enfocaban en analizar el papel de la contabilidad desde un enfoque ambiental. Por otro lado, los postulados académicos sobre la teoría de la legitimación giraban en torno a que la divulgación de información voluntaria parece ser una estrategia

empresarial para garantizar la continuidad de actividades lucrativas, otros documentos planteaban que los informes contables externos estaban siendo utilizados como una herramienta de legitimación empresarial.

Seguidamente, se empezó a realizar un análisis de contenido simple de los textos, en aras de elaborar un documento que permitiera plasmar los aspectos más relevantes planteados por la comunidad académica contable en los temas antedichos y poder llevar a feliz término el presente capítulo, el cual, se compone de dos acápites, más una breve introducción que busca orientar al lector.

En suma, en el primer aparte, se presenta la dimensión económica, social y ambiental de la contabilidad. En el segundo aparte, se avizora la contabilidad ambiental como una herramienta de legitimación organizacional. Así las cosas, en el primer acápite, se pretende cuestionar el papel de la contabilidad como supuesta disciplina “objetiva”, se presenta la contabilidad como práctica social y para terminar, se contempla la posibilidad de que la contabilidad ambiental sea una alternativa viable para el alcance de la sostenibilidad. En el segundo acápite, se plantea que el discurso que emerge a través de la divulgación voluntaria de información empresarial puede ser interpretado como una estrategia de éxito organizacional y se indaga sobre el rol de los informes contables externos como instrumento de legitimación empresarial, no obstante, se vislumbra la noción de que el profesional contable pueda ver la contabilidad ambiental como una oportunidad para contribuir realmente al alcance de un equilibrio ambiental, es decir, al alcance de dicho ideal que hoy se conoce con el nombre de sostenibilidad; siempre y cuando evite convertirse en el validador de aquellos silencios evidentes (Archel, 2007). Pues, para algunos autores como Rueda y Uribe (2011), los informes contables externos pueden llegar a convertirse en instrumentos de divulgación que permitan monitorear el verdadero estado de los recursos naturales y sociales, siempre y cuando, los mismos sean elaborados de manera transparente. En palabras de los citados autores se concibe que:

Sin duda, la información social, ambiental y financiera, la cuantitativa y cualitativa y la monetaria y no monetaria tendrán mucho que aportar en la construcción de sociedades diferentes, cuando incluyan dentro de sus propósitos la verdadera identificación de las necesidades sociales a las cuales la gestión empresarial puede contribuir a satisfacer si realmente se compromete con la sociedad y no solo construye su “imagen” ante el mercado (Rueda y Uribe, 2011, p.17).

Hoy en día se avizora, que la sociedad en su conjunto es consciente de la crisis ambiental que enfrenta el planeta, por ende, en los últimos años debido al crecimiento de dicha crisis han surgido una serie de códigos y valores que defienden la idea de la conservación y preservación de la riqueza ecológica como algo primordial, llegando a despertar el interés de múltiples disciplinas por ayudar a cumplir con dicho propósito; tal es el caso de la disciplina contable, ya que en la actualidad se intuye que la misma se preocupa por el entorno y se inserta cada vez más en las problemáticas que acechan a la sociedad, pues como lo argumenta Quinche (2008): “la contabilidad deja de ser simplemente una técnica productora de información, para ser un mecanismo de control y de manejo de la vida diaria, influyendo en la forma en que vivimos, la forma en que actuamos y comprendemos” (p. 203).

En este sentido, se concibe una contabilidad renovada que apunta a conservar el medioambiente dando lugar a la creación de un nuevo campo de acción denominado *contabilidad ambiental* (Quinche, 2008), donde lo que se pretende es unificar y complementar aspectos económicos con aspectos ambientales para desarrollar caminos viables de interacción entre el ente económico y el entorno, además de apelar a la creación de mecanismos de visibilización, evaluación, control y seguimiento de acciones y alternativas de gestión ambiental desarrolladas por las organizaciones aparentemente en aras de verificar y aproximarse a la verdadera contribución de las empresas en el ámbito ambiental.

Por tanto, los entes económicos en pro de dar cuenta de las gestiones llevadas a cabo en el ámbito social, ambiental y económico han considerado necesario divulgar informes contables externos o memorias de sostenibilidad para evidenciar dichos aspectos al público externo o en cierta medida a la comunidad en general, sin embargo, para algunos académicos el uso de estos reportes obedece a estrategias empresariales para legitimar el accionar de las organizaciones (Fuentes, 1993; Husillos, 2004; Husillos, 2007), pues no en vano el profesor Gómez advierte que:

Cuando se presentan informes contables con datos medioambientales, cuando se hacen revelaciones sobre esfuerzos, contingencias y riesgos medioambientales, cuando se producen memorias de sostenibilidad, entre otras, se le plantea a los agentes externos que la organización está gestionando tales asuntos. Esto deja a los lectores de ésta información con la “idea” del compromiso con el cambio colectivo” (Gómez, 2009b, p. 75).

2.1 EL ROL DE LA CONTABILIDAD FRENTE A LO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL

Siguiendo los referentes teóricos de la literatura contable, es posible plantear que la contabilidad tiene el poder de medir, evaluar y orientar la gestión del desempeño económico, dado que es capaz de transformar los flujos físicos en cifras monetarias y procesar la información obtenida para que los encargados de dirigir la organización puedan tomar decisiones acertadas (Carrasco citado en Llull, 2001). De igual manera, la contabilidad se concibe como una disciplina que se encarga de controlar los recursos sociales, naturales y ambientales, en el encuadramiento de las organizaciones, la sociedad y la naturaleza, situación que deja ver el carácter interdisciplinario de la misma puesto que su campo de acción incluye aspectos ambientales, sociales y económicos.

En concordancia, Mejía y Vargas (2012), defienden que la contabilidad no solo es una disciplina de carácter netamente económico que se enfoca en salvaguardar el capital de los propietarios y aportar mecanismos para calcular eficientemente las imposiciones fiscales; sino, que también “puede ser vista como una práctica social e institucional con lenguajes y prácticas propias, cuya función principal sería el control orgánico del flujo de los recursos” (Quinche, 2008, p. 214), al mismo tiempo que desempeña un papel clave e importante en la reconstrucción de la realidad, bajo un contexto de desarrollo sostenible, equilibrado, armónico y equitativo entre las organización, la sociedad y el medioambiente.

2.1.1 La contabilidad como disciplina “objetiva”

Se puede decir que, desde tiempos antaño la contabilidad es considerada por la sociedad como una disciplina predominantemente objetiva, donde su función de alguna manera apunta a reconocer, medir y revelar a cabalidad los hechos económicos (Montoya, 2014). En suma, para la economía neoclásica “el papel de la contabilidad es suministrar información neutral que permita operar en los mercados de forma eficiente, para que los individuos adopten elecciones racionales” (Archel, 2007, p. 45). Bajo esta concepción, se entiende que la contabilidad no incide en la construcción de la realidad, simplemente se limita a tratar de plasmar y crear una imagen fiel de la misma en aras de que los usuarios que tienen derecho razonable sobre esta (Llull, 2001), puedan elegir las mejores alternativas; situación que permite aseverar que, la disciplina en mención desde sus inicios ha estado al servicio del capitalismo.

En igual línea argumental, autores como Fama, Watts y Zimmerman son contundentes en argumentar que, desde un enfoque neoclásico, los informes

contables externos tienen como propósito proveer señales relevantes y transparentes para que los agentes puedan controlar y decidir sobre sus recursos monetarios (citados en Gómez, 2009a).

Sin embargo, en palabras de Gray *et al.* referenciados por Llull (2001), el rol más importante de la contabilidad y del suministro de información contable radica en que la misma posee la capacidad de hacer las cosas visibles, pero al mismo tiempo, debe ocultar otras. Desde esta perspectiva, la objetividad de la contabilidad es puesta en tela de juicio, puesto que conviene recordar que la neutralidad desaparece cuando el emisor intenta enmascarar ciertas realidades subyacentes (Fuentes, 1993).

Bajo esta línea, se han encontrado planteamientos que indican que la contabilidad a través de la información que divulga logra influir en la percepción que la sociedad tiene de la realidad, pues según los postulados del profesor Carrasco:

El poder de la imagen contable proviene de su capacidad de transformar los flujos físicos en cifras, sus diferencias cualitativas y cuantitativas en valores financieros... Todo ello se ve reforzado por la autoridad social que otorga a la contabilidad su pretendida neutralidad y objetividad, su aparente alejamiento de los conflictos de intereses políticos y sociales, y que le permite otorgarse a sí misma una legitimación ajena a toda disputa e intriga (Citado en Llull, 2001, p. 97).

Teniendo en cuenta lo anterior, es entonces fácil de comprender que la contabilidad bajo el amparo de su supuesta objetividad, logra impregnar en la percepción de los usuarios externos de la información hasta generar confianza en los mismos, de tal manera que, estos quedan tranquilos con los datos proporcionados, es decir, no se cuestionan y se ciegan ante toda posibilidad de engaño; por ende, no alcanzan a visibilizar la manera en que las acciones empresariales son legitimadas (Montoya, 2014).

Desde este ámbito, se intuye que la contabilidad puede ser utilizada como un instrumento validador de actividades lucrativas que, sin lugar a dudas, están guiadas por la racionalidad (Gómez, 2006). En cierto sentido, la disciplina contable a través de sus prácticas y discursos pretende encaminar a las organizaciones hacia el alcance de la máxima productividad, por ende, haciendo uso de procedimientos como el costeo, por ejemplo, logra monitorear, medir y controlar el talento humano de la compañía, hasta el punto de intervenir sobre sus acciones y guiarlos hacia fines específicos (Gómez, 2006).

Por consiguiente, cuestionar la aparente objetividad de la disciplina contable resulta ser indispensable para comprender cómo la contabilidad puede ser utilizada por las empresas para crear una imagen acorde a sus intereses y legitimar su accionar, pues como lo expresa Llull (2001, p. 94), “todo proceso de producción de información es humano y como tal está impregnado de elecciones alternativas y de juicios de valor que condicionan todas las fases de ese proceso: captación, medida, valoración, representación, agregación, comunicación”. Por lo tanto, y de acuerdo con lo planteado por el citado autor, la objetividad atribuible a la contabilidad no existe por sí sola, ya que depende de la subjetividad de los agentes que la practican.

2.1.2 La contabilidad como práctica social

De acuerdo con los planteamientos de Miller (citado por Cañibano, 2009) la contabilidad es una práctica social e institucional que se erige sobre ella misma y no deriva de prácticas sociales. En efecto, la contabilidad no puede operar en aislamiento sin tomar en cuenta los eventos del contexto, ya que dichos eventos suelen ser determinantes en la forma en que se traza la contabilidad, a causa de que, esta influye y es influenciada por un sin número de agentes, instituciones, prácticas y procesos sociales (Quinche, 2008; Rueda, 2011).

En palabras de Cañibano (2009) este enfoque de la contabilidad hace alusión a la inclusión de prácticas sociales en las prácticas contables, demostrando que la contabilidad es una práctica que se construye en un contexto social y que está más allá de los límites de la organización, entendiéndose como contexto social su entorno interno y externo; por lo tanto, la contabilidad como una práctica social pone de relieve problemas sociales como los niveles exuberantes de desempleo, aumento de la pobreza, el desmejoramiento de la calidad de vida, la violencia, la desigualdad tan dispar de concentración del capital, la exclusión social, el mal servicio en el sistema de salud, la educación, los servicios públicos, el transporte público entre otros problemas sociales que aumentaban significativamente el deterioro social.

De igual manera, Potter (2005) plantea que la contabilidad desde el enfoque de la contabilidad como práctica social es vista como una práctica dinámica y socialmente construida, pues es un mecanismo de intervención en los individuos y las organizaciones. Frente a este enunciado este mismo autor cita a Miller el cual argumenta que la contabilidad puede estar implicada en la formación de:

El tipo de mundo en que vivimos, el tipo de realidad social que habitamos, la forma en que entendemos las opciones abiertas a negocios en marchas o a los individuos, la forma en que controlamos y organizamos las actividades y procesos de diversos tipos y la forma en que administramos la vida de otros y la nuestra, de diversos tipos. (Miller, citado en Potter, 2005, p. 3-4)

En este mismo orden de ideas, bajo ese enfoque la contabilidad no puede ser vista de forma neutral. A partir de este punto de vista, Cañibano (2009), plantea que al comprender la contabilidad de esta manera se acepta “la compleja interrelación existente entre el modo en que se realizan los cálculos contables y la forma en que se gestionan las organizaciones sociales” (p. 1). Frente a estos planteamientos queda claro que la contabilidad está inmersa en el entorno, ya sea interviniendo sobre los individuos, entidades y procesos, para con ello, transfórmalos y lograr sus fines específicos.

Pues, el estado social de la contabilidad implica, el estar atento a los desarrollos, cambios y necesidades del entorno que no solo provienen del mercado y las empresas sino de la sociedad en su conjunto (Rueda, 2011). Es allí donde se encuentra la esencia misma de la contabilidad como práctica social e institucional, en su capacidad de tratar de remediar el malestar social a partir de la construcción de una sociedad más equitativa e incluyente. La contabilidad como práctica social debe ser abordada desde una perspectiva amplia, por tanto que esta entra a tratar de comprender y medir los hechos que se originan en la realidad social y organizacional de forma cualitativa y cuantitativa para luego convertirlos en términos financieros y así plasmar aquellos eventos en informes que resultan ser útiles para diferentes usuarios gracias a su característica persuasiva y habilitadora, cuyos informes tienen la función de dar a conocer y comprender dichos eventos como también los cambios surgidos en estos a fin de tomar decisiones y llegar a transformar dicha realidad a través de comparaciones entre organizaciones de entornos similares y diferentes (Potter, 2005).

2.1.2.1 Teorías de la contabilidad social

El paradigma funcionalista o de mercado, el paradigma radical y paradigma interpretativo o social son las distintas teorías que le dan fundamento a la contabilidad social.

Tabla 4: Teorías de la contabilidad social

Teoría	Paradigma funcionalista o de mercado	Paradigma Radical	Paradigma interpretativo o social
Enfoque	Economía neoclásica Clásica de gestión	Económica política Teoría crítica	Contrato social Legitimidad organizacional <i>Stakeholder</i>
Descripción	Los argumentos en que se apoya para explicar la representación de información son aquellos relacionados con el mercado. Se apoya en justificaciones puramente económicas.	Está basado en los argumentos de los “teóricos críticos”, que creen en un modelo de sociedad alternativo al actual, así como un papel distinto para la contabilidad.	Se basa en argumentos sociales que consideran la existencia de un mundo social con una pluralidad de agentes, usuarios de la información social generada por las entidades económicas.
Usuarios	Inversor	Inversor	Multiplicidad de usuarios
Característica	La responsabilidad social empresarial es considerada obligatoria y aplicada de forma incorrecta por los fondos de los accionistas.	El mercado debe ser abolido o debe de perder su prevalencia como medio de asignación de recursos. La contabilidad está orientada a mantener el <i>status quo</i> del capital. Se exige un cambio en el enfoque de la disciplina contable, esta debe ir orientada a rendir cuentas de las relaciones de una forma más ampliada que la actual.	Se presenta información social para explicar la utilización de los recursos y resultados obtenidos. Se presenta información con el fin de legitimar y justificar las actividades. Se presenta información porque hay agentes sociales interesados en esta.

Fuente: elaboración propia con base en D’Onofrio, (2006, p. 29-32).

2.1.3 La contabilidad ambiental como una alternativa viable para la sostenibilidad

2.1.3.1 Origen y evolución de la variable ambiental

En gran medida, la problemática ambiental que se enfrenta en el vivir diario tiene su origen en la relación que existe entre la destrucción ambiental y el crecimiento económico, relación que lleva a que dicha problemática se haya convertido en una crisis ambiental y social, crisis que creó una conciencia de preocupación e intervención a fin de prevenir, mitigar o reparar, el daño ambiental por parte del poder político, grupos ecologistas, consumidores, inversionistas e investigadores, lo que provocó las primeras manifestaciones de la variable ambiental, las cuales se remontan al año 1972 en el informe *Meadows* de las Naciones Unidas designado “*Los límites al crecimiento*”. Dicho informe, fue encargado al MIT¹ por el Club de Roma en el que colaboraron 17 profesionales, entre ellos, científicos, investigadores y políticos (Ariza, 2007; Gómez, 2014). Donde se planteó el problema de los límites del crecimiento, lo que conllevó al desarrollo de una serie de medidas de carácter político y económico en niveles macro y micro tendientes al reconocimiento y la superación de esos límites. Este fue un factor que influenció en la aparición de conceptos como desarrollo sostenible y sostenibilidad (Ebel y Kissmann, 2011) y con estos, que desde la disciplina contable surgiera el levantamiento de la contabilidad ambiental.

Por su parte, Beck plantea una serie de preocupaciones acerca de asuntos ambientales, manifestando que existe un riesgo global permanente y continuo; pues todos lo vivimos como resultado de las exigencias, decisiones y acciones de las industrias y de los individuos. En efecto, la especie como Beck la llama, se ha caracterizado por dominar y hacer suya a la naturaleza. El riesgo ambiental es un riesgo macro, consecuencia de la modernidad capitalista, que obedece a la lógica local, pues este, a pesar de ser un fenómeno global se debe analizar y discutir localmente (citado en Alfie, 2017). En suma, para Beck (1998) la crisis ambiental generada por la industria “se caracteriza por una *pérdida del pensamiento social*. A esta pérdida se añade lo grotesco: esta ausencia no le llama la atención a nadie, ni siquiera a los sociólogos” (p. 31).

Del mismo modo, Beck (citado en Alfie, 2017), puntualiza que existen tres tipos de riesgos ambientales, primero los conflictos a causa de *bads* producidos por *godos*; segundo, los daños ecológicos condicionados por la pobreza y los peligros

¹ MIT: Instituto Tecnológico de Massachusetts es una universidad privada localizada en Cambridge, Massachusetts (Estados Unidos).

técnicos; tercero, la proliferación de armas de destrucción masiva. El primer riesgo hace referencia a daños ecológicos ocasionados por la riqueza y los peligros técnico-industriales, manipulación genética y técnicas de trasplante. El segundo, en un primer plano relaciona la pobreza y el medio ambiente, desde este riesgo se argumenta que por parte de comunidades pobres se hace un uso exagerado de recursos naturales; en un segundo plano, existen industrias que huyen de estándares ambientales hacia países pobres con potencial tecnológico y en un tercer plano, la manipulación de materiales peligrosos que amenazan el medio ambiente. El tercer riesgo, se refiere a daños ambientales por armas nucleares, químicas o biológicas sin ningún control.

No cabe duda, de que toda acción trae implícita o explícitamente, una reacción y las acciones negativas de un grupo de individuos y/o organizaciones sobre el medio ambiente a causa de sus actividades económicas han generado diversas reacciones desde la sociedad en su conjunto a fin de salvaguardarlo, incluso, al respecto conviene decir que las mismas organizaciones que llevan al medio ambiente al detrimento han decidido tomar la decisión de reaccionar frente a esta problemática y poner límites.

En este mismo orden de ideas, y en palabras de Bischoffshausen (2012) existen una serie de razones por la cual la variable ambiental se ha convertido en un factor crítico de éxito para muchas empresas, tanto así que la variable ambiental es considerada e incluida como una estrategia organizacional. Como primera razón, tenemos que el desarrollo sustentable es la única alternativa viable para la sobrevivencia de la empresa en el tiempo; la segunda razón, es atribuible a la legislación ambiental, ya sean pertenecientes a cada país o globales, desde restricciones hasta normas e impuestos ambientales, los cuales cada vez son más intensivos; tercero, gracias a las presiones y denuncias de organizaciones no gubernamentales y otros grupos de interés para la defensa y protección del medio ambiente como las ONG, por ejemplo, muchas organizaciones estiman un mejor desempeño ambiental; la cuarta razón se halla en los tratados comerciales, ya que tienden a incluir convenios respecto al desempeño ambiental; quinto, encontramos que tanto clientes como inversionistas toman en cuenta la sustentabilidad de proyectos como también la certificación de cumplimiento de normas internacionales a la hora de comprar o invertir; finalmente, el tema ambiental trae consigo oportunidades de tecnología y servicios.

2.1.3.2 Del Desarrollo Sostenible a la Sostenibilidad

Desarrollo hace referencia a progreso, bienestar, crecimiento, así pues, a la definición de desarrollo se le agregó el adjetivo de sostenible para volverlo más humano y hunde sus raíces en la creencia de que el desarrollo es la salvación de los problemas de desigualdad social y deterioro ambiental. A pesar de ello, sin importar cuál sea el adjetivo que se le añadía al término desarrollo, éste no desdibujaba la esencia del crecimiento económico y acumulación de capital (Gómez J., 2014). En efecto, se hizo necesario reformular el término de desarrollo sostenible dándole un nuevo significado y una nueva mirada a la relación entre crecimiento económico y ecología llegando a una conciliación y cerrando la brecha entre éstos. Pues bien, el nuevo término entró con el nombre de Sostenibilidad.

A partir de esto, muchas organizaciones en su pretensión de potenciar su crecimiento económico y asegurar su permanencia en el mercado han recurrido al desarrollo sostenible, ya que, como se dijo en líneas anteriores <es la única alternativa viable para la sobrevivencia de la empresa en el tiempo> y como si fuera poco, estas organizaciones para conseguir su fin han adaptado el concepto de desarrollo sostenible para perseguir sus propios intereses, tácitamente, alterando la esencia misma con la que fue creada esta alternativa de sostenibilidad para el medio ambiente, dicho de otro modo, el “desarrollo sostenible es algo subjetivo, siempre dependiendo de quiénes definan sus necesidades” (Ebel y Kissmann, 2011, p. 69), de hecho, los autores citados manifiestan un claro ejemplo al concebir que: “Sin duda alguna, productos y conceptos “sostenibles” se venden mejor. La regla que siguen estas personas podría ser la siguiente: “Si no sé cómo nombrar mi proyecto, pues lo nombre sostenible”. De esta manera repiqueteará tanto social como ecológicamente correcto” (2011, p. 70). Frente a esta percepción se ve el poder de persuasión de la frase célebre del desarrollo sostenible <<quien contamina no vende>>.

Pues bien, el desarrollo sostenible resulta ser beneficioso para las organizaciones por variadas razones y para las autoras de este trabajo uno de los mayores beneficios radica en la imagen positiva que se forma ante las partes interesadas al elaborar productos bajo una cadena productiva con estándares ambientales trayendo consigo buena opinión pública, clientes, proveedores, consumidores e inversores; lo que se traduce en ventaja competitiva. Y ni que hablar de las relaciones con entidades financieras, estas suelen ser más beneficiosas cuando su información financiera viene añadida con información ambiental, debido a que, estas se tienen en cuenta a la hora de otorgar créditos. Igualmente es beneficioso, cuando se habla de costos y gastos tanto financieros como ambientales, por tanto,

estos tienden a reducir y a ser recompensados generando ingresos a través de la venta de desechos. Las acciones que las organizaciones realizan al intentar perseguir los beneficios descriptos las lleva a obtener no solo un mejor desempeño organizacional; sino que también un mejor desempeño ambiental (Bischhoffshausen, 2012).

De este modo, al ser el concepto de desarrollo sostenible tan impreciso y adaptable a las necesidades e intereses de los sujetos, emergen dos versiones de este, donde se tiene la versión débil del desarrollo sostenible y la versión fuerte, las cuales entran en colisión, puesto que la primera posee un carácter antropocéntrico y le da un valor instrumental a la naturaleza y la segunda un carácter ecocéntrico y con un valor intrínseco (Toca, 2011).

2.1.3.2.1 Desarrollo sostenible débil

La primera versión, se desarrolla desde una cultura antropocéntrica y un enfoque neoclásico. Se centra en la premisa de que “un colapso económico está lejos, pues el agotamiento de un recurso no renovable (carbón, petróleo, etc.) puede superarse a partir de un cambio sucesivo de tecnologías basadas en otro recurso agotable” (Gómez Olaya, 2006, p. 13). Sobre esta afirmación, se puede aseverar que el desarrollo sostenible débil pone a la naturaleza al servicio del hombre y justifica el abuso que se ejerce sobre esta ya que, imagina que los recursos naturales son “ilimitados” y sustituibles por capital natural elaborado por el hombre, argumentando que estos se pueden recuperar mediante inversión y tecnología avanzada. Así mismo, esta versión débil del desarrollo plantea que una de sus funciones es impulsar el crecimiento económico, la maximización del capital empresarial desmedido y mantener el bienestar humano en condiciones óptimas; lo que revela que está orientado a poner en primer lugar al capitalismo. Este desarrollo débil es atribuible al enunciado “quien contamina paga”, en consecuencia, le daba la creencia al productor que podía explotar los recursos naturales a cambio de pago de sanciones y así enmendar las secuelas negativas.

2.1.3.2.2 Desarrollo sostenible fuerte

La segunda versión, desarrollo sostenible fuerte, por su parte, se encamina hacia una conciencia verde construida a partir de fundamentos ecocéntricos, donde se pone a la naturaleza en el centro de la mesa sin dejar de lado las necesidades del hombre, asevera que el hombre no es dueño de la naturaleza, sino que forma parte de esta en una relación de interdependencia. Obliga a reflexionar y superar la noción de desarrollo sostenible bajo una base antropocéntrica y le pone un límite a la producción económica. La versión fuerte se presenta como un enfoque

integrador entre el hombre y la naturaleza, dado que cobija conceptos como calidad de vida y sustentabilidad ecológica. También, Mejía y Vargas (2012) esbozan que el respeto por la naturaleza no puede estar sustentado en los beneficios que esta representa para el hombre, el valor de la naturaleza descansa en sí mismo, en su propia condición, en su existencia, no en función de su utilidad para los fines del hombre.

2.1.3.3 Sostenibilidad

La Comisión Mundial sobre el medio ambiente y el desarrollo: Comisión Brundtland en el informe Brundtland también conocido como *Nuestro Futuro Común* en el año 1987 definió el desarrollo sostenible como “un desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (citado en Mejía y Vargas, 2012, p. 52). Se puede observar que dicha declaración resulta ser un poco confusa y problemática, al respecto Gómez J. (2014), manifiesta que es abordada desde términos generales, en cuanto a la satisfacción de necesidades sin hacer alusión a qué necesidades de los presentes y las generaciones futuras se refiere; por lo visto, no tiene en cuenta las diferencias entre países desarrollados y subdesarrollos y entre más amplia y elástica resulte ser su definición y no precise sobre los cambios que se deben realizar seguirá siendo adaptable y estará marcada por los intereses de los sujetos donde se encuentre inmersa.

Una verdadera sostenibilidad es la que está centrada tanto en el bienestar de las personas como en la conservación y mantenimiento de la naturaleza, como lo manifiestan Mejía y Vargas (2012, p. 54) es la que “entiende que la riqueza ambiental es finita, agotable y tiene un proceso limitado de generación de nueva riqueza”, la que, a partir de las necesidades del medio ambiente determina las del hombre, la que pone al factor naturaleza en el nivel más alto jerárquicamente, enseguida al factor social y en último lugar al factor económico. No obstante, dicha sostenibilidad se logra con la sumatoria de las acciones sostenidas del desarrollo social, desarrollo económico y conservación ambiental donde cada uno participe de forma equitativa. Se puede decir que, sostenibilidad se refiere a la versión fuerte del desarrollo sostenible, aunque con más sentido de pertenencia por la prosperidad humana y ecológica.

2.1.3.3.1 Contabilidad ambiental: miras hacia una sostenibilidad

Gracias al planteamiento de las partes interesadas acerca de la necesidad de utilizar de manera racional los recursos naturales, mejorar la calidad de vida de las personas y proteger el medio ambiente de las externalidades negativas generadas en este por la actividad económica a fin de cultivar el desarrollo económico, la contabilidad ambiental entra a jugar un papel decisivo frente a esta perspectiva, como factor de reconocimiento, medición, registro y evaluación de los recursos y los impactos negativos en el medio ambiente. Ahora bien, en la definición que prosigue queda clara la relación entre contabilidad ambiental y sostenibilidad, pues desde el factor sostenibilidad se han producido progresos en la contabilidad ambiental:

La contabilidad ambiental, no es más que el sistema que permite el reconocimiento, organización, valoración y registro de las condiciones y cambios en los recursos naturales y del ambiente, articulando indicadores de evaluación de la sostenibilidad ambiental en el contexto del desarrollo, estableciendo sistemas de información que faciliten el control y fiscalización de las acciones que afectan la condición de la naturaleza y el desarrollo nacional (Mantilla citado en Pérez, 2009, p. 35).

Empero, Talero (2007) señala que la medición de los recursos naturales presenta dificultades metodológicas debido a su carácter dinámico, heterogéneo y complejo, tanto así que se recurrió al uso de sistemas de cuentas macros biofísicos y económico-sociales que describen las interacciones entre economía y medio ambiente, los cuales se han elaborado desde tres enfoques contables distintos, tales son: ajuste al Sistema Cuentas Nacionales –SCN–, cuentas del medio ambiente y los recursos naturales y sistema de cuentas satélite (Talero, 2007, p. 161):

- Ajuste al Sistema Cuentas Nacionales –SCN–: Modifica y ajusta el marco y los límites de Sistema de Cuentas clásico, para complementarlo en sus deficiencias ambientales, incorporándole el agotamiento de los recursos naturales, los gastos defensivos del medio ambiente y la degradación de la calidad ambiental.
- Cuentas del medio ambiente: Se caracteriza por la recolección, en un marco consistente, de la información cuantitativa y cualitativa de los stocks y flujos de los recursos naturales, expresándolo en unidades físicas.
- Sistema de Cuentas Satélite: Complementa la información económica de la Contabilidad Nacional sin modificar el Sistema de Cuentas, mediante

combinación de la información física de las estadísticas ambientales y las cuentas de recursos naturales con la información monetaria de los costos del daño ambiental y los gastos de protección.

2.2 LA CONTABILIDAD AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA DE LEGITIMACIÓN EMPRESARIAL

Es posible constatar que muchos autores han señalado que la contabilidad ambiental puede ser utilizada para reflejar una imagen equivocada de las actividades desarrolladas por la organización “supuestamente” en busca de la sostenibilidad, en tal sentido, la información contable externa en vez de visualizar la realidad del problema, estaría contribuyendo a minimizar o silenciar el verdadero conflicto ecológico; constituyéndose así en una herramienta de legitimación (Archel y Lizarraga, 2001; Da Silva y Aibar, 2011; Fuentes, 1993; Gómez, 2006; Gómez, 2009b; Husillos, 2004; Husillos, 2007; Pahlen, Campo y Romano, 2014).

Ahora bien, antes de entrar a indagar más a fondo sobre la contabilidad como una herramienta de legitimación, resulta pertinente esbozar sobre la **Teoría Institucional**, ya que esta permitió en gran medida el surgimiento de la Teoría de la Legitimidad. En sintonía con lo anterior, es preciso subrayar que para autores como Selznick, DiMaggio y Powell las organizaciones pueden entenderse como “instituciones embebidas de significado, valor y legitimidad por sus miembros y líderes” (Citados por Gutiérrez y Salas, 2015, p. 25).

En concordancia con lo anterior, tanto para Young como para Kiser y Ostrom (citados en Torres, 2014) las instituciones son respectivamente “prácticas reconocidas que consisten en funciones fácilmente identificables, junto con una serie de reglas o convencionalismos que dirigen las relaciones entre los poseedores de esas funciones” (p. 123); “reglamentaciones por las que los individuos determinan qué, y a quién se incluye en la toma de decisiones” (p. 123). En esta misma dirección, Scott plantea el concepto de institución a partir de tres pilares: regulativo, normativo y cognitivo, pues las instituciones proporcionan estabilidad y sentido a la conducta social. En suma y en términos de North, las instituciones definen la manera en que el juego será jugado, son restricciones que dan forma a la interacción humana (citado en Torres, 2014).

En consecuencia, las organizaciones están sumergidas en un ambiente dinámico, característica intrínseca que les exige naturalmente transformarse a fin de adaptarse a las exigencias del entorno, aunque tales exigencias sean dispares con

las proyecciones que ha determinado la organización, lo que le garantizaría la sobrevivencia en el tiempo, exigencias que son impuestas por instituciones, las cuales entran a moldear los comportamientos organizativos, dichos comportamientos son un conjunto de ideas, valores y creencias que son originarias en un contexto institucional. No obstante, la organización entra en discusión acerca de si aceptar o rechazar tales exigencias (Vargas, 2008). Los anteriores planteamientos son explicados a partir de la teoría institucional.

Bajo la mirada de Vargas (2008), la teoría institucional posee dos subdivisiones: el viejo y el nuevo institucionalismo. Donde el primero se centraba en el razonamiento inductivo, ya que se consideraba que las empresas en un tiempo determinado proporcionaban soluciones imperfectas a conflictos pasados, por tanto, a través de procesos de investigación y negociación debían escoger las prácticas más idóneas para cumplir con sus objetivos empresariales (Commons citado en Vargas, 2008). Mientras que este último, apela a la elección racional de los individuos de acuerdo en los incentivos que les ofrecen las empresas. En cierto sentido, el nuevo institucionalismo se caracteriza por dar importancia a los requerimientos normativos y a las reglas de comportamientos como parámetros indispensables para guiar las acciones empresariales en pro de estar conforme a los requerimientos sociales y lograr crear poder en las organizaciones (Vargas, 2008). De alguna manera, se entiende que la teoría institucional concibe que los comportamientos organizacionales están condicionados a las creencias y valores que se derivan del contexto institucional, por esta razón, si las empresas desean ser exitosas y perdurar en el tiempo deben cumplir con las expectativas del entorno sin importar que estas no favorezca a grandes rasgos la acumulación desmesurada de capital. Siguiendo a Vargas (2008), cuando las organizaciones acceden a tales exigencias lo hacen con el único fin de legitimarse.

Desde este enfoque y a juicio de Meyer y Rowan, citados en Gutiérrez y Salas (2015, p. 10) el concepto de **legitimidad** puede entenderse como “la conformidad de la organización a las prácticas y reglas institucionalizadas, con el objetivo de incrementar sus perspectivas de supervivencia y éxito, independientemente de la eficacia y eficiencia de las prácticas y procedimientos institucionalizados adquiridos”. Esta definición está conforme a la noción de legitimidad desde el punto de vista de Weber, dado que dicho autor afirma que “la legitimidad se suscribe a acciones sujetas a las creencias racionales reconocidas como legales” (citado en Gutiérrez y Salas, 2015, p. 10).

Una vez esbozado lo anteriormente descrito, y teniendo en cuenta que “la acción comunicativa parte del supuesto de que el interlocutor podría justificar su

comportamiento” (Habernas, 1973, p. 13), resulta coherente pensar que la contabilidad ambiental puede estar siendo utilizada como una herramienta para dar a conocer gestiones ambientales positivas de una organización en aras de buscar aprobación por parte del entorno y legitimar el comportamiento organizacional (Fuentes, 1993).

2.2.1 Legitimidad organizacional a través del discurso: divulgación voluntaria de información empresarial como estrategia de éxito organizacional

En los últimos años las empresas han mostrado gran interés por comunicar voluntariamente a su entorno la gestión social y medioambiental realizada por las mismas en aras de alcanzar un bienestar colectivo, por tanto, es menester presentar informes de sostenibilidad. Todo parece indicar que, en la actualidad, las empresas son conscientes de la importancia de actuar con responsabilidad social en situaciones que involucren fenómenos como el medioambiente, además, saben que un comportamiento responsable proporciona a las empresas ventajas en el ámbito tributario y las relaciones comerciales (Álvarez y Zamarra, 2010).

Siguiendo a D’Onofrio (2006), cuando se habla de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) se hace referencia a una forma de gestión, la forma en que las empresas abordan sus compromisos y la relación con sus *stakeholders*, donde se tienen, accionistas, Estado, medios de comunicación, proveedores, sindicatos, comunidades, colaboradores y clientes. Por tanto, actualmente muchas empresas sin importar si son grandes, medianas o pequeñas han recurrido a incluir políticas de RSE y realizar buenas prácticas de gestión empresarial, ya que saben que mediante estas pueden mejorar el bienestar y la calidad de vida de la sociedad en general. En contraste, para algunos autores estas prácticas pretenden legitimar el actuar de las organizaciones mediante la divulgación de información predominantemente positiva (Fuentes, 1993; Múnera, 2016).

Por esta razón, las empresas para llevar a cabo sus actividades de RSE toman como referencia las requisiciones de los *stakeholders*, y estas dan a conocer a la sociedad que están interesadas en mejorar las condiciones del entorno comunicando anualmente sus actividades por medio de informes externos, “sin embargo, también existen otros mecanismos de divulgación entre los que se destaca las páginas web institucionales” (Castillo, 2017, p. 17). En estos informes se encuentra temas como salud, educación, cultura, deporte, vivienda y emprendimiento. Dicho de otra forma, la divulgación de información con

responsabilidad social es un medio de dialogo y establecimiento de acuerdos entre la empresa y los *stakeholders*.

En efecto, para dar a conocer la dimensión ambiental, económica y social, la mayoría de las organizaciones a nivel internacional suelen utilizar las guías GRI para elaborar las memorias de sostenibilidad. Sin embargo, la adopción de dicha guía por ser de carácter voluntario, dado que “no es certificable ni auditable” (Álvarez y Zamarra, 2010, p.132), permite que sea la empresa quien finalmente decida la información que desea divulgar al público externo. En opinión de García y Gallardo, “las entregas voluntarias constituyen un medio idóneo para resolver dos problemas: la urgencia en la información y el contenido de la misma” (citados en Malgioglio *et al.*, 2013, p. 4).

Desde este ámbito, Malgioglio *et al.* (2013), conciben que la divulgación de información de carácter voluntario por parte de las empresas, es una forma de apaciguar las preocupaciones sociales y medioambientales del entorno; sumado a que puede ser utilizada como una fuente de especulación mediante la interpretación del discurso contable, ya que estas se aprovechan de la dificultad que tienen algunos usuarios de la información contable para interpretar los datos, en particular los cuantitativos, por ende, usan la parte narrativa para mostrar los aspectos más positivos y justificar su comportamiento (Llull, 2001). No obstante, conviene señalar que el discurso “tiene la capacidad de crear realidades, por lo que todo concepto de lo real es interpretativo” (Archel, 2007, p. 45).

Bajo esta perspectiva, se concibe que las empresas desarrollan “actividades de RSE para ganarse el derecho a existir” (Johnson y Smith citados en Díez, Blanco, Cruz y Prado, 2014, p. 334), puesto que las empresas para alcanzar el éxito deben proyectar y mantener una imagen intachable, por tal razón, muchas organizaciones realizan múltiples esfuerzos para obtener certificaciones que acrediten su solidaridad y respeto por la sociedad con el propósito de legitimar sus acciones y crear barreras de entrada a futuros competidores (Talero, 2007).

Siguiendo a Suchman, se entenderá la legitimidad como “la percepción generalizada o asunción de que las actividades de una entidad son deseables, correctas o apropiadas dentro de algún sistema socialmente construido de normas, valores, creencias y definiciones” (citado en Díez, Blanco, y Prado, 2010, p. 128). Por su parte, Chen y Roberts precisan que “la legitimidad organizacional identifica las diferentes estrategias que las organizaciones que buscan legitimidad pueden adoptar, o sea, es cómo las empresas se instrumentalizan gerencialmente

en la tentativa de ser/ permanecer inclusas en el ambiente social” (citados en Da Cruz, Dos Santos, Da Silva, Dias, y Gomes, 2014, p. 197).

De acuerdo con Husillos (2004, p. 5), la búsqueda de alineación por parte de las firmas a las expectativas del público relevante, es decir, “quien percibe la brecha en la legitimidad” se pueden agrupar en cuatro estrategias a saber: informar a dicho público los cambios efectuados para corregir su mal comportamiento, cambiar la percepción del público en mención justificando su accionar, manipular su percepción a través del uso de símbolos emotivos y modificar las expectativas equivocadas que tiene el público relevante de las responsabilidades de la empresa (Husillos, 2004). Pues, de lo contrario, el citado autor advierte que si la sociedad percibe que las instituciones están realizando acciones contrarias a sus intereses podrían llegar a castigarlas negándoles sus recursos hasta el punto de obligarlas a desaparecer.

En suma, la teoría de la legitimidad plantea la existencia de un contrato entre la sociedad y las empresas, donde las acciones de estas últimas deben ser congruentes con las expectativas, valores y costumbres de la contraparte para poder ganarse su aprobación. Por tanto, se deben alinear los fines de las empresas con los de la sociedad y distribuir los beneficios entre las partes interesadas de las cuales deriva su poder (Malgioglio *et al.*, 2013).

Para agregar valor a lo anterior, es preciso señalar que el desarrollo de varios estudios ha demostrado que la mayoría de las empresas deciden actuar conforme a las exigencias del entorno “en razón de la necesidad de conquistar, recuperar o preservar legitimidad ante los agentes que les dan sustentación, los llamados *stakeholders*” (Da Cruz, *et al.*, p. 196), situación que conlleva a las empresas a ser o aparentar un actuar responsable.

No obstante, vale la pena subrayar que, aunque en primera instancia las erogaciones económicas producto del compromiso social de una entidad pueden ser vistas como la manera de mitigar el impacto ocasionado en la sociedad tras el desarrollo de actividades lucrativas, tarde o temprano, la aceptación del entorno se verá reflejado en las utilidades de la empresa puesto que, por ejemplo, los consumidores prefieren productos que no afecten el medioambiente (Pahlen, Campo y Romano, 2014). Así pues, es posible entrever que dicho compromiso también persigue intereses monetarios, es decir, no es gratis, dado que busca legitimidad económica (Castilla, 2012).

Bajo este panorama, y en total acuerdo con Díez, Blanco, Cruz y Prado (2014), se concibe que las empresas adoptan comportamientos socialmente responsables

para generar ventajas competitivas y lograr alcanzar resultados óptimos a través del tiempo. En consecuencia, la legitimidad “se presenta como un factor clave que puede conducir al éxito o, en su defecto, al fracaso de la organización” (Díez *et al.*, 2010, p. 129).

2.2.2 Los informes contables externos y la legitimación ambiental: ¿Un espacio para el cambio?

La ausencia de normatividad que regule la elaboración y comunicación de información contable ambiental por parte de las organizaciones, permite que la misma sea de carácter voluntario (Archel y Lizarraga, 2001). Esta situación, posibilita que el contenido de los informes contables externos (en adelante, ICE) dependa del rigor profesional y la responsabilidad social del contador público. En efecto, se concibe que la objetividad e independencia del mismo resultan ser aspectos claves a la hora de elaborar reportes externos, ya que en caso de no cumplir a cabalidad con los principios en mención; la información proporcionada al público podría estar sesgada en aras de favorecer intereses particulares. En pocas palabras, la falta de normatividad sobre la divulgación de información social deja a potestad de la empresa el contenido de la misma.

Así pues, como bien lo expresa Cuevas (2010, p. 45) conviene recordar que, “más allá de los finos cálculos sobre los cuales suele evidenciarse el sentido de lo contable, este tiene más bien el propósito de legitimar a la organización frente a su entorno”. Tomando en cuenta lo anterior, podría pensarse que mientras las iniciativas de la contabilidad social sean promovidas por agentes interesados en defender los intereses de los dueños del capital, sólo se fortalecerán mecanismos para volver más crónicos los silencios evidentes (Archel, 2007).

De acuerdo con Álvarez (2009), el auge de la información de índole ambiental puede relacionarse con los desastres ecológicos originados hacia la década de los 80. Esta afirmación indica que las empresas al percibir que están realizando actividades negativas ante los ojos de la sociedad, optan por revelar información que justifique su accionar. Desde esta perspectiva, la naturaleza se convierte en un insumo más al servicio del capitalismo que debe administrarse para obtener ganancias futuras.

En especial, el profesor Larrinaga afirma que “la contabilidad medioambiental se utiliza como un discurso de construcción de la realidad social desde un determinado punto de vista, constituyéndose, así como un elemento legitimador de la posición de la empresa dentro de este conflicto” (citado en Rodríguez, 2015,

p.16). Así, resulta sensato plantear que, pese a los esfuerzos de contabilidad por visibilizar la problemática ambiental, las señales emitidas se encuentran aún opacas.

Además, si se acude a lo dicho por Cuevas (2015), es posible aseverar que los diferentes signos que acompañan a los ICE como las palabras, gráficos e imágenes, principalmente estas últimas, ya que tiene la capacidad de influir en la cultura contemporánea, permiten formar narraciones discursivas en defensa del capitalismo. Desde esta perspectiva, según lo planteado por el profesor Archel (2007), el discurso construido de manera unilateral y divulgado a través de los dichos informes, cuestiona directamente la pretendida objetividad y neutralidad de la disciplina contable, puesto que “los contenidos de la información social se van acomodando en función de las demandas del entorno” (Archel, 2004, p. 239); lo cual podría implicar la manipulación de los mismos para mostrar congruencia con las expectativas de la sociedad.

A juicio de los conocidos autores Archel y Lizarraga (2001, p.148), el diseño de políticas medioambientales y la respectiva comunicación externa “de las acciones adoptadas mediante el suministro de información, tanto cualitativa como cuantitativa, son los recursos utilizados por las empresas para legitimarse ante la sociedad al objeto de ganarse la confianza de la misma y recibir su aprobación”. Bajo esta misma línea argumental, apuntan los planteamientos de varios autores que no han dudado en afirmar que la los ICE están desempeñando un rol de legitimación (Archel, 2007; Castilla, 2012; Cuevas, 2010; Cuevas, 2015; Fuentes, 1993; Gómez, 2009a; Husillos, 2004).

Dadas las condiciones que anteceden, se afirma que la información medioambiental divulgada al entorno externo se encuentra fuertemente sesgada (Husillos, 2004), puesto que resulta conveniente presentar al entorno información positiva para mejorar la imagen pública de la organización (Da Silva y Aibar, 2011), además siguiendo lo planteado por Fuentes (1993), es de esperar que las empresas al comunicar datos ecológicos se enfoquen en resaltar las acciones más relevantes encaminadas a salvaguardar el medioambiente; tal y como lo expresan Díez, Blanco, Cruz y Prado (2014, p. 333) “aunque la legitimidad no es un bien que pueda comprarse, si es posible gestionarla”.

He aquí lo delicado, porque como bien lo señala Montoya (2014, p. 290), hoy en día se ha aceptado la idea de que las acciones empresariales e individuales son válidas “por el hecho de estar motivadas por un interés financiero o crematístico, y esta idea ha permeado incluso la subjetividad social, erigiéndose como verdadera

y válida”, todo ello, porque se tiene una visión capitalista, donde el ser humano, la naturaleza y lo material son valorados por la utilidad que representan a la hora de generar riqueza. Desde esta mirada, bastante limitada y vergonzosa, por cierto; la legitimación ambiental a través de los ICE, puede considerarse quizás como una estrategia empresarial que debe implementarse en la compañía para garantizar su supervivencia.

Sin embargo, autores como Gray *et al.* ven en la contabilidad una oportunidad para contribuir al alcance de la sostenibilidad, pues para estos, “la contabilidad medioambiental puede representar nuevas voces, nuevas visibilidades y nuevos discursos que pueden afianzar las posibilidades de un cambio” (citados por Larrinaga, Llull y Perelló, 2006, p. 502-503). A partir de lo planteado, se concibe que los profesionales contables deberían ver en esta la posibilidad de elaborar información transparente que contribuya a que los grupos de interés tomen conciencia de la importancia de preservar el medio ambiente y mejorar la calidad de vida, de lo contrario, al fomentar la legitimación empresarial; llegará el día en que no se tengan los recursos naturales necesarios para la adquisición de lucro ni mucho menos la mano de obra requerida para cumplir con los caprichos capitalistas.

Ante esta situación, se vislumbra un desafío y posible cambio para la profesión contable encaminado a propender por la construcción y puesta en práctica de una cultura ecológica, pues no en vano Pahlen, Campo y Romano (2014, p. 4), advierten que “el compromiso corporativo es una condición esencial, pero no suficiente, para lograr la sostenibilidad, debiendo adicionarse una cultura empresarial en la que la sostenibilidad sea un valor profesional”, donde el contador público se esfuerce por mostrar realmente las acciones que la empresa ha realizado respecto al tema; ya que no se trata de sumar o restar información, simplemente se trata de reflejar la realidad.

Por consiguiente, partiendo de la premisa de que las acciones de hoy serán el cimiento del mañana, quizás sea acertado confiar en que los futuros contadores públicos aún están a tiempo de orientar su accionar hacia la defensa del bienestar colectivo. Sin lugar a dudas, es hacia el alcance de ese ideal que se quiere invitar a la comunidad contable. Pues para las autoras, es indispensable que dichos profesionales eviten convertirse en títeres del capitalismo para en un futuro, no muy lejano, poder tener una contabilidad más humana (Valoyes, 2014). En síntesis, en este capítulo se cuestionó el papel de la contabilidad como supuesta disciplina objetiva y se abordó de manera amplia la relación que tiene la contabilidad en el tema social y ambiental, demostrando que la contabilidad en su

carácter social y ambiental en sus fines, lo que busca es concientizar y sensibilizar a las organizaciones acerca de las externalidades que generan en el ejercicio de su actividad ya sean positivas o negativas, a través de la implementación de actividades con desarrollo humano y ecológico en vías de un desarrollo sostenible viable que permita el control y una posterior reducción de los efectos generados y así garantizar una calidad de vida digna a la sociedad en su conjunto. Desde este camino de concientización y sensibilización la contabilidad puede ayudar a la contribución de grandes cambios desde las empresas.

La contabilidad social y ambiental pretenden crear ligamentos en sus relaciones teóricas y prácticas con las empresas para lograr un crecimiento y desarrollo alternativo al puramente económico, pero para que esto suceda, la contabilidad debe apropiarse de un conocimiento teórico-práctico amplio en saberes sociales y ambientales, por lo tanto, se hace necesario incursionar en sus programas de estudio áreas o saberes en ciencias humanas y sociales, políticas ambientales, además de formar y educar un profesional de contaduría integro que sea capaz de aplicar y potencializar las teorías, los enfoques y los postulados conceptuales y éticos que soportan el ejercicio de la profesión contable. De igual forma, potencializar el saber que se le ofrece desde las universidades, para que así tenga las herramientas necesarias que le permitan y le den valor para pensar críticamente el actuar de su entorno, y poner en cuestionamiento el comportamiento de las empresas, en aras de transformar la sociedad en una más equitativa e incluyente para las generaciones presentes, sin comprometer las generaciones futuras.

Sin lugar a dudas, un profesional contable con conocimientos sólidos sobre lo que significa la verdadera sostenibilidad tendrá la capacidad y dignidad necesaria para utilizar los mecanismos de la contabilidad ambiental para visibilizar la realidad ecológica, en vez de, apoyar prácticas empresariales que tengan como propósito legitimar las acciones del mundo capitalista, pues ya estudios inductivos han ratificado dicha situación (Fuentes, 1993); pero aún estamos a tiempo de promover el cambio, porque como lo afirma Hoyos “poder mirar al abismo, puede salvarnos de él” (Hoyos, citado en Mejía y Vargas, 2012, p. 49).

3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL CONTENIDA EN LOS INFORMES CONTABLES EXTERNOS DE LAS EMPRESAS MINEROS S.A Y CERREJÓN LTDA: EN EL PERÍODO 2008-2015.

En este capítulo se lleva a cabo el análisis de los informes contables externos, específicamente las memorias de sostenibilidad, de las empresas Mineros S.A y Cerrejón Ltda durante los años 2008-2015; por tanto, se procedió en primera instancia, a escoger al azar una de las 16 memorias de sostenibilidad objeto de estudio, con la intención de realizar una lectura completa de la misma e identificar categorías emergentes que serán la base primordial para desarrollar el presente capítulo. Además, se buscaba familiarizarse con el contenido de los informes e identificar una forma adecuada para realizar la lectura de las demás memorias.

Pues bien, para determinar cuál de las 16 memorias de sostenibilidad se tomaría como base de referencia se optó por realizar una selección al azar, la cual consistió en introducir en una bolsa el nombre de cada una de las 8 memorias de cada empresa, de estas se seleccionó solo una, donde esta fue *el informe de sostenibilidad 2012 de Cerrejón*; a dicho informe se le realizó una lectura concienzuda con el ánimo de conocer más a fondo tanto el contenido como la estructura de los documentos que debían ser analizados. Después, se procedió a observar la tabla de contenido de los demás informes y teniendo en cuenta los temas que eran recurrentes se identificaron 14 categorías potenciales. Donde después de evaluar la viabilidad de las mismas se decidió dejar 12 categorías, a saber: Gestión de la calidad del aire (AI), gestión de la calidad y manejo del agua (AG), manejo de residuos sólidos (RS), educación ambiental (EA), rehabilitación de tierras (TIE), manejo de la biodiversidad (BIO), controles de las emisiones atmosféricas (ATM), manejo de hidrocarburos (HID), inversiones ambientales (INV), enfoques y metas ambientales (EyM), Ecoeficiencia (ECO) y energía (EN).

De acuerdo en las categorías anteriores, se realizó una lectura previa y detallada de las memorias de sostenibilidad en aras de precisar con los códigos establecidos la página y párrafo en que se encontraba cada categoría a lo largo de todos los informes y también se subrayó cualquier dato que se consideró relevante (Martínez y Sánchez, 2015); dicha información fue consignada en un archivo de Microsoft Excel, material que se utilizó como guía para comenzar con el análisis de los informes contables externos.

En las próximas líneas se presentan las categorías antedichas con el fin de dar a conocer y analizar bajo la mirada de la Teoría de la Legitimación las principales acciones realizadas por las empresas objeto de estudio en aras de cumplir con su

gestión ambiental. Sumado a ello, a lo largo de las categorías se exponen algunas semejanzas y diferencias encontradas entre las empresas.

3.1 GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE (AI)

Teniendo en cuenta que las actividades mineras generan material particulado (polvo) en abundancia, se posee un sistema de gestión de calidad del aire que se enfoca principalmente en disminuir en el transcurso de los años las emisiones de polvo en el ambiente (Cerrejón, 2011; Mineros, 2009) además resulta necesario obtener un “permiso ambiental en la fuente fija del proceso de Metalurgia” (Mineros, 2009, p. 62). Pues, el material particulado debe controlarse apropiadamente para evitar que se constituya en un riesgo significativo para el ambiente interno y externo de la organización (Cerrejón, 2012).

No obstante, en pro de alcanzar el objetivo previsto desarrollan una metodología de modelación de la dispersión atmosférica para predecir las concentraciones de polvo en comunidades cercanas a la operación minera y poder tomar medidas pertinentes (Cerrejón, 2008). Además de ello, establecen programas de monitoreo del aire, que también incluye un programa de monitoreo del ruido. Con respecto a este último, resulta oportuno precisar que cuando se superan los límites establecidos por la Ley; dicho suceso es atribuido a circunstancias locales como “festividades municipales, actividades domésticas y sonidos emitidos por animales” (Cerrejón, 2009, p. 99). De igual manera, suelen utilizar una red de muestreo de calidad del aire en aras de verificar frecuentemente el buen estado del mismo (Cerrejón, 2010). Comúnmente, para controlar las emisiones de material particulado desarrollan e implementan una serie de medidas tales como: el riego constante de las vías de acarreo, la prohibición de quemas abiertas, la aspersión de agua a través de cañones y la rehabilitación de tierras intervenidas para evitar que con el viento la emisión de polvo aumente (Cerrejón, 2009).

Por consiguiente, una vez obtenidos los resultados de la calidad del aire, estos son remitidos a las autoridades ambientales competentes para que verifiquen si las concentraciones de polvo cumplen con lo estipulado en la legislación vigente (Cerrejón, 2008). Seguidamente los mismos, suelen ser comunicados a docentes, estudiantes, resguardos indígenas y la comunidad en general por un Comité veedor ambiental de la calidad del aire (Cerrejón, 2008), dicho Comité es establecido por la empresa para fomentar “un clima de confianza, transparencia y cooperación” alrededor del tema en mención (Cerrejón, 2009, p. 95); por ende, su objetivo reside en propiciar un espacio de comunicación entre la comunidad y la

empresa que permita explicar tanto las metodologías como estrategias empresariales utilizadas para mejorar la calidad del aire.

En suma, se puede decir que el principal objetivo de las empresas en términos de gestión de la calidad del aire, apunta a disminuir la emisión de material particulado. No obstante, Cerrejón Ltda cuenta con un Comité veedor de la calidad del aire mientras que Mineros S.A no. También resulta importante señalar que Cerrejón Ltda se interesa por evaluar la percepción de la gestión de calidad del aire en los grupos de interés que visitan la entidad a través de la aplicación de pruebas que poseen calificativos como: excelente, bueno, regular, malo y no responde (Cerrejón, 2008).

Ahora bien, atendiendo la literatura contable es posible plantear que en esta categoría se observa una línea muy marcada de legitimidad, ya que se asume una postura de “juez y parte a la vez”, pues primero se aseguran de cumplir con las normas ambientales existentes y una vez obtenidos los resultados deseados proceden a hacer certificar su gestión ante las autoridades competentes y finalmente comunican los resultados a su entorno. Desde esta perspectiva, se concibe que la información presentada esta fuertemente sesgada hacia intereses empresariales (Husillos, 2007), porque es evidente que “si a un individuo o a un grupo se le requiere que informe o rinda cuentas, su comportamiento se verá modificado en orden a conseguir que la información registrada quede dentro del rango de lo que parezca aceptable” (Larrinaga, 1997, p. 973); no obstante, se puede aseverar que tal vez lo que se busca es manipular la percepción que la sociedad tiene de sus acciones, dado que se evidencia un interés por alinear sus actividades de acuerdo en las normas y valores del sistema social en el que operan (Husillos, 2004; Landázuri e Hinojosa, 2015).

En este sentido, se podría considerar que las empresas objeto de análisis divulgan información medioambiental con la intención de legitimar su comportamiento ante un conjunto de agentes interesados en sus actuaciones, distintos a los accionistas o acreedores (Archel, 2003; Fuentes, 1993). En este caso, se puede decir que el Comité veedor de la calidad del aire pretende moldear la percepción de los grupos de interés. Y como si fuera poco, verifican constantemente la percepción que tienen los mismos de la gestión ambiental realizada puesto que son conscientes de que su contrato social “puede ser modificado o revocado cuando alguna de las partes no cumple las expectativas de la otra” (Archel, 2003, p. 573). A juicio del citado autor, esta conducta es común en empresas que en su funcionamiento deterioran fuertemente recursos no renovables o utilizan bienes comunes como el agua o el aire porque sus impactos ambientales son objeto de “atención y

preocupación por los agentes sociales” (Archel, 2003, p. 582) que exigen control e información de su comportamiento empresarial y los impactos que ocasionan en el ambiente.

Por otro lado, parece constatarse que los informes contables externos se enfocan en mostrar los aspectos ambientales más relevantes y positivos de la organización, pues según Gómez (2009b) no existen incentivos para que el encargado de elaborar la información proporcione al entorno externo datos ineficientes, por el contrario, se trata de resaltar la gestión ambiental realizada por la empresa para legitimar su actuar (Araújo y López, 2010; Fuentes, 1993); de ahí que los aspectos negativos que se consignan en estos sean atribuibles a circunstancias ajenas a la empresa, por ejemplo, en la categoría en mención se concibe que cuando se sobrepasan los límites de ruido establecidos por la Ley, es por culpa de factores derivados del entorno externo de la organización.

3.2 GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MANEJO DEL AGUA (AG)

A partir de la presunción de que el agua es un recurso natural fundamental, que vale la pena intervenir sobre él para así asegurar su conservación, calidad y manejo adecuado, las empresas mineras en cuestión han determinado una serie de políticas a fin de llegar a ser partícipes en las medidas que se tomen en pro de este recurso, con el propósito de corregir las secuelas dejadas por los impactos de su actividad, de igual forma, se han propuesto realizar proyectos en conjunto con las comunidades que se ven involucradas en sus procesos operativos de extracción (Cerrejón, 2008; Mineros 2008); acciones y proyectos que bien han tratado de enunciar en su máximo esplendor, todo ello, con el propósito de darle a conocer a su entorno sus compromisos y logros con la responsabilidad social empresarial desarrollada, demostrando que han respondido a las exigencias del entorno, ofreciendo una determinada imagen corporativa, de modo que se diferencian de otras organizaciones que operan en el mismo sector (Araujo y López, 2010).

Cabe resaltar que, en sus procesos de gestión de la calidad y manejo del agua, estas empresas han incursionado en desarrollar proyectos viables para el medio ambiente y la comunidad, sin embargo, se llegan a mezclar proyectos de años anteriores donde el año presente les da continuidad a dichos proyectos. Además, se puede observar que gran parte de estos proyectos se repiten cada año, aun así, son mejorados (Cerrejón, 2009).

Como parte del propósito de la buena gestión de la calidad y manejo del agua, estas empresas cuentan con permisos otorgados por las autoridades pertinentes para hacer uso del agua, como también cuentan con seguimientos de autoridades ambientales (Cerrejón, 2009; Mineros, 2010) con el fin de dar legitimidad a sus acciones ambientales (Da Cruz, Dos Santos, Da Silva, Dias y Gomes, 2014). Así mismo, han implementado estrategias y acciones para el uso, distribución y consumo eficiente. Estrategias que han partido de acciones simples hasta llegar a convertirse en acciones destacadas año tras año como, por ejemplo, por su parte Mineros S.A (2010), se destaca por acciones como: recuperación de ciénagas a partir de la eliminación de vegetación y residuos sólidos; propender la conservación de los humedales artificiales dejados por la operación, que luego con investigaciones desarrolladas en conjunto con la Universidad Nacional, se convierten en fuentes de recursos para las poblaciones aledañas; potabilización de aguas para la distribución y consumo; reutilización de agua y vertimiento de aguas residuales que después son sometidos a tratamiento con análisis periódicos. No obstante, estas intervenciones son realizadas con mayor intensidad en los lugares donde se hizo presencia del proceso de extracción.

Por otro lado, según Cerrejón (2011), por estar en una zona semiárida el recurso hídrico se convierte en un factor de extrema relevancia, a causa de ello cuenta con una fundación para el agua, desde allí se realizan todas las gestiones para este recurso, las cuales giran en torno a tres líneas de trabajo; primero, abastecimiento de agua; segundo, saneamiento e higiene y tercero conservación de fuentes hídricas. Para llevar a cabo sus operaciones, en lo más posible recurre al uso de aguas de baja calidad (pozos, aguas costeras, lluvia, agua reciclada) y así asegurar la conservación de fuentes hídricas; junto con todo lo anterior Cerrejón Ltda ha recurrido a los molinos de viento para aumentar el líquido. De igual forma se preocupa por la calidad del agua, la cual es medida a través de indicadores desarrollados por la Universidad del Valle, implementando controles y monitoreo para poder asegurar la calidad de la misma (Cerrejón, 2014).

En efecto, Cerrejón Ltda se encuentra ubicada en unos de los departamentos que presentan mayor escasez de agua, debido a que esta área cuenta con pocos acueductos para potabilizar el agua, que a su vez, es captada del río Ranchería, río que está considerado como una cuenca crítica por su escasez y por su alta contaminación a causa del polvillo de carbón, lo que conlleva a que el abastecimiento lo realicen con agua que no está apta para el consumo humano, incluso, en ocasiones, la comunidad se ve obligada a realizar el abastecimiento de agua directamente del río Ranchería (Daza, 2016), sin lugar a dudas, esta situación pone en riesgo la salud de la comunidad. Por su parte, Ávila y Torres

(2014) manifiestan que la problemática del agua en la Guajira se ha agravado, por causa de la sequía de las fuentes hídricas y cambios climatológicos. Frente a esta situación, la comunidad de la Guajira por cuenta propia, para aminorar dicha problemática, ha recurrido a la captación de agua de lluvia en jagüeyes (pozos) y la creación de molinos. Con respecto, a este tema la gobernación de la Guajira se ha pronunciado sobre el abastecimiento de agua en determinadas ocasiones a través de camiones cisternas (Daza, 2016).

Frente a los datos arrojados en las memorias de sostenibilidad de ambas empresas se puede observar que todas sus acciones están enfocadas en gestionar la calidad y distribución del agua, a fomentar su uso eficiente y racional en el corto, mediano y largo plazo. Al respecto conviene decir, que la suma de todas esas acciones simples y complejas han llevado a estas empresas, como lo señalan Araujo y López (2010) a dar muestras de reducciones de los riesgos y evidenciar acciones más transparentes y eficientes, favoreciendo su imagen, incluso llegando a ser catalogadas por su entorno con conceptos y frases que están muy de moda, hoy por hoy, con el auge de la responsabilidad empresarial como eco-eficiente.

En cuanto a este tema se puede resaltar que por parte de Cerrejón Ltda (2015) son más notorios los esfuerzos por tratar de compensar los impactos de su actividad, puesto que, se ve más comprometida con el daño ambiental, en efecto, sus esfuerzos recaen en gran magnitud en compensar la falta de recurso hídrico, por ello realiza distribución de agua potable y utiliza agua de baja calidad para reducir la captación de agua de alta calidad. Mientras que, Mineros S.A. (2008) se enfoca en recuperar humedales y adecuar los humedales artificiales dejados por su actividad para las comunidades.

3.3 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS (RS)

Las empresas utilizan un Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos (MIRS), que complementan con campañas de capacitación y sensibilización destinadas a agentes internos y externos a la organización sobre la separación en la fuente de residuos (Cerrejón 2009; Mineros, 2011; Mineros, 2013). En cierto sentido, pretenden aumentar el nivel de reciclaje a través de la propagación de una cultura de separación de residuos y la separación previa en la fuente de los mismos, con el propósito de evitar que materiales reutilizables al finalizar su ciclo de vida útil terminen en el relleno sanitario (Cerrejón, 2008).

En efecto, la mayoría de los residuos provenientes de la actividad minera son reciclados y posteriormente entregados en donación a fundaciones para que con las ganancias obtenidas realicen obras sociales como “el apoyo a comedores para niños y ancianos” (Cerrejón, 2015, p. 62) y la financiación de programas de niños discapacitados (Mineros, 2015). Por ejemplo, resulta ser “motivo de orgullo para Cerrejón destacar los beneficios sociales” (Cerrejón, 2011, p. 50) que se derivan del reciclaje como la implementación de programas de salud y la asignación de becas universitarias.

En relación con lo anterior, Godfrid (2016) manifiesta que las empresas mineras utilizan temas como la salud y la alimentación para legitimar el desarrollo de sus actividades. En tal sentido, siguiendo el rastro de las memorias de sostenibilidad de las empresas objeto de investigación se observa que el funcionamiento de las mismas es incuestionable, porque gracias a los beneficios económicos derivados de la minería es posible otorgar alimentación a poblaciones vulnerables como el adulto mayor y garantizar el acceso a la salud en comunidades desfavorecidas. Así las cosas, en ausencia de la minería los sujetos en mención estarían en condiciones más precarias, quedando así la misma como la solución más viable a sus problemas.

Por otro lado, cabe aclarar que algunos de los materiales reciclados son reutilizados internamente en la elaboración de insumos nuevos, por ejemplo, la chatarra metálica es utilizada en procesos de soldadura y en la elaboración de nuevas piezas y otros materiales, son comercializados a terceros con licencia ambiental en beneficio de la propia empresa (Mineros, 2008). Con respecto a la gestión de residuos, puede aseverarse que este consta de tres procesos a saber: el almacenamiento temporal, recolección y transporte a los sitios de disposición final, ya sean de residuos orgánicos o peligrosos. En el caso de los residuos recuperables, estos son almacenados, recolectados, recuperados, transformados, transportados y finalmente comercializados (Cerrejón, 2009).

Entre los materiales que son recuperados y reutilizados se encuentra primordialmente el mercurio que es reciclado y reutilizado al 100% en procesos de metalurgia. De igual manera, materiales como el aceite suele ser comercializado a terceros con licencia ambiental para ser reutilizado en actividades industriales (Mineros, 2009). Por otro lado, los subproductos mineros como la grava, la arcilla y la arena son mezclados con desechos de especies agrícolas y pecuarias con el fin de formar abonos orgánicos para rehabilitar las tierras intervenidas (Mineros, 2015).

En esta dirección Bischhoffshausen (1996), puntualiza que las empresas a través del reciclaje o separación de residuos pretenden cumplir un doble objetivo, ya que más allá de ayudar a conservar el medioambiente ven en esta iniciativa la oportunidad de compensar los gastos asumidos durante la gestión ambiental. Bajo esta premisa, resulta coherente pensar que el respeto por el medioambiente y la aparente sensibilización por la crisis ambiental pueden obedecer a intereses económicos; pues claramente las empresas objeto de análisis afirman en sus informes contables que obtienen ingresos mediante la comercialización de residuos sólidos como también sostienen que algunos materiales son reutilizados en sus procesos, situación que finalmente permite disminuir sus costos y maximizar sus utilidades.

A manera de cierre, conviene precisar que ambas empresas para un manejo apropiado de los residuos utilizan el Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos (MIRS) y realizan campañas educativas para fomentar una cultura de separación de residuos y el consumo amigable con el medioambiente (Cerrejón 2011; Mineros, 2013), pero la empresa Cerrejón Ltda destina los residuos sólidos reciclables para realizar donaciones a fundaciones para que hagan obras sociales mientras que Mineros S.A entrega en donación sólo los residuos secundarios como “láminas de icopor y zinc, para construcción de viviendas” (Mineros, 2008, p. 74) puesto que los demás residuos son reutilizados o comercializados en beneficio propio.

Habiendo dicho esto, es importante puntualizar que las empresas a través de las campañas de sensibilización sobre residuos sólidos y posterior comunicación de su gestión en los informes contables externos de una u otra manera, buscan interactuar con la sociedad y aclararle que no se limitan simplemente a cumplir con las exigencias mínimas en materia ambiental sino que se interesan por fomentar el bienestar colectivo, puesto que utilizan algunos de los ingresos adquiridos en la comercialización de los mismos para solucionar “las preocupaciones más urgentes dentro de cualquier comunidad, que atañen a los problemas de la vida cotidiana” (Godfrid, 2016, p. 266); comportamiento que evidentemente trasciende el ideal de la obtención del máximo beneficio para el accionista y se instaura en la visión de “*un contrato social*”, que al decir de Husillos (2007) al sumar la posibilidad de que las organizaciones además de adaptarse a los valores y normas sociales intenten influirlas, se estaría hablando de la legitimación de actividades empresariales.

3.4 EDUCACIÓN AMBIENTAL (EA)

Para llevar a cabo sus procesos de recuperación, protección y conservación del medio ambiente las empresas objeto de análisis han optado por ejecutar programas de educación en temas ambientales orientados en llenar de conocimiento, concientizar y sensibilizar a la comunidad a fin de que hagan participe dentro de sus procesos de gestión ambiental (Cerrejón, 2008; Mineros, 2008). El programa de educación ambiental se encarga de que la comunidad conozca los impactos ambientales ocasionados por el proceso minero en el área de influencia, como puede corregirse y las acciones que realizan para prevenir y mitigar los impactos. Además, a través de estos proyectos educativos, estas empresas les brindan a los participantes, herramientas que les permitan determinar si es realmente verdadera la gestión ambiental realizada por parte de las empresas (Mineros, 2008).

Ahora bien, en lo tocante a esta categoría Mineros S.A. y Cerrejón Ltda. (2009), se han esforzado y destacado por promover eventos de capacitación en educación ambiental. Dentro de las acciones realizadas por las empresas mineras en este programa se encuentran capacitaciones, talleres teóricos-prácticos y artísticos, conferencias y charlas, actividades culturales y recreativas, prácticas laborales, visitas al lugar de operación. Donde, se desarrollan temas, tales como el manejo de residuos sólidos, consumo, vivienda saludable, ahorro y uso eficiente del agua, manejo de flora y fauna, jornadas de aseo, calidad del agua y del aire, uso racional de la energía, cambio climático; adicionalmente, se formulan proyectos acerca del cuidado del medio ambiente.

En este orden de ideas, por lo que se refiere a la población a quien va dirigida, esta se dirige a estudiantes desde básica primaria hasta formación profesional, a empleados, profesores y veedores ambientales (Cerrejón 2009; Mineros 2010). En efecto, dichas actividades se llevan a cabo con un enfoque de amor por el medioambiente y el uso eficiente de los recursos “a razón de la necesidad de conquistar, recuperar o preservar legitimidad ante los agentes que les dan sustentación, los llamados stakeholders” (Da Cruz *et al.*, 2014, p. 196).

De acuerdo con las observaciones que se han venido realizando, se puede llegar a sostener que esta categoría tiene dos fines indirectamente, el primero consiste en formar y educar a la poblaciones locales y vecinas en temas ambientales para que así ellos puedan colaborar en los procesos de gestión ambiental desarrollados por las empresas mineras. El segundo, se refiere a que estas buscan tener testigos y aliados que estén en capacidad de manifestar y dar testimonios

positivos de la buena gestión realizada (Mineros, 2015). En otras palabras, se puede decir que lo que estas empresas buscan producir y afirmar su “Yo” a través de lo expuesto por una colectividad, donde un grupo de individuos a partir de lo revelado por ellas entran a interpretar las acciones y con respecto a ello toman una postura que le ayudará a consolidar y legitimar ese “Yo” (Cuevas, 2010).

3.5 REHABILITACIÓN DE TIERRAS (TIE)

Se puede decir que las empresas objeto de investigación poseen un Programa de Rehabilitación de Tierras como componente esencial del Plan de Manejo Ambiental (PMA), donde lo que buscan es convertir las áreas intervenidas por la minería en bosques de especies nativas a través de la adecuación, estabilización y la diversificación biológica de las mismas (Cerrejón, 2010; Mineros, 2015).

En tal sentido, en vista de que el suelo es un recurso no renovable e indispensable para la supervivencia de los seres vivos, el manejo adecuado del mismo es una prioridad (Cerrejón, 2009), por ende, su preservación comienza incluso antes de llevar a cabo la minería; ya que una vez identificadas las áreas a intervenir se procede a salvaguardar las especies de fauna y flora aprovechables además de guardar las reservas de suelo pertinentes (Cerrejón, 2009), por tal razón, existe “un procedimiento de remoción y almacenamiento del suelo” previamente establecido (Cerrejón, 2009, p. 103). Ahora bien, después de realizar la actividad minera se procede a recoger los escombros, aplanar el suelo y rayar la superficie con tractores agrícolas o bueyes para facilitar el ingreso del agua. Luego, se practica revegetación, se retorna la fauna a su lugar de origen y finalmente, se realiza monitoreo constante de los suelos (Cerrejón, 2011; Cerrejón, 2013).

Entre los programas de revegetación se contempla el apoyo y financiación de cultivos de pan coger o parcelas agroforestales tales como la yuca, el maíz y actividades apícolas; dichos programas tienen como objeto cumplir un doble propósito dado que se constituyen como un modelo productivo sostenible que pretende impulsar el desarrollo de microempresas en la población campesina para que puedan mejorar su calidad de vida (Mineros, 2011; Mineros, 2014). Del mismo modo, como una alternativa agrícola y de crecimiento económico regional se realizan negocios ambientales aparentemente rentables como el cultivo de caucho cuyo ciclo de vida oscila entre 35 o 40 años, lo cual permite beneficiar a todo el entorno familiar y contribuir al alcance de la sostenibilidad en comunidades aledañas (Mineros, 2015).

Bajo esta misma línea argumental, resulta oportuno mencionar que las empresas son persistentes en señalar que su gestión ambiental trasciende el cumplimiento normativo (Mineros, 2009), ya que se trata de “no hacer lo mínimo necesario, sino lo máximo posible” (Cerrejón, 2009, p. 112). Es así como en materia de rehabilitación de tierras como una forma de compensación existe un interés voluntario por localizar e identificar las especies de fauna y flora en vía de extinción para su respectiva preservación además de ayudar a conservar las zonas de alta biodiversidad hasta el punto de ser declaradas como áreas protegidas (Cerrejón, 2014).

Ahora bien, más allá del compromiso con la rehabilitación de tierras conviene precisar que Mineros S.A se interesa por llevar a cabo negocios ambientales que permitan impulsar el desarrollo económico local (Mineros, 2015), mientras que Cerrejón Ltda se enfoca en la educación, dado que permite que las áreas rehabilitadas sean utilizadas como escenarios de “investigaciones científicas”, generalmente de naturaleza académica (Cerrejón, 2015, p. 64) además de interesarse por “la medición de la percepción de la gestión ambiental” con respecto a la rehabilitación de tierras en las visitas de sus grupos de interés (Cerrejón, 2008, p. 60).

Teniendo como base los comentarios enunciados y de acuerdo con el referente teórico de la literatura contable, se concibe que las empresas después de causar el impacto ambiental proceden a proteger e intentar reparar el daño; lo que podría implicar que las iniciativas de sostenibilidad dependen en gran parte de los beneficios económicos obtenidos. Dicha situación, deja en tela de juicio la aparente sensibilización de las empresas, pues para autores como Gómez (2009b, p.75) las organizaciones “simplemente se están mimetizando para legitimar su actuar”.

A todo esto, Gómez (2009b), argumenta rotundamente que para lograr enfrentar y transformar la crisis ambiental, más allá de llevar a cabo actividades como la reforestación, que por cierto son relevantes pero insuficientes; es necesario transformar los referentes simbólicos, políticos, económicos y sociales para experimentar realmente un verdadero cambio porque de lo contrario dichas acciones podrían contribuir a agudizar la crisis ambiental.

En este apartado también se evidencia que las empresas apelan a la idea de sostenibilidad en pro de justificar comportamientos que poseen un doble propósito, ya que más que rehabilitar las áreas intervenidas se logra mejorar la rentabilidad de la empresa, pues bajo el supuesto de que “para obtener un desarrollo humano

pleno, es necesario no solo satisfacer las necesidades del presente, sino también permitir a las generaciones futuras que satisfagan las propias” (Moneva y Lamela citados en Gutiérrez y Navallas, 2011, p. 8), se llevan a cabo negocios ambientales como el cultivo de caucho que por su amplio periodo productivo otorgará estabilidad laboral a generaciones futuras e ingresos constantes a la empresa. Adicionalmente, se vislumbra que las empresas para legitimar su actuar se enfocan en solucionar problemas sociales básicos como la educación y el desempleo (Godfrid, 2016).

3.6 MANEJO DE LA BIODIVERSIDAD (BIO)

Con el fin de prevenir, mitigar y compensar los impactos generados a la biodiversidad en las áreas intervenidas, las empresas mineras cuentan con un plan de manejo de flora y fauna tanto terrestre como acuático continuo, consistente en la plantación de plantas protectoras y productoras y en la conservación de fauna silvestre (Cerrejón, 2008; Mineros, 2011). El plan de manejo de la biodiversidad está compuesto por el programa de rescate y relocalización de fauna en áreas de avance de minería; el programa de rehabilitación clínica y biológica de fauna y educación; el programa de monitoreo y seguimiento de fauna y el programa de especies amenazadas (Cerrejón, 2011). Sumado a ello, estas empresas se han unido a entidades ambientales que tienen por objetivo la conservación de la biodiversidad (Cerrejón, 2008; Mineros, 2008).

Sin embargo, la mayor contribución en el manejo de la biodiversidad de Cerrejón Ltda se halla en su conservación de especies, particularmente en las tortugas marinas, donde se pretende ayudar a incrementar las poblaciones silvestres. Estas acciones son realizadas de la mano de comunidades de la zona (Cerrejón, 2011). Lo mismo ocurre con Mineros S.A, de tal forma, que se destaca por proteger y conservar la misma especie antes mencionada dado que esta es “una especie endémica para Colombia, declarada en peligro de extinción” (Mineros, 2013, p. 80).

En efecto, estos complejos mineros en conjunto con las comunidades aledañas se encargan de conformar un grupo de personas entre especializados y voluntarios de la comunidad, que se encargan de dar y recibir, respetivamente, capacitación y sensibilización en torno al cuidado de las especies, generando con ello una cultura de cuidado y preservación (Cerrejón, 2012). Las capacitaciones son acerca de la construcción de incubadoras artesanales y piscinas de paso para el proceso de incubación y mantenimiento; cuidado de los nidos, huevos, además alimentación y liberación de los arribos de tortugas (Mineros, 2012).

Se considera pertinente hacer hincapié en que todas esas buenas gestiones por parte de las empresas objeto de estudio han llegado a persuadir y sensibilizar a la comunidad, llegando a la conclusión de que realmente están preocupadas por la biodiversidad de la región, tanto así que las comunidades aledañas, trabajadores y organizaciones ambientales recurren a ellas para denunciar trata de animales, entrega voluntaria y reportar animales extraviados. No obstante, la reubicación de la fauna es llevada a cabo en las mismas áreas rehabilitadas o en las áreas de protección que ellas mismas han determinado acorde para ello (Mineros, 2015).

Lo esbozado en los párrafos anteriores, permite entrever que las empresas a través del desarrollo de programas encaminados a la preservación de especies en vía de extinción como las tortugas marinas logran capturar la atención de su entorno y enaltecer su gestión ambiental hasta el punto de obtener aprobación por parte del mismo y finalmente legitimar su comportamiento (Pahlen, Campo y Romano, 2014), dicho señalamiento se ratifica al encontrar en sus informes contables externos testimonios de autoridades tradicionales que dan cuenta de la gratitud y satisfacción por el desarrollo de actividades empresariales en busca de la conservación de la fauna, tales como: “Estoy alegre y tengo ánimos de seguir con este proyecto que vincula a toda la comunidad y a los niños, quienes aprenden la importancia de proteger el medio ambiente” (Cerrejón, 2014, p. 109). Cabe agregar que, al indicar la intención de seguir con el proyecto, se puede pensar que se está aceptando la continuidad de la actividad minera porque como lo afirma el profesor Gómez (2009b, p. 75), tal parece que *“sin beneficios financieros, no es posible realizar acciones de sostenibilidad”*.

Con respecto a esta categoría, se sostiene que estas empresas han revelado información en niveles exagerados, de modo que no dejan de lado ningún dato. Indiscutiblemente, todo ello, en su afán de mostrarse comprometidas con el medio ambiente. Precisamente, es oportuno enunciar las siguientes palabras, donde Mineros S.A se autocalifica: “Los hallazgos del estudio indican que el proceso de recuperación ambiental que desarrollamos es positivo y demuestran que es posible hacer minería a gran escala sin afectar la biodiversidad de los ecosistemas” (Mineros, 2010, p. 57). Así pues, se hace evidente el interés de dicha empresa por autocalificar y resaltar su excelente gestión ambiental, como si no existieran entidades y personas encargadas de ello, aunque es bien sabido que en ocasiones los veedores de su gestión son sus mismos trabajadores y accionistas y lo peor del caso, es manifestar que “sin afectar la biodiversidad de los ecosistemas”, cuando se encuentran planteamientos que indican que empresas como Mineros S.A han deteriorado a grandes rasgos las ciénagas poniendo en riesgo con ello, la vida de los peces y de los diferentes animales que

necesitan de la misma para poder sobrevivir (Agencia de Prensa IPC, 2017). Queda claro, entonces, que la empresa en cuestión aprovecha las narraciones discursivas para mostrarse como una organización ambientalmente responsable cuando en realidad no cumple a cabalidad con lo que plasma en sus informes (Múnera, 2016).

Desde esta perspectiva, podría decirse que las organizaciones se sienten motivadas a divulgar información que evidencie la eficiencia de su gestión ambiental porque para estas es indispensable alcanzar la legitimación de sus acciones para poder perdurar en el tiempo, propósito que según autores como Landázuri e Hinojosa (2015, p. 161), puede cumplirse siempre y cuando las mismas logren manipular “la percepción que tienen los grupos de interés sobre las actuaciones que desarrollan”, he ahí la urgencia de destacar los aspectos ambientales más positivos del ente económico.

3.7 CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS (ATM)

Las emisiones directas e indirectas de Gases Efecto Invernadero (GEI) incrementan principalmente por el aumento del consumo de diesel en la misma proporción (Cerrejón, 2008), todo ello, debido a que el diesel es la fuente primordial de energía utilizado en el abastecimiento de vehículos necesarios para la operación minera. “En segundo lugar se encuentran otros combustibles fósiles como la gasolina y el gas natural” (Cerrejón, 2009, p. 108).

Por su parte Mineros S.A realiza sus operaciones con el consumo de energía eléctrica (Mineros, 2008), y para reducir las emisiones de CO₂ posee unidades de generación de energía renovables denominadas Providencia I y Providencia III, que por cierto han sido certificadas por las Naciones Unidas como Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL); dicha iniciativa en primera instancia pretende contribuir al desarrollo sostenible de la región, pero a su vez, es una fuente económica de la propia empresa dado que “después de un año de generación producirán anualmente CERs (certificados de reducción de emisiones), que podrá vender en los mercados internacionales de carbono” (Mineros, 2013, p. 85). No obstante, el reporte de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) se realiza con base en “la metodología de Anglo American” (Cerrejón, 2010, p. 90) y atendiendo las sugerencias de los accionistas para una mayor transparencia en la revisión y validación de los mecanismos utilizados en el cálculo de dichas emisiones fue necesario contratar una firma consultora experta (Cerrejón, 2010).

A todo esto, Talero (2007), argumenta que las organizaciones estratégicamente deciden implementar sistemas de gestión ambiental en aras de mejorar su imagen corporativa y obtener certificaciones que den cuenta de que son empresas socialmente responsables porque saben que esto les permite adquirir ventajas competitivas, en palabras del autor citado, las certificaciones pueden ser consideradas “como mecanismos de generación de legitimidad social que crean barreras de entrada al mercado para otros competidores. Su obtención genera múltiples beneficios directos e indirectos, tales como: la satisfacción de las expectativas ambientales de los clientes y la comunidad” (p. 173).

Cabe anotar que, para proteger la capa de ozono han optado por implementar proyectos orientados a cambiar los aires acondicionados antiguos por otros que funcionen con refrigerantes con menor ODP (*Ozone Depletion Potential*) y eliminar el uso de aerosoles que contengan sustancias que deterioren fuertemente dicha capa (Cerrejón, 2011). Además de ello, para medir la concentración de gases en la atmósfera como óxidos de nitrógeno (NO_x), monóxido de carbono (CO) y óxido de azufre (SO_x), se realizan monitoreos bianuales (Cerrejón, 2012), mientras que Mineros S.A los realiza anualmente (Mineros, 2014).

Lo esbozado anteriormente, permite puntualizar como lo afirma Gómez (2009b, p. 63) que los límites establecidos a la emisión de Gases Efecto Invernadero (GEI) además de contribuir a la sostenibilidad ambiental fomentan la construcción de “un “mercado” para los derechos de emisión de gases, que implica la posibilidad de que los países no industrializados, o con menor nivel de impacto sobre el entorno por sus exiguos procesos productivos industriales, vendan a los países de mayor nivel de emisión, los “derechos” por tal cupo de contaminación”. En este caso en particular, es posible constatar que visiones alternativas como los Mecanismos de Desarrollo Limpio se han convertido en una oportunidad para maximizar ganancias empresariales.

Del mismo modo, en términos de Larrinaga (1997, p. 973), podría pensarse que la contabilidad a través de los informes contables externos “proporciona una apariencia de rentabilidad económica y social de las empresas, ocultando, sin embargo, un grave impacto sobre su entorno”, puesto que impulsa la idea de que el equilibrio ambiental es sustituible por el dinero, por ende mientras se pueda pagar se puede seguir contaminando y en caso tal; la sociedad en su conjunto quedará tranquila mientras que las condiciones bióticas del entorno seguirán empeorando (Gómez, 2009b).

Para finalizar, es importante subrayar el comportamiento proactivo de Cerrejón ante las iniciativas para mitigar los impactos ambientales, dado que:

Participa en la Cámara de Asomneros y el Comité Nacional Ambiental, dependencias de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia Andi. A través de estos espacios contribuye al análisis de los proyectos de ley ambientales y comparte prácticas para una eficiente gestión con el medio ambiente del sector minero (Cerrejón, 2011, p. 59).

Bajo este panorama, es pertinente señalar que la supuesta neutralidad de la contabilidad y por ende de los informes contables externos queda en tela de juicio debido a que se evidencia que “quien emite la información está inmerso en un entorno que la condiciona y sobre el cual quiere producir un cierto efecto” (Birnberg citado en Fuentes, 1993, p. 320).

3.8 MANEJO DE HIDROCARBUROS (HID)

Las labores mineras desarrolladas por estos complejos mineros, requieren que para ello su maquinaria sea abastecida con energía; energía que bien proviene de hidrocarburos como combustibles y/o energía hidráulica, para el tema en cuestión se analizan los combustibles.

La información revelada en este ítem por ambas empresas es muy dispar, puesto que, la cantidad de información suministrada de una y de la otra es notoriamente desproporcionada, aquello se debe a que por lo que corresponde a Mineros S.A (2008), ella para su operación, en lo que es posible utiliza energía hidráulica, dado que cuenta con 9 plantas generadoras de energía eléctrica que funcionan con combustible Diésel o Fuel Oil; también, hace uso de aceite hidráulico, gas licuado del petróleo, acetileno y mercurio; sin embargo no enuncia en qué son utilizados y las cantidades de estos. Al respecto, De Fuentes (1993) señala que en busca de legitimidad la información revelada tratara de enfatizar en aspectos positivos, mientras que se tratara de dejar de lado aspectos negativos.

Por otro lado, Cerrejón Ltda para el abastecimiento de sus máquinas consume combustibles en cuantías significantes, a razón de ello, ha establecido un programa de gestión energética para hacer un control permanente al uso de combustibles y energía eléctrica para reducir las emisiones de gases efecto invernadero. Entre los combustibles utilizados para el abastecimiento de sus maquinarias se encuentran, en primer lugar, el combustible diésel y, en segundo lugar, disponen de gasolina y gas natural. Dentro de este programa en 2009 creó

un proyecto para el ahorro de combustible, con el cual se logró ahorrar aproximadamente 3.8 millones de galones de diésel en las flotas de 190 y 240 t, lo que generó una reducción de emisiones de GEI alrededor de 38.403 de t CO₂, aunque este ahorro también se debe a factores climáticos, que ocasionaron cese de actividades (Cerrejón, 2009), como lo manifiestan Araujo y López (2010) las empresas necesitan los recursos para su supervivencia y las buenas prácticas de ahorro de recursos significa un ahorro en los costos para las empresas, por lo tanto, las empresas se ven en la necesidad de implementar gestiones que tengan en cuenta aspecto medioambientales.

Para el 2010 se redujo un 19% el consumo de combustible, también debido a razones climáticas. En palabras de Cerrejón (2010) “la reducción del consumo de las fuentes de energía primaria se atribuye básicamente a la condición de climatología registrada por el intenso régimen de lluvias del fenómeno de la Niña y no por mejoras que induzcan a una eficiencia energética de la compañía” (p. 89). Se puede deducir que esta empresa se contradice en su información revelada, pues nótese que en párrafos anteriores se enunció que cuentan con un programa para el ahorro de combustible para así reducir las emisiones de GEI, aunque para las autoras ese proyecto está asociado con beneficios empresariales como menos inversión en combustible, conservación de maquinaria y sobre todo construir una buena imagen ante su grupo de interés por la reducción de GEI. Además, al realizar la comparación con las líneas literalmente citadas se conjetura que por cuenta propia no hace lo máximo posible por reducir el consumo de combustible, aun sabiendo que es la mayor fuente de emisión de GEI.

Otro punto relevante dentro de esta categoría, son las gestiones realizadas por ambas empresas para el control al derrame de hidrocarburos. Para ello han realizado un plan de manejo para emergencias asociadas a derrame de hidrocarburos, el cual consiste, en la construcción de infraestructura en los lugares de presuntos derrames para evitar contingencias. A diferencia de Mineros S.A, el programa de manejo de hidrocarburos de Cerrejón Ltda. (2011) es mucho más completo, a causa de que esta maneja más variedad y cantidad de combustibles; dentro de su programa se encuentra dotación de kits para el manejo de derrames de hidrocarburos, simulación de derrames de hidrocarburos y evacuación de aguas aceitosas.

3.9 INVERSIÓN AMBIENTAL (INV)

El capital invertido en gestión ambiental es destinado principalmente a: programas de revegetación, trámites ambientales, programas de parcelas agroforestales,

programa MIRS, programa de potabilización, programa de educación ambiental, plan de monitoreo y seguimiento, gestión ambiental operación subterránea y de exploración, programa de manejo de fauna, programa de manejo de humedales, estudios ambientales, programa de manejo de aguas residuales y asesoría jurídica (Mineros, 2015). Al decir de Da Cruz *et al.* (2014, p. 196) cuando una organización decide adoptar prácticas ambientalmente responsables y asumir las erogaciones financieras correspondientes es porque espera recibir beneficios a futuro, pero a pesar de que “las motivaciones subyacentes sean de cuño económico, decisiones de esa naturaleza generalmente son adoptadas porque son valorizadas y legitimadas por la sociedad”.

Desde otro ángulo, debido a las condiciones climatológicas del entorno en que opera Cerrejón su inversión ambiental es destinada primordialmente al control de la calidad del aire y el uso eficiente del agua (Cerrejón, 2015). En segunda instancia, se preocupa por invertir en la biodiversidad, la educación ambiental, la configuración del paisaje y el manejo de residuos sólidos. Adicionalmente, cada año realiza inversiones en “tecnologías, maquinaria, investigación y trabajo con las comunidades que nos permiten realizar una gestión ambiental integral” (Cerrejón, 2015, p. 59). Se puede ver como lo afirma Gómez (2009b, p. 70), que la contabilidad a través de sus informes tiene la capacidad de concebir la problemática medioambiental como ““gestionable” por medio del cambio tecnológico”. Así las cosas, los desequilibrios existentes tienden a ser atribuidos al uso de tecnología obsoleta, por tanto, puede considerarse viable el desarrollo desmesurado de actividades lucrativas, ya que el problema ambiental resulta ser gestionable.

Empero, desde el punto de vista de Cerrejón Ltda es importante hacer erogaciones económicas en procura de un comportamiento amigable con el medioambiente y la comunidad porque se obtiene como resultado que “las verificaciones y controles de las autoridades ambientales locales y nacionales confirmen el cumplimiento de los estándares que enmarcan el uso de los recursos naturales” (Cerrejón, 2014, p. 92).

Siguiendo el rastro de la cita anterior, se puede observar claramente que las organizaciones se sienten motivadas a desempeñarse de manera responsable con el entorno porque les interesa demostrar que cumplen con la normatividad ambiental vigente, en palabras de Araújo y López (2010), la información divulgada por las organizaciones se puede considerar una fuente legitimadora; siempre y cuando a través de dicha información se trate de explicar que la actividad y gestión realizada están conforme a las normas o guías establecidas para tal fin.

Desde este enfoque, podría decirse que las empresas objeto de estudio posiblemente responden a normativas ambientales para legitimar su comportamiento y poder seguir operando (Husillos, 2007).

3.10 ENFOQUES Y METAS AMBIENTALES (EyM)

Siguiendo a Bischhoffshausen (2012) la sociedad no tolera que de forma indefinida una empresa genere más perjuicio que beneficio en la calidad de vida sobre sus grupos interesados, por ello, la gestión ambiental se está convirtiendo en una parte fundamental de la gestión de la empresa, lo que genera que los grupos de interés se formen una opinión propia acerca de su desempeño, es así que en el desarrollo de sus actividades mineras, tanto Cerrejón Ltda., como Mineros S.A. reconocen que a las actividades sobre el manejo ambiental se les debe de otorgar un alto nivel de importancia, es por ello que sus metas y enfoques están dirigidos a ejercer siempre sus labores con el mínimo impacto posible de daño al medioambiente, para así poder preservarlo. Sus gestiones ambientales están enmarcadas bajo la certificación de la norma ISO 14001 y un enfoque ecoeficiente (Cerrejón, 2008; Mineros, 2008), pues Bischhoffshausen (2012) advierte que “la empresa debe de ser ecoeficiente si quiere sobrevivir” (p. 58).

Las actividades ambientales desarrolladas por parte de Mineros S.A. obedecen a operaciones amigables con el medio ambiente, actividades que responden a su política ambiental, la cual describen como “Mineros S.A. impulsa firmemente la planeación, manejo y seguimiento ambiental que todos sus procesos y contratistas hacen a sus aspectos ambientales de manera que se prevengan, mitiguen, controlen y compensen todos los posibles impactos que de ellos se deriven” (Mineros, 2008, p. 67). Con tal declaración el lector se podría persuadir y atreverse a asegurar que realmente la empresa está comprometida con el medio ambiente, sin embargo suscita la duda, pues más adelante se encuentran las siguientes palabras “la gestión responsable de los recursos naturales es central para el éxito como compañía minera aurífera líder en nuestro país y, por lo tanto, buscamos mejorar continuamente nuestro desempeño” (Mineros, 2008, p. 67). En este sentido, se podría llegar a pensar que dicha empresa aparentemente se comporta de manera responsable con el medioambiente en aras de legitimar su actuar y garantizar el éxito empresarial. Queda la duda razonable de qué tan ciertas son sus acciones en pro del bienestar del ambiente.

Sus gestiones ambientales se centran alrededor del manejo racional de los recursos naturales, desarrollo de tecnologías de producción más limpias, fortalecimiento de la gestión ambiental municipal y del desarrollo rural en áreas

degradadas por la minería, impulso para que las autoridades locales desarrollan programas de saneamiento básico en la distribución de agua potable, en el adecuado manejo de residuos y en la toma de conciencia ciudadana (Mineros, 2009). Cabe comparar que sus gestiones y la información revelada se centran en las mismas ramas que Cerrejón Ltda. Pues, es posible entrever que se debe a que ambas están certificadas bajo la norma ISO 14001 y sus informes de sostenibilidad son elaborados de acuerdo en los lineamientos del *Global Reporting Initiative* (GRI) (Cerrejón, 2010; Mineros, 2011).

La estrategia ambiental de Cerrejón Ltda está apoyada bajo criterios de responsabilidad productiva y uso eficiente de los recursos, y va de la mano con su política ambiental de consumo de agua y energía, conservación de fauna y flora de lugares intervenidos y mejoramiento continuo de las condiciones medioambientales de toda la Guajira. Sus esfuerzos se enfocan en ir más allá de cumplir las meras obligaciones legales ambientales, haciendo lo máximo posible y no lo mínimo necesario (Cerrejón, 2009). Estos están orientados en dos líneas, la operacional y la estratégica; la primera está compuesta por manejo de la calidad del aire, manejo de calidad y uso eficiente del agua y manejo de residuos sólidos, acompañado por manejo de hidrocarburos y energía. La segunda, está formada por rehabilitación de tierras, manejo de fauna silvestre y gestión de biodiversidad y eco-eficiencia; además de la formación y educación ambiental que se hallan en las dos líneas (Cerrejón, 2013).

Al igual que Mineros S.A. pero dicho en otras palabras, Cerrejón Ltda. (2009) tiene “la convicción de que un adecuado cuidado del medio ambiente es uno de los elementos fundamentales de cualquier estrategia de negocio exitosa, lo cual es aún más relevante en la industria minera” (p. 93); de hecho, con solo echarle una mirada a la información revelada se puede juzgar que están siendo cuidadosas con el medio ambiente, sin embargo, al reflexionar a fondo acerca de sus manifestaciones se pone en tela de juicio lo antedicho. Como lo indican Da Cruz *et al.* (2014) la decisión de adoptar prácticas de responsabilidad social y ambiental requieren gastos generales, y si las empresas deciden implementar dichas prácticas es porque de seguro van a obtener algún tipo de beneficio futuro. No obstante, aunque las motivaciones subyacentes sean puramente económicas, la naturaleza de este tipo de decisiones obedece a que son valorizadas y legitimadas por la sociedad.

Así las cosas, conviene plantear que en el proceso de desarrollar sus actividades mineras con compromisos ambientales se genera una relación de gana-gana para las empresas, puesto que “aquellas organizaciones con mayor nivel de legitimidad

se encontrarán en una situación más favorable para obtener mayores beneficios” (Diez, Blanco y Prado, 2010, p. 127). A pesar de que dañan el medio ambiente y mitiguen el daño sin mayores esfuerzos, son aceptadas por la comunidad donde intervienen, premiadas por sus gestiones ambientales, una muestra de esto son los reconocimientos que han obtenido a lo largo de sus gestiones ambientales, frente a esta situación Araujo y López (2010) aseveran que “la legitimidad de la información sobre cuestiones medioambientales viene dada por las acreditaciones que la empresa posee, a través de las ecoetiquetas y certificaciones medioambientales” (p. 53).

Por ejemplo, Cerrejón Ltda. tiene varios premios entre ellos, el premio a la Responsabilidad Ambiental, otorgado por la fundación para el Desarrollo Sostenible siembra Colombia (Cerrejón, 2008); premio Lazos 2010 otorgado por la cámara de Comercio Colombo Británica, por mejores prácticas ambientales (Cerrejón, 2010); premio de Responsabilidad Ambiental Colombia Sostenible: galardón “Sello de Oro” por la fundación Siembra Colombia 2014; además, de 4 sellos de Oro en los índices ambiental, sostenibilidad, social y biodiversidad.

Así mismo, Mineros S.A. cuenta con varios premios en los que destaca el recibido en el 2010 por su Responsabilidad Ambiental, otorgado por la fundación Siembra Colombia y la Embajada Británica (Mineros, 2010); premio al primer lugar por la Minería Responsable de la Gobernación de Antioquia (Mineros, 2011); premio a las mejores prácticas ambientales Britcham Lazos 2012, otorgado por la embajada británica (Mineros 2012); entre otros.

En este punto cabe anotar que en los últimos años, obtener premios o certificaciones que den cuenta del excelente desempeño ambiental por parte de las empresas se ha convertido en una estrategia empresarial que tiene como propósito generar ventajas competitivas que permitan al ente económico adquirir con facilidad los recursos necesarios para desarrollar a cabalidad su objeto social, ya que sus acciones serán aceptadas por la sociedad porque aparentemente la organización se interesa por preservar la riqueza ecológica (Talero, 2007).

En consecuencia, las empresas que poseen más indicadores de responsabilidad social serán las que tendrán mayor expansión en el mercado y mejores rendimientos económicos, dado que “mientras la RSE sea una actividad de conveniencia y no de conciencia será una estrategia de incremento de ventas y sostenimiento del negocio en el tiempo” (Múnera, 2016, p. 134) y no una alternativa viable para el alcance de la sostenibilidad y el bienestar colectivo.

En concordancia con lo anterior y con lo planteado por Diez *et al.* (2010, p. 127) “las organizaciones legitimadas son aquellas deseables y aceptadas por el entorno dado que sus actividades se encuentran en consonancia con las normas, creencias, valores y principios, dentro del sistema social al que pertenecen”, es pertinente declarar que tanto Cerrejón Ltda. como Mineros S.A. son empresas legitimadas.

3.11 ECOEFICIENCIA (ECO)

La empresa Cerrejón Ltda pretende asegurar el éxito empresarial de su operación enfocándose en la optimización y uso ecoeficiente de los recursos e insumos (Cerrejón, 2010), por ende, para promover un manejo eficiente en el uso de los recursos cuenta con indicadores de eficiencia tales como la vida útil de las llantas de los automóviles utilizados en la operación según los kilómetros recorridos y la eficiencia en el “uso de los explosivos” (Cerrejón, 2012, p. 80). Adicionalmente, para reducir el consumo de energía se llevan a cabo proyectos para minimizar el tiempo de espera en las colas de tanqueo de flota (Cerrejón, 2011) y la instalación de paneles solares (Cerrejón, 2009).

Por su parte Mineros S.A, basa su estrategia empresarial en los criterios de “responsabilidad, productividad y uso eficiente de los recursos” (Mineros, 2010, p. 51), por ende se enfoca en promover campañas como “Luz Clarita” (Mineros, 2012), para incentivar en la sociedad una cultura y conciencia ambiental que les permita vislumbrar la importancia del ahorro de los recursos y el consumo responsable y eficiente de la energía y el agua. Entre las recomendaciones de consumo amigable se pueden destacar el uso de: bolsas biodegradables, lámparas y bombillos ahorradores y plantas solares para las parcelas agroindustriales (Mineros, 2008).

De los párrafos anteriores se intuye que el uso eficiente de los recursos de alguna manera está encaminado a disminuir los costos empresariales antes que a preservar el medioambiente, en cierto sentido, la ecoeficiencia supone el ahorro de recursos para aumentar la productividad. Pues como bien lo explica Gómez (2014):

Los logros que se alcancen en reducción de recursos en cada unidad producida (hacer más con menos) será compensado por el aumento de las unidades producidas, ocasionando que la escala de impacto sobre el ambiente se mantenga o se aumente en el peor de los casos (p. 129).

Es fácil comprender que las iniciativas de ecoeficiencia no tienen como fin limitar el crecimiento económico sino más bien explotar de manera racional y prudente la naturaleza para garantizar la continuidad en el mercado de la empresa. Dentro de esta particularidad y zambulléndose en las palabras de Gómez (2014, p. 130) se afirma que el hecho de “tener en cuenta al ambiente no significa necesariamente una preocupación verdadera por su salvaguarda”. En consecuencia, de acuerdo con Landázuri e Hinojosa (2015) las empresas adoptan este tipo de conductas aparentemente “responsables” porque desean ganarse el derecho a existir y saben que al mantener ciertos estándares de comportamiento ante la sociedad los grupos de interés les concederán legitimidad.

3.12 ENERGÍA (EN)

La categoría energía estipula que el uso eficiente de la energía es fundamental para la viabilidad ambiental, por ello han desarrollado un programa de gestión energética (Cerrejón, 2008) para hacer un control permanente al uso de combustibles y energía eléctrica como estrategia para reducir significativamente la emisión de GEI (Mineros, 2008).

Mineros (2008) manifiesta que “un aspecto importante de nuestra contribución para disminuir los impactos sobre el medio ambiente es que producimos nuestra propia energía a través de una central hidroeléctrica” (p. 75), dicha manifestación trae consigo varias estrategias, no solo la de disminuir los impactos sobre el medio ambiente, se llega a creer que la estrategia más importante es producir su propia energía, ya que sus unidades de producción y las instalaciones industriales funcionan únicamente con electricidad y con ello disminuye convenientemente la inversión en compra de energía tercerizada. La energía producida es energía limpia y tiene dos usos: consumo y comercialización. Una vez más se hace evidente que estas empresas lo que realmente buscan con sus programas de gestión ambiental es la legitimidad de sus acciones, no en vano Araujo y López (2010) señalan que lo que las empresas persiguen adoptando un comportamiento de gestión ambiental y prácticas de revelación de información es solamente mantener su estatus de legitimidad.

Mineros (2011) cuenta con 9 plantas hidráulicas alimentadas con Diésel o Fuel Oil que le proporcionan cerca del 88% de la energía requerida para sus actividades, el otro 12% corresponde a energía comprada a terceros. A diferencia de Mineros, Cerrejón (2010) no cuenta con plantas hidráulicas, su fuente se halla en el consumo de energía diésel, eléctrica, gasolina y gas natural. Nótese, que a pesar de que Cerrejón Ltda. tiene un programa para la calidad del aire y otro para el uso

eficiente de combustibles y energía, consume tres tipos de combustibles, los cuales emiten más GEI que la energía eléctrica, es probable que esto obedezca a razones financieras que limiten el implementar energías renovables.

En cuanto al plan de ahorro y uso eficiente de la energía, Mineros S.A (2011) desarrolla campañas de uso racional y eficiente de la energía a través del periódico Notas Oro y correo electrónico, al lado de ello hacen uso de luminarias ahorradoras, además de la iniciativa “Luz Clarita” para el ahorro y uso eficiente del agua y la energía a través de la sensibilización.

Dentro de su programa energético Cerrejón (2009) ha implementado medidas para el ahorro del consumo de energía; entre las que se tienen, de la mano con Energía Social de elctricaribe realizó una charla sobre el uso racional y eficiente de energía, instalación de calentadores solares, optimización de sistemas de iluminación y aires acondicionados de mayor eficiencia y ahorro de combustibles, en efecto gracias a esas acciones se logró lo previsto en ahorro y disminución de GEI.

A la luz de los comentarios enunciados, es importante señalar que la participación de contabilidad medioambiental en la visibilización y tratamiento de la problemática ambiental ha sido fuertemente criticada desde un enfoque ingenieril; puesto que se defiende la idea de que para alcanzar una verdadera sostenibilidad, antes que minimizar el consumo de energía en la producción de una cantidad limitada de bienes y servicios, se debería apostar a que todos los sectores de la economía se concentren en la disminución del consumo de la misma (Daly, citado en Gómez, 2009b). Bajo este panorama, resultan bastante categóricas las palabras de Redclift y Woodgate cuando puntualizan que:

Lo que se requiere no es la creación de una **gestión contable** y una regulación medioambiental <<más verdes>>, sino el giro hacia un mayor reconocimiento de que la sostenibilidad debe guiar la economía. Hasta que no se evalúe la capacidad de sumidero del globo, y hasta que no se modifique la producción de manera que la refleje, no estaremos en el camino de una mayor sostenibilidad (Citados en Gómez, 2009, p. 71).

De lo anterior se entiende que, la contabilidad ambiental debería colocar en primer lugar la naturaleza y evidenciar la urgencia de poner límite al crecimiento económico infinito en aras de que los recursos son limitados, en vez de limitarse a informar las acciones realizadas por las empresas para disminuir el consumo de los mismos; pues de lo contrario según Gómez (2009b), las iniciativas de la

contabilidad por hacer visible el problema terminarán por ocultar la realidad subyacente, planteamiento que parece razonable al recordar que “el poder real de la contabilidad reside quizá en la forma en que como una estructura de conocimiento, viene a definir lo que debe y no debe contar como significativo” (Robert y Scapens citados en Larrinaga, 1997, p. 972). En este caso, se puede aseverar que los datos consignados en las memorias objeto de análisis están encaminados a resaltar las iniciativas realizadas por las empresas por disminuir el consumo de energía, vaya a saber con qué intenciones, pero sin entrar en discusiones conviene señalar que para autores como Gómez (2009a) los informes contables externos están desempeñando un rol de legitimación.

En síntesis, en este acápite se logró por parte de las autoras analizar de forma minuciosa las memorias de sostenibilidad de ambas empresas donde se establecieron doce categorías que fueron analizadas empleando la teoría de la legitimidad, donde se examinó que las empresas en cuestión tratan dentro de sus posibilidades desarrollar actividades que propicien el cuidado y conservación del medio ambiente; no obstante, se observó que efectivamente dentro de lo permitido les falta camino por recorrer para desarrollar una verdadera responsabilidad ambiental, puesto que en gran medida se preocupan más por manipular la percepción que la comunidad tiene de ellas en aras de fomentar una opinión positiva (Fuentes, 1993), que por generar una verdadera corrección y compensación sobre el medio ambiente

Durante dicho análisis se realizó una contrastación de las gestiones ambientales llevadas a cabo por ambas empresas partiendo de las doce categorías halladas, dentro de esta comparación se pudo entrever que dirigen sus acciones de acuerdo en sus condiciones e intereses. En efecto, se observó que en algunas categorías una de las dos empresas sobresalía de la otra; aquello se puede atribuir a los beneficios que se derivan de implementar políticas ambientales. De esta forma, se hace evidente que la información esta sesgada (Husillos, 2004), pues, se resaltan aspectos predominantemente positivos lo que lleva a plantear que detrás de todas las acciones de estas dos empresas lo que buscan es legitimar su actuar.

Pues al decir de Múnera (2016), existe una preocupación creciente por parte de las empresas por mejorar su estética discursiva en la información que divulgan a los *Stakeholders*, en este caso en particular, el vínculo comunicacional son los informes contables externos de Mineros S.A y Cerrejón Ltda, dado que estas han descubierto que al establecer una imagen positiva sobre su comportamiento ambiental el entorno le otorgará legitimidad a sus acciones; es así como los ICE son vistos como instrumentos que permiten adquirir legitimidad (Gómez, 2009a).

De igual manera, las organizaciones se interesan por obtener acreditaciones o certificaciones como las normas ISO, con el propósito de ratificar su excelente desempeño ambiental y convencer a la sociedad que son empresas sostenibles hasta el punto de obtener la legitimación de su actividad y garantizar la continuidad de la misma (De Escalada, 2013; Talero, 2007).

4. ANÁLISIS DE LAS IMÁGENES E ILUSTRACIONES QUE ACOMPAÑAN LOS INFORMES CONTABLES EXTERNOS DE LAS EMPRESAS MINEROS S.A Y CERREJÓN LTDA.

A lo largo de este capítulo se realiza el análisis iconográfico de las memorias de sostenibilidad de las empresas Cerrejón Ltda y Mineros S.A durante el periodo 2008 a 2015 bajo la perspectiva ambiental y la Teoría de la Legitimación, donde la interpretación de las imágenes, fotografías e ilustraciones encontradas se lleva a cabo con base en el método propuesto por Erwin Panofsky, además se intenta asociar la lectura del componente visual con los argumentos que sustentan o acompañan dichas imágenes como lo han hecho en investigaciones de gran rigor intelectual (Cuevas, 2015).

Bajo este enfoque, conviene recordar que la iconografía desde el punto de vista de Panofsky se refiere a la interpretación de las imágenes atendiendo a su contexto cultural (Rodríguez, 2005), en cierto sentido, el observador no debe dejarse cautivar por la perfecta combinación de las formas y colores dado que debe analizar también el significado de las obras de arte de acuerdo al contexto en el que se encuentren apoyándose con material bibliográfico existente. En suma, la iconografía no consiste simplemente en describir la sensualidad de las figuras, ya que implica analizar el contenido intrínseco de las mismas, es decir, lo no evidente (Castiñeiras, 2007).

Ahora bien, en este punto, es indispensable mencionar que en aras de hacer el análisis iconológico en mención, fue necesario revisar detenidamente el contenido de todas las memorias de sostenibilidad objeto de estudio, con el propósito de realizar una “lectura visual” de estas y extraer las imágenes que hacían alusión a asuntos ambientales, en cierto sentido, se seleccionaron las imágenes que involucraban la fauna o la flora, además de discernir los argumentos textuales que intentaban representar. Una vez identificadas las imágenes que sustentaban temas ambientales se procedió a agruparlas en un archivo de Microsoft Word indicando previamente la fuente de donde fueron tomadas.

En consecuencia, se obtuvo un total de 98 fotografías, donde después de observarlas minuciosamente y clasificarlas en subgrupos se logró identificar 12 categorías emergentes que responden a los siguientes nombres: rehabilitación de tierras, relación con los *stakeholders*, manejo del agua, crecimiento económico local, educación ambiental, residuos sólidos, premios ambientales, necesidades básicas, testimonios de grupos de interés, biodiversidad, emisiones atmosféricas y sostenibilidad.

Luego de identificar las categorías antedichas, se empezó a redactar el capítulo en cuestión teniendo en cuenta los hallazgos observados en el análisis visual además de interpretar los textos que apoyaban las fotografías. No obstante, resulta oportuno aclarar al lector que en vista de que los informes contables externos objeto de análisis año tras año presentan imágenes muy similares, se optó por escoger solo algunas para representar los temas inductivos identificados que se considera pretenden respaldar o ratificar. Quedando finalmente 57 imágenes para llevar a cabo el análisis iconográfico.

Por consiguiente, a continuación se presenta el análisis en mención; donde en primer lugar, se inicia con un breve esbozo sobre las portadas que identifican dichos informes, el cual, de acuerdo en la sensibilización visual que intentan irradiar en el lector se ha denominado *minería responsable* para poder proceder a realizar una interpretación aproximada sobre el trasfondo de dichas portadas, amparadas bajo los cimientos de la Teoría de la Legitimación.

4.1 MINERÍA RESPONSABLE

Se puede decir que, la primera impresión que brindan las empresas a través de sus informes contables externos incide fuertemente en la imagen corporativa de las mismas, por ello, es pertinente indagar sobre algunas de las portadas objeto de estudio.

Imagen: 1



Fuente: Mineros (2009). *Memoria de sostenibilidad*, p. 1.

Imagen: 2



Fuente: Cerrejón (2010). *Informe de sostenibilidad*, p. 1.

Imagen: 3



Fuente: Cerrejón (2015).
Informe de sostenibilidad, p. 1.

Imagen: 4



Fuente: Mineros (2013). *Memoria de sostenibilidad*, p. 1.

Sin lugar a dudas, sorprende ver en el principio del informe de una empresa del sector minero una imagen que se escapa de las expectativas normales, como lo es una familia rodeada de flores muy llamativas (ver imagen 1), por cierto (Mineros, 2009) sabiendo que la minería es una actividad que deteriora fuertemente el medioambiente (Pahlen, Campo y Romano, 2014). Del mismo modo, se puede observar cómo en primera instancia se intenta mostrar al público externo que la organización es “socialmente responsable” dando la impresión que tienen en cuenta la inclusión social (ver imagen 2), supuesto que sustentan con cifras monetarias para dar a conocer los gastos realizados en criterios como programas ambientales e inversión social porque como lo nombra el informe “La sostenibilidad con equidad es un compromiso de todos” (Cerrejón, 2010, p. 1).

De igual manera, la solución de problemáticas sociales parecen ser una prioridad para las empresas mineras, puesto que son conscientes de que “cada gota de agua cuenta” (ver imagen 3) aunque estas iniciativas al pensar de Godfrid (2016) persiguen legitimar comportamientos empresariales. Por otro lado, se aprecia que los beneficios derivados de la minería permiten conservar la biodiversidad e impulsar el crecimiento económico regional (ver imagen 4). En este sentido, el desarrollo de actividades extractivas parece ser un negocio sostenible, ya que tanto la sociedad como las empresas se benefician positivamente de los recursos económicos derivados de la minería (Mineros, 2013).

4.2 REHABILITACIÓN DE TIERRAS

Imagen: 5



Fuente: Mineros (2008). *Memoria de sostenibilidad*, p. 16

Se intuye que en pro de que los usuarios de la información externa puedan dimensionar el impacto de la gestión realizada por la empresa en materia de rehabilitación de las áreas intervenidas se dan a conocer imágenes que contrastan el antes y el después de rehabilitadas las mismas (ver imagen 5), pero desde el punto de vista de las autoras una aproximación al verdadero impacto ocasionado implica la existencia de una tercera imagen, donde se dé cuenta del estado de las tierras antes de llevar a cabo la actividad minera para así poder observar el verdadero impacto en el paisaje. En tal sentido, se considera que la información proporcionada se encuentra sesgada, ya que se está limitando al lector a observar solo una parte de la historia. No obstante, si se acude a lo planteado por Fuentes (1993), se podría encontrar una explicación a dicha conducta puesto que la autora en mención manifiesta que las empresas tienden a divulgar información medioambiental positiva en aras de legitimar su accionar, en tal caso, la existencia de la imagen propuesta distorsionaría dicho objetivo.

Imagen: 6



Fuente: Cerrejón (2010).
Informe de sostenibilidad, p. 80.

Imagen: 7



Fuente: Cerrejón (2014).
Informe de sostenibilidad, p. 92.

Imagen: 8



Fuente: Mineros (2008). *Memoria de sostenibilidad*, p. 68.

Imagen: 9



Fuente: Cerrejón (2013). *Informe de sostenibilidad*, p. 21.

El apoyo visual de los informes contables externos permite vislumbrar los diversos procesos y esfuerzos realizados por la compañía para reparar o mitigar las variaciones provocadas en el medioambiente (ver imágenes 6 a 8), así pues, parece posible que una tierra aparentemente infértil con el debido tratamiento y posterior reforestación se convierta en un bosque robusto (ver imagen 9). Situación que ante los ojos del lector no resulta difícil de alcanzar cuando en las imágenes se encuentran mensajes que ratifican dicho cometido, por ejemplo, se puede apreciar que una de estas posee el siguiente lema “Programa de Rehabilitación de Tierras. 20 años” (ver imagen 6). Desde esta perspectiva, el tema de la antigüedad que se impone en este mensaje a juicio de las autoras soporta la idea de que es un proceso que se ha venido haciendo por años y ha funcionado, por ende, es incuestionable. Bajo este ámbito, se concibe una empresa responsable con su entorno y próspera, por tanto, debe seguir en el mercado dado que cuenta con la experiencia y recursos necesarios para garantizar un equilibrio ambiental.

La rehabilitación de las áreas intervenidas es un programa estratégico del capitalismo porque las empresas saben y reconocen que “la continuidad de la explotación está condicionada al manejo adecuado de los recursos naturales, a la posibilidad de reutilizar las áreas explotadas de acuerdo con su vocación, agrícola, pecuaria y piscícola, así como la aceptación de los habitantes de la región” (Mineros, 2008, p. 21). Nótese cómo la aprobación por parte de los grupos de interés quienes finalmente deciden si proveen los recursos a la empresa o no, se

torna como un factor estratégico para garantizar el funcionamiento de la misma, situación que permite evidenciar rasgos de legitimación empresarial (Landázuri e Hinojosa, 2015).

4.3 RELACIÓN CON LOS STAKEHOLDERS

Imagen: 10



Fuente: Mineros (2008). *Memoria de sostenibilidad*, p. 23

Imagen: 11



Fuente: Cerrejón (2008). *Informe de sostenibilidad*, p. 42.

Imagen: 12



Fuente: Mineros (2009). *Memoria de sostenibilidad*, p. 47.

Imagen: 13



Fuente: Cerrejón (2014). *Informe de sostenibilidad*, p. 28.

El acercamiento con los *stakeholders* es un factor clave del éxito empresarial (González, 2007), por ende de acuerdo en sus necesidades, gustos, costumbres y ubicación la organización debe diseñar estrategias para establecer relaciones que permitan fortalecer la confianza entre estos y la empresa, en cierto sentido, se pretende identificar “los grupos de interés más relevantes y los temas determinantes para cada uno de ellos” (Mineros, 2008, p. 24), con esto puede constatarse lo sostenido por Husillos (2007) al referir que las empresas al sentirse amenazadas crean estrategias para manipular la percepción del público relevante.

De ahí que, como bien se observa en las fotografías anteriores las empresas objeto de investigación opten por convocar a sus grupos de interés a un lugar adecuado para ello (ver imagen 10), se dirijan directamente al lugar de origen de los mismos (ver imagen 12 y 13) o en su defecto a un punto en específico de la propia entidad quizás para mostrar los avances alcanzados en materia ambiental (ver imagen 11). En este caso, se evidencia una reunión al aire libre en una zona que se podría aseverar que se trata de una área que ha sido rehabilitada, escenario ideal para que los *stakeholders* puedan comprobar lo que se está diciendo porque como reza el dicho popular “hasta no ver no creer” (Cerrejón, 2008).

También se observa que la relación con los *stakeholders* trasciende los lazos de confianza, pues las promesas no se quedan solo en el discurso, ya que algunos compromisos ambientales se formalizan para mayor garantía de su ejecución, no obstante, conviene resaltar que la comunidad es testigo de estos sucesos aunque en la mesa se sienten solamente unos pocos y se impongan barreras para evitar el contacto con el público, pues en la última imagen se ve claramente que una cerca regula la distancia de los asistentes (Cerrejón, 2014).

Por otro lado, se aprecia un público que aparentemente no excede de las treinta personas; cantidad que para empresas de tal dimensión resulta ser muy mínima. Pues, por su vestuario se considera que pertenecen a la comunidad campesina y según lo afirmado por las empresas objeto de investigación en sus informes contables los *stakeholders* se componen de medios de comunicación, clientes, accionistas, asociaciones gremiales, sindicatos, instituciones académicas, gobiernos y ONG (Cerrejón, 2014; Mineros, 2008). Entonces, nace la duda sobre el aparente interés por conocer y dar solución a las necesidades o requerimientos de todos los *stakeholders* a menos que la población campesina represente el público relevante (Husillos, 2007) y por tal razón, los campesinos tienden a ser el centro de atención de las empresas ya que es indispensable contar con su apoyo para poder explorar en su territorio.

4.4 MANEJO DEL AGUA

Imagen: 14



4.
La recuperación del canal del humedal reactivó la navegabilidad a través de ésta.

Fuente: Mineros (2013). *Memoria de sostenibilidad*, p. 70.

Imagen: 15



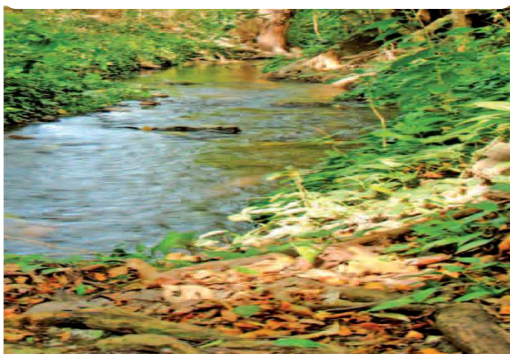
Fuente: Mineros (2008). *Memoria de sostenibilidad*, p. 22.

Imagen: 16



Fuente: Mineros (2009). *Memoria de sostenibilidad*, p. 53.

Imagen: 17



Fuente: Cerrejón (2009). *Informe de sostenibilidad*, p. 100.

Imagen: 18



Fuente: Cerrejón (2009). *Informe de sostenibilidad*, p. 107.

A partir de las imágenes que sustentan el buen manejo del agua se podría afirmar que están rodeadas de un verde intenso (ver imagen 15,16 y 17) que ante los ojos del observador dan la impresión de una armonía ambiental que resulta ser muy agradable, pero sorprendente a la vez (Mineros, 2008; Mineros, 2009), porque se escapa de lo que comúnmente se esperaría ver en una zona en la que se practica minería, puesto que se vislumbra un hábitat potencial de biodiversidad (ver imágenes 16 y 18), pues no se evidencian rasgos de la actividad minera como lo pueden ser pozos de aguas opacas y la ausencia de plantas vivas a los alrededores, teniendo en cuenta que se trata de una actividad que se basa en la extracción. Incluso en la empresa Cerrejón Ltda. donde se precisa que el agua es recurso escaso se observan imágenes que contrastan con dicho cometido (Cerrejón, 2009).

Según lo anteriormente descrito, Pilar de Fuentes (1993) en su artículo denominado *Legitimación y Contabilidad Medioambiental* avizora que los informes contables externos están siendo utilizados para proporcionar a la sociedad datos medioambientales predominantemente positivos con el propósito de legitimar el accionar empresarial sobre todo en sectores críticos como el petrolero, el químico y por supuesto que el minero también se encuentra en dicha clasificación (Husillos, 2007), ya que estos sectores tienden a ser fuertemente criticados por el entorno porque provocan variaciones negativas en la naturaleza. Al encontrar imágenes como las expuestas en este ítem donde es notoria la ausencia de ilustraciones que podrían estar más acordes con las características intrínsecas de la minería, se contempla la posibilidad de que en dichos informes solo se están exponiendo fotografías que permitan crear un conjunto de ideales con los que sea posible agradar al lector hasta el punto de ganarse su confianza y aprobación (Cuevas, 2015).

Además, en las imágenes se intenta resaltar que la eficiente gestión en las actividades encaminadas al manejo adecuado del agua y recuperación de humedales posibilita a su vez que las comunidades aledañas puedan solucionar problemas de transporte (ver imagen 14), dado que la abundancia del recurso natural facilita la navegación de los transeúntes (Mineros, 2013). Así las cosas, es de esperar que este tipo de acciones sean más valoradas por la comunidad beneficiaria puesto que gracias a la excelente labor desempeñada por la empresa es posible mejorar sus condiciones de vida; accionar que bajo el enfoque de Godfrid (2016) supera los límites de una empresa responsable y se instaura como una alternativa viable para alcanzar la legitimación de los comportamientos y artimañas del capitalismo.

4.5 CRECIMIENTO ECONÓMICO LOCAL

Imagen: 19



Fuente: Mineros (2008). *Memoria de sostenibilidad*, p. 69.

Imagen: 20



Fuente: Mineros (2012). *Memoria de sostenibilidad*, p. 54.

Imagen: 21



Fuente: Mineros (2011). *Memoria de sostenibilidad*, p. 80.

Imagen: 22



Fuente: Mineros (2015). *Memoria de sostenibilidad*, p. 69.

Imagen: 23



Fuente: Mineros (2013). *Memoria de sostenibilidad*, p. 67.

Imagen: 24



Fuente: Cerrejón (2015). *Informe de sostenibilidad*, p. 66.

Las ilustraciones que proveen las memorias de sostenibilidad inducen a plantear que el desarrollo de la actividad minera garantiza que las familias campesinas puedan llevar a cabo proyectos agrícolas o pecuarios que les permitan obtener los recursos económicos necesarios para poder sobrevivir dignamente (Cerrejón, 2015; Mineros, 2008; Mineros, 2012). De una u otra manera, se fomentan la idea de que la minería hace posible que los niños y el adulto mayor tengan a su disposición alimentos para subsistir (ver imágenes 19, 20, 22 y 24), pues según lo que ilustran las imágenes se concibe que la población juvenil desde temprana edad tiene la oportunidad de “tener su gallina debajo del brazo” (ver imagen 21), en cierto sentido, se entiende que desde el momento que nacen tienen asegurada su comida gracias a las acciones de sostenibilidad impulsadas por empresas del sector minero (Mineros, 2011). Por otro lado, se intuye que una de las grandes ventajas de las microempresas campesinas es que las mujeres tienen la oportunidad de trabajar desde el hogar (ver imagen 23). Nótese que se omite comunicar las posibles problemáticas sociales que se pueden generar en los procesos de apropiación de tierras como el desplazamiento (Franco, 2011).

Desde esta órbita, hacen importantes contribuciones a este trabajo las ideas de Díez *et al.* (2010) al referir que existen diversas estrategias organizativas para lograr que las empresas sean deseables e indispensables ante la sociedad en aras de buscar legitimidad con el entorno dado que esta es un factor crucial para el crecimiento y supervivencia de un ente económico. Y en este caso, se observa que las acciones estratégicas de las empresas apuntan a obtener la aceptación y confianza del que parece ser su público relevante, es decir, los campesinos mediante la financiación de actividades agropecuarias.

Imagen: 25



Fuente: Mineros (2014). *Memoria de sostenibilidad*, p. 75.

La imagen anterior deja ver que es importante para la empresa que los grupos de interés tengan presente que cumplen lo que prometen, pues bien lo explica la siguiente frase “lo decimos, lo cumplimos” (Mineros, 2014). Al lado muestran las familias campesinas que han sido beneficiadas con sus proyectos y les imponen sostener una fotografía que se supone ha sido tomada antes de recibir el apoyo de la empresa (ver imagen 25), se podría decir que esta comparación busca que el lector contraste las condiciones en la que aparentemente se encuentran y juzgue si son convenientes los beneficios sociales que se derivan de la minería. En este contexto, se considera que se intenta alcanzar un alto grado de legitimidad a través del cumplimiento de actividades deseables (Diez *et al.*, 2010).

Sumado a ello, para las investigadoras las fotografías expuestas dejan la sensación de que los niños simplemente están siendo utilizados para sensibilizar al público externo, puesto que siendo conscientes estos no deberían estar desarrollando labores de personas adultas en vez de estar estudiando y además en caso tal, si se observa detenidamente su vestuario se evidencia la ausencia de atuendos en su cabeza para protegerse del sol (Mineros, 2008; Mineros, 2012), situación que induce a plantear que simplemente están ahí posando para las fotos, por tanto, estas no son casuales, son imágenes planeadas que buscan cautivar a los lectores (Cuevas, 2015).

4.6 EDUCACIÓN AMBIENTAL

Imagen: 26



Fuente: Mineros (2008). *Memoria de sostenibilidad*, p.82.

Esta imagen pretende dar cuenta de los esfuerzos realizados por Mineros S.A por educar a la comunidad en materia ambiental, pero al analizar el trasfondo de la misma se observa claramente que la mayoría de sus asistentes son niños que aparentemente oscilan entre 2 a 4 años (ver imagen 26). En este sentido, se puede decir que aún no cuentan con las capacidades suficientes para comprender lo que se supone deberían tratar en un escenario de tal índole. En ese caso, las empresas deberían ser más cuidadosas a la hora de convocar a las personas a esa clase de reuniones porque definitivamente se observa un público muy dispar. En fin, la imagen en mención se encuentra fuera de lugar y por supuesto queda en duda la efectividad de la sensibilización ambiental que afirman entregar en sus informes contables externos a las comunidades aledañas.

Imagen: 27



Fuente: Mineros (2009).
Memoria de sostenibilidad, p. 41.

Imagen: 28



Fuente: Mineros (2013).
Memoria de sostenibilidad, p. 62.

Imagen: 29



Fuente: Mineros (2014). *Memoria de sostenibilidad*, p. 88.

Imagen: 30



Fuente: Cerrejón (2011).
Informe de sostenibilidad, p. 42.

Imagen: 31



Fuente: Mineros (2010). *Memoria de sostenibilidad*, p. 58.

Pese a que los niños poseen un instinto natural, las anteriores fotografías se muestran un poco simuladas; pues en el caso de la niña aparentemente está leyendo pero curiosamente no mira el libro (ver imágenes 27 y 28), sin lugar a dudas, son imágenes demasiado escénicas que han sido planeadas con anticipación con la intención de agradar al lector (Cuevas, 2015). Empero, los informes afirman que las campañas de educación ambiental brindan apoyo en material académico como libros y cartillas como también se enfocan en inculcar en la comunidad infantil una cultura por la siembra de árboles (Mineros, 2009; Mineros, 2013). Además de propiciar una conciencia ambiental en empleados y comunidades vecinas e impulsar el uso racional de los recursos naturales (Cerrejón, 2011).

Todas estas acciones aparentemente tienen como fin concienciar a la población de que con un actuar responsable pueden contribuir a salvaguardar el planeta para que las siguientes generaciones puedan disfrutar de la flora y fauna que aún predomina en el país, iniciativas que caracterizan a una organización responsable y deseada socialmente (Diez et al., 2010).

En cuanto al área de aprendizaje donde se realizan algunas compañías de educación ambiental se observa que no es la más indicada (ver imagen 29), teniendo en cuenta que los asistentes no se muestran muy cómodos dado que varios se encuentran hasta de pie, sumado a que la proyección debería hacerse en una pantalla más grande que la de un portátil para mayor comodidad y el bienestar de los niños (Mineros, 2014). En este sentido, se sostiene que se torna difícil comprender la importancia de preservar el medioambiente en esas condiciones a menos que los espacios de aprendizaje tengan como fin construir momentos a través de poses para dar cuenta del desarrollo de campañas educativas (Cuevas, 2015).

La última imagen en la que predomina el color verde pretende evidenciar la existencia de grupos de Veedores Ambientales (ver imagen 31), los cuales se conforman principalmente de población juvenil, donde la empresa se encarga de su formación con la intención de que, según Mineros (2010), “no solo vigilen desde ya nuestras intervenciones en el medio ambiente, sino que también se conviertan en ciudadanos comprometidos con la sostenibilidad” (p. 58). Esta iniciativa desde el punto de vista de las autoras puede ser un arma de doble filo, ya que finalmente la empresa se encarga de educar a los veedores ambientales a su antojo y después se espera que los mismos juzguen sus comportamientos, como lo puede imaginar el lector los posibles juicios no serán tan objetivos.

4.7 RESIDUOS SÓLIDOS

Imagen: 32



Fuente: Mineros (2008).
Memoria de sostenibilidad, p. 86.

Imagen: 33



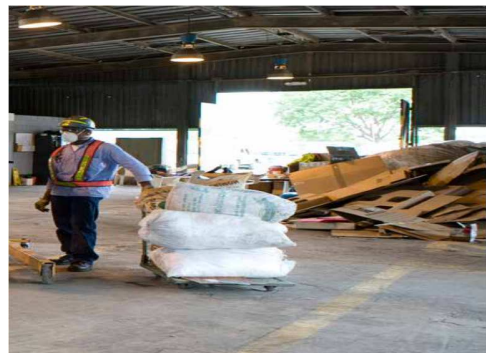
Fuente: Mineros (2008).
Memoria de sostenibilidad, p. 84.

Imagen: 34



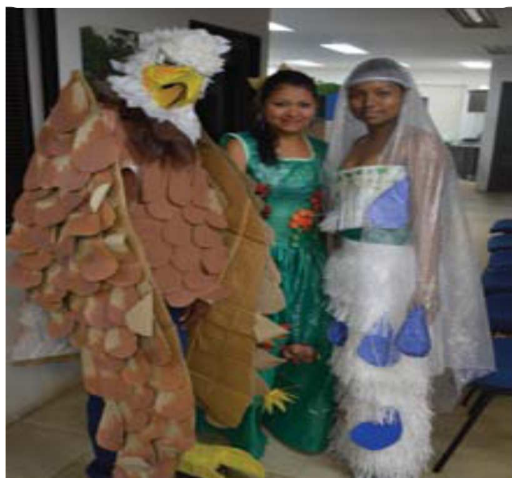
Fuente: Mineros (2011). *Memoria de sostenibilidad*, p. 111.

Imagen: 35



Fuente: Cerrejón (2014). *Informe de sostenibilidad*, p. 104.

Imagen: 36



Fuente: Mineros (2013). *Memoria de sostenibilidad*, p. 63.

Imagen: 37



Fuente: Cerrejón (2010). *Informe de sostenibilidad*, p. 87.

Con base en las anteriores imágenes podría afirmarse que los residuos orgánicos no representan un peligro para la sociedad siempre y cuando se les brinde un tratamiento eficiente que los repare hasta el punto de que no sea necesario utilizar elementos de protección para su manipulación (ver imágenes 32 y 33). De igual manera, parte de estos pueden reciclarse y posteriormente comercializarlos para financiar programas sociales (ver imágenes 34 y 35). Sumado a ello, se refuerza la idea que se suele leer o escuchar “*lo que para unos es basura para otros es un tesoro*” (Mineros, 2013), pues algunos residuos son usados en la elaboración de trajes artesanales para ser exhibidos en eventos que pretenden impulsar el cuidado por el medioambiente (ver imagen 36). Finalmente, los residuos que resultan ser peligrosos e inutilizables son eliminados por medio de máquinas (ver imagen 37).

En este último punto, es preciso recordar como bien lo referencia el profesor Gómez (2009b), que las condiciones bióticas del ambiente seguirán volviéndose más crónicas mientras el ser humano en su conciencia siga mostrando a través de los mecanismos de la contabilidad ambiental que los impactos ecológicos provocados por las diferentes actividades económicas pueden solucionarse fácilmente mediante el uso de herramientas tecnológicas. En cierto sentido, la contabilidad ambiental en vez de visibilizar los posibles impactos ocasionados por el desarrollo de actividades lucrativas en el medioambiente; estaría contribuyendo a ocultar una parte de estos, dado que los aspectos negativos los presenta como gestionables a través del uso de maquinaria.

De igual manera, puede constatarse lo confrontado por Bischhoffshausen (1996) al sostener que las empresas en su rol de “socialmente responsables” no logran desprenderse del todo del ideal de obtención del beneficio máximo, ya que en el desarrollo de actividades donde supuestamente intentan ser amigables con el medioambiente ven la oportunidad de recuperar parte de las erogaciones asumidas en la gestión ambiental, planteamiento que para las investigadoras sigue siendo coherente y válido; nada más que en la actualidad se observan indicios que incitan a pensar que las empresas para tratar de ocultar sus intenciones de lucro deciden destinar las ganancias obtenidas en la gestión de programas como el manejo de residuos sólidos, por ejemplo, para realizar donaciones e impulsar la caridad mediante el desarrollo de obras sociales; comportamiento que ante los ojos del entorno es positivo, por tanto, será aceptado y obviamente la empresa adquiere legitimidad ante su entorno (Landázuri e Hinojosa, 2015).

4.8 PREMIOS AMBIENTALES

Imagen: 38



Imagen: 39



Fuente: Mineros (2010). *Memoria de sostenibilidad*, p. 18.

Imagen: 40



Fuente: Cerrejón (2010). *Informe de sostenibilidad*, p. 80.

Imagen: 41



Fuente: Mineros (2011). *Memoria de sostenibilidad*, p. 22.

Sin lugar a dudas, el hecho de que las empresas sean reconocidas por su excelente gestión ambiental les permite elaborar una muy buena imagen ante su entorno y dejar en alto su reputación (Cerrejón, 2010; Mineros, 2010), pues de una u otra manera se le da entender a los grupos de interés que están realizando las cosas como es debido, por ende, serán apoyadas y aceptadas fácilmente por los mismos (ver imagen 39). Y al decir de autores como Starr y MacMillan referenciados en Diez *et al.* (2010) las empresas antes de recibir cualquier apoyo deben dar la impresión de que son viables para obtener legitimidad ante su entorno de tal manera que les sea fácil acceder a los recursos.

Entre los reconocimientos que ilustran las imágenes se encuentra el premio a la Responsabilidad Ambiental otorgado por la fundación Siembra Colombia (Mineros, 2011) y el premio Lazos correspondiente a mejores prácticas ambientales entregado por la Cámara de Comercio Colombo Británica (Cerrejón 2010). Por último, pero igualmente de importante, vale la pena señalar que las personas encargadas de recibir los premios aparentan ser personas maduras (ver imágenes 38, 40 y 41), característica que representa la experiencia empresarial que a su vez generará confianza a los diversos agentes que se preocupan por las actuaciones y el porvenir de la organización (Cuevas, 2015). Sin embargo, algunos autores advierten que la obtención de este tipo de certificaciones que pretenden dar cuenta del comportamiento “amigable con el medioambiente” de las empresas, está desempeñando un rol de legitimación dado que la información no es auditada por ser de carácter voluntaria (De Escalada, 2013; Múnera, 2016; Talero, 2007).

4.9 NECESIDADES BÁSICAS

Imagen: 42



Fuente: Mineros (2010). *Memoria de sostenibilidad*, p. 35.

Imagen: 43



Fuente: Mineros (2013). *Memoria de sostenibilidad*, p. 35.

Imagen: 44



Fuente: Cerrejón (2010). *Informe de sostenibilidad*, p. 83.

Imagen: 45



Fuente: Cerrejón (2015). *Informe de sostenibilidad*, p. 36.

De acuerdo con las ilustraciones se llega a pensar que las empresas se interesan por identificar y dar solución a problemas sociales básicos en una región determinada tal vez saben que de esa manera obtendrán mayor aprobación por parte de su entorno (Godfrid, 2016). Así pues, resulta conveniente financiar plantas de tratamiento de agua en instituciones educativas (ver imágenes 42, 44 y 45) y mejorar el saneamiento básico de una población en específico (ver imagen 43); en este caso en particular las empresas objeto de estudio exponen imágenes que representan la satisfacción y felicidad principalmente de la población infantil al poder tener a su alcance agua aparentemente en excelentes condiciones (Cerrejón, 2015; Mineros, 2010). Se concibe entonces que esta clase de imágenes en primera instancia, pueden llevar a conmover al lector porque indiscutiblemente el agua es indispensable para la supervivencia humana y más aún en una población tan vulnerable que representa el futuro del país; pero al preguntarse por los intereses que persigue la empresa al patrocinar estos proyectos la solidaridad no parece ser la razón que sustenta estos comportamientos sabiendo que las empresas buscan alcanzar el máximo beneficio para los accionistas.

En este punto toma fuerza lo planteado por Husillos (2007), al puntualizar que hoy en día las actividades empresariales sobrepasan el ideal del mayor beneficio para el propietario del capital al realizar obras sociales, pero que dichas actividades por lo general, obedecen a la necesidad de legitimar comportamientos corporativos siempre y cuando más allá de impulsar el bienestar colectivo se tenga como fin distorsionar la percepción de los grupos de interés. En igual línea argumental, Godfrid (2016) defiende que las organizaciones suelen enfocarse en la solución de preocupaciones básicas de la sociedad con la intención de adquirir legitimidad.

Al respecto, parafraseando a Landázuri e Hinojosa (2015), puede señalarse que en la actualidad las organizaciones han descubierto que al generar impactos positivos en la sociedad podrán conseguir mayores beneficios a largo plazo a consecuencia de la aceptación de los consumidores y demás grupos de interés que cada vez más con el auge de la globalización demandan una sociedad más justa e incluyente. De ahí que, una de las principales preocupaciones de las corporaciones modernas sea la de elaborar estrategias e implementar iniciativas de responsabilidad social que resulten apropiadas y correctas ante los *stakeholders* para poder alcanzar la legitimación de sus conductas, razón que podría explicar el afán de las organizaciones por conocer las necesidades más urgentes de una comunidad para pasar a evaluar alternativas que permitan dar soluciones a las mismas y superar las expectativas de los beneficiarios.

4.10 TESTIMONIOS DE GRUPOS DE INTERÉS

Imagen: 46



Fuente: Mineros (2010). *Memoria de sostenibilidad*, p. 50.

“Trabajo con MINEROS S.A. en recuperación y educación ambiental. Es una Empresa que se interesa por el bienestar de sus trabajadores y cumple oportunamente con aspectos que van más allá de lo legal, pagando salarios justos y preocupándose por el trabajador y todo su núcleo familiar. Además, las acciones de responsabilidad social y ambiental buscan mantener unas adecuadas relaciones con las comunidades donde se desarrollan los proyectos y esto genera cercanía entre la Empresa y su entorno. Me siento orgulloso de pertenecer a la familia MINEROS”.

Nótese cómo se subraya que Mineros S.A es una empresa que va más allá del cumplimiento legal y que sus acciones tanto de responsabilidad social como ambiental tienen como propósito establecer una relación de cercanía entre la empresa y el entorno donde se desarrollan los proyectos de minería (ver imagen 46). En pocas palabras, se sostiene que lo que busca la organización es ganarse la aprobación de su entorno para desarrollar libremente sus actividades económicas porque como se señala en los informes en todas las actividades trabajan “con rentabilidad empresarial y responsabilidad social” (Mineros, 2008, p. 15). Tal y como lo advierte Husillos (2007), las organizaciones se ven obligadas a diseñar estrategias para demostrar al entorno que sus acciones y valores concuerdan con sus intereses porque de lo contrario su continuidad en el mercado podría estar en peligro ya que la sociedad no tolera comportamientos que van en contravía de sus ideales.

También en este punto, resultan bastante categóricos los planteamientos de Araújo y López (2010) al referirse que cuando se divulga información empresarial

y se resalta que la gestión corporativa trasciende los límites normativos, generalmente dichos pronunciamientos tiene como propósito otorgar legitimidad al actuar del ente económico. Por su parte, autores como González (2007) y Diez *et al.* (2010) afirman que establecer buenas relaciones con los *stakeholders* se ha convertido en una estrategia gerencial que apunta a alcanzar el éxito empresarial.

4.11 BIODIVERSIDAD

Imagen: 47



Fuente: Mineros (2013). *Memoria de sostenibilidad*, p. 78.

Imagen: 48



Fuente: Mineros (2014). *Memoria de sostenibilidad*, p. 80.



Imagen: 49



Fuente: Cerrejón (2010). *Informe de sostenibilidad*, p. 84.

Imagen: 50



Fuente: Cerrejón (2011). *Informe de sostenibilidad*, p. 42.

Imagen: 51



Fuente: Cerrejón (2011). *Informe de sostenibilidad*, p. 20.

El rescate, reubicación y protección especialmente de la fauna es una prioridad para las empresas objeto de estudio (Cerrejón, 2010; Mineros, 2013), pues las imágenes ratifican que los esfuerzos realizados por estas en procura de preservar y salvaguardar los animales permiten que los mismos gocen de condiciones óptimas, donde podrán reproducirse y vivir plenamente (ver imágenes 47, 48, 49 y 50). Pues de lo contrario, como lo sustenta la última imagen la supervivencia de la fauna peligra porque muchos necesitan del apoyo del personal de las organizaciones mineras para salir a un lugar seguro y mejorar su salud (ver imagen 51), definitivamente se observan situaciones simples demasiado perfectas que se intuye que pretenden ser agradables ante los ojos del receptor (Cuevas, 2015).

En las anteriores líneas, se observa cómo los informes contables externos pueden utilizarse para ayudar a las empresas a ocupar un lugar privilegiado dentro de la sociedad mediante la socialización de acciones deseables en pro de configurar su “Yo” organizacional del que habla Cuevas (2010), por tanto, los entes económicos usan el lenguaje contable para elaborar narrativas sobre comportamientos positivos como lo pueden ser los esfuerzos realizados para preservar la biodiversidad, con la intención de poner dicho discurso en un contexto donde sea interpretado y decodificado “por disímiles y vaporosos “Tú” que asumirán una posición respecto de esa afirmación que promueve la Organización acerca de sí misma” (p. 39). Siendo así, para un buen lector del presente trabajo de grado a estas alturas debe ser fácil comprender que el emisor de la información contable no posee incentivos para referirse en términos negativos de la organización (Gómez, 2009b), situación que permite otear la posibilidad de que la información se encontrará sesgada hacia intereses particulares.

Del mismo modo, las ilustraciones que conforman este ítem permiten precisar que las empresas buscan tener testigos a la hora de llevar a cabo actividades encaminadas a la preservación de la fauna sobre todo cuando se está fomentando la conservación de especies que se encuentran en peligro de extinción como las tortugas marinas (Cerrejón, 2011). Desde este enfoque, Díez, *et al.* (2010) son contundentes en señalar que el afán por elaborar una percepción generalizada de que las acciones de una entidad son correctas, necesarias e indispensables para el bienestar de una comunidad obedece a estrategias empresariales que buscan ganar y mantener legitimidad.

4.12 EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Imagen: 52



Fuente: Cerrejón (2008). *Informe de sostenibilidad*, p. 69.

Imagen: 53



Fuente: Cerrejón (2012). *Informe de sostenibilidad*, p. 76.

Imagen: 54



Fuente: Cerrejón (2014). *Informe de sostenibilidad*, p. 99.

Las fotografías encontradas en los informes externos permiten plantear que la emisión de material particulado al ambiente es un problema que se puede controlar con el uso de tecnología (ver imágenes 53 y 54) y el manejo eficiente de los recursos como la utilización de agua reciclada para controlar el polvo en el transcurso de la minería (ver imagen 52) para evitar que el entorno externo e interno pueda verse afectado por las operaciones mineras y tener complicaciones de salud (Mineros, 2009), por ende, se entiende que la extracción de los minerales se puede llevar a cabo mientras existan los recursos económicos necesarios para gestionar dicho inconveniente (Gómez, 2009b).

En esta misma línea argumental, el profesor Larrinaga (1997) advierte que los informes contables externos tienen la capacidad de construir un escenario en el que la organización se muestra prospera y socialmente deseable, gracias a que tiene la potestad de decidir qué datos son realmente significativos. Entonces, en materia ambiental los referentes teóricos dan fe de que las empresas tienden a divulgar información positiva para legitimar su accionar (Fuentes, 1993), en este sentido, se asimila que las iniciativas de la contabilidad ambiental están contribuyendo a ocultar los efectos ocasionados en la naturaleza por el capitalismo en vez de otorgar datos que se asemejen a la realidad, en suma este planteamiento desdibuja la supuesta objetividad de la disciplina contable. Por otro lado, conviene precisar que las empresas objeto de investigación evidencian mantenerse a la vanguardia de nuevas tecnologías para el control adecuado de la calidad de aire, para las autoras esta preocupación quizá responda a la urgencia por controlar la emisión del material particulado para evitar las críticas de los *stakeholders* y mantener vigente su contrato social (Husillos, 2004).

4.13 SOSTENIBILIDAD

Imagen: 55



Fuente: Cerrejón (2009). *Informe de sostenibilidad*, p. 107.

Imagen: 56



Fuente: Mineros (2012). *Memoria de sostenibilidad*, p. 51.

Imagen: 57



Fuente: Cerrejón (2010). *Informe de sostenibilidad*, p. 4.

Tal parece que una vez las empresas logran alcanzar un equilibrio ambiental se justifica trabajar con “turnos de 12 horas, 365 días al año” (Cerrejón, 2009, p. 107), pues por lo visto es indispensable laborar en horas de la noche para garantizar la rentabilidad de la empresa (ver imagen 55), ya que los rendimientos económicos obtenidos permiten tomar las medidas necesarias para ocasionar el mínimo impacto en entorno (ver imagen 56). Bajo este panorama, según los argumentos que acompañan una de las imágenes en mención (ver imagen 57), se defiende la premisa de que mientras se tenga un cuidado especial con el medioambiente la minería seguirá siendo sostenible, es así como Mineros (2012), sostiene que “Hacer minería responsable sí es posible” (p. 51). En concordancia, Cerrejón Ltda afirma que es posible desarrollar una minería segura, limpia y eficiente en la que la

riqueza ecológica sufra variaciones mínimas y al mismo tiempo cumplir con las expectativas empresariales, (es decir, obtener utilidades que satisfagan el apetito de los inversores) es un reto alcanzable; en términos de Cerrejón Ltda se diría que “Hacer minería responsable sí se puede” (Cerrejón, 2010).

Al respecto, Gómez (2014) argumenta que el desarrollo sostenible en la actualidad “no deja de ser un oxímoron que termina combinando dos conceptos totalmente opuestos: desarrollo en términos de crecimiento económico y sustentabilidad ecológica, supeditando esta última al crecimiento” (p. 115). Habiendo dicho esto, es fácil de comprender que independientemente de las iniciativas que emerjan en busca de un equilibrio ecológico las estrategias empresariales estarán encaminadas a obtener mayores ganancias para los dueños del capital, por ende, la empresa aplicará en todas sus actividades su lógica racional para poder seguir inflando el globo sin peligro a reventarlo en el corto plazo.

Para agregar valor a lo anterior, resulta pertinente poner en conocimiento los postulados de Bischhoffshausen (2012) que apuntan a señalar que los impactos negativos en el medioambiente en su mayoría son generados por las empresas, pero que estas no son las únicas responsables ya que son los consumidores quienes finalmente prefieren productos más desechables en envases más vistosos y se empeñan en pagar más por productos más “verdes”. En efecto, se avizora que mientras las empresas sigan promoviendo mecanismos que legitimen su actuar seguirán siendo exitosas aunque la naturaleza siga en deterioro (Diez, *et al.*, 2010) dado que según Gómez (2009b) la sociedad en su conciencia estará tranquila gracias a la creatividad del capitalismo para legitimar su comportamiento y los seres dóciles que estén dispuestos a cumplir sus caprichos.

En síntesis, se considera que muchas de las imágenes e ilustraciones que acompañan los informes contables externos objeto de análisis se muestran un poco fingidas dejando la sensación de que han sido planeadas con anterioridad, pues se evidencian situaciones simples demasiado perfectas (Cuevas, 2015). Así las cosas, podría pensarse que la aparente manipulación de los momentos tiene como propósito distorsionar la percepción de los usuarios de la información externa, supuesto que sin duda obedece a la necesidad de legitimar comportamientos empresariales (Husillos, 2007). Puesto que es notoria, la ausencia de imágenes que den cuenta de los efectos negativos que genera la actividad minera en el ambiente y la faz de la tierra, al contrario, existe exceso de fotografías que destacan en todo su esplendor las iniciativas de las empresas por proteger el medioambiente (Fuentes, 1993).

5. COMPARACIÓN DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL PRESENTADA POR LAS EMPRESAS CERREJÓN LTDA Y MINEROS S.A: EN EL PERÍODO 2008-2015 EN LAS MEMORIAS DE SOSTENIBILIDAD CON ALGUNOS DOCUMENTOS ACADÉMICOS REFERENTES A LA MINERÍA EN COLOMBIA.

En el presente capítulo se analizan en primera instancia, los principales planteamientos encontrados con respecto a la actividad minera en Colombia. Dicho análisis se desarrolla a través de 14 categorías inductivas. En segundo término, se lleva a cabo el contraste entre la información proporcionada por las empresas objeto de investigación en sus informes contables externos en cuestión, durante los años 2008 a 2015 y los diversos postulados académicos encontrados sobre el sector minero en Colombia con la intención de observar si la información divulgada por las empresas mineras es congruente con lo que la sociedad académica concibe del sector minero. Donde en primer lugar, se procede a realizar el contraste entre las 14 categorías inductivas formuladas a partir de las fuentes académicas y lo que conciben las empresas objeto de estudio en sus informes contables externos debido a que esta es una investigación inductiva y las categorías identificadas inicialmente no coinciden con las categorías derivadas de los pronunciamientos académicos. En segundo lugar, se pasará a realizar la comparación entre las categorías académicas y el análisis de los informes contables externos de Mineros S.A y Cerrejón Ltda, en aras de avizorar la congruencia de la información divulgada.

En esta línea metodológica, es preciso destacar el trabajo de Pilar de Fuentes (1993) realizado en el sector químico y petrolero, donde evidencia por cierto, que la información medioambiental divulgada en los informes contables externos tiende a ser manipulada para legitimar el comportamiento organizacional ante la sociedad.

5.1 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN ACADÉMICA EN TORNO A LA MINERÍA EN COLOMBIA

En este ítem se presentan las afirmaciones y reflexiones hechas sobre la minería en Colombia documentada en artículos académicos, ensayos, informes, ponencias, noticias y trabajos de grado identificados durante una búsqueda bibliográfica sobre dicho tema. Dicha revisión bibliográfica se realizó a través de bases de datos como Latindex, Redalyc y Dialnet además se buscó en Google Académico. No obstante, después de recopilar las fuentes académicas sobre la actividad minera en Colombia se optó por leer los títulos y resúmenes de los documentos con la intención de identificar los temas más recurrentes y formar categorías inductivas.

para posteriormente dar desarrollo a las mismas, mediante un análisis simple de contenido de los textos. Entre los documentos recabados se pueden destacar los siguientes:

- La disputa por los recursos naturales en los territorios afrocolombianos. El caso de Buenos Aires y Suárez (Cauca) desde una perspectiva de los derechos humanos (Abreo, Lam y Rodríguez, 2011).
- Transformaciones culturales y territoriales ocasionadas por la minería a gran escala: El caso de la comunidad de Boquerón: Cesar- Colombia (González, 2013).
- Una mirada ambiental a la minería: oportunidades y desafíos? (Guevara y Álvarez, 2011).
- En los zapatos de un minero (Rangel, 2014).
- Notas sobre la minería de carbón a gran escala en Colombia (Rudas, 2014).
- Problemática de los pasivos ambientales mineros en Colombia (Arango y Olaya, 2012).
- Conflictos socioambientales por la extracción minera en Colombia casos de la inversión británica (Idárraga, Muñoz y Vélez, 2010).
- Panorama de la minería de oro en Colombia (Casallas y Martínez, 2015).
- Minería y petróleo en Colombia: Maldición interna de los recursos. (Amézquita, 2014).
- Marmato: entre la expropiación minera, el desplazamiento y el (des)arraigo cultural (Franco, 2011).
- La minería como “locomotora” de la economía colombiana y su costo ambiental (Villar, 2014).
- La regulación ambiental y social de la minería en Colombia: comentarios al proyecto de Ley de reforma al código de minas (Rubiano, 2012).
- Contaminación con mercurio por la actividad minera (Español, 2012).
- Impacto social y ambiental de la explotación de los recursos naturales en Colombia (Martínez, 2012).
- Minería, conflictos sociales y violación de los derechos humanos (Cinep- Programa Por la Paz, 2012).
- Impacto ambiental del polvillo del carbón en la salud en Colombia (Pulido, 2014).
- Minería en Colombia, víctimas, causas y consecuencias del desplazamiento (Castro, Ronderos, y Bernal, 2015).
- Política minera en Colombia: análisis biopolítico y reflexión bioética (Ramírez, 2015).

- Mercurio en la minería del oro: impacto en las fuentes hídricas destinadas para el consumo humano (Díaz, 2014).
- Extractivismo Neoliberal Minero y Conflictos Socio-ambientales en Perú y Colombia (Vélez, y Ruiz, 2015).
- Impactos socioterritoriales de la explotación minera en los departamentos del Cesar y la Guajira (Cinep, 2014).
- Minería en Colombia: fundamentos para superar el modelo extractivista (Garay, 2013).
- La minería sin control un enfoque desde la vulnerabilidad de los derechos humanos (Defensoría de Pueblo, 2015).
- La responsabilidad social en el sector minero (Moncada, 2016).

En suma, la revisión realizada sugiere la necesidad de generar un espacio de discusión donde se expongan los principales hallazgos intelectuales recabados. Para ello, dicha información se dará a conocer en 14 categorías emergentes que se resumen en la siguiente tabla donde la primera responde al nombre de *“contaminación a través del uso de mercurio en la minería”* y la última se denomina *“adecuaciones sociotécnicas sostenibles en el extractivismo”*. Después, se empezará con el desarrollo de las mismas.

Tabla 5. Categorías información académica sobre la minería en Colombia.

1. Contaminación a través del uso de mercurio en la minería	La minería artesanal o en pequeña escala es la fuente principal de liberación de mercurio, situación que pone en riesgo la salud de los mineros y la biodiversidad (Díaz, 2014; Español, 2012).
2. Acumulación privada y extranjera de capital derivado de la minería	Colombia es un país con un alto contenido de recurso minero lo que la hace atractiva a la vista de diversos inversionistas nacionales y extranjeros, dado que la minería es una actividad rentable que contribuye a la acumulación de capital (Vélez y Ruiz, 2015).
3. Regulación ambiental en la minería	La normatividad ambiental existente sobre la minería en Colombia es débil, no obstante una moratoria minera podría ser una alternativa viable para evitar que el medioambiente siga en deterioro (Rubiano, 2012).
4. Pasivos ambientales mineros	Los pasivos ambientales se hallan presentes en las diferentes etapas del proceso productivo, se definen como: impactos

Continúa

	ambientales no gestionados que representan riesgos. Por lo general, las mayores fuentes de estos riesgos radican en la mala gestión de la política minera (Arango y Olaya, 2012).
5. La política extractivista	En las últimas décadas la explotación a gran escala de los recursos naturales mineros y energéticos se ha convertido en el ideal de desarrollo económico de los gobiernos en Colombia (Torres, Rocha, Melo y Peña 2015).
6. Conflicto armado minero	Conflicto generado por el control de sectores mineros. En este conflicto se ven involucrados mineros legales e ilegales, grupos insurgentes, las comunidades aledañas de la zona. Conflicto que ha llevado al desplazamiento forzado o muerte de civiles (Castro, Ronderos y Bernal, 2015; Vélez y Ruiz, 2015).
7. Transformaciones culturales y territoriales ocasionadas por la minería	El desarrollo de actividades mineras a cielo abierto por parte de empresas multinacionales en Colombia trae consigo el despojo cultural de las comunidades cercanas. Sumado a ello, las operaciones a cielo dan lugar a problemas sociales significativos como el desplazamiento (Franco, 2011).
8. Derechos humanos y Minería	Las protestas sociales derivadas del desarrollo de la minería que tienen como propósito exigir el derecho al trabajo y a un medioambiente sano señalan que la política pública en Colombia debe reformarse para impulsar el desarrollo rural equitativo (Cinep, 2012).
9. Efectos de la minería en la salud humana	A pesar de este ser un tema delicado no se tienen estudios acerca de la problemática de salud pública generados por la exposición de material particulado, gases tóxicos y sustancias bio acumuladoras por la minería. A dicha exposición se le atribuye la generación de enfermedades como alteraciones funcionales, daños al ADN y pulmonares, incluso cáncer (Español, 2012; Villar, 2014).
10. La responsabilidad social en el sector minero	Los esfuerzos del sector minero por promover la inclusión social en Colombia aún son incipientes, no obstante, para alcanzar un

Continúa

	verdadero desarrollo sostenible se requiere un alto nivel ético y una manera diferente de ver y valorar el mundo (Moncada, 2016).
11. Aumento de títulos mineros	En Colombia el derecho a poder explotar recursos mineros se otorga por medio de un contrato de concesión, pero este solo es otorgado para áreas adecuadas siguiendo lo establecido en el código de minas. A pesar de los varios requisitos que se deben de cumplir para obtener un título minero, son muchos los aspirantes que se interesan por él (Gómez, Rincón y Rodríguez, 2016).
12. Desarrollo económico local, inclusión social y minería	La minería es una actividad estratégica en Colombia para adquirir recursos económicos y fomentar la inversión social, pero a su vez, dicho propósito contrasta con la idea del alcance de la sostenibilidad ambiental (Amézquita 2014; Vargas y Manrique, 2015).
13. Las implicaciones ambientales generadas por la actividad minera	La actividad minera es sin lugar a duda uno de los mayores males que afecta sin precedentes al medio ambiente. La calidad del aire y del suelo son unos de los recursos naturales que mayormente se ven afectados por la actividad minera; en particular la minería ilegal (Casallas y Martínez, 2015).
14. Adecuaciones sociotécnicas sostenibles en el extractivismo	Las tecnologías limpias o sostenibles amparándose en que generan un impacto mínimo en el medioambiente, le restan poder regulatorio al Estado y permiten la privatización de bienes públicos (Sastoque (2016).

Fuente: elaboración propia con base en los autores citados.

5.1.1 Contaminación a través del uso de mercurio en la minería

Según Español (2012), el impulso del consumo de mercurio en la amalgamación en frío de los minerales de plata se atribuye a Bartolomé Medina cuando hacia 1557 dio a conocer el método del *“beneficio del patio”*. No obstante, de acuerdo con la institución en mención, la minería de oro en pequeña escala y artesanal es la mayor fuente intencional de liberación de mercurio sobre la faz de la tierra.

En efecto, para Español (2012), la inhalación del mercurio que se produce al incinerar las amalgamas expone a los mineros a adquirir graves enfermedades además que la contaminación del mercurio amenaza la supervivencia de la fauna y flora de corregimientos cercanos a las labores de explotación. En concreto, para Rodríguez y Álvarez (2006), la falta de conocimiento y sensibilización por parte de la comunidad alrededor de la exposición y uso indiscriminado de metales pesados, en especial el mercurio, hacen posible que las personas expongan su salud a la vez que contribuyen al deterioro de ecosistemas acuáticos y los seres vivos que habitan en ellos, a través del desarrollo de la actividad minera.

Bajo este mismo enfoque, Díaz (2014) afirma que el uso del mercurio en la minería de oro se ha convertido en la principal fuente de contaminación que afecta irrevocablemente el agua y por ende la salud humana. Además, como si fuera poco, las altas concentraciones de mercurio provocan variaciones negativas en el medioambiente. Sumado a ello, es contundente en subrayar que se observan muy pocos señalamientos sobre asuntos que evidencien el incumplimiento de la ley en miras a mantener niveles bajos de contaminación de fuentes hídricas provocados por lo que el autor llama la fiebre del oro.

Empero, Casallas y Martínez (2015) defienden que es posible llevar a cabo una explotación rentable en la minería de oro legal ocasionando impactos mínimos en el medioambiente mediante procedimientos como la amalgamación con mercurio. A su vez, los citados autores señalan que las pequeñas alteraciones que dicho proceso genera en el medioambiente se producen principalmente en el aire, el suelo y el agua; así las cosas, se intuye que la minería ocasiona impactos ambientales significativos en la mayor parte del entorno.

5.1.2 Acumulación privada y extranjera de capital derivado de la minería

Colombia es reconocida por su alta biodiversidad en recursos de fauna y flora, por su parte, los recursos extractivos no se quedan atrás, los cuales desde antaño han sido vistos como fuente de riqueza y actualmente son “sinónimo de desarrollo tecnológico, social y económico” (Castro, Ronderos y Bernal, 2015, p. 30). La Contraloría General de la República (citada en Casallas y Martínez, 2015) afirma que en Colombia existen 17 departamentos y 80 municipios donde se llevan a cabo actividades mineras, sobresaliendo entre ellos los departamentos de Antioquia y Bolívar, dado que “poseen la mayor cantidad de minas del país y producen alrededor 18.8 toneladas de oro anuales” (UPME citado en Casallas y Martínez, 2015, p. 22).

Que Colombia sea un país rico en patrimonios mineros conlleva a que inversionistas nacionales y variadas multinacionales quieran optar por invertir en esta actividad con el único fin de acumular capital. Toda esta acumulación de capital es gracias al apoyo que la regulación minera le brinda a esta industria, de tal forma, que existen amplias garantías para la inversión en la minería y el control por parte del Estado en la explotación y fiscalización de los bienes minerales resulta ser limitado (Vélez y Ruiz, 2015).

Cada vez es mayor la acumulación de capital a través de la minería, puesto que como lo plantea Hawkins (2014) la explotación del carbón en la zona Caribe es una actividad rentable por sus enormes reservas, porque son minerías a cielo abierto que permiten el empleo de tecnología de punta, además de la cercanía al mar y los puertos para el transporte del carbón.

En concordancia con lo anterior y como lo menciona Villar (2014) es habitual que el capital de las multinacionales beneficiarias de la minería suela ir en aumento, en consecuencia, de que no están interesadas en intervenir en infraestructura del país, en generar empleo, en el medio ambiente, en fin, en el desarrollo de la nación, demostrando que únicamente están interesadas en adquirir lucro y más lucro. En otras palabras, operan solo para su favorecimiento, sin devolver a cambio un pago a la sociedad y el medio ambiente por las contribuciones que la actividad minera les obsequia.

5.1.3 Regulación ambiental en la minería

Sin duda, resultan bastante categóricas las palabras de Rubiano (2012), cuando expresa que “la normatividad minera en un país megadiverso como Colombia debería ser coherente con esa realidad. No obstante, la regulación actual de la minería no lo es” (p. 1). Pues bien, Rubiano en su artículo critica minuciosamente algunos aspectos relacionados con la regulación ambiental y social de las actividades mineras consignados en un proyecto de ley de reforma al Código de Minas (recuérdese *Ley 685 de 2001*). En su estudio concluye, que el proyecto que para el año 2010 entró en vigencia con el nombre de *Ley 1382*, tal y como se plantea, no es compactible con los estándares tanto nacionales como internacionales de protección ambiental, por ende avizora alternativas para contribuir al alcance de un equilibrio ecológico y en materia de regulación ambiental propone una moratoria minera indefinida hasta que no se demuestre que realmente se están tomando medidas rigurosas para evitar que el medioambiente se siga deteriorando a grandes rasgos.

Debe anotarse en este punto, que este artículo puede considerarse como una prueba de que desde el ámbito académico existen serias preocupaciones por evidenciar la urgencia de fortalecer los estándares de protección de la riqueza ecológica frente a la actividad minera en Colombia que permita impedir la expedición de títulos mineros de forma desproporcionada y fortalezca los procesos de licenciamiento ambiental (Rubiano, 2012).

Desde la perspectiva de Rubiano (2012, p. 9), en caso de que Colombia aceptara la propuesta de declarar una moratoria minera, esta debería tener como “fundamento el deber constitucional de planificación y protección de los recursos naturales, así como el principio de protección ambiental”, porque de lo contrario, el escenario futuro de la minería probablemente consistirá en una locomotora cada vez más desbordada que dañará sin piedad la flora y fauna del país. Además de ello, el autor apoyándose en lo concebido por el Instituto Humboldt advierte que las discusiones en torno a la minería y el medioambiente deberían trascender de la mera identificación de las áreas naturales de especial importancia y enfocarse en poner límites al desarrollo de la minería en Colombia.

En concordancia Pulido (2014), plantea que es responsabilidad de la legislación minera, legislar para mitigar el impacto ambiental e impacto social que trae como consecuencia deterioros en la salud pública. Aunque se debe de cuestionar que exista poca regulación en el cierre de minas (Yupari, s.f.). Por su parte, Vélez y Ruiz (2015) conciben que la promulgación de la constitución de 1991 le dio vigencia a la legislación minera neoliberal, desde cuatro ángulos. En primer lugar; se da una reestructuración de las entidades mineras durante la década de 1990 (Decreto 2119 de 1992 y Decreto 2152 de 1999).

En segunda instancia; la creación de un nuevo Código de Minas en año 2001 (Ley 685), el cual limitó las funciones del Estado a facilitar y fiscalizar la actividad minera, marginándolo de la operación y de la exportación de minerales. Tercero; siguiendo el código de minas (2001), durante los primeros años de la década del 2000 se liquidaron 3 empresas públicas mineras: Carbocol, a través del Decreto 520 de 2003, Ecopetrol y a través del decreto 254 de 2004 se liquidó Minercol y cuarto; se ha diseñado un sistema fiscal que amplía las prebendas a las empresas mineras foráneas, a través de la Ley 1530 de 2012.

No obstante, Vélez y Ruiz (2015) manifiestan que en los procesos de la legislación minera habitualmente se ven involucradas empresas mineras con el único propósito de buscar mayores beneficios para aumentar la acumulación privada de capital de los extractores sin importarles las consecuencias. Lo que genera que se

pierda la objetividad y la esencia para lo cual están diseñadas estas leyes y fiscalizaciones.

5.1.4 Pasivos ambientales mineros

En lo tocante a pasivos ambientales Arango y Olaya (2012), señalan que los pasivos ambientales mineros (PAM), son impactos ambientales no gestionados que representan riesgos, casi siempre las mayores fuentes de estos riesgos radican en la mala gestión de la política minera y el control de cierre de mina, debido a que el control por parte de las autoridades competentes es débil. Seguidamente, conviene precisar que la influencia de los PAM reside en que estos generan erogaciones económicas, ya sea en el presente o en el futuro.

De igual manera, García Ubaque, García Vaca y Agudelo Rodríguez (2014) afirman que un pasivo ambiental puede originarse por la mala adecuación en el cierre de mina, además identifican unas categorías de actores potenciales que pueden verse afectados. Entre estas se tienen las siguientes:

- Componente atmosférico, por material particulado.
- Componente físico, es el componente con niveles mayores de afectación. Esta categoría incluye el suelo y cambios geomorfológicos.
- Componente de aguas superficiales, alteraciones químicas y físicas en los cuerpos de agua por incorporación de sustancias tóxicas.
- Componente paisajístico, pérdida de vegetación.
- Componente biótico, deforestación total o parcial, disminución de hábitats, y migración de especies propias del lugar.

Siguiendo a Cardoso (s.f.), quien manifiesta que estos se hallan presentes en las diferentes etapas del proceso productivo, desde la extracción hasta la eliminación de residuos. A nivel nacional la Guajira es la zona con la mayor influencia de pasivos ambientales, puesto que cuenta con la empresa carbonífera más grande de la nación, entre estos pasivos, Cardoso (s.f.) destaca, riesgos de salud pública, el agotamiento de la capa freática, la pérdida de territorio y de servicios de los ecosistemas, el desplazamiento comunidades, la pérdida de patrimonio cultural y territorios sagrados, la pérdida de reservas de carbón.

5.1.5 La política extractivista

Según Torres, Rocha, Melo y Peña (2015), en las dos últimas décadas los gobiernos en Colombia han concebido la idea de “desarrollo” por las sendas de la

explotación a gran escala de los recursos naturales tanto mineros como energéticos y posterior exportación de los mismos. En palabras de los citados autores, el extractivismo puede entenderse como un modelo de desarrollo que “consiste en la profundización de la explotación de materias primas consideradas estratégicas por su alta demanda en el mercado mundial o su especial valor económico, para exportarlas y concentrar en esa exportación la fórmula de crecimiento económico del país” (p. 31). Tal parece que, en la actualidad el extractivismo es el modelo predominante en Colombia, tanto así que, otras actividades productivas que pueden llevarse a cabo mediante el uso del suelo tienden a ser ignoradas.

Ante este escenario, Torres *et al.*, (2015) sostienen que el proyecto piloto extractivo que impulsó el desarrollo de modelos de aprovechamiento de recursos naturales fue *la extracción de carbón a gran escala* que se realizó principalmente en los departamentos de la Guajira y el Cesar. Dicho proyecto se consagró en la Ley 61 de 1986, la cual, abrió la puerta al desarrollo de grandes proyectos mineros de inversores privados y trasnacionales que tienen como principal objetivo impulsar el crecimiento económico.

De igual manera, Vélez y Ruiz (2015) puntualizan que el extractivismo neoliberal de la minería en Colombia, privilegia la acumulación privada y extranjera de recursos económicos. Y como fruto de ello, los autores afirman que los ajustes institucionales que se realizan con respecto a los minerales y el sistema fiscal, están orientados a favorecer intereses particulares. Bajo esta mirada, Garay (2013) en representación de la Contraloría General de la Nación, esboza la posibilidad de implementar un modelo integral de políticas a nivel global con un alto nivel de rigor que permita la distribución equitativa de la renta minera y energética mientras, que se logra establecer un modelo de gobernanza para ello. En cierto sentido, se entiende que se apela la idea de una distribución justa entre los diversos actores públicos más no se pretende poner límite a las actividades extractivas.

A manera de cierre, conviene traer a colación un interesante trabajo documentado por Ramírez (2015) donde a partir de un análisis biopolítico observa las diversas estrategias y discursos utilizados para reducir los recursos naturales a simples materias primas de producción y plantea a su vez, que en el campo de la política extractivista la bioética puede convertirse en una poderosa herramienta para limitar el poder económico impulsado por la fiebre minera con el fin de dar prioridad a la vida.

5.1.6 Conflicto armado minero

Castro *et al.*, (2015), argumentan que la minería en Colombia se presenta en dos versiones: la minería ilegal ejercida por mineros artesanos y la minería legal desarrollada por organizaciones nacionales y extranjeras. Ambas versiones han provocado “conflictos armados que perjudican a la sociedad y en especial, a las comunidades aledañas de las zonas de explotación” (p. 31). En esta misma dirección, estos autores sostienen que grupos paramilitares suelen ejercer presión sobre las comunidades y las empresas mineras a lo que responden desde dos frentes. Primero, buscar apoyo y soluciones en entidades gubernamentales. Segundo, acceder a tales presiones pagando vacunas (Castro *et al.*, 2015).

Entre los grupos contra-insurgentes más notorios en Colombia con presencia en zonas mineras se encuentran las Autodefensas Unidas de Colombia, Rastrojos y las Águilas Negras, las cuales contienden por estas zonas, obligando a muchos que conviven en dichas zonas a que vivan un desplazamiento forzado, o incluso, lo que es mucho peor que en estos cruces por ejercer poder de la zona se cobre las vidas de civiles (Vélez y Ruiz, 2015). De igual forma, Villar (2014) menciona que muchos de los líderes ambientales son vistos como enemigos y calificados como guerrilleros o asesinados. Todo ello, por un lado y, por otro lado, las empresas extractivas viven en conflicto con las comunidades donde operan, dado que, como lo manifiesta Villar (2014) estas empresas actúan con abusos y atropello contra las personas que se oponen a sus actividades.

En este mismo orden de ideas, Pulido (2014) puntualiza que el 49% de los conflictos ambientales en Colombia se deben a la explotación minera y de ese porcentaje, el 28% se le atribuye a la explotación del carbón, además cita que existe una clara relación entre la cantidad e intensidad de los conflictos ambientales con el modelo extractivo de los últimos años.

5.1.7 Transformaciones culturales y territoriales ocasionadas por la minería

De acuerdo en los postulados hechos por Franco (2011), puede anotarse que las expropiaciones de minas por empresas multinacionales en Colombia propician además el despojo de la vida y la cultura en la historia de una sociedad. Bajo este panorama, las personas no solo deben poner resistencia a las actividades de explotación sino que también deben preocuparse por hacer respetar sus costumbres y creencias que hacen parte de su tradición. Y como es bien sabido, que las multinacionales buscan trabajar a cielo abierto el desplazamiento se

convierte en uno de los problemas sociales más graves para los habitantes oriundos de las zonas potenciales de explotación.

En esta misma línea argumental, Idárraga, Muñoz y Vélez (2010) indican que las multinacionales amparadas en marcos y estructuras jurídicas como los tratados de libre comercio y el apoyo de fuerzas militares por parte del Estado para garantizar su seguridad y reducir sus costos empresariales por cierto, logran vulnerar los territorios de afrocolombianos, indígenas y poblaciones campesinas que incluso han sido declarados como territorios históricos a través de la Constitución Nacional. Desde este ámbito, el Estado debería preocuparse por reubicar a las personas desplazadas pero no en condición de subsidiados sino pasar a indemnizarlos por tal despojo (Castro *et al.*, 2015).

Por otro lado, Puerta (2010) analiza las implicaciones de proyectos desarrollados por una empresa extractora de carbón, específicamente Cerrejón que de hecho es una de las empresas objeto de estudio en esta investigación, en la reproducción socioétnica wayuu argumentando que los proyectos mineros bajo la figura del “desarrollo económico” logran impregnar en las comunidades e imponer prácticas e ideas que tienen como fin legitimar la instalación de actividades de extracción en un lugar determinado. En dicho estudio Puerta (2010, p. 150) concluye que “el Cerrejón generó múltiples y variados impactos sociales, culturales, económicos, territoriales y políticos en las comunidades indígenas wayuu, pero principalmente creó un nuevo orden social y, en este sentido, un espacio relacional”. Espacio que facilitó la configuración de discursos y un conjunto de ideales además de permitir definir prácticas de negociación e intermediación (Puerta, 2010).

Bajo un enfoque similar, González (2013) argumenta que la minería a gran escala ocasiona variaciones en las costumbres, arraigos, prácticas productivas y valores colectivos de comunidades afrocolombianas hasta el punto de decantar una reconfiguración radical de los territorios donde se lleva a cabo la extracción de minerales; dando lugar a la implementación de fórmulas territoriales que tienen como fin facilitar la expansión de la propiedad privada y satisfacer intereses particulares. En consecuencia, González (2013) afirma que el dominio y posesión de tierras rurales es una estrategia empresarial para ampliar las sendas de la minería en Colombia bajo el supuesto de otorgar prosperidad y desarrollo a las poblaciones más desfavorecidas.

De igual manera, el Cinep (2014), señala que el aumento en la extracción y la exportación de carbón han incitado a las empresas a diseñar estrategias para despojar de sus territorios nativos a personas que habitan cerca de sus zonas de

transporte, situación que sin duda se traduce en “la limitación del libre tránsito, la imposibilidad de acceder a los recursos del entorno, las presiones para la venta de tierras y predios en los caseríos, han obligado al desplazamiento forzado o a la reubicación de las comunidades afectadas” (p. 52). Nótese pues, que el ideal del capitalismo prima sobre la aparente sensibilización social de las empresas mineras.

5.1.8 Derechos humanos y minería

Desde el punto de vista del Cinep (2012), las protestas sociales ocasionadas por la explotación de recursos mineros energéticos, que de una u otra manera, apuntan a exigir el derecho al trabajo, el derecho de las comunidades a conservar su cultura, el derecho al agua y al goce de un ambiente sano dan cuenta de que la minería genera variaciones sociales y ambientales negativas, por ende, la política pública debe reformarse con urgencia en aras de reconocer los derechos territoriales de los ciudadanos donde se lleva a cabo dicha actividad para poder impulsar políticas de desarrollo rural equitativo.

De igual manera, la Defensoría del Pueblo (2015) puntualiza que la minería en Colombia vulnera los derechos colectivos, individuales y hasta los derechos étnicos establecidos en la Constitución Política. Dicha entidad argumenta, que la actividad minera tiene la capacidad de destruir y perturbar la riqueza ecológica y agotar constantemente los recursos naturales no renovables. Además, la minería transforma el modo de vida de las personas que residen en las zonas cercanas al área de explotación e irradia en el ámbito económico y cultural de las comunidades locales. También enfatiza que los cambios climáticos tienen relación directa con las consecuencias ambientales adversas generadas en la extracción de minerales.

Otro tema que suscita gran interés en esta categoría son los postulados de Abreo, Antonio, Lam y Rodríguez (2011), donde en una interesante investigación afirman que la autorización del desarrollo de megaproyectos mineros en comunidades afrocolombianas sin llevar a cabo una consulta previa, indiscutiblemente trasgrede los derechos colectivos e individuales de las comunidades, además de poner en riesgo su riqueza cultural, ambiental y supervivencia física como grupo étnico. En consecuencia, los autores son contundentes a la hora de resaltar la urgencia de que el Estado colombiano respete y cumpla los derechos que amparan a estas comunidades según lo consagrado en la Ley 70 de 1993 y el auto 005 del 2009 (Abreo *et al.*, 2011).

5.1.9 Efectos de la minería en la salud humana

Acerca de este ítem, vale la pena rescatar lo dicho por Villar (2014), este autor, esboza que no existen investigaciones rigurosas sobre las problemáticas de salud pública, donde se presentan altos niveles de mercurio atmosférico que sobrepasan los límites establecidos para la salud. Al lado de ello, Rudas (2014) expresa que no se conocen estudios acerca de la salud de las personas que están expuestas a la extracción del carbón, promovidos por autoridades mineras, ambientales, de trabajo, de salud y de seguridad social. Pues es notorio, la poca importancia que se le da a este tema tan delicado, sobre todo cuando entre estas mismas entidades tratan de lavarse las manos argumentando que esas labores no son de su competencia y deben de ser desarrolladas por otro tipo de entidades.

Siguiendo a Casallas y Martínez (2015), la actividad minera no solo ejerce influencia negativa en el medio ambiente, la salud de las personas que trabajan y tienen cercanía en sitios de extracción minera, también es un aspecto que se ve comprometido en el desarrollo de dicha actividad, puesto que suelen estar expuestos a condiciones ambientales como material particulado, gases tóxicos y sustancias bioacumuladoras. En el caso de la minería de oro la “exposición a mercurio elemental, conlleva el riesgo de padecer hidrargirismo o mercurialismo, que cursa con alteraciones funcionales expresadas en déficits orgánicos, neurológicos, cognitivos y psicológicos del individuo” (Español, 2012, p. 310).

Para el caso de la minería de carbón, específicamente los daños a la salud se deben al polvillo del carbón difundido durante toda su cadena de producción comprenden EPOC, neumoconiosis y cáncer pulmonar, las cuales no tienen tratamiento médico, donde los niños son los más vulnerables y los principales afectados (Pulido, 2014). En adición, Español (2012) menciona que entre los efectos negativos de la extracción del carbón se destaca que, debido a sus características químicas tiene la capacidad de promover cambios bioquímicos que pueden causar daños en el ADN.

5.1.10 La responsabilidad social en el sector minero

Según lo comenta Moncada (2016), las iniciativas de responsabilidad social en Colombia en el sector minero aún se encuentran lejos de generar una prosperidad autosuficiente y sostenible con inclusión social, pues para dicho autor este es un proceso que demanda un alto nivel de ética como también una nueva forma de ver y valorar el mundo.

Al decir del autor en cuestión, los esfuerzos en materia de responsabilidad social realizados por algunas empresas mineras colombianas son demasiado incipientes teniendo en cuenta que lo que se quiere “es lograr que se proyecte un sentido más amplio e integrador” (p. 34). Bajo este panorama, Moncada (2016) evidencia la necesidad de establecer un espacio abierto de discusión sobre el presente y el futuro de la minería que permita dimensionar los verdaderos propósitos y visiones tanto en el ámbito normativo como de políticas públicas que se poseen a corto, mediano y largo plazo, en aras de alcanzar la sostenibilidad para poder evaluar la pertinencia de las mismas.

De otro lado, más allá de las anteriores consideraciones, es importante destacar las aseveraciones de Villar (2014) que defienden que es absurdo concebir la actividad minera como “sostenible” sabiendo que los recursos minerales son no renovables. Siendo así, el creciente auge por explotar los recursos naturales de manera responsable puede entenderse simplemente como una forma de adquirir beneficios económicos en un corto plazo, sin detenerse a cuestionar seriamente las consecuencias generadas por la minería en los ecosistemas.

Por su parte, Torres *et al.*, (2015) advierten que las empresas del sector minero no son las únicas responsables de mitigar los impactos que generan en el medioambiente, ya que la sociedad en su conjunto también está en la obligación de exigir cambios en la manera de explotar los recursos naturales, por ende, proponen un concepto que ha denominado la CO- RESPONSABILIDAD, donde lo que se busca es que las personas reconozcan que todos somos responsables, pero de igual manera se reconozca que aún se está a tiempo de hacer algo para cambiar parte de la historia.

5.1.11 Aumento de títulos mineros

Por lo que se refiere, a los Títulos Mineros Gómez, Rincón y Rodríguez (2016) argumentan que la licencia ambiental para la explotación minera se constituyó en la Ley 99/1993, la cual a lo largo del tiempo ha experimentado unas series de transformaciones en cuanto a fondo y forma, particularmente lo relacionado a los requisitos para su obtención. Estos cambios lo que han generado en dicha Ley es originar e incrementar vacíos ocasionando incertidumbre jurídica.

La Agencia Nacional de Minas (s.f.) aclara que, en Colombia para constituir, declarar y probar el derecho a explorar y explotar minas de propiedad estatal, se debe obtener un contrato de concesión, pero ¿qué es un contrato de concesión? Pues bien, de manera sucinta es un contrato celebrado entre el Estado y un particular que le da el beneficio de explotar territorios mineros, “siempre y cuando”

sea una zona adecuada, además solo se puede realizar en los términos y condiciones establecidos en el código de minas.

Según, Ministerio de Minas (2010) durante junio de 2009 y marzo de 2010 se recibieron en Ingeominas 3.589 de contratos de concesión, se firmaron 2.736 y se rechazaron 2.748. En lo referente a las gobernaciones delegadas se presentaron 5.262 solicitudes, de las cuales 4.869 son por concesiones y 393 por autorizaciones temporales. Siendo el departamento de Antioquia con mayores solicitudes seguido de Cesar y Boyacá. Durante ese periodo se contó con 1.348 títulos mineros. A pesar de que, para llegar a obtener un título minero primero se deben de realizar grandes inversiones en la exploración del terreno, muchos aspirantes lo hacen, ya que son conscientes de la rentabilidad del negocio minero.

Para el periodo de junio 2010 y marzo de 2011 Ingeominas recibió 5.272 solicitudes, las gobernaciones delegadas 1.392 y se contó con 9.011 títulos de los cuales el 70% corresponden a metales preciosos y el 13% a carbón, los dos sectores mineros con mayor presencia. Frente a la demanda de solicitudes en este periodo el Ministerio de Minas suspendió por 6 meses las solicitudes (Ministerio de minas, 2011).

Durante el periodo de junio 2011 a mayo 2012, las autoridades mineras delegadas han mantenido constante el plan de descongestión de solicitudes mineras, plan que se formalizó con las Resoluciones 180099 de 01 de febrero de 2011, 181233 de 29 de julio de 2011, 180128 del 2 febrero de 2012 y la Resolución 180505 de 02 de abril de 2012. Durante esta descongestión solo se recibieron solicitudes temporales, con lo que solo se inscribieron al registro de títulos 518 y se contó con 9.227 títulos mineros (Ministerio de minas, 2012). A la fecha del periodo 2013 a 2014 se hallaba 9.694 registro mineros (Ministerio de minas, 2014).

Abreo, Antonio, Lam y Rodríguez (2011) ratifican que la minería es una actividad que ha llevado al desplazamiento a muchas familias, en particular a familias afrodescendientes, sobre los territorios de dichas familias se siguen otorgando títulos mineros para la explotación de oro en beneficio de particulares, empresas nacionales e internacionales, tanto así que, según el Ministerio de Minas y Energía (citado en Abreo *et al.*, 2011), en diciembre del 2008 habían 150 títulos vigentes en el departamento del Cauca, en menos de un año la inscripción de títulos mineros aumento a 249 y en los municipios de Buenos Aires y Suárez en marzo de 2010 habían 33 títulos mineros inscriptos.

5.1.12 Desarrollo económico local, inclusión social y minería

Para Vargas y Manrique (2015), la actividad minera en Colombia se concibe como un sector estratégico para obtener recursos económicos en beneficio de nación y poder realizar inversión social. No obstante, la minería como una alternativa de desarrollo contrasta con la presunción de sostenibilidad social y ambiental, por tanto, el institucionalismo debe retomarse para ayudar al Estado a volver a tomar el control de los recursos naturales en aras de evitar que el mundo capitalista deteriore a gran escala el medioambiente.

En contraposición a lo anterior, Amézquita (2014, p. 45) afirma que la explotación de los recursos naturales de forma desmedida bajo la “la tesis de que ésta es la vía del crecimiento económico” es solo una cara de la moneda, ya que para este autor apoyándose en los planteamientos de Sachs & Warner, en Colombia existe *una maldición interna de los recursos naturales* dado que en la mayoría de los municipios o departamento donde se desarrolla la minería curiosamente son más pobres en comparación con los que no desarrollan dicha actividad, pese a que reciben regalías considerables. Finalmente, el autor concibe que la explotación de minerales afecta de forma negativa, en mayor proporción, a economías que poseen una base industrial mínima y por lo general, se caracterizan por poseer bajos salarios y entidades políticas débiles. Sin embargo, para Viloria (1998) la actividad minera, específicamente las explotaciones carboníferas, impulsan el desarrollo regional.

En sintonía con este supuesto, Perry y Olivera (2009), indagan sobre el impacto de la explotación de los minerales e hidrocarburos sobre el desarrollo económico local y regional de los departamentos y municipios donde son explorados los mismos. Fruto de ello, concluyen que en las últimas décadas ha existido un impacto significativo sobre el desarrollo económico medido en términos del PIB per cápita en los municipios en que se realizan las explotaciones de petróleo y carbón mientras que observan un impacto negativo en el crecimiento económico de los departamentos que reciben regalías derivadas de dichas actividades.

Desde otro ángulo Casallas y Martínez (2015), dimensionan que el actuar socialmente responsable de las empresas del sector minero se convierte en una garantía para que la actividad extractora continúe realizando aportes significativos al desarrollo económico del país, ya que las organizaciones logran “generar confianza para autoridades locales y ambientales, inversores y comunidad en general, no genere resistencia al aprovechamiento de un recurso natural mineral que ha estado presente en la historia y cultura del país, y que puede hacer parte

de su futuro” (p. 27). Nótese pues, cómo de una u otra manera, la anterior afirmación incita a pensar que el auge de la responsabilidad social está siendo utilizada para distorsionar la percepción del entorno con respecto a la conveniencia de la continuidad de la minería en Colombia en pro de alcanzar el desarrollo económico.

5.1.13 Las implicaciones ambientales generadas por la actividad minera

En el caso de la minería de extracción de oro, esta afecta al suelo alterando sus propiedades físicas y químicas, así mismo se ven implicados los ríos con la introducción de agentes tóxicos y por supuesto el aire presentando incremento de concentraciones de material en partículas y generación de gases tóxicos a causa del mercurio. El mercurio es utilizado para la separación del oro con cualquier material, este se calienta para ser retirado del oro generando con ello esparcimiento de mercurio en el aire que alcanza al medio ambiente, generando así una contaminación cruzada con la flora, la fauna y el hombre (Casallas y Martínez, 2015).

Es preciso, en este punto resaltar las palabras de Villar (2014), puesto que expone de manera clara y puntual los verdaderos efectos negativos ambientales derivados de la minería a gran escala y la minería artesanal del oro. En cuanto a la minería desarrollada por las multinacionales señala que:

Esa minería irracional, al servicio de un esquema perverso y en mano de unos pocos, genera una destrucción sin precedentes allí donde se explota. Las minas a cielo abierto implican la completa devastación de toda vegetación existente (...). Las consecuencias de esta nefasta tecnología no se pueden catalogar de otra manera más que como un gran desastre ambiental que genera, entre otros impactos, la destrucción de todo hábitat de vida silvestre, la desecación de cuencas hidrográficas y nacimientos de aguas, la multiplicación de embalses de agua altamente tóxica (repletos de cianuro, metales pesados como el mercurio, y pH altamente ácido), y la irremediable desertificación del área arrasada (p. 155).

Por lo que se refiere a la minería artesanal Villar (2014) expone, que es la forma de minería que más produce contaminación con mercurio y “algunas problemáticas derivadas de este tipo de explotación incluyen la contaminación del agua y animales acuáticos con ese metal pesado, la destrucción de los ecosistemas terrestres y acuáticos, la sedimentación de los cauces de agua y los posteriores desbordamientos río abajo” (p. 156). Así mismo, ejemplifica citando a

Cordy que en el 2011 Colombia fue catalogada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) como el país que genera mayor contaminación per cápita de mercurio, particularmente los municipios de Segovia y Zaragoza en el departamento de Antioquia. Zaragoza, uno de los varios lugares donde Mineros S.A. opera.

En relación a las fuentes hídricas Pulido (2014) argumenta que estas presentan variaciones en la calidad del agua y en su cantidad, a causa de que la que estaba destinada al consumo humano es utilizada para el lavado del carbón, en el caso de Cerrejón, este pretende desviar el Río Ranchería para así ampliar la explotación minera existente debajo del río.

5.1.14 Adecuaciones sociotécnicas sostenibles en el extractivismo

A juicio de Sastoque (2016), en Colombia se han venido desarrollando y fomentando un conjunto de prácticas y artefactos tecnológicos bajo la figura de “tecnologías sostenibles” que pretenden generar un impacto relativamente mínimo en el medioambiente, dando lugar a lo que el citado autor concibe como el modelo de desarrollo sostenible, que para este debe entenderse en la actualidad como:

Un escenario social, político, y tecnológico construido con arreglos institucionales y tecnologías, que le restan poder regulatorio al estado, y que garantizan la privatización de bienes públicos y la inversión de empresas extranjeras dedicadas a extraer minerales e hidrocarburos, desarrollando y haciendo uso de “tecnologías limpias”, mientras se le resta poder a las entidades ambientales locales, dando discrecionalidad a empresas, entes territoriales y otros privados para negociar los sentidos y propósitos de la vocación productiva territorial y la inversión de las regalías provenientes de la industria extractiva (p. 13).

En este sentido, es posible avizorar que el concepto de desarrollo sostenible aún no trasciende la idea convencional de desarrollo, ya que los intereses privados se anteponen al supuesto del bienestar colectivo, puesto que por medio de “comodatos” institucionales que buscan ampliar las sendas del capitalismo a través de la extracción de minerales a gran escala, se han venido propiciando una serie de políticas tecnológicas aparentemente “amigables” con el medioambiente para poder desarrollar a grandes anchas la actividad minera y lograr satisfacer las expectativas de los propietarios del capital.

En suma, según Sastoque (2016), el uso de narrativas discursivas en plataformas de diálogo globales que apuntan a fomentar la idea de desarrollo sostenible, han

creado escenarios que permiten vislumbrar la minería como una actividad viable para el crecimiento económico del país. Desde esta noción, se contempla la posibilidad de utilizar la riqueza adquirida en la explotación de recursos naturales no renovables, en bienes y servicios que hagan posible recuperar o aumentar la eficiencia de los recursos naturales en el futuro (Hartwich citado en Sastoque, 2016). Así las cosas, podría considerarse que la innovación tecnológica puede dar solución al agotamiento de la riqueza ecológica mientras que las ganancias obtenidas en la extracción de minerales pueden utilizarse para corregir las necesidades más urgentes de la sociedad.

5.2 CONTRASTE ENTRE LA INFORMACIÓN ACADÉMICA SOBRE LA MINERÍA EN COLOMBIA Y LA INFORMACIÓN AMBIENTAL DE MINEROS S.A Y CERREJÓN LTDA CONSIGNADA EN SUS MEMORIAS DE SOSTENIBILIDAD EN EL PERIODO 2008-2015

En el presente aparte se darán a conocer algunas de las diferencias más significativas identificadas entre la información consignada en los informes contables externos objeto de estudio, divulgados por las empresas antedichas entre los años 2008 a 2015 y los diversos pronunciamientos de la comunidad académica sobre la actividad minera en Colombia. En cierta medida, se intenta poner en conocimiento aquellos silencios evidentes (Archel, 2007).

Para cumplir con lo anteriormente descrito, fue necesario llevar a cabo una lectura minuciosa del capítulo tres y el capítulo cuatro, es decir, se indagó sobre la información recopilada de las memorias de sostenibilidad tanto desde el ámbito textual como visual. Del mismo modo, se procedió a leer detalladamente el primer apartado que conforma este capítulo con el fin de discernir los planteamientos académicos y empezar a realizar comparaciones para poder avizorar si la información divulgada por las empresas objeto de investigación en sus informes contables externos durante los años 2008 a 2015 concuerda con lo que la comunidad académica concibe sobre la minería en Colombia o no (Fuentes, 1993). De una u otra manera, lo que se pretende es valga la redundancia, contrastar la información proporcionada por las empresas mineras en cuestión y los postulados de la sociedad académica colombiana con respecto a la minería, en aras de evidenciar aquellas diferencias encontradas, poner en conocimiento posibles silencios empresariales (Archel, 2007) o ratificar dado el caso, la congruencia entre la información confrontada. Por consiguiente, en las siguientes líneas se esbozará sobre lo dicho.

No obstante, en vista de que esta es una investigación inductiva las categorías que se derivaron de las fuentes académicas resultaron ser diferentes a las categorías expuestas en el capítulo tres, por esta razón, en primera medida, se realizará el contraste entre las categorías derivadas de los pronunciamientos académicos con la información proporcionada por las empresas objeto de investigación en sus informes contables externos y, seguidamente, se procederá a comparar las categorías que conforman el análisis narrativo de los informes objeto de estudio con la información obtenida de las fuentes académicas.

Así pues, se puede decir que los documentos académicos señalan que el **uso del mercurio en la minería** deteriora a grandes rasgos la salud de los mineros además de poner en riesgo la supervivencia de la fauna y flora de comunidades aledañas al desarrollo de las actividades extractivas (Díaz, 2014; Español, 2012). Empero, Rodríguez y Álvarez (2006), argumentan que el desconocimiento de las consecuencias que puede llegar a ocasionar el exceso o uso indiscriminado del mercurio por parte de los mineros aumenta las posibilidades de que los mismos expongan su salud. Sin embargo, la información divulgada por Mineros S.A y Cerrejón Ltda no especifica los daños provocados por el uso del mercurio en la salud del ser humano, quizás sea porque el uso del mercurio es más común en la minería artesanal (Español, 2012). Pero, sorprende que exista desconocimiento en temas de este índole cuando es bien sabido que la educación ambiental es un factor importante para empresas del sector minero, por tanto, destinan el tiempo y recursos necesarios para capacitar y sensibilizar a la población con respecto al cuidado de la naturaleza (Cerrejón, 2009; Mineros, 2008).

En cuanto a la **acumulación privada y extranjera del capital derivado de la minería** se plantea que debido a que Colombia posee un amplio patrimonio minero se ha convertido en un país potencial para los inversionistas nacionales y multinacionales invertir con el propósito de acumular mayores ganancias (Castro, *et al*, 2015). Todo ello, se facilita gracias a que el Estado provee muy buenas garantías para invertir en la extracción de minerales (Vélez y Ruiz, 2015). Aquí es pertinente subrayar que las empresas omiten comunicar los beneficios tributarios o la protección que les otorga el Estado como un incentivo al desarrollo de actividades mineras en el país, mientras que se empeñan en resaltar que su compromiso social va más allá de las exigencias legales (Cerrejón, 2009; Mineros, 2010), más no informan ni mucho menos cuantifican los posibles beneficios tributarios obtenidos por invertir en la minería.

En torno a la **regulación ambiental en la minería** se hacen notorias las preocupaciones de autores como Rubiano (2012), al afirmar que la normatividad

en materia ambiental en Colombia es incipiente y propone a la vez, una moratoria minera en aras de salvaguardar la riqueza ecológica. Bajo esta perspectiva, se concibe que las ideas del citado autor cobran sentido, si se observa que, las empresas objeto de investigación usan la guía GRI para elaborar sus memorias de sostenibilidad (Cerrejón, 2015; Mineros, 2015) y divulgar al entorno su comportamiento ambiental; pero a falta de regulación en la información reportada las empresas tienden a mejorar su estética discursiva para maquillar el verdadero impacto generado en el medioambiente con el fin de legitimar sus acciones (Múnera, 2016).

Se afirma que la mala gestión en el cierre de la mina y una política minera ineficiente son las principales causas de los **pasivos ambientales mineros** (Arango y Olaya, 2012). A todo esto, las empresas son contundentes en señalar que realizan el máximo esfuerzo por no dejar pasivos ambientales en el entorno (Cerrejón, 2009; Mineros, 2010). En contraste, cuando reconocen la existencia de pasivos estos son atribuidos a circunstancias externas, pues los directivos son pertinentes en resaltar que participan en proyectos de “Recuperación y mitigación de pasivos ambientales generados por la minería informal” (Mineros, 2014, p. 15). Bajo este enfoque, es posible apreciar que se guarda silencio sobre los pasivos generados, una vez más, la información ambiental positiva prevalece sobre los aspectos negativos y como bien lo plantea Fuentes (1993), es probable que se tengan intenciones de legitimar comportamientos empresariales.

La explotación de recursos mineros y energéticos representan el ideal de desarrollo económico para los gobiernos colombianos en los últimos años, tanto así que las actividades agropecuarias han disminuido su participación en la economía del país (Torres *et al.*, 2015). **La política extractivista** en Colombia expone al deterioro el medioambiente y favorece en gran medida intereses particulares (Vélez y Ruiz, 2015). En concordancia, las empresas objeto de análisis sostienen al público externo que dan estricto cumplimiento a los requerimientos legales porque son conscientes de que con el dinero recaudado en conceptos como las regalías por ejemplo, se podrán realizar obras sociales (Cerrejón, 2009; Mineros, 2009). Además, ratifican que la minería posibilita que las personas mejoren sus condiciones de vida e inclusive aseveran que financian proyectos agropecuarios para fortalecer la economía de familias campesinas (Mineros 2014; Mineros, 2015) mientras que el material académico recabado sostiene que la minería impide la propagación de actividades agropecuarias (Torres *et al.*, 2015).

Del mismo modo, se plantea que la apropiación de tierras para el desarrollo de actividades mineras permite la existencia de **conflictos armados mineros** (Castro *et al.*, 2015; Pulido, 2014). En cierto sentido, la presencia de la minería ocasiona que las comunidades cercanas a la extracción de minerales se vean obligadas a modificar sus costumbres y formas de vida. Sin duda, esto conlleva a **transformaciones culturales y territoriales**, por tanto, las comunidades además de impedir la extracción desmesurada de recursos no renovables deben oponer resistencia al despojo cultural y territorial; sobre todo en las poblaciones rurales, ya que las multinacionales bajo el supuesto de que traerán desarrollo económico a la región logran penetrar con más facilidad en dichas tierras (González, 2013).

Sin embargo, Mineros S.A y Cerrejón Ltda en sus informes contables externos argumentan que antes de explorar un territorio se interesan por realizar los estudios necesarios para saber si es posible realizar minería en dicho lugar generando un impacto mínimo en el medioambiente y también convocan a los grupos de interés para conocer sus opiniones sobre el proyecto a desempeñar (Cerrejón, 2010; Mineros, 2012). Bajo este panorama, nótese que la preocupación de la empresa por agradar o cumplir con los requerimientos que los *Stakeholders* demandan puede interpretarse como una manera de la organización buscar aprobación para que la sociedad legitime sus actuaciones (Husillos, 2007), en vista de que las empresas son conscientes de que la sociedad no estará dispuesta a permitir que la empresa perjudique constantemente la calidad de vida de la población (Bischhoffshausen, 2012).

A pesar del aparente interés de las organizaciones por actuar conforme a reglas y valores sociales, en los últimos tiempos, se observan pronunciamientos que dan cuenta de que se privilegia el desarrollo de actividades mineras dejando de un lado la protección de la riqueza ecológica y el derecho al trabajo, pues las protestas encaminadas a la defensa de **los derechos humanos** son muy constantes (Defensoría del Pueblo, 2015). En contraste, las empresas objeto de análisis afirman que sus decisiones buscan alcanzar el bienestar para sus colaboradores, el medioambiente y la propia entidad. En concordancia, Mineros (2013, p. 10), afirma que hace una “minería sostenible, respetuosa con los derechos humanos y orientada a los grupos de interés”, de igual manera, Cerrejón (2014) manifiesta que financia la capacitación del personal en derechos humanos y resolución de conflictos. Ante las anteriores declaraciones, se llega a pensar que aparentemente para Mineros S.A y Cerrejón Ltda la defensa de los derechos humanos es una prioridad, pero queda la duda razonable al examinar los señalamientos que las fuentes académicas realizan respecto al tema en mención.

Duda que toma fuerza, si se observa que son escasas las investigaciones sobre los **efectos de la minería en la salud humana** promovidas por empresas mineras que indaguen sobre las consecuencias de la minería en la salud de los seres vivos (Rudas, 2014). En este punto, de una u otra manera, se estaría vulnerando el derecho a la salud. Además, se hace evidente que existe desinterés por dar a conocer los aspectos negativos derivadas de la extracción de minerales, dado que tanto Mineros S.A como Cerrejón Ltda se caracterizan por proveer en sus reportes externos información predominantemente positiva sobre sus acciones, por tanto, resulta coherente que este tipo de datos se oculte con el fin de alcanzar legitimidad social (Fuentes, 1993). En concordancia, cuando evidencia un aspecto que puede llegar a representar un riesgo para la salud humana lo muestran como un problema gestionable, este es el caso del material particulado donde el control de su emisión es una prioridad para ambas empresas (Cerrejón, 2012; Mineros, 2009).

Es así como algunos autores exponen que **la responsabilidad social en el sector minero** requiere de un alto nivel ético para que las acciones sociales y ambientales que se comunican al entorno trasciendan lo que las empresas plasman en sus informes contables externos, en pro de que la sociedad y el medioambiente gocen realmente de mejores condiciones y no simplemente las organizaciones mejoren su imagen ante la sociedad (Moncada, 2016). En este caso, las empresas objeto de estudio en esta investigación aseguran ser socialmente responsables con el entorno (Cerrejón, 2014; Mineros, 2015), comportamiento que caracteriza a las organizaciones que desean adquirir la legitimación de sus acciones (Fuentes, 1993).

De igual manera, vale la pena recordar que los beneficios que promete la minería son cuantiosos, por ende, los inversionistas no dudan en realizar los gastos necesarios para explorar previamente un territorio y poder adquirir un **título minero** en vista de que consideran que la minería es una actividad rentable (Ministerio de minas, 2010). La otorgación de títulos mineros se realiza inclusive en población afrodescendiente, obligando a la misma a desplazarse (Abreo, *et al.*, 2011). En este sentido, es posible plantear que llevar a cabo un desempeño social responsable no es precisamente el principal incentivo para invertir en la minería, ya que finalmente lo que busca el inversor es aumentar la rentabilidad de su capital y para ello, requiere la aprobación del entorno para poder seguir explotando los recursos y aumentar sus ganancias (Da Cruz *et al.*, 2014).

La minería se concibe como una actividad que permite el **desarrollo local y la inclusión social**, pero sorprende que la idea de sostenibilidad este asociada a la

explotación de recursos no renovables. Desde esta perspectiva, se sostiene que la presunción del desarrollo sostenible está fuertemente relacionado con la acumulación de capital, dado que por lo general, las iniciativas de responsabilidad social empresarial surgen como una manera de mitigar los daños generados en el medioambiente y no como un mecanismo para ayudar a preservar la naturaleza (Vargas y Manrique, 2015), pues las organizaciones pretenden generar un impacto mínimo en el ambiente pero al fin y al cabo terminan ocasionando variaciones negativas en la naturaleza (Cerrejón, 2008; Mineros 2010). Además, sin importar que en los municipios o departamentos donde se desempeñan actividades extractivas reciben regalías derivadas de dicha actividad, curiosamente poseen deficiencias económicas (Amézquita, 2014). De alguna manera, queda la duda razonable sobre la conveniencia de la minería para el desarrollo económico e inclusión social.

Mientras tanto, el suelo experimenta daños irreversibles y la el deterioro de la biodiversidad es inevitable (Casallas y Martínez, 2015), aunque los informes de empresas que dicen ser “socialmente responsables” manifiesten que hacen todos los esfuerzos posibles para salvaguardar la fauna y la flora (Cerrejón 2008; Mineros, 2008). En suma, de una u otra manera, la minería trae **implicaciones ambientales** negativas en el medioambiente y estas, a través de comunicaciones discursivas se presentan a la sociedad como necesarias para alcanzar el desarrollo económico y beneficiar a la sociedad en general (Múnera, 2016).

Los impactos producidos en el medioambiente derivados del desarrollo de la minería, se presentan como gestionables mediante el uso de tecnologías sostenibles (Sastoque, 2016). Sin duda, el uso de **adecuaciones sociotécnicas en el extractivismo** permite que las empresas mineras elaboren discursos encaminados a señalar a la sociedad que provocan el “mínimo impacto en el medioambiente”, logrando de esta manera que la sociedad las catalogue como empresas sostenibles y apruebe la continuidad de sus funciones (Sastoque, 2016). De ahí la urgencia de divulgar en sus informes que usan energías renovables catalogadas como Mecanismos de Desarrollo Limpio (Mineros, 2013), para manipular la percepción de los lectores y aumentar las posibilidades de legitimar su comportamiento (Husillos, 2004).

Ahora bien, después de realizar el primer contraste anteriormente planteado, a continuación se llevará a cabo la comparación entre la información académica sobre la minería en Colombia y el análisis de los informes contables externos de las empresas Mineros S.A y Cerrejón Ltda.

En este orden de ideas, se puede decir que las acciones ambientales de las empresas objeto de análisis con respecto a la **calidad del aire** están encaminadas a controlar las emisiones de material particulado bajo el supuesto de no poner en riesgo el bienestar de las comunidades cercanas a la explotación minera (Cerrejón, 2012; Mineros, 2009), pero llama la atención que se omiten las posibles variaciones negativas que el desarrollo de sus actividades generan en el ambiente, ya que existen señalamientos que indican que la minería deteriora en gran medida el aire (Casallas y Martínez, 2015). Además, teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, cabe subrayar las palabras de Pulido (2014) el cual, plantea que en el aire se halla presencia de polvillo de carbón difundido durante toda su cadena de producción que afecta la salud del hombre. En este sentido, podría pensarse que aunque estas empresas mineras han tratado de implementar acciones para mitigar la problemática de material particulado en el aire, es algo que no van a poder reducir y solucionar completamente, dado que el polvillo está contenido en sus actividades. En concordancia, González (2013) se cuestiona sobre la probabilidad de que los rendimientos económicos derivados de la minería sean suficientes para subsanar las variaciones negativas generadas en el ambiente como la recuperación del aire hasta el punto de dejarlo en condiciones óptimas para la vida.

Sin embargo, Cerrejón (2010) sostiene que posee una red de muestreo de calidad del aire en aras de verificar frecuentemente el buen estado del mismo, sobre esto se puede expresar que las palabras “buen estado del mismo” no son apropiadas, puesto que es claro que en el momento en que entra material particulado al aire se pierde la calidad del mismo y consigo trae un sin número de perjuicios en la salud del hombre, siendo los mayores perjuicios el cáncer de pulmón, EPOC y neumoconiosis, para el caso del polvillo del carbón (Pulido, 2014). Lo que una vez más demuestra que la información consignada en sus memorias está embellecida a fin de legitimarse (Fuentes, 1993; Da Cruz *et al.*, 2014).

Por su parte, Noguera (2016) en su artículo *Los daños colaterales del Cerrejón* afirma que la contaminación del aire en el resguardo indígena Provincial ocasionado por la minería, ha provocado graves enfermedades respiratorias que ponen en peligro de muerte a la población infantil de la región tales como el asma alérgica. Empero, Cerrejón argumenta que “la calidad del aire no puede ser cuestionada porque en la Guajira hay muchos factores que pueden afectar el sistema respiratorio, como las costumbres culinarias de las comunidades o el lugar donde viven” (Noguera, 2016, p. 5). Pues bien, nótese que con tal declaración los aspectos negativos en materia de calidad del aire tienden a ser atribuidos a circunstancias sociales externas, en cierto sentido, ajenas a las operaciones de las

empresas mineras, dicho en palabras concretas y parafraseando a Cerrejón las comunidades donde operan son un factor responsable de los impactos negativos sobre el aire, afectando la calidad de este.

Para finalizar, conviene puntualizar que atendiendo al objetivo de controlar apropiadamente las emisiones de polvo y poder evitar que las consecuencias no declinen en un riesgo significativo para el ambiente interno y externo de la organización (Cerrejón, 2012; Mineros, 2009). Una correspondiente observación que se hace, es que estas empresas deberían de ser más claras, específicas y transparentes en la información que revelan, ya que no hacen mención a cuales riesgos significativos se refieren, igualmente no precisan acerca del medio ambiente interno y externo que hacen mención. Porque al respecto, Español (2012) avizora de algunos de los riesgos que se deduce que ellas pueden estar haciendo referencia, tales son en el caso del oro, el hidrargirismo o mercurialismo, déficits orgánicos, neurológicos, cognitivos y psicológicos del individuo.

En materia de **calidad del agua** se resaltan iniciativas empresariales que tienen como fin conservar y minimizar el consumo de la misma tanto en la empresa como en los hogares de los diversos grupos de interés y a la vez, mitigar el impacto ocasionado en esta durante el trascurso de actividades extractivas (Cerrejón, 2008; Mineros, 2008); más no se revela ni mucho menos se cuantifica, el daño generado a dicho recurso, más bien, se puede aseverar que se intenta trasladar la responsabilidad del consumo desmesurado de la misma a las familias de corregimientos aledaños como si la actividad minera no necesitara ni afectara en grandes proporciones el agua (Cinep, 2012; Díaz, 2014). En palabras de *Torres et al.*, (2015), la minería de mediana y gran escala deteriora fuertemente el recurso hídrico a nivel superficial y subterráneo poniendo en riesgo la provisión de agua como bien público necesario para el consumo de los seres vivos y el desarrollo de actividades productivas, además de ello, el aval del Estado a empresas del sector minero hace posible que, en ocasiones, estas limiten el acceso a recursos naturales, especialmente el agua (González, 2013) .

En consecuencia, con base en los planteamientos de los autores citados en líneas anteriores se llega a concebir que el manejo del agua podría ser uno de los aspectos más cuestionados por los diversos grupos de interés, dado que Cerrejón Ltda utiliza un sistema de riego constante de las vías de acarreo para controlar las emisiones de material particulado (Cerrejón, 2009), cuando en sus memorias ha dejado sellado que es consciente de los problemas que tiene la Guajira por falta de recurso hídrico, tanto así que actualmente cuenta con una fundación para el

agua principalmente para el abastecimiento del consumo humano de la comunidad local y aledañas.

En la misma línea argumental Pulido (2014), ratifica que se presenta variación en la calidad y cantidad del agua a causa de que gran cantidad de esta es utilizada para el lavado del carbón. Así pues, se hace evidente entonces que unos de los tantos males que padece la Guajira por escasez de agua recaen en el gran complejo minero Cerrejón, lo que se sobreentiende que desde su fundación para el agua las gestiones que se realizan son ineficientes o están sesgadas, porque dentro del contexto cotidiano se está familiarizado con que niños en la Guajira beben en pequeñas cantidades agua y lo que es mucho peor, en ocasiones no tiene cómo obtener el líquido o lo consiguen de muy mala calidad.

Por su parte, Mineros (2008) revela en sus memorias un estado de preocupación por las fuentes hídricas del lugar donde desarrolla su actividad, por lo tanto, se enfoca en recuperar humedales y adecuar los humedales artificiales para las comunidades, potabilización de aguas para la distribución y consumo; reutilización de agua y vertimiento de aguas residuales. Frente a ello, se pudo constatar que los ríos y sus asimilados también son víctimas potenciales de la minería en especial de la minería de oro, pues, Villar (2014) manifiesta que son efectos de la minería de extracción del oro la introducción de agentes tóxicos, destrucción de ecosistemas acuáticos, sedimentación de los cauces de agua y desbordamiento de río abajo.

Con respecto al manejo de los **residuos sólidos** se promueve la separación en la fuente de estos y se resalta que muchos de los residuos son reutilizados, otros entregados en donación para que con las ganancias obtenidas se realicen obras sociales (Cerrejón, 2015; Mineros, 2008). Nótese que especifican el destino de los residuos sólidos pero no dan cuentas de los ingresos económicos adquiridos por estos para poder valorar el impacto de la donación, ni tampoco dan a conocer el valor de los costos que ahorran a través de la reutilización de los mismos. En contraste, Martínez (2012) evidencia que, por lo general, los procesos extractivos en Colombia provocan que desechos contaminantes impregnen los ecosistemas y se propaguen a la vez, a través de la lluvia y el aire dando lugar a que el daño ambiental supere las áreas de operaciones mineras. En este sentido, se entiende que aunque las zonas donde se realiza minería se realice un tratamiento adecuado de los residuos sólidos eso no quiere decir que no se produzcan variaciones en el medioambiente, ya que el aire o la lluvia pueden influir en ello. Siendo así, queda la duda sobre la efectividad de las acciones de Mineros S.A y Cerrejón Ltda por mitigar el impacto ambiental que pueden llegar a ocasionar los

residuos producidos, dado que en sus informes no revelan, por ejemplo, los posibles daños que dichos residuos generan en el agua (Martínez, 2012).

Por otro lado, Guevara y Álvarez (2011) afirman que existen serias preocupaciones por parte de académicos, investigadores y personas del común por minimizar las repercusiones nefastas provocadas por la minería en el medioambiente, en especial el manejo de los residuos sólidos, tanto así que los citados autores sostienen que uno de los principales desafíos que deben afrontar tanto las empresas mineras como la sociedad en proyectos futuros de explotación reside en desarrollar y exigir “técnicas de proceso, extracción y manejo de residuos de minas ambientalmente amigables, que puedan contribuir a la mitigación de muchas de los problemas ambientales históricos” (p. 9). Así las cosas, todo parece indicar que en los informes contables externos objeto de investigación se destacan las obras sociales que se derivan de la comercialización de residuos y el uso eficiente de los mismos, pero no se indaga sobre las posibles problemáticas que generan los residuos sólidos en el entorno, a menos que las prácticas ambientales de Mineros S.A y Cerrejón Ltda sobre el asunto en mención, sean totalmente “amigables” con la riqueza ecológica.

El tema de la **educación ambiental** tiene como propósito sensibilizar a la sociedad para que comprenda la importancia de preservar la naturaleza (Cerrejón, 2008; Mineros, 2008), especialmente precisan que se enfocan en socializar a la población de la manera en que se corrigen los impactos generados por la minería en el entorno natural y también dan formación a grupos veedores ambientales para que en el futuro juzguen su comportamiento ambiental, no obstante, se constata que en las campañas educativas no son persistentes en socializar a la población sobre los daños irrevocables que trae consigo el desarrollo de la minería, para que las personas puedan evaluar la conveniencia de la continuidad de dicha actividad en aras de velar por un verdadero equilibrio en el ecosistema.

El anterior planteamiento, se asume teniendo en cuenta que en los informes objeto de estudio se observa que, tanto los argumentos textuales como las imágenes que sustentan las acciones encaminadas a brindar educación ambiental intentan presentar a la actividad minera como sostenible siempre y cuando se realice una gestión ambiental responsable, comportamiento que para las autoras busca la aprobación del entorno y por ende, la continuidad en el mercado de las empresas Cerrejón Ltda y Mineros S.A, puesto que como lo afirma Bischhoffshaussen (2012), cuando una comunidad es consciente realmente de que una actividad económica está generando daños irrevocables en el medio ambiente como es el caso de la minería (Husillos, 2007) se impone ante el desarrollo de dicha actividad,

pero por lo visto la sociedad permitió el funcionamiento de las empresas objeto de análisis durante los años 2008 a 2015; por tal razón se llega a pensar que las campañas de educación ambiental brindadas por Cerrejón Ltda y Mineros S.A en el periodo en mención tenían como propósito otorgar legitimidad empresarial.

En concordancia, Rangel (2014) manifiesta que pese a que la Ley 115 de 1994 consagra la responsabilidad por parte de las instituciones educativas de formar a los individuos en temas realmente valiosos como el uso del patrimonio natural, ultimadamente dicha responsabilidad está siendo asumida por las empresas, además el autor advierte que no es claro quién educa a las multinacionales. Bajo esta perspectiva, Rangel (2014) plantea que la escuela, en la mayor parte del territorio nacional ha adoptado una actitud de indiferencia frente a las repercusiones ambientales que genera la minería en Colombia, todo ello, se refuerza gracias a que la concepción ambiental, hoy en día, se encuentra muy desdibujada.

Por consiguiente, los postulados de Rangel (2014) logran constatarse y toman sentido, ya que por lo visto las empresas se están tomando la tarea de educar a su antojo a los *stakeholders* en vista que son persistentes en señalar que se enfocan en orientar a las comunidades aledañas y brindar a los participantes de sus campañas educativas herramientas que les permita determinar si es realmente verdadera la gestión ambiental realizada por parte de las mismas (Cerrejón, 2008; Mineros, 2008). Siendo así, en estas líneas de acuerdo con la literatura académica referente a la minería durante el periodo de estudio, se presenta incongruencia, dado que, se encontró que las empresas mineras viven en constantes conflictos con las comunidades donde operan en especial comunidades indígenas y afrodescendientes, dado que, son las que principalmente se ven comprometidas, pues algunos autores hacen mención, que antes la minería era una actividad artesanal desarrollada por indígenas y afrodescendientes, y en la actualidad se lleva a cabo a gran escala por multinacionales que obvian comunicar previamente las acciones que pretenden realizar en sus territorios trayendo como consecuencia, en la mayoría de los casos, un fuerte impacto ambiental (Abreo, et al., 2011; Castro et al., 2015).

Sumado a ello, conviene subrayar que, según Taboada (2007), las organizaciones por medio de herramientas discursivas influyen en los valores sociales, dado que *“el lenguaje es la base para el establecimiento de la cultura que refleja los postulados establecidos por la sociedad que los emplea”*, la contabilidad asume la condición del “lenguaje simbólico” del ámbito cultural en que se inserta” (p. 3). De igual manera, los profesionales a través de mecanismos como la educación

ambiental en su papel de “expertos” y sometidos a las condiciones miméticas de la empresa logran influir en la percepción del entorno y plantean las actuaciones del ente económico como legítimas y racionales (Taboada, 2007).

Por tanto, es posible plantear que una de las estrategias adoptadas en pro de la sostenibilidad ambiental más manipulada en las memorias estudiadas es la referente a este ítem, en vista de que sus programas educativos están orientados a que sus participantes conozcan sus gestiones ambientales más positivas y mostrar superficialmente algunos de los efectos negativos de sus actividades, mostrándose siempre como empresas socialmente responsables para que los stakeholders estén en la capacidad de creer que sus gestiones ambientales son las más idóneas y puedan certificar sus acciones como agradables.

En efecto, partiendo de las consideraciones anteriores, se intuye que estas empresas exponen a cabalidad que las comunidades locales y aledañas son tenidas en cuenta para encontrar y aplicar soluciones a los problemas ambientales. No obstante, sus verdaderas intenciones van más de la mano a persuadir a la comunidad y crear una conciencia de aceptación sobre ellas, que la mera intención de informar los deterioros dejados por la minería, puesto que, aunque las comunidades no sean tomadas en serio, su aprobación es indispensable para garantizar el funcionamiento de estas empresas. En correspondencia Rodríguez y Álvarez (2006) afirman que existe un desconocimiento y sensibilización por parte de la comunidad sobre los efectos de la exposición al mercurio.

Los esfuerzos por **rehabilitar las áreas intervenidas** aparentemente tienen como propósito que estas se conviertan en zonas potenciales de biodiversidad además de crear cultivos agropecuarios para que los grupos de interés más vulnerables mejoren su situación económica (Cerrejón, 2009; Mineros, 2015). Desde este enfoque, la protección, conservación y manejo de **la biodiversidad** se convierte en uno de los principales objetivos empresariales (Cerrejón, 2011; Mineros, 2011). Tomando en cuenta lo anterior, la minería se presenta como una actividad que salvaguarda la biodiversidad además de fomentar proyectos que ayudan a mejorar la calidad de vida, contexto que no evidencia los efectos negativos ocasionados en la fauna y flora (Rubiano, 2012). No obstante, conviene precisar que el interés por proteger la biodiversidad y la financiación de microempresas campesinas puede ser visto como una forma de compensar a los diversos agentes afectados por la explotación de minerales y, no como un acto empresarial solidario, que tenga como único fin contribuir al bienestar de una población. Siendo así, se podría llegar a creer que dichos comportamientos buscan legitimar acciones

empresariales para que la sociedad no ponga resistencia al desarrollo de actividades extractivas.

Bajo esta mirada, las palabras de Rangel (2014, p. 25) realizan un interesante aporte a este apartado cuando expresa que la explotación de metales preciosos, específicamente el oro, “por el cual se han levantado y derrumbado imperios, se han masacrado a comunidades enteras y la virginidad de la madre tierra se ha violado y se sigue violando en pro de conseguir unos cuantos gramos de este metal”. Pues de acuerdo a los comentarios anteriores, es posible intuir que los intereses económicos aún priman sobre los intereses colectivos, por tanto, queda en duda la supuesta preocupación y sensibilización de las empresas mineras por mitigar los impactos sobre la faz de la tierra.

En lo referente a las **emisiones atmosféricas de Gases Efecto Invernadero GEI** la tendencia apunta a disminuir su emisión a través del uso de energías renovables que finalmente se convierten en una fuente generadora de ingresos (Cerrejón, 2008; Mineros, 2013), no obstante, se observa que las empresas resaltan los beneficios derivados de la utilización de tecnologías limpias en el medioambiente, pero obvian comunicar los ingresos obtenidos en la comercialización de las mismas. Con respecto a estas tecnologías limpias Sastoque (2016), sostiene que dichas tecnologías son vistas como innovaciones sostenibles dado que generan un mínimo impacto socioambiental, logrando así, crear un escenario discursivo en el que la explotación moderada de los recursos naturales se sobrepuso sobre las críticas humanísticas, pasando a impregnar en la sociedad la idea de que la mezcla entre conservación y desarrollo traerá consigo un bienestar colectivo (Pierri citado en Sastoque, 2016).

Por su parte, la gestión en las categorías: **manejo de hidrocarburos y la energía** está encaminada a disminuir el consumo de estos, se destaca en todo su esplendor que al minimizar el uso de recursos la naturaleza sufrirá menos deterioros por el agotamiento de los mismos (Cerrejón, 2009; Mineros, 2008), situación que ante los ojos de un buen entendedor, más allá del cuidado del medioambiente dichas iniciativas se traducen en un ahorro monetario para la empresa. Pues bien, según los datos consignados en las memorias de sostenibilidad de las empresas objeto de análisis, es posible constatar que no se rinden cuentas de la cuantía ahorrada en los costos empresariales gracias al manejo adecuado de la energía e hidrocarburos en busca de ser “amigables” con el entorno, ni tampoco se dan a conocer las variaciones ocasionadas en el ambiente por las concentraciones de dióxido de carbono provocadas por el uso de combustibles. En esta línea, Torres *et al.* (2015), argumentan que el uso de

combustibles fósiles en la industria de carbón en los últimos años ha aumentado en niveles desproporcionados las concentraciones de dióxido de carbono.

Desde un enfoque general, se intuye que las **inversiones ambientales** apuntan a mitigar los impactos provocados en el entorno por el desarrollo de la actividad minera además de dar cumplimiento a los estándares ambientales a nivel local y nacional para garantizar la continuidad de las operaciones lucrativas (Cerrejón, 2015; Mineros, 2015). Nuevamente, se da prioridad a los aspectos positivos que se derivan de dicha gestión en el medioambiente, pero no se divulgan los ingresos o ventajas empresariales que aquellas inversiones producen. De igual manera, al decir de Casallas y Martínez (2015), realizar inversiones en aspectos ambientales y sociales es en la actualidad una estrategia empresarial indispensable para generar confianza ante la sociedad en aras de que las empresas mineras puedan seguir explotando los recursos naturales sin ser señaladas por la misma. En este sentido, se puede aseverar que de una u otra manera, se está aceptando que las acciones empresariales que apuntan a preservar el medioambiente, en ocasiones, son utilizadas para manipular la percepción del entorno en pro de desarrollar actividades extractivas sin oposición alguna.

En cierto sentido, los **enfoques y metas ambientales** persiguen generar un mínimo impacto en el entorno para evitar que los *stakeholders* se resistan a permitir el desarrollo de actividades extractivas, es decir, buscan ser una organización ecoeficiente para poder alcanzar y mantener el éxito empresarial (Cerrejón, 2008; Mineros, 2008). Dentro de esta particularidad y firme propósito, las empresas se preocupan por obtener eco etiquetas, premios ambientales y certificaciones ambientales que ratifiquen su excelente comportamiento con el medioambiente con la intención de conseguir la aceptación del entorno, quien se encargará de otorgarle legitimidad (Diez, *et al.*, 2010).

No obstante, dicho supuesto toma fuerza al considerar los postulados de la Agencia de Prensa IPC (2017), al señalar que pese a que empresas como Mineros S.A son exaltadas con premios como una forma de reconocer su destacable labor en materia de la protección ambiental se encuentran fuertes críticas sociales que dan cuenta de la deuda ambiental, social e incluso económica que la empresa posee con la región antioqueña. Nótese que las certificaciones ambientales tienden a ser vista como una manera de mitigar las opiniones negativas de los grupos de interés, dado que se evidencia un asombro por la existencia de críticas negativas por el desarrollo de la minería a pesar de que la empresa recibe premios ambientales.

En suma, la **ecoeficiencia** se ha convertido en una estrategia empresarial para garantizar la supervivencia de una organización (Cerrejón, 2010; Mineros, 2010), pues por un lado, se controla el consumo de los recursos para que la empresa pueda desempeñar su objeto social de forma eficiente por un largo periodo de tiempo. En segunda instancia, se considera que la sociedad terminará por legitimar las acciones empresariales porque tiene la percepción de que la empresa realiza su máximo esfuerzo para cumplir con el ideal de lo que hoy se concibe bajo el nombre de sostenibilidad. En este punto, los empresas objeto de análisis son congruentes en manifestar que sus actividades ambientales trascienden los límites legales en aras de salvaguardar la riqueza ecológica (Cerrejón, 2009; Mineros, 2009). Sin embargo, Martínez (2012) sostiene que la sobreexplotación de recursos naturales no renovables en Colombia ha provocado múltiples desequilibrios en el medioambiente, pues para dicho autor, la confabulación por la destrucción por el ambiente se ampara bajo el supuesto del progreso económico mientras que el planeta sigue soportando daños irreversibles.

A manera de cierre, resulta oportuno señalar que al confrontar la información ambiental divulgada por Cerrejón Ltda y Mineros S.A durante los años 2008 a 2015 en sus informes contables externos objeto de análisis con los pronunciamientos académicos sobre el sector minero en Colombia, se hace evidente que las empresas se esfuerzan por resaltar los beneficios que el manejo eficiente de los recursos trae consigo en la naturaleza, pero obvian comunicar a los usuarios externos los beneficios empresariales que obtienen al actuar de manera racional en situaciones que aparentemente buscan la preservación del medioambiente, por ejemplo, es claro que al disminuir el consumo de energía u otorgar un tratamiento adecuado a los residuos sólidos el deterioro de la riqueza ecológica será menor, no obstante, se esperaría que los costos empresariales tiendan a disminuir y en el caso del manejo apropiado de los residuos, la empresa minimiza los riesgos de ser sancionada por ocasionar en el ambiente altos niveles de contaminación. Así las cosas, se podría pensar que todos estos detalles deberían informarse al entorno si lo que se pretende es comunicar en todo su esplendor a los *stakeholders* los consecuencias y beneficios que se derivan de la gestión ambiental que las mismas realizan; pero no, se observa un sesgo que apunta a revelar los aspectos positivos que dicha gestión ocasiona a favor del medio ambiente mientras que se guarda silencio sobre las ventajas empresariales que se derivan de la gestión ambiental.

Desde esta perspectiva, toman fuerza los planteamientos de Fuentes (1993), al argumentar que los informes contables externos en la actualidad están siendo utilizados para comunicar al público externo información medioambiental

predominantemente positiva, en aras de irradiar en la percepción de los destinatarios y lograr legitimar comportamientos empresariales para poder seguir llevando a cabo actividades lucrativas que seguramente no son tan “amigables” con el medioambiente, más aun si se recuerda, en un sano ejercicio por alimentar la memoria que la minería comúnmente es catalogada por la sociedad como un sector crítico, en vista que deteriora a gran escala e irreversiblemente el medioambiente (Husillos, 2007; Pahlen *et al.*, 2014).

6. CONCLUSIONES

Sin lugar a dudas, intentar concluir en unas líneas sobre un tema de la investigación contable que aún se encuentra en sus inicios en Colombia, es una tarea ardua. No obstante, a partir de esta investigación inductiva que se llevó a cabo de manera particular en las empresas del sector minero Cerrejón Ltda y Mineros S.A, que tenía como fin analizar los informes contables externos, específicamente las memorias de sostenibilidad, en la minería de oro y carbón en dos empresas colombianas en el período 2008-2015, desde la perspectiva ambiental y la teoría de la legitimación, se pretenden dar algunos aportes a la literatura contable con la ilusión de fomentar la realización de este tipo de trabajos desde el Programa Académico de Contaduría Pública en el ámbito colombiano.

Pues bien, así las cosas, en este apartado se precisarán las conclusiones derivadas de la investigación realizada en las empresas antedichas, sin la intención de hacer generalizaciones sino más bien de cuestionar la supuesta objetividad de la contabilidad y despertar el interés en la comunidad contable por ayudar a complementar los postulados teóricos sobre dicho tema, además de que se indague en otros sectores de la economía colombiana.

Por consiguiente, a partir de lo expuesto a lo largo de toda esta investigación, de manera general se llegó a considerar que se desarrolló un trabajo que sirve como fuente de apoyo a la comunidad académica para futuras investigaciones, dado que al indagar acerca del tema objeto de estudio, se pudo entrever que es un tema que ha sido poco esclarecido. Por tanto, por parte de las autoras, desde este documento se ofrecen referentes teóricos para comprender desde una perspectiva ambiental el concepto de legitimidad empresarial, para que con ello el lector se dé por enterado cuáles son los orígenes y los posibles culpables de los problemas ambientales que acechan el entorno y esté en la capacidad de tomar una postura frente a este tipo de situaciones.

Por tanto, el presente trabajo de investigación partió desde el punto de vista teórico que indica que los informes contables externos pueden estar siendo utilizados como fuente de legitimación por las empresas a fin de asegurar su permanencia, frente a ello se optó por realizar un análisis de contenido simple junto con un análisis iconográfico a las memorias de sostenibilidad en el periodo comprendido desde 2008 a 2015 de dos empresas mineras, Mineros S.A. y Cerrejón Ltda., para ello, en el capítulo dos se desarrolló una aproximación conceptual en torno a la contabilidad ambiental y la teoría de la legitimidad.

Donde se logró entrever, desde la literatura contable, que el mundo de hoy es consciente de que se está atravesando por una problemática ambiental que envuelve a cada uno de sus habitantes, a causa de ello, algunas partes interesadas han desarrollado un sin número de propuestas a fin de prevenir, mitigar, compensar, y suprimir dicha problemática. Entre estas partes interesadas se puede destacar el trabajo de los contables, pues desde su área de conocimiento, gracias a la característica intrínseca que posee la contabilidad como medio de control y fiscalización se desarrolló un nuevo campo de acción orientado en el cuidado del medio ambiente, denominado Contabilidad Ambiental.

No obstante, al entrar en detalle se pone en tela de juicio la supuesta objetividad de la contabilidad, pues se ha llegado a creer que esta tiene una relación más de conveniencia con el capitalismo que con el bienestar de la sociedad. Supuesto que es formulado a partir de lo que expone Gray *et al.* referenciados por Llull (2001), este esboza que mediante el suministro de información contable se puede hacer visibles las cosas al mismo tiempo que oculta otras. En efecto, la contabilidad por su particularidad de generar confianza es utilizada para enmascarar ciertas realidades al punto de brindarle legitimidad a las actividades empresariales, apoyando fuertemente los intereses del mejor postor.

Frente a estos hechos, se concibe como necesario reformular los fundamentos epistémicos de la contabilidad y construir una contabilidad más incluyente que se preocupe por los problemas que se originan en el entorno. En palabras concretas, la contabilidad debe de ir en función de velar que desde las organizaciones se desarrollen buenas prácticas de gestión en responsabilidad empresarial. Sin embargo, los temas: responsabilidad social empresarial, variable ambiental y desarrollo sostenible, han sido cobijados por muchas organizaciones como estrategias de éxito organizacional, puesto que, son alternativas viables para la sobrevivencia de la empresa en el tiempo.

Las organizaciones para determinar en qué áreas deben enfocarse en relación al desarrollo de actividades de responsabilidad empresarial toman como referencia las necesidades, requerimientos y expectativas de sus entornos, en otras palabras, se deben alinear los fines de la organización con los de la comunidad. Para que así el entorno le dé un estado de aceptación a la organización, esto es lo que se conoce como legitimidad de las acciones.

Actualmente, las organizaciones para evidenciar cada una de sus gestiones de responsabilidad empresarial han recurrido a revelar información voluntaria en informes o memorias de sostenibilidad tomando como base las guías GRI, donde

las organizaciones son juez y parte en cuanto a que deben presentar y que deben omitir. En efecto, las organizaciones prefieren presentar información con carácter positivo para crear una imagen frente a su entorno de preocupación, por problemas económicos, sociales y ambientales que se desarrollan en el vivir diario.

En el capítulo tres, una vez realizado el análisis de las memorias se observó que sus acciones de gestión ambiental están enfocadas en tratar de mitigar, reconstruir y devolver en lo posible a su estado natural solamente las áreas que se ven afectadas por su actividad, para ello han partido desde doce enfoques, en los cuales se tienen: calidad del aire, calidad y manejo agua, residuos sólidos, educación ambiental, rehabilitación de tierras, biodiversidad, inversión ambiental, energía, enfoques y metas ambientales, ecoeficiencia, emisiones atmosféricas e hidrocarburos.

De igual forma, se reparó que de acuerdo al grado de contaminación y el lugar donde se produjo el daño, así mismo se ejecutan acciones, teniendo en cuenta que, se vislumbró que en algunas memorias no se revela información de cada uno de los enfoques mencionados anteriormente, es decir, que en un año se hace mención de cierto enfoque y al año siguiente no, para las autoras este hecho resulta cuestionable, ya que se supone que cada una de estos enfoques van a estar implicados cada que se desarrolle actividades mineras.

De igual manera se prestó atención a que dentro de sus mismas gestiones, está el involucrar a las comunidades que se ven absorbidas en sus procesos operativos de extracción para que formen parte de sus proyectos ambientales, a fin de capacitarlos y crear una cultura de respeto por el medioambiente y sensibilización por la crisis ambiental. No obstante, se percibió que más allá de tener en cuenta a la comunidad, con ello pretenden cumplir un doble objetivo, primero formar y educar a las poblaciones para que en conjunto con las mismas empresas realicen las actividades de gestión ambiental y segundo usarlas como testigos y aliados de la buena gestión realizada.

Por su parte en el capítulo cuatro, se logró visualizar una serie de fotografías en las que se concluyó que estas empresas dan cuenta de las acciones ejecutadas para reparar o mitigar los impactos generados en el medioambiente. Empero, al detenerse más fondo en estas fotografías se puede interpretar que la información proporcionada se encuentra sesgada, ya que, en efecto se limita al lector a observar solo una parte de la historia. Una vez más se puede reiterar que la información relevada por parte de estas empresas está condicionada a manifestar

solo lo positivo de sus acciones a fin de cultivar legitimidad empresarial, por lo tanto, al sentirse amenazadas, estas siempre van a manipular la percepción del público relevante. Pues, las organizaciones estrictamente suelen actuar en correspondencia de sus intereses.

En relación al párrafo anterior, resulta pertinente atreverse a plantear que, en las memorias de sostenibilidad estas empresas solo están exponiendo fotografías que les permitan sensibilizar la forma en que su entorno las cataloga, para con ello persuadir la opinión de este, para que el mismo pueda manifestar que sus gestiones ambientales son buenas y así ganar la confianza y aprobación de los demás *stakeholders*, al punto de que han sido reconocidas y premiadas por sus buenas gestiones ambientales, reconocimiento y premios que dan a entender que “están realizando sus gestiones ambientales de manera correcta”.

Durante la revisión de las memorias, también se logró notar que estas empresas en la narración del contenido de las mismas usan un lenguaje que consigue persuadir y sensibilizar a la comunidad, llegando a la conclusión de que realmente están preocupadas por su entorno. Sin embargo, tal preocupación se pone en tela de juicio, dado que en el capítulo cinco se realizó un contraste entre la información ambiental presentada por las empresas Cerrejón Ltda. y Mineros S.A en las memorias de sostenibilidad con algunos documentos académicos referentes a la minería en Colombia, donde se logró advertir que existe una total discrepancia entre lo manifestado por Cerrejón Ltda. y Mineros S.A, pues al realizar tal comparación se encontró con que ambas empresas han recurrido a revelar información donde se muestran que están enfocadas en salvaguardar el medio ambiente, incluso han exhibido que las zonas donde operan han sido beneficiadas con sus gestiones de responsabilidad empresarial, pero al contrario de ello la comunidad académica ha puesto de manifiesto la precariedad en que verdaderamente se encuentran los sectores donde operan.

Pues bien, las diferencias más notorias se hallan en los tres siguientes ítems: calidad del aire, calidad del agua y educación ambiental. En la calidad del aire, ambas empresas manifiestan que han desarrollado programas para reducir y controlar la cantidad de emisiones de polvillo por parte de Cerrejón y mercurio por parte de Mineros, en contraste, si se acude a lo referenciado en algunos textos académicos se encuentra que existe presencia de polvillo y mercurio y lo peor es que estas empresas trasladan sus pasivos ambientales a factores externos a ellas, además cabe mencionar que con sus rendimientos económicos están en la posibilidad de tomar serias medidas para recuperar el daño, pero no, simplemente

no lo hacen porque son conscientes de que pueden enmascarar la realidad y que sus *stakeholders* le van a dar un voto de confianza a sus declaraciones.

Con respecto a la calidad del agua, tanto Cerrejón como Mineros revelan que para ellas este recurso es primordial, en efecto, la primera cuenta con una fundación para el agua y la segunda toma medidas para adecuar los humedales artificiales, además que ambas distribuyen agua potable para el consumo humano. Estos hechos son muy distintos a los encontrados en los planteamientos de los autores citados en el capítulo cinco, de estos se pudo observar que Cerrejón tiene gran parte de culpa en los males de la Guajira en cuanto a la falta de recurso hídrico, dado que para remediar un mal genera otro, pues para reducir las emisiones de polvillo recurre a un recurso que es tan escaso en su zona de operación: el agua.

Por lo que se refiere a la educación ambiental, se observó que es el enfoque más manipulado, en vista de que estas empresas han tratado de educar a la población implicada en sus actividades para que sean ellas mismas las que juzguen sus actuaciones como agradables con el medio ambiente, pero a partir de lo que ya le han moldeado como bueno y malo, además cabe mencionar que la población y veedores a la que tal educación va dirigida son niños y jóvenes, pues se concibe que son los menos indicados para juzgar sus actuaciones.

En pocas palabras, por lo que respecta al capítulo cinco de forma general, se pudo percibir que estas empresas con el propósito de legitimarse no hacen mención de las verdaderas externalidades negativas que generan sus actividades y aunque traten de reparar los daños en las zonas donde operan el medio ambiente siempre se va a ver afectado.

Se concluye, a partir de lo esbozado en los párrafos anteriores, que Cerrejón Ltda. y Mineros S.A., a través del desarrollo de programas logran capturar la atención de su entorno y enaltecer su gestión ambiental hasta el punto de obtener aprobación por parte del mismo y finalmente legitimar su comportamiento. Aunque se logró observar, que estas empresas mineras en sus informes externos manipulan la información revelada, queda la duda de en qué magnitudes manipulan la información y en la realidad del día a día cuáles son los verdaderos impactos negativos de sus actividades en torno a lo económico, social y ambiental de las áreas donde operan.

En resumen, teniendo en cuenta el análisis realizado a los informes contables externos de las empresas Mineros S.A y Cerrejón Ltda en el periodo 2008-2015 desde un enfoque ambiental, se puede decir que existen varios indicios que permiten precisar que las memorias de sostenibilidad de las empresas objeto de

estudio podrían haber sido utilizadas como un medio de legitimación empresarial, ya que como se constató, se observan afirmaciones que en primera instancia indican que la gestión ambiental se realiza en aras de preservar la riqueza ecológica, pero también hay afirmaciones que contrastan con dicho ideal, dado que sostienen que desarrollar una excelente gestión ambiental por parte de las organizaciones se justifica porque es un factor clave a la hora de mostrarse como empresas “socialmente responsables” y poder garantizar la permanencia en el tiempo del ente económico. Por otro lado, muchas de las imágenes que acompañan los informes se tornan bastante perfectas, dando la impresión que han sido previamente planeadas, por tanto, se intuye que intentan construir un momento antes que dar cuenta del mismo (Cuevas, 2015).

Bajo esta línea argumental, como se logró aseverar en la presente investigación, apuntan los planteamientos de varios investigadores, puesto que son contundentes en argumentar que la contabilidad está desempeñando un rol de legitimación a través de sus mecanismos de divulgación como los informes contables externos (Archel y Lizarraga, 2001; Archel, 2003; Archel, 2007; Cuevas, 2010; Cuevas *et al.*, 2013; Carrasco y Larrinaga, 1995; Castilla, 2012; Da Cruz *et al.*, 2014; Da Silva y Aibar, 2011; Díez *et al.*, 2014; Fuentes, 1993; Godfrid, 2016; Gómez, 2006; Gómez, 2009a; Gómez, 2009b; Gómez y Quintanilla, 2012; Gutiérrez y Navallas, 2011; Husillos, 2004; Husillos, 2007; Landázuri y Hinojosa, 2015; Martínez y Gómez, 2015; Pahlen *et al.*, 2014). En la mayoría de estas investigaciones, es posible entrever que el carácter neutral y objetivo que dice caracterizar a la contabilidad es puesto en tela de juicio.

De igual manera, se observaron varias incongruencias entre la información que las empresas objeto de análisis divulgaron al entorno externo y los planteamientos de la comunidad académica sobre la minería en Colombia, pues en síntesis, se sostiene que Mineros S.A y Cerrejón Ltda en sus informes en el periodo 2008-2015 destacan aspectos ambientales predominantemente positivos y cuando revelan algunas situaciones negativas estas son atribuidas a circunstancias ajenas a la organización, mientras que la información académica recabada indica todo lo contrario, en cierto sentido, la minería es catalogada como una actividad que deteriora sin piedad el medioambiente en Colombia e incluso afecta la salud del ser humano.

Desde este ámbito, resulta razonable plantear bajo la mirada de la Teoría de la Legitimación y después de haber realizado la investigación en mención, que al parecer las memorias de sostenibilidad de las empresas objeto de análisis, como parte de los diversos mecanismos de la contabilidad ambiental buscan fortalecer y

favorecer en primer lugar, el componente económico para que los dueños del capital puedan obtener cada vez más, mayores rendimientos monetarios, antes que ayudar a visibilizar o cuantificar aspectos socio-ambientales.

En este sentido, se vislumbra que pese a los esfuerzos de la contabilidad por abarcar asuntos sociales y ambientales aún se encuentra fuertemente arraigada a la racionalidad (Gómez, 2006). En suma, si en este documento se concibe que la contabilidad ambiental es utilizada en gran medida por las empresas mineras Cerrejón Ltda y Mineros S.A como una herramienta estratégica de legitimación empresarial, se espera forjar un despertar en la comunidad investigadora del saber contable por analizar a fondo y dar a conocer a la sociedad el papel que están desempeñando realmente los informes contables externos en Colombia, como una iniciativa preventiva en defensa de la sostenibilidad.

En concordancia con autores como Archel (2004), los ICE son el medio más idóneo para suministrar información medio ambiental, pero ¿de qué clase de información exactamente estamos hablando? y ¿con qué sentido se emite tal información? Pues bien, en los ICE encontramos temas de responsabilidad empresarial emitida para darle a conocer a su entorno las labores que desempeñan. Pero que tan confiable es tal información, recuérdese que actualmente la información suministrada en los ICE no está regulada y es de carácter voluntaria lo que promueve que sea una herramienta de legitimación, por ende, se puede subrayar que dentro de esta se comunica lo que las organizaciones desean que el público conozca, es decir que se revelan ciertos detalles predominantemente positivos al mismo tiempo que se ocultan, enmascaran otros con particularidad negativa para el reflejo que desean ofrecer. Lo que conlleva, que por parte de las autoras se enfatizan en juicios tales como <se pierde la objetividad en la elaboración y presentación de la información por parte de las empresas, puesto que estas deciden que mostrar y que no, ellas mismas son sus evaluadores>. <los ICE son medios de legitimación, pues, estos permiten que a través de la información suministrada en ellos se construya una imagen favorable frente a los stakeholders>.

En cierto sentido, durante todo el análisis las empresas mineras han pretendido con la revelación de la información presentar de otra manera los hechos que realmente ocurren en el entorno dándose protagonismo cuando si vamos a lo citado por la comunidad académica son hechos que van en otra dirección. De igual forma, se logró percibir que estas empresas mineras a fin de legitimarse no exhiben los efectos negativos de su actividad.

7. RECOMENDACIONES

A lo largo de este apartado, en primer lugar, se sugieren posibles campos de investigación para que los futuros lectores interesados indaguen sobre los mismos, en aras de complementar los cimientos teóricos referentes a la contabilidad ambiental y la teoría de la legitimación que aún se encuentran incipientes. Del mismo modo, se considera necesario contrastar los postulados teóricos a través de la elaboración de investigaciones inductivas para poder aproximarse de manera concreta al rol que está desempeñando la contabilidad en su afán por visibilizar la problemática ambiental, y por qué no, profundizar en la información social que la misma está proporcionando al entorno externo. En segunda medida, se expresan algunas recomendaciones derivadas del sentir de las autoras.

Por ende, a continuación se presentan algunas ideas que bien planteadas podrían llegar a convertirse en futuras líneas de investigación.

- Trabajos de investigación que evalúen la percepción que tienen los contadores públicos en Colombia ante la posibilidad de que la contabilidad ambiental esté siendo utilizada como una herramienta de legitimación. También suscita la duda ¿Cuál será el rol que dicen asumir los posibles profesionales contables que aunque no sea de su competencia o responsabilidad, se encarguen de elaborar las memorias de sostenibilidad en empresas colombianas?
- Investigaciones teóricas que aborden a profundidad el vínculo existente entre la contabilidad ambiental y la teoría de la legitimación.
- Llevar a cabo investigaciones inductivas sobre los diversos informes contables externos como las memorias de sostenibilidad y los informes de gestión en las que se destaque principalmente el uso del método iconográfico, donde se cuestione la supuesta objetividad de la contabilidad en especial bajo la mirada de la teoría de la legitimación.

Del mismo modo, a la luz de lo trazado en las consideraciones finales, se hace fundamental para las autoras establecer la siguiente recomendación. Se cree que la revelación de información con carácter medio ambiental debería estar mejor regulada y fiscalizada, dado que, las empresas que revelan información medio ambiental suelen ser juez y parte, puesto que, sus veedores son educados por ellas mismas, y en algunos casos son empleados o los mismos socios, además antes de ser certificadas como socialmente responsables se constatan de cumplir con la normatividad para tal fin y ellas al fin y al cabo deciden que datos son

relevantes. Por tanto, se debería exigir que estas empresas sean más claras, específicas y transparentes en la información que revelan. En tal sentido, se recomienda que sea toda una labor y compromiso por parte de la profesión contable en caso de tener la oportunidad de elaborar o revisar una memoria de sostenibilidad, analizar, evaluar y cerciorarse de que la información incluida en los informes externos de las organizaciones no sea manipulada a propósito de buscar legitimidad.

Por último, se considera de suma importancia que desde la academia contable se continúe con investigaciones como esta. No obstante, queda pendiente en investigaciones futuras abordar la objetividad de la contabilidad y del profesional de la contabilidad en este tema más a fondo, pues, muchos autores han alimentado la duda de dicha objetividad, ya que, por mucho tiempo la contabilidad y el contable han estado al servicio del capitalismo.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Abreo, A., Antonio, E., Lam, Y. y Rodríguez, C. (2011). La disputa por los recursos naturales en los territorios afrocolombianos. El caso de Buenos Aires y Suárez (Cauca) desde una perspectiva de los derechos humanos. *Programa de Justicia Global y Derechos Humanos Universidad de los Andes*.
- Accinelli, E. y Fuente, J. (2013). Responsabilidad social corporativa, actividades empresariales y desarrollo sustentable Modelo matemático de las decisiones en la empresa. *Contaduría y Administración* 58 (3), 227-248.
- Álvarez, M. y Zamarra, J. (2010). El informe social o de sostenibilidad como herramienta para dar cuenta de la RSE en las empresas. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 57, 119-144.
- Alfie, M. (2017). Riesgo ambiental: la aportación de Ulrich Beck. *Acta Sociológica*, (73), 171-194.
- Amézquita, P. (2014). Minería y petróleo en Colombia: Maldición interna de los recursos. *Revista Económicas CUC*, (1), 45-59.
- Archel, P. y Lizarraga, F. (2001). Algunos de los determinantes de la información medioambiental divulgada por las empresas españolas cotizadas. *Revista de Contabilidad*, 4 (7), 129-153.
- Archel, P. (2003). La divulgación de la información social y medioambiental de la gran empresa Española en el período 1994-1998: situación actual y perspectivas. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XXXII, (117), 571-601.
- Archel, P. (2004). Las memorias de sostenibilidad de la Global Reporting Initiative. *Quinto Congreso de Economía Navarra*, 237-252.
- Archel, P. (2007). Discurso contable, ideología e informes anuales: un enfoque interpretativo. *Revista Contaduría Universidad de Antioquia*, 51, 41-64.
- Arango, M. y Olaya, Y. (2012). Problemática de los pasivos ambientales mineros en Colombia. *Revista Gestión y Ambiente*, 15 (3), Medellín-Colombia.
- Araújo, F. y López, M. (2010). La información medioambiental divulgada por las empresas turísticas de alojamiento: un enfoque según la teoría de los stakeholders. *Revista Pensar Contábil*. 12 (48), 46-54.

- Arias, F. (1999). *El proyecto de investigación. Guía para su elaboración*. doi: 980-07-3868-1.
- Ariza, E. (2007). Luces y sombras en el poder constitutivo de la contabilidad ambiental. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Militar Nueva Granada*, XV (2), 45-60.
- Ariza, E. (2012). El camino hacia la revelación: Evolución de los informes de responsabilidad social. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*. XX (2), 97-120.
- Agencia Nacional de Minería (s.f.). El Título Minero. Recuperado de: <https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/titulominero.pdf>
- Agencia de Prensa IPC (5 de mayo del 2017). ¿Cuál es la deuda socio ambiental del Estado colombiano y de las grandes empresas como Mineros S.A con el Bajo Cauca?. Recuperado de: <http://www.ipc.org.co/agenciadeprensa/index.php/2017/05/05/cual-es-la-deuda-socio-ambiental-del-estado-colombiano-y-de-grandes-empresas-como-mineros-s-a-con-el-bajo-cauca/>.
- Asamblea Constituyente de Colombia. (4 de julio de 1991). Constitución Política de Colombia de 1991.
- Álvarez, E. (2009). Las memorias de sostenibilidad un instrumento para las gestión de la sostenibilidad. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XXXVIII 144), 677- 697.
- Ávila, A. y Torres, C. (2014). Departamento de la Guajira. Fundación paz y reconciliación. Recuperado de: <http://www.pares.com.co/wp-content/uploads/2014/03/INFORME-LA-GUAJIRA-REDPRODEPAZ-Y-PAZ-Y-RECONCILIACION-3-93N.pdf>
- Barbei, A. y Bauchet. (2014). "Teoría contable positiva: una revisión de sus bases teóricas y la contribución a la teoría general contable". XXXV *Jornadas Universitarias de Contabilidad de San Juan*. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, San Juan.
- Beck, U. (1998). *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Barcelona, España. Paidós Iberica, S.A. doi: 84-493-0406-7.
- Bischhoffshausen, W. (1996). Una visión general de la contabilidad ambiental. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 29, 141-170.
- Bischhoffshausen, W. (2012). Reflexiones en torno al papel de la contabilidad ambiental administrativa. *Revista Visión Contable*, (10), 51-78.

- Carbal, A. (2011). Una redefinición de la contabilidad socioambiental a partir del paradigma de la complejidad: consideraciones teóricas básicas. *Revista Lúmina*, (12), 280 – 299.
- Carrasco, F. y Larrinaga, C. (1995). Organizaciones, contabilidad y entorno natural una perspectiva andaluza. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. Vol. XXIV (83), 393 - 412.
- Cardoso, A. (s.f.). Pasivos ambientales de la minería de carbón en Colombia: una aproximación desde la ecología política. *Ecología Política*. 94-98.
- Cañibano, L. (2009). La contabilidad como práctica social e institucional. *CAPIC REVIEW*, 7, 1-4. doi: 0718-4662.
- Casallas, M. y Martínez, J. (2015). Panorama de la minería de oro en Colombia. *Universidad EAN*, 20-27.
- Castilla, P. (2012). Divulgación voluntaria de intangibles y legitimación: La industria productora de aceite de oliva. *Revista Intangible Capital*, 8 (3), 564-600.
- Castillo, C., Ripoll, V. y Urquidí, A. (2017). Revelaciones voluntarias sobre responsabilidad social corporativa (RSC): un análisis bibliométrico y sistemático. *Revista Espacios*, 38 (26), 15.
- Castiñeiras, M. (2007). “El método iconológico de Erwin Panofsky: la interpretación integral de la obra de arte”. *Introducción al método iconográfico 3ª*. Impresión, Barcelona: Ariel Patrimonio Histórico, 63-96.
- Castro, A., Ronderos, C. y Bernal, F. (2015). Minería en Colombia, víctimas, causas y consecuencias del desplazamiento, 28-34.
- Centro de Investigación y Educación Popular- CINEP/ Programa Por la Paz (2012). Minería, conflictos sociales y violación de los derechos humanos, 1-25.
- Centro de Investigación y Educación Popular- CINEP/ Programa Por la Paz (2014). Impactos socioterritoriales de la explotación minera en los departamentos del Cesar y la Guajira. En: Friedrich-Ebert- Stiftung (FES) (Ed). La minería de carbón a gran escala en Colombia: impactos económicos, sociales, laborales, ambientales y territoriales, 45-68.
- Cerrejón (2008). Informe de sostenibilidad. Disponible en: http://www.cerrejon.com/wpcontent/2008min/INFORME_SOSTENIBILIDADI2008-min.pdf

- Cerrejón (2009). Informe de sostenibilidad. Disponible en: http://www.cerrejon.com/wpcontent/2009min/INFORME_SOSTENIBILIDAD2009-min.pdf
- Cerrejón (2010). Informe de sostenibilidad. Disponible en: http://www.cerrejon.com/wpcontent/2010min/CerrejonSustainability_Report_2010-min.pdf
- Cerrejón (2011). Informe de sostenibilidad. Disponible en: http://www.cerrejon.com/wp-content/2010min/Cerrejon_Sustainability_Report_2010-min.pdf
- Cerrejón (2012). Informe de sostenibilidad. Disponible en: <http://www.cerrejon.com/wp-content/2012-min/Cerrejon-Informe-sostenibilidad-2012.pdf>
- Cerrejón (2013). Informe de sostenibilidad. Disponible en: http://www.cerrejon.com/wp-content/2013-min/Resumen_IS2013-ESP-min.pdf
- Cerrejón (2014). Informe de sostenibilidad. Disponible en: <http://www.cerrejon.com/wp-content/2014-min/IS%202014-min.pdf>
- Cerrejón (2015). Informe de sostenibilidad. Disponible en: <http://www.cerrejon.com/wpcontent/2015min/InformeSostenibilidad2015-min.pdf>.
- Cerrejón Ltda. (2017a). Cerrejón, minería responsable. Recuperado de: <https://www.cerrejon.com/site/nuestra-empresa.aspx>
- Cerrejón Ltda. (2017b). Nuestra Operación. Cerrejón, Minería Responsable. Recuperado de: <https://www.cerrejon.com/index.php/nuestra-operacion/>
- Cerrejón Ltda. (2017c). Desarrollo Sostenible. Cerrejón, Minería Responsable. Recuperado de: <https://www.cerrejon.com/index.php/desarrollo-sostenible/>
- Comité Internacional de Prácticas de Auditoría de la Federación Internacional de Contadores. (1998). NIA 1010: La consideración de asuntos ambientales en la auditoría de estados financieros. ISBN: 9978-95-009-5
- Congreso de Colombia. (22 de diciembre de 1993). Ley General Ambiental de Colombia. (Ley 99 de 1993). Diario Oficial: 41.146.

- Congreso de Colombia. (4 de julio de 1991). Constitución Política de Colombia. (Constitución Política de Colombia de 1991).
- Congreso de Colombia. (15 de julio de 2013). "Disposiciones para la comercialización y el uso del mercurio en las diferentes actividades industriales del país". (Ley 1658 de 2013).
- Congreso de Colombia. (15 de agosto de 2001). Código de Minas. (Ley 685 de 2001). Diario Oficial: 44.545.
- Cuevas, J., Maldonado, S. y Escobar, N. (2013). Aproximación a los factores que influyen en la divulgación de información sobre RSC en empresas de América Latina. *Cuadernos de Contabilidad*, 14 (34), 91-131.
- Cuevas, J. (2010). La contabilidad como lenguaje: una mirada institucional a su contribución en la formación del sujeto-organización. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 57, 37-50.
- Cuevas, J. (2015). Los informes contables anuales y su papel en la institución del "yo" organizacional. *Cuadernos de Contabilidad*, 16 (41), 395 – 427.
- Da Silva, S. y Aibar, B. (2011). Factores determinantes del grado de información medioambiental divulgada en las grandes empresas que operan en Portugal: un análisis univariante. *Revista Base (Administracao e Contabilidade) da UNISINOS*, 8 (1), 3-19.
- Da Cruz, N., Dos Santos, N., Da Silva, S., Dias, J. y Gomes, M. (2014). Inversiones Socioambientales: un Análisis de las Organizaciones de Sectores de Diferentes Impactos Socioambientales. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 8, (2), 195-209.
- Daza, R. (2016). La crisis del agua en la Guajira: un análisis crítico frente al concepto de desarrollo sostenible. *Revista Asuntos Económicos y Administrativos*, No. 31, ISSN 0124-1133. Universidad de Manizales. Pág. 151-160.
- Defensoría de Pueblo (2015). La minería sin control un enfoque desde la vulnerabilidad de los derechos humanos. Bogotá, D.C., Colombia. doi: 978-958-8895-21-5.
- De Escalada, M. (2013). "Responsabilidad y balance social: transición de lo económico a lo político". *XXX Conferencia Interamericana de Contabilidad*, Uruguay, 1-20.

- Díaz, F. (2014). Mercurio en la minería del oro: impacto en las fuentes hídricas destinadas para el consumo humano. *Revista Salud Pública*, 16 (6), 947-957.
- Díez, M., Blanco, A. y Prado, C. (2010). Legitimidad como factor clave del éxito organizativo. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 16 (3), 127-143.
- Díez, F., Blanco, A., Cruz, A. y Prado, C. (2014). Efecto de la responsabilidad social empresarial sobre la legitimidad de las empresas. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, XLVII, 325- 348.
- D'Onofrio, P. (2006). Las teorías de la contabilidad social y su relación con la responsabilidad social empresarial. *XVº Congreso Internacional de la Academia Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Buenos Aires, 27-49.
- Ebel, M. y Kissmann, S. (2011). Desarrollo sostenible: la investigación en un contexto intercultural. *Revista Ra Ximhai*, 7 (1), 69-79.
- Español, S. (2012). Contaminación con mercurio por la actividad minera. *Biomédica Instituto Nacional de Salud*, 32, (3), Bogotá, D.C., Colombia, 309-311.
- Fernández L., Larramendy, E., Tellechea, P., y Colaboradores. (2014). Investigación empírica descriptiva de informes socioambientales: su comparabilidad. *Revista Visión Contable*, (12), 38 -77.
- Fuentes, P. (1993). Legitimación y contabilidad medioambiental. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. Abril-junio. No. 75.
- Franco, S. (2011). Marmato: entre la expropiación minera, el desplazamiento y el (des)arraigo cultural. *LUMINA SPARGO: periódico de la Universidad de Caldas Nueva época*. 17 (87). doi: 1794-9211.
- Garay, J. (2013). Minería en Colombia: fundamentos para superar el modelo extractivista. Contraloría General de la Nación. Recuperado de: http://lasillavacia.com/sites/default/files/mineropedia/mineria_en_colombia.pdf
- García, C., García, M. y Agudelo, C. (2014). Evaluación y diagnóstico de pasivos ambientales mineros en la Cantera Villa Gloria en la localidad de Ciudad Bolívar, Bogotá D.C., *Ternura*, 18 (42), 90-102.

- García, C. y Martínez, L. (2015). Análisis de las memorias de sostenibilidad como instrumentos de rendición de cuentas desde la perspectiva hegemónica de la legitimación. *Sociedad y Desarrollo*. 4tº Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas, Administrativas y contables.
- Geba, N., Bifaretti, M. y Sebastián, M. (2015). El conocimiento y la comunicación de la dimensión natural dentro de una perspectiva de la especialidad contable socioambiental. *Contabilidad y Auditoría Investigaciones en Teoría Contable*, 41, 69-86.
- Godfrid, J. (2016). El discurso pro-minero en Argentina. Un estudio de caso a partir de la empresa minera La Alumbrera. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*. 257-276.
- Gómez, M. (2004). Avances de la contabilidad medioambiental empresarial: avances y posturas críticas. *Revista Legis de Contabilidad y Auditoría*. 87-119.
- Gómez, Á. (2006). Los modelos neoclásicos de desarrollo sostenible y la noción de "sostenibilidad débil". *Revista Científica Guillermo de Ockham*, 4 (1), 9-23.
- Gómez, M. (2006). Una reflexión sobre la contabilidad como racionalidad instrumental en el capitalismo. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 49, 87-94.
- Gómez, J. (2008). Dificultades epistémicas de la contabilidad ortodoxa ante la crisis medio ambiental: declive de la paradójica visión neoclásica de crecimiento al infinito. *Revista de Estudiantes de Contaduría Pública Adversia*, 108-118.
- Gómez, J. (2014). Del desarrollo sostenible a la sostenibilidad ambiental. *Revista de Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, XXII (1), 115-136.
- Gómez, M. (2009a). Los informes contables externos y la legitimidad organizacional con el entorno: estudio de un caso en Colombia. *Revista Innovar*, 19 (34), 147-166.
- Gómez, M. (2009b). Tensiones, posibilidades y riesgos de la contabilidad medioambiental empresarial. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 54, 55-78.
- Gómez, M. (2010). La gestión y la información sobre la responsabilidad social empresarial de las PyMEs: la necesidad de diferenciación. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 56, 15-40.

- Gómez, Mauricio y Quintanilla, Diego (2012). Los informes de Responsabilidad Social Empresarial: su evolución y tendencias en el contexto internacional y colombiano. *Cuadernos de Contabilidad*, 13 (32), 121-158.
- Gómez, A., Rincón, C. y Rodríguez, G. (2016). Los regímenes de transición del licenciamiento ambiental en Colombia visto desde la actividad minera. *Revista Prolegómenos Derechos y Valores*, 19 (38), 161-181. doi:<http://dx.doi.org/10.138359/prole.1976>.
- González E. (2007). La teoría de los *stakeholders*. Un puente para el desarrollo práctico de la ética empresarial y de la responsabilidad social corporativa, II (17), 205-224.
- González, X. (2013). Transformaciones culturales y territoriales ocasionadas por la minería a gran escala: El caso de la comunidad de Boquerón (Cesar-Colombia). Trabajo de grado para optar al título de Magister en Estudios Latinoamericanos. Pontificia Universidad Javeriana.
- Guevara, G. y Álvarez, L. (2011). Una mirada ambiental a la minería: oportunidades y desafíos?. *LUMINA SPARGO: periódico de la Universidad de Caldas Nueva época*. 17 (87). doi: 1794-9211.
- Gutiérrez, P. y Navallas, B. (2011). La revelación de información social por parte de las empresas españolas: factores explicativos y necesidad de legitimidad social. *Contabilidad y Negocios*, 6 (12), 5-25.
- Gutiérrez, V, y Salas, J. (2015). Pasado, presente, y ¿futuro? De la teoría institucional en el análisis organizacional: una revisión literaria. Documentos de trabajo FCEA. (8), 1-30.
- Grupo Mineros S.A. (2017). Minería Responsable del Siglo XXI. Recuperado de <http://www.mineros.com.co/es/>.
- Grajales, J., Cuevas, J. y Usme, W. (2013). Balance de las publicaciones sobre IFRS en dos revistas colombianas. *Cuadernos de Contabilidad*, 14 (36), 1183-1207.
- Habernas, J. (1973). *Problemas de la legitimación en el capitalismo tardío*. Paracuellos de Jarama, Madrid. Cátedra S.A. doi: 84- 376-1753-7.
- Hawkins, D. (2014). El carbón y el trabajo en Colombia: a la sombra de la locomotora minera. En: La minería de carbón a gran escala en Colombia: impactos económicos, sociales, laborales, ambientales y territoriales. Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) (Ed), Bogotá- Colombia, 23-43.

- Husillos, F. (2004). Información medioambiental, contabilidad y teoría de la legitimación. Empresas cotizadas: 1997-1999. *Documento de trabajo. Universidad Carlos III de Madrid*, 1- 40.
- Husillos, F. (2007). Una aproximación desde la teoría de la legitimidad de la información medioambiental revelada por las empresas españolas cotizadas. *Revista Española de Financiación y contabilidad*, enero-marzo, XXXVI (133), 97-121.
- Idárraga, A., Muñoz, D. y Vélez, H. (2010). Conflictos socioambientales por la extracción minera en Colombia casos de la inversión británica. *CENSAT AGUA VIVA*. doi: 987-958-97996-7-3.
- Junta de Normas Internacionales de Contabilidad. (1998). Norma Internacional de Contabilidad N° 37: Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes, 1837- 1861.
- Junta de Normas Internacionales de Contabilidad. (2004). Norma Internacional de Información Financiera N° 6. Exploración y Evaluación de Recursos Minerales.
- Larrinaga, C. (1997). Consideraciones en torno a la relación entre la contabilidad y el medio ambiente. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XXVI (93), 957-991.
- Larrinaga, C., Llull, A. y Perelló, J. (2006). El papel de la información medioambiental en el cambio organizativo: el caso del sector turístico balear. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. XXXV (130), 501-522.
- Landázuri, Y. y Hinojosa, A. (2015). Los conceptos de RSE y legitimidad: un estudio exploratorio. doi: 2448- 5101, 159-177.
- López, F. (2009). El análisis de contenido como método de investigación. *Revista educación*, XXI (4), 167-169.
- Llull, A. (2001). Contabilidad medioambiental y desarrollo sostenible en el sector turístico. *Universitat de les Illes Balears*. Tesis Doctoral.
- Martínez, A. (2012). Impacto social y ambiental de la explotación de los recursos naturales en Colombia. Trabajo de grado para optar al título de especialista en gerencia de comercio internacional. Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.
- Martínez, M. y Sánchez, A. (2015). Análisis de las principales características de la investigación en contabilidad ambiental en Colombia, período 1996-

- 2013.Trabajo de grado para optar a título de contador público. Universidad del Valle.
- Martínez, V. y Gómez, M. (2015). La contabilidad y los conflictos ambientales en el sistema financiero: estudio de caso en el sector bancario argentino. *Cuadernos de Contabilidad*, 16 (41), 281-306.
- Malgioglio, J., Berry, A., Di Nenno, M., Invernizzi, M., Rabinowicz, S., Giménez, A., Tribolo, J. y Campodónico, S. (2013). Bases teóricas de la divulgación de la información no financiera. *Decimoctavas Jornadas "Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística*.
- Mejía, E. (2010). Análisis de los criterios de reconocimiento de las cuentas ambientales en los Estándares Internacionales de la Contabilidad y Reportes Financieros IAS-IFRS. *Revista Lúmina*, 11, 114-137.
- Mejía, E. y Montes, Carlos. (2010). Deficiencias de la aplicación del modelo financiero-patrimonial a la representación de la realidad socio-ambiental. *Sophia*, 6, 108-121.
- Mejía, E. y Vargas, L. (2012). Contabilidad para la sostenibilidad ambiental y social. *Revista Lúmina*, (13), 48-70.
- Mineros S.A (2008). Memoria de sostenibilidad. Disponible en: <https://issuu.com/mineros/docs/memoria-de-sostenibilidad-2008>
- Mineros S.A (2009). Memoria de sostenibilidad. Disponible en: <https://issuu.com/mineros/docs/memoria-de-sostenibilidad-2009b>
- Mineros S.A (2010). Memoria de sostenibilidad. Disponible en: <https://issuu.com/mineros/docs/memoria-de-sostenibilidad-2010>
- Mineros S.A (2011). Memoria de sostenibilidad. Disponible en: <https://issuu.com/mineros/docs/memoria de sostenibilidad 2011>
- Mineros S.A (2012). Memoria de sostenibilidad. Disponible en: <https://issuu.com/mineros/docs/memoriasostenibilidad2012>
- Mineros S.A (2013). Memoria de sostenibilidad. Disponible en: <https://issuu.com/mineros/docs/memoriadesostenibilidad-2013>
- Mineros S.A (2014). Memoria de sostenibilidad. Disponible en: <https://issuu.com/mineros/docs/memoriasostenibilidad2014>

- Mineros S.A (2015). Memoria de sostenibilidad. Disponible en: <https://issuu.com/mineros/docs/memoria-de-sostenibilidad-2015>
- Mineros S.A. (2014b). Mineros, por el bienestar de todos. Medellín, Colombia. Recuperado de <http://www.mineros.com.co/es/>
- Mineros S.A. (2014). Quienes Somos. Mineros, por el bienestar de todos. Recuperado de: <http://www.mineros.com.co/es/institucional/quienes-somos>
- Ministerio de minas (2010). Memorias al Congreso de la Republica 2009-2010. Recuperado de: <https://www.minminas.gov.co/documents/10180/23400/03-minas2009-2010.pdf/52d0c538-7af9-4394-b4fb-73768ffa62e1>
- Ministerio de minas (2011). Memorias al Congreso de la Republica 2010-2011. Recuperado de: <https://www.minminas.gov.co/documents/10180/23400/04-MINAS2010-2011.pdf/efe01669-0332-4648-ab58-c00dedce0fbd>
- Ministerio de minas (2012). Memorias al Congreso de la Republica 2011-2012. Recuperado de: <https://www.minminas.gov.co/documents/10180/614096/4-CapituloMinas.pdf/fbd3bdeb-7d06-4817-9af0-6c43136fef18>
- Ministerio de minas (2014). Memorias al Congreso de la Republica 2013-2014. Recuperado de: https://www.minminas.gov.co/documents/10180/614096/03_MemoriasCongreso2013-2014 MINAS.pdf/17103caf-0dae-443b-8f0c-c4530350843e
- Moncada, N. (2016). La responsabilidad social en el sector minero. *Universidad Militar Nueva Granada*, Bogotá D.C., Colombia.
- Monterrey, J. (1998). Un recorrido por la contabilidad positiva. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XXVII (95), 427-467.
- Montoya, B. (2014). ¿Es la contabilidad una disciplina objetiva? *Contaduría Universidad de Antioquia*, 65, 285-294.
- Múnera, H. (2016). Los discursos que generan las organizaciones alrededor de las políticas de responsabilidad social. *Pensamiento Republicano*, (4), 131-148. doi: <http://dx.doi.org/10.21017/Pen.Repub.2016.n4.a8>
- Munévar, C., González, L. y Henao, A. (2017). Conflictos socioambientales: entre la legitimidad normativa y las legitimidades sociales. Caso mina La Colosa, Cajamarca (Tolima, Colombia). *Revista Luna Azul*. (44), 165-176. doi: 10.17151/luaz.2017.44.10.

- Noguera, S. (2 de abril del 2016). Los daños colaterales del Cerrejón. *El Espectador*. Recuperado de: <https://www.elespectador.com/noticias/nacional/los-danos-colaterales-del-cerrejon-articulo-625055>.
- Organización Internacional de Normalización. (1996). ISO 14000 Sistema de gestión ambiental.
- Pahlen, R., Campo, A., y Romano, F. (2014). La teoría de la legitimidad y su impacto en la información contable socio-ambiental. *Contabilidad, Auditoría e Información para la toma de decisiones*. Centro de investigación en contabilidad patrimonial y ambiental -sección de investigaciones contables-instituto de investigaciones en administración, contabilidad y métodos cuantitativos para la gestión. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Buenos Aires, Argentina, 1-19.
- Panario, M. (2015). Los informes contables micro ambientales como recursos de información pública ambiental: su preparación y regulación. El caso de la Cuenca Matanza Riachuelo. Tesis doctoral. Universidad de Buenos Aires.
- Pérez, M. (2009). Contabilidad ambiental: una aproximación desde la economía ecológica. *Revista Adversia*, 31- 41.
- Perry, G. y Olivera, M. (2009). El impacto del petróleo y la minería en el desarrollo regional y local en Colombia. *CAF Documento de Trabajo*, 1-58.
- Potter, B. (2005). La contabilidad como una práctica social e institucional: perspectivas para enriquecer nuestra comprensión del cambio contable. *Abacus*, 41(3), 265-289.
- Puerta, S. (2010). "El proyecto de Cerrejón: un espacio relacional para los indígenas wayuu, la empresa minera y el Estado colombiano". *Boletín de Antropología Universidad de Antioquía*, 24 (41), 149-179.
- Pulido, T. (2014). Impacto ambiental del polvillo del carbón en la salud en Colombia. *Revista CES Salud Pública Volumen 5 (1)*, 77-81.
- Quinche, F. (2008). Una evaluación crítica de la contabilidad ambiental empresarial. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, Universidad Militar Nueva Granada, XVI, (1).
- Quintero, A., y Ramírez, A. (2016). Por caminos contra-hegemónicos hacia una contabilidad ecológica. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 68, 287-312.
- Ramírez, A. (2015). Política minera en Colombia: análisis biopolítico y reflexión bioética. *Revista Redbioética/ UNESCO*, 1 (11), 151-164.

- Rangel, M. (2014). En los zapatos de un minero. En A. Romero (Coordinador General), *Educación comunidades, ingeniería, minería, literatura, salud y derecho*. Foro del bajo Cauca Diálogos de Saberes y Oportunidades de Región. Medellín, Colombia.
- Rodríguez, R. (2004). *Teoría de la agenda-setting aplicación a la enseñanza universitaria*.
- Rodríguez, M. (2005). Introducción general a los estudios iconográficos y a su metodología. *E-excellence*.
- Rodríguez, N. y Álvarez, R. (2006). Estado de conocimiento de las concentraciones de mercurio y otros metales pesados en peces dulceacuícolas de Colombia. *Acta Biológica Colombiana*, 11 (1), 3-23.
- Rodríguez, D. (2011). Formulación de una estructura teórica para la contabilidad ambiental. *Libre Empresa*, 16, 101-120.
- Rodríguez, D. (2015). Examinando el rol de la contabilidad socioambiental como “institución de legitimación” de las prácticas organizacionales sobre el medio ambiente. *IV Encuentro Nacional de Profesores de Contaduría Pública Convenio de cooperación académica*.
- Rubio, J. (2009). Opinión pública y medios de comunicación. Teoría de la agenda setting. *Gazeta de Antropología*. 25 (1).
- Rubiano, S. (2012). La regulación ambiental y social de la minería en Colombia: comentarios al proyecto de Ley de reforma al código de minas. *Foro Nacional Ambiental*. Bogotá, D.C., Colombia, 1-16.
- Rudas, G. (2014). Notas sobre la minería de carbón a gran escala en Colombia. En: La minería de carbón a gran escala en Colombia: impactos económicos, sociales, laborales, ambientales y territoriales. Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) (Ed), Bogotá- Colombia, 5-20.
- Rueda, G. (2011). Contabilidad para la equidad y la inclusión social. Propuestas para una investigación interdisciplinaria a largo plazo. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Militar Nueva Granada*, XIX (1), 159- 174.
- Rueda, G. y Uribe, M. (2011). La manera como la contabilidad puede informar la responsabilidad empresarial: Bases conceptuales para un trabajo empírico.

XVI Congreso AECA “Nuevo Modelo Económico: Empresas, Mercados y Culturas.

- Samperi, R., Fernández, C., y Baptista, P. (Ed.). (2006). *Metodología de la investigación*. McGrawHill: 4ª edición.
- Sanz, C. y González, J. (2010). Las memorias de sostenibilidad y su divulgación. *Contaduría Universidad de Antioquia*. 107-118.
- Salas, H., Zequeira, M. y Cazull, M. (2015). Integración de la dimensión ambiental al sistema de información financiero. *Retos de Dirección*. 9 (1), 96-120.
- Sastoque, E. (2016). Minería de oro sostenible y responsable en Colombia: las tecnologías del extractivismo. *XI Jornadas Latino- Americanas de Estudos Sociais Da Ciencia E Da Tecnologia*, 1-17.
- Souza, M. (2007). La centralidad del arte en la investigación científica. *Políticas científicas de la investigación en comunicación*. Estrategias, sensaciones y diálogos sobre los estudios comunicacionales. Facultad de periodismo y comunicación social. Universidad Nacional de La Plata. 27-31.
- Talero, S. (2007). Razón, necesidad y utilidad de la contabilidad para la sostenibilidad (sustainability accounting): Aproximaciones teóricas. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 50, 155-177.
- Tierra Digna. Torres, A., Rocha, J., Melo, D. y Peña, R. (2015). El carbón de Colombia: ¿Quién Gana? ¿Quién Pierde? Minería, comercio global y cambio climático. Centro de Estudios para la Justicia Social Tierra Digna, Bogotá D.C., Colombia, 1-172.
- Toca, C. (2011). Las versiones del desarrollo sostenible. *Revista Sociedade e Cultura*, 14 (1), 195-204.
- Torres. E. (2014). El nuevo Institucionalismo: ¿Hacia un nuevo paradigma? Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Centro de Estudios Políticos, novena época, (34), 117-137.
- Taboada, M. (2007). Las prácticas contables de las cofradías de pescadores gallegas. La coerción como vehículo de institucionalización cultural normativa.

- Trujillo, M. y Vélez, R. (2006). Responsabilidad ambiental como estrategia para la perdurabilidad empresarial. *Universidad & Empresa*, 5 (10), 291- 308.
- Valoyes, L. (2014). Llamado a una contabilidad más humana, reflexiones de una estudiante de contaduría pública. *Revista Adversia*, 1-15.
- Vargas, J. y Manrique, D. (2015). Análisis económico de la minería (carbón y oro) 2007- 2010 en Colombia. *Revista de Investigaciones Contexto*.
- Vargas, J. (2008). Teoría institucional y neoinstitucional en la administración internacional de las organizaciones. *Revista Científica "Visión del Futuro"*, 10 (2).
- Vélez, I. y Ruiz, G, (2015). Extractivismo Neoliberal Minero y Conflictos Socio-ambientales en Perú y Colombia. *Revista del Doctorado Interinstitucional en Ciencias Ambientales*, (5), 3-15.
- Viloria, J. (1998). La economía del carbón en el caribe colombiano. *Documentos de Trabajo sobre la Economía Regional. Banco de la Republica Cartagena de Indias*, (4), 1-59.
- Villar, D. (2014). La minería como "locomotora" de la economía colombiana y su costo ambiental. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 27 (3), 155-156.
- Whitley, R. (1988). Posibilidad y utilidad de la teoría positiva de la contabilidad. Escuela de Negocios de la Universidad de Manchester.
- Yupari, A. (s.f.). Informe pasivos ambientales mineros en Sudamérica. Informe elaborado para la CEPAL, el Servicio Nacional de Geología y Minería, SERNAGEOMIN y el Instituto Federal de Geociencias y recursos Naturales, BGR., Recuperado de: http://bibliotecavirtual.minam.gob.pe/biam/bitstream/handle/minam/1685/BI_V01456.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Yuni, J. y Ariel, C. (Ed.). (2014). *Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación*. Argentina: Editorial Brujas.

ANEXOS

Anexo 1. Imágenes de identificación categorías ambientales de los informes contables externos de Mineros S.A y Cerrejón Ltda: en el periodo 2008-2015 (archivo realizado en Microsoft Excel).

Pre- Lectura

Encargada

Encargada

TATIANA

LEIDY

c= La información se encuentra en una tabla o figura.

T= Toda la página

CATEGORÍAS			CÓDIGO	CERREJÓN						
				2008						
1	Gestión de la calidad del aire	AI	Página	30	42	47	60	65		
			Párrafo	2c	2	40c	6c	3 a 8		
2	Gestión de la calidad y manejo del agua	AG	Página	4	30	49	60	67	68	
			Párrafo	8	2c	1	6c	1 a 5	1	
3	Manejo de residuos sólidos	RS	Página	19	30	60	68			
			Párrafo	13	2c	6c	2 a 4			
4	Educación ambiental	EA	Página	41	61					
			Párrafo	15	1 a 2					
5	Rehabilitacion de tierras	TIE	Página	9	30	60	61			
			Párrafo	4	2c	6c	11			
6	Manejo de la biodiversidad	BIO	Página	60	61	63				
			Párrafo	6c	6 a 10	3				
7	Control de emisiones atmosféricas	ATM	Página	11	64	65				
			Párrafo	c	1 a 8	2				
8	Manejo de hidrocarburos	HID	Página	60	63					
			Párrafo	3	4 a 8					
9	Inversión ambiental	INV	Página	4	11	30	49	70		
			Párrafo	11	c	2c	10	1		
10	Enfoques y metas ambientales	EyM	Página	14; 9	15	18	19	25	28	59
			Párrafo	4; 4	3	12	3	10	4	5
11	Ecoeficiencia	ECO	Página	20	59					
			Párrafo	1 a 5	7					
12	Energía	EN	Página	63						
			Párrafo	4 a 8						

MINERÍA RESPONSABLE "IMÁGENES"	IMÁG	Página	5	17; 59	28	33	42; 60	48; 69	62
		Código	TIE	TIE	NIÑOS		TIE	AG	

				MINEROS						
	CATEGORÍAS	CÓDIGO		2008						
1	Gestión de la calidad del aire	AI	Página							
			Párrafo							
2	Gestión de la calidad y manejo del agua	AG	Página	72	73	76	77	84		
			Párrafo	1,2	1,2	6, 7	T	1		
3	Manejo de residuos sólidos	RS	Página	73	74	76	84	85		
			Párrafo	4, 6	1, 2, 4	8	2, 3	T		
4	Educación ambiental	EA	Página	70	82					
			Párrafo	2	1					
5	Rehabilitacion de tierras	TIE	Página	68						
			Párrafo	T						
6	Manejo de la biodiversidad	BIO	Página	69	70	78	79	80		
			Párrafo	1	1,2,3	4	2	T		
7	Control de emisiones atmosféricas	ATM	Página	82	83					
			Párrafo	2	T					
8	Manejo de hidrocarburos	HID	Página	73	75					
			Párrafo	5, 6	1, 2					
9	Inversión ambiental	INV	Página	68	72	81	84			
			Párrafo		3	2	3			
10	Enfoques y metas ambientales	EyM	Página	7	15	21	30	37	67	
			Párrafo	3,5	2	2	5, 6	1	T	
11	Ecoeficiencia	ECO	Página	21	74					
			Párrafo	1	3					
12	Energía	EN	Página	75						
			Párrafo	T						

MINERÍA RESPONSABLE "IMÁGENES"	IMÁG	Página	4	15	16	20	22-23	68-72	77
		Código	80-84	86					

	CERREJÓN								CÓDIGO	CERREJÓN								
	2009									2010								
Página	95	96-99		100					AI	Página	8	42	65	72	75			
Párrafo	1,4,5	T		1						Párrafo	10	11	9	5 a 9	1 a 8			
Página	100	101-102	103						AG	Página	8	10	44	53	77	78		
Párrafo	2	T	1							Párrafo	8	2c	1	1 a 3	2 a 6	2 a 7		
Página	111	112							RS	Página	10	40	85	86				
Párrafo	2,3	1								Párrafo	4c	4	4 a 8	1				
Página	94								EA	Página	32	33	43	72				
Párrafo	2									Párrafo	8	5..	2	4				
Página	103	104-105							TIE	Página	7	9	81	82	83			
Párrafo	6,7	T								Párrafo	2	7c	1	1 a 6	1 a 3			
Página	103	106	108						BIO	Página	7	10	42	73	83	84	85	
Párrafo	4,5,6		1							Párrafo	3	5c	9	2	4 a 5	2 a 3	1 a 3	
Página	108	109	110						ATM	Página	10	89	90	91				
Párrafo	2	2,3,4,6,7	6							Párrafo	8c	8	1 a 9	1 a 5				
Página	108	110							HID	Página	10	88	89	92				
Párrafo	2	2,3								Párrafo	3c	1 a 8	1 a 7	1 a 3				
Página	18-19	43	109	112	113				INV	Página	6	9						
Párrafo			1	4	1					Párrafo	7	6c						
Página	6	10	27	43	64	93	94		EyM	Página	7	7	16	71				
Párrafo	11	1	3			T	1			Párrafo	2	5 a 6	1	1 a 2 y 4				
Página	109	110	111	112	113				ECO	Página	6	10	24	86	87			
Párrafo	4	1,4,6,9	1	3	2					Párrafo	2	1c	5	6 a 9	1 a 5			
Página									EN	Página	89							
Párrafo										Párrafo	4 a 8							

Página	15	95	96	100	104	107-108			IMÁG	Página	4; 80	16; 92	26; 71; 83	27	31; 32	53; 73; 77	84; 90; 91	87; 88
Código										Código	TIE	PREMIO	BIO	INV	AI	AG		RS

	MINEROS								CÓDIGO		MINEROS							
	2009										2010							
Página	62								AI	Página								
Párrafo	7									Párrafo								
Página	57	61	63						AG	Página	52	53						
Párrafo	3 a 6	1 a 4	2 a 3							Párrafo	2	T						
Página	59	63	64						RS	Página	64							
Párrafo	3	6 a 7	1 a 7							Párrafo	4c							
Página	40	41	45	46					EA	Página	30	58-59	62					
Párrafo	12 a 15	1 a 3	9	5						Párrafo		T	T					
Página	55	56							TIE	Página	51	60-61						
Párrafo	2 a 6	1 a 7								Párrafo	2	T						
Página	54	58							BIO	Página	52	55	56-57					
Párrafo	4 a 5	1 a 4								Párrafo		4	T					
Página	61	62	65						ATM	Página	63-65							
Párrafo	5 a 6	1 a 6	7							Párrafo	T							
Página	60	64	65	65					HID	Página	63-65							
Párrafo	1 a 4	8	1 a 2	5						Párrafo	T							
Página	53								INV	Página	51-54	69						
Párrafo	3									Párrafo								
Página	18	19	37	53					EyM	Página	17	18	35	36	50			
Párrafo	1	15	2c	2						Párrafo		T	5	T	T			
Página	59								ECO	Página	51	63-65						
Párrafo	3 a 4									Párrafo	1	T						
Página	59	60							EN	Página	63							
Párrafo	4	T								Párrafo	2c							

		CERREJÓN												CERREJÓN									
CÓDIGO		2011										CÓDIGO		2012									
AI	Página	41	46-48									AI	Página	5	40	76							
	Párrafo	1	T										Párrafo	5	13	2a6							
AG	Página	40	44-45									AG	Página	58	60	62	72	73	75	76			
	Párrafo	1	T										Párrafo	5	1	2a14	1a3	1a8	1a9	1			
RS	Página	40	50									RS	Página	22	81								
	Párrafo	2	T										Párrafo	1c	1a12								
EA	Página	42	54									EA	Página	62	70	75	84	85					
	Párrafo	2	T										Párrafo	11	6	9	4a9	1c					
TIE	Página	43	55									TIE	Página	5	86								
	Párrafo	1	T										Párrafo	5	3								
BIO	Página	42	51-53									BIO	Página	53	82	83	84						
	Párrafo	1	T										Párrafo	9	1a6	1a8	1a2						
ATM	Página	58	59									ATM	Página	76	78	91	92						
	Párrafo	3,4	T										Párrafo	8a13	2a5	2a4	1a7						
HID	Página	43		56								HID	Página	88	89	90							
	Párrafo	2		T									Párrafo	1a15	2a7	1							
INV	Página	11	39									INV	Página	5	72								
	Párrafo		T										Párrafo	4	1								
EYM	Página	15	18	38								EYM	Página	9	62	70							
	Párrafo			T									Párrafo	1c	1a12	2a5							
ECO	Página	58	49									ECO	Página	80									
	Párrafo	1,2	T										Párrafo	1a8									
EN	Página	57	58									EN	Página	89									
	Párrafo	2a4	T										Párrafo	1a5									

IMÁG	Página	2	20	23	40	45-47		50	52-60			IMÁG	Página	5;14;20	68;70	72	73	76	78;79	83;85	84	86;87
	Código												Código	TIE	BIO	BIO	AG	AI	ATM	BIO	EA	TIE

		MINEROS												MINEROS									
CÓDIGO		2011										CÓDIGO		2012									
AI	Página	110										AI	Página										
	Párrafo	5c											Párrafo										
AG	Página	50	51	52	89	90	110					AG	Página	53	56	57	68						
	Párrafo	1c	1a2	1	1a2	1a5	2c						Párrafo	3	2	T							
RS	Página	110	111									RS	Página	66	69								
	Párrafo	3c	2a5										Párrafo	1									
EA	Página	40	50	52	73	94	101	105	118			EA	Página	52	53	62	65						
	Párrafo	3	2c	1	13	5	1a3	1	1				Párrafo	T	4	3	T						
TIE	Página	104	81	84								TIE	Página	51	52	54							
	Párrafo	3	1	1a3									Párrafo	2	1,2	2							
BIO	Página	87	88	92	93	94	96	97	99			BIO	Página	53	54	58-64							
	Párrafo	1a3	1a2	1	1	1	1	1a2	1				Párrafo	4	2	T							
ATM	Página	109	110									ATM	Página	68	69								
	Párrafo	3c	1c y 4c										Párrafo										
HID	Página	106	107	108	109							HID	Página	66	68	69							
	Párrafo	1	1a5	1a2	2c								Párrafo	2									
INV	Página	7	84									INV	Página	50									
	Párrafo	2	6										Párrafo										
EYM	Página	9	18	21	22	46	50					EYM	Página	8	10	12	14	18	21	24	50	51	
	Párrafo	3 y 6	1	4	1 y 2	2c	1						Párrafo	2	4	4	3	1	T		1	2	
ECO	Página	109										ECO	Página	51	52	67-69							
	Párrafo	1c											Párrafo	1		T							
EN	Página	106-108										EN	Página	66	67								
	Párrafo	T											Párrafo	9 a 11	T								

IMÁG	Página	105; 104	22; 101	40; 95	51; 89; 106	70; 102	80; 82; 91	93; 96; 97	102; 103	98; 99; 100	85; 87; 88	89; 90; 92	IMÁG	Página	1	48-65	54	67					
	Código	TIE	PRE y EA	EA	AG	M. RESP	BIO	BIO	111	BIO	BIO	AG		Código									

CÓDIGO		CERREJÓN												CÓDIGO		CERREJÓN											
		2013														2014											
AI	Página	22													AI	Página	5	91	99	101	103						
	Párrafo	T														Párrafo	6	7	1a3	1a8	1c						
AG	Página	17	20	24											AG	Página	5	13	15	55	56	57	91	94	95	97	98
	Párrafo	1	T	T												Párrafo	3a4	6	4	4	1c	1c	4	6a8	3a7	1a8	1a10
RS	Página														RS	Página	65	104	105								
	Párrafo															Párrafo	6	1a6	2a5								
EA	Página														EA	Página	15	52									
	Párrafo															Párrafo	5	12									
TIE	Página	21													TIE	Página	6	91	106	111	112						
	Párrafo	T														Párrafo	7	3	6	1...	2...						
BIO	Página	23													BIO	Página	15	106	107	108							
	Párrafo	T														Párrafo	3	3	9a10	3a6							
ATM	Página														ATM	Página	101										
	Párrafo															Párrafo	4										
HID	Página														HID	Página	104										
	Párrafo															Párrafo	1										
INV	Página	3													INV	Página	6	92									
	Párrafo															Párrafo	6	6									
EyM	Página	5	18												EyM	Página	6	21	56 y 57	92	93						
	Párrafo	3	T													Párrafo	3	1 a 7	1c	3	8 a 10						
ECO	Página	19													ECO	Página	66										
	Párrafo	T														Párrafo	8										
EN	Página	xx													EN	Página	xx										
	Párrafo															Párrafo											
IMAG	Página	1	17-18	21											IMAG	Página	5; 91	6; 28	8; 14; 15	54; 55; 61	90; 92	111; 112	99	100	104	106; 107	108; 109
	Código															Código	AG	BIO	BIO	AG	BIO	TIE	ATM	AI	RS	BIO	BIO

		MINEROS												MINEROS													
CÓDIGO		2013												CÓDIGO		2014											
AI	Página													AI	Página	116											
	Párrafo														Párrafo	5											
AG	Página	36	70	71	72	83	86	87	105					AG	Página	75-76		77	90-91		92	116					
	Párrafo	2	1	1	1a4	1a4	3c	3c	2						Párrafo	T		1	T		1	6					
RS	Página	81	82	87	105	107								RS	Página	92-95		116	117								
	Párrafo	4	2a3	5c	6a7	2a6									Párrafo	T		7	1								
EA	Página	25	36	62	63	64	72	72	74	79	106			EA	Página	48	87-89		118								
	Párrafo	2	7	1a2	2	5y6	5	7	1	1a3	5				Párrafo	3	T		2								
TIE	Página	60	64	66	67	69	105	105						TIE	Página	72	98										
	Párrafo	2	2a5	1a5	1a7	2	5	7a9							Párrafo	1											
BIO	Página	36	74	75	76	77	80	81	83	105	106			BIO	Página	69	72-74		75	77	78-86		97	117	118		
	Párrafo	1	2	1a2	1	1a2	1	3	3	1	2				Párrafo	T	T		1	2	T		2	2	1		
ATM	Página	85	86	87										ATM	Página	99											
	Párrafo	3a4	4c	1a2c											Párrafo												
HID	Página	84	86	104	108									HID	Página	96	98	98	115	119							
	Párrafo	1a5	2c	5	1a4										Párrafo	T			4	T							
INV	Página	60												INV	Página	12	48	80	97	103				1			
	Párrafo	c													Párrafo	3	2		2								
EyM	Página	10	12	16	20	21	59	60						EyM	Página	11	14	15	20	21	26	31	68	115			
	Párrafo	4	8	1c	3	8	1	1							Párrafo	4	1	4	5		1	1	1				
ECO	Página	86												ECO	Página												
	Párrafo	1c													Párrafo												
EN	Página	84	86											EN	Página	96	119										
	Párrafo	T	2c												Párrafo	T	T										

IMAG	Página	20; 78	35; 70; 71	36; 59; 60	36; 62; 63	62; 82	65; 67; 68	66; 69	73; 74	75; 76; 77	79; 108	81; 88; 97	105; 106	IMAG	Página	48	68-69		72-86		88	89	91-96		115-119
	Código	BIO	AG	TIE	EA	RS		TIE		BIO	EA	110	109		Código	100									

		CERREJÓN									
CÓDIGO		2015									
AI	Página	12	60								
	Párrafo	8	2								
AG	Página	12	37-44								
	Párrafo	3	T								
RS	Página	62									
	Párrafo	T									
EA	Página										
	Párrafo										
TIE	Página	64	65-66								
	Párrafo	4	T								
BIO	Página	63	64								
	Párrafo	T	1								
ATM	Página	60	61								
	Párrafo	3	T								
HID	Página										
	Párrafo										
INV	Página	59									
	Párrafo	2									
EyM	Página	58	59	60	68						
	Párrafo	T	1	1	4						
ECO	Página										
	Párrafo										
EN	Página	xx									
	Párrafo										

IMÁG	Página	1	3	13	36	40-41	57-60				
	Código										

		MINEROS									
CÓDIGO		2015									
AI	Página										
	Párrafo										
AG	Página	72	73	74	89	90	91	95	120		
	Párrafo	1 a 4	1 a 3	1 a 3	1	1	1 a 4	3c	1 a 5		
RS	Página	83	87	96	115						
	Párrafo	1	1 a 6	2c	6						
EA	Página	40	41	83	84	85	86	117			
	Párrafo	5	3	2	3 a 4	1	1	1			
TIE	Página	16	70	71	93						
	Párrafo	9	2 a 4	3 a 5	1						
BIO	Página	16	77	78	79	80	82	114	115		
	Párrafo	10 a 11	1	c	c	2	1 y 3	1	1 a 4		
ATM	Página	95	119								
	Párrafo	1c	2 a 3								
HID	Página	88	118	120							
	Párrafo	3	1 a 3	6 a 8							
INV	Página	68									
	Párrafo	2c									
EyM	Página	12	22	69							
	Párrafo	3 a 6	2 y c	4							
ECO	Página	96									
	Párrafo	1c									
EN	Página	88									
	Párrafo	T									

IMÁG	Página	6 ; 66; 69	40; 83	68; 72; 73	70; 71	74; 75; 77	80	90; 92	93	94; 122	115; 116
	Código		EA	AG	TIE	AG	BIO	AG			

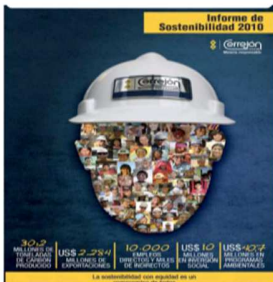
Anexo 2. Matriz de análisis textual de los informes contables externos de Mineros S.A y Cerrejón Ltda: en el periodo 2008-2015 y contraste con la información académica sobre la minería en Colombia.

INFORMES CONTABLES EXTERNOS MINEROS S.A Y CERREJÓN LTDA	CONTRASTE COMUNIDAD ACADÉMICA
Gestión de la calidad del aire (AI)	
Controlar al máximo la emisión de material particulado es fundamental para salvaguardar la salud de las comunidades cercanas al desarrollo de la minería.	La minería deteriora en gran medida la calidad del aire (Casallas y Martínez, 2015). No obstante, el polvillo de carbón se encuentra con facilidad en el aire y pone en riesgo la salud del ser humano (Noguera, 2016; Pulido, 2014).
Gestión de la calidad y manejo de agua (AG)	
El agua es un recurso escaso y fundamental para vivir, por tanto, se debe controlar su consumo y conservar los humedales. De ahí la importancia de que la sociedad controle su consumo.	El sector minero utiliza de manera desmesura y daña irreversiblemente el agua (Díaz, 2014; Torres <i>et al.</i> , 2015). El mercurio es una de las principales causas de contaminación en las fuentes hídricas.
Manejo de los residuos sólidos (RS)	
El Manejo Integral de los Residuos Sólidos (MIRS) permite cuidar el medioambiente y obtener recursos económicos para hacer donaciones.	La extracción de minerales en Colombia genera desechos contaminantes que causan variaciones negativas en los ecosistemas (Martínez, 2012).
Educación ambiental (EA)	
Una empresa socialmente responsable debe llevar a cabo programas de educación ambiental en pro de sensibilizar a la sociedad de la importancia de ayudar a preservar el medioambiente.	La educación ambiental que se debería impartir en las aulas de clases, en la actualidad es brindada por las empresas aunque no es claro quien educa a las organizaciones (Rangel, 2014). En cierto sentido, las empresas mediante herramientas discursivas buscan legitimar su actuar (Taboada, 2007)
Rehabilitación de tierras (TIE)	
Los recursos económicos derivados de la minería son suficientes para rehabilitar las zonas maltratadas. Además, es posible usar las tierras rehabilitadas para realizar cultivos agropecuarios y apoyar al campesino.	La extracción de minerales y metales preciosos como el oro, vulnera las propiedades de la madre tierra irrevocablemente (Rangel, 2014). Por tal razón, no es posible rehabilitar la tierra totalmente.
Manejo de la biodiversidad (BIO)	
Las empresas mineras deben poseer un plan de manejo de flora y fauna para revegetar las áreas intervenidas y proteger las especies en vía de extinción.	El desarrollo de la actividad minera deteriora fuertemente la fauna y la flora (Rubiano, 2012). En síntesis, el interés por salvaguardar la fauna obedece a la necesidad de apaciguar las opiniones sociales sobre los efectos negativos de la minería.

Control de emisiones atmosféricas (ATM)	
Las emisiones directas e indirectas de Gases Efecto Invernadero provienen principalmente del consumo de diésel y energía eléctrica, por ende, es indispensable minimizar el consumo de dichos recursos para proteger el medioambiente.	El creciente interés de las empresas por minimizar la emisión de GEI utilizando tecnologías limpias se puede interpretar como una manera de impregnar en el entorno la idea de que es viable desarrollar actividades que causan un impacto mínimo en el medioambiente y contribuir a la vez al alcance del bienestar social (Sastoque, 2016).
Manejo de Hidrocarburos (HID)	
En vista que la maquinaria utilizada en la minería requiere del uso de hidrocarburos como el combustible y la energía para su funcionamiento, la racionalización de estos es vital para proteger la riqueza ecológica.	La minería requiere de gran cantidad de combustibles para el funcionamiento normal de sus actividades, por ende, el consumo de combustibles ha aumentado en los últimos años, más aun en la industria de carbón (Torres <i>et al.</i> , 2015).
Inversión ambiental (INV)	
Es importante realizar inversiones ambientales porque se logra que la sociedad y autoridades locales reconozcan que la empresa es socialmente responsable y apoyen el desarrollo de actividades mineras en la zona. Además que se contribuye a la conservación del medioambiente.	Realizar inversiones ambientales en una estrategia empresarial para generar confianza en la sociedad y obtener su aprobación en el desarrollo de actividades económicas (Casallas y Martínez, 2015). En cierto sentido, se intenta manipular la percepción de la sociedad.
Enfoques y metas ambientales (EyM)	
El éxito empresarial depende en gran parte de las actividades de responsabilidad social y ambiental desempeñadas por la organización y la obtención de certificaciones que ratifiquen su comportamiento responsable con el entorno.	Se observa una tendencia en las empresas por interesarse por obtener premios ambientales, certificaciones y eco etiquetas para ratificar a la sociedad que son amigables con el medioambiente y lograr la legitimación de sus acciones (Díez <i>et al.</i> , 2010).
Ecoeficiencia (ECO)	
El uso eficiente de los recursos naturales es un factor crucial para la conservación y preservación del medioambiente. Sin embargo, para el alcance de un desarrollo económico es necesario explotar moderadamente los recursos no renovables.	Las organizaciones bajo la figura de optimización de los recursos naturales pretenden disminuir sus costos y ampliar su permanencia en el mercado, puesto que la sobreexplotación de recursos naturales en Colombia ha provocado varios desequilibrios en Colombia (Martínez, 2012).
Energía (EN)	
Para Mineros S.A y Cerrejón Ltda es indispensable que tanto la sociedad como ellas controlen el consumo de la energía eléctrica.	En busca de lograr la máxima productividad en el sector minero, el consumo de la energía y combustibles es indispensable por tanto su consumo será elevado (Torres <i>et al.</i> , 2015).

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3. Matriz de análisis iconográfico de los informes contables externos de Mineros S.A y Cerrejón Ltda: en el periodo 2008-2015.

CATEGORIAS				
1. MINERÍA RESPONSABLE				
Imagen: 1 	Imagen: 2 	Imagen: 3 	Imagen: 4 	
Fuente: Mineros (2009). <i>Memoria de sostenibilidad</i>, p. 1.	Fuente: Cerrejón (2010). <i>Informe de sostenibilidad</i>, p. 1.	Fuente: Cerrejón (2015). <i>Informe de sostenibilidad</i>, p. 1.	Fuente: Mineros (2013). <i>Memoria de sostenibilidad</i>, p. 1.	
Percepción: las fotografías que acompañan las portadas de los informes contables externos intentan proyectar una imagen de inclusión social, característica de una empresa responsable que se preocupa por el bienestar colectivo.				
2. REHABILITACIÓN DE TIERRAS				
Imagen: 5 	Imagen: 6 	Imagen: 7 		
Fuente: Mineros (2008). <i>Memoria de sostenibilidad</i>, p. 16	Fuente: Cerrejón (2010). <i>Informe de sostenibilidad</i>, p. 80.	Fuente: Cerrejón (2014). <i>Informe de sostenibilidad</i>, p. 92.		
Imagen: 8 	Imagen: 9 	Percepción: Se intuye que las empresas se interesan por reparar las zonas intervenidas hasta el punto de obtener una tierra aparentemente fértil.		
Fuente: Mineros (2008). <i>Memoria de sostenibilidad</i>, p. 68.	Fuente: Cerrejón (2013). <i>Informe de sostenibilidad</i>, p. 21.			

3. RELACIÓN CON LOS STAKEHOLDERS

Imagen: 10



Fuente: Mineros (2008). *Memoria de sostenibilidad*, p. 23

Imagen: 11



Fuente: Cerrejón (2008). *Informe de sostenibilidad*, p. 42.

Imagen: 12



Fuente: Mineros (2009). *Memoria de sostenibilidad*, p. 47.

Imagen: 13



Fuente: Cerrejón (2014). *Informe de sostenibilidad*, p. 28.

Percepción: las empresas están abiertas al dialogo con la comunidad y tienden a demostrar que no que actúan conforme a sus intereses. Además, se observa una actitud conciliadora.

4. MANEJO DEL AGUA

Imagen: 14



4.
La recuperación del canal del humedal reactivó la navegabilidad a través de éste.

Fuente: Mineros (2013). *Memoria de sostenibilidad*, p. 70.

Imagen: 15



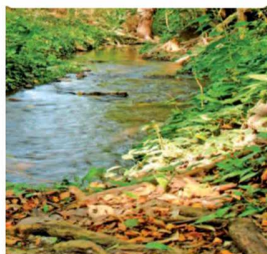
Fuente: Mineros (2008). *Memoria de sostenibilidad*, p. 22.

Imagen: 16



Fuente: Mineros (2009). *Memoria de sostenibilidad*, p. 53.

Imagen: 17



Fuente: Cerrejón (2009). *Informe de sostenibilidad*, p. 100.

Imagen: 18



Fuente: Cerrejón (2009). *Informe de sostenibilidad*, p. 107.

Percepción:

independientemente de que la minería sea una actividad que contamine el agua, un manejo adecuado de este recurso puede ayudar a solucionar problemas sociales y aumentar la cantidad y mejorar la calidad del líquido.

5. CRECIMIENTO ECONÓMICO LOCAL

Imagen: 19



Fuente: Mineros (2008). *Memoria de sostenibilidad*, p. 69.

Imagen: 20



Fuente: Mineros (2012). *Memoria de sostenibilidad*, p. 54.

Imagen: 21



Fuente: Mineros (2011). *Memoria de sostenibilidad*, p. 80.

Imagen: 22



Fuente: Mineros (2015). *Memoria de sostenibilidad*, p. 69.

Imagen: 23



Fuente: Mineros (2013). *Memoria de sostenibilidad*, p. 67.

Imagen: 24



Fuente: Cerrejón (2015). *Informe de sostenibilidad*, p. 66.

Imagen: 25



Fuente: Mineros (2014). *Memoria de sostenibilidad*, p. 75.

Percepción: los recursos económicos derivados de la actividad minera garantizan una mejor a calidad de vida para el adulto mayor, los niños y las mujeres de la población campesina.

6. EDUCACIÓN AMBIENTAL

Imagen: 26



Fuente: Mineros (2008). *Memoria de sostenibilidad*, p. 82.

Imagen: 27



Fuente: Mineros (2009). *Memoria de sostenibilidad*, p. 41.

Imagen: 28



Fuente: Mineros (2013). *Memoria de sostenibilidad*, p. 62.

Imagen: 29



Fuente: Mineros (2014). *Memoria de sostenibilidad*, p. 88.

Imagen: 30



Fuente: Cerrejón (2011). *Informe de sostenibilidad*, p. 42.

Imagen: 31



Fuente: Mineros (2010). *Memoria de sostenibilidad*, p. 58.

Percepción: los programas de educación ambiental de las empresas mineras se dirigen principalmente a la población infantil, quienes a futuro se encargaran de juzgar las acciones ambientales de las organizaciones.

7. RESIDUOS SÓLIDOS

Imagen: 32



Fuente: Mineros (2008). *Memoria de sostenibilidad*, p. 86.

Imagen: 33



Fuente: Mineros (2008). *Memoria de sostenibilidad*, p. 84.

Imagen: 34



Fuente: Mineros (2011). *Memoria de sostenibilidad*, p. 111.

Imagen: 35



Fuente: Cerrejón (2014). *Informe de sostenibilidad*, p. 104.

Imagen: 36



Fuente: Mineros (2013). *Memoria de sostenibilidad*, p. 63.

Imagen: 37



Fuente: Cerrejón (2010). *Informe de sostenibilidad*, p. 87.

Percepción: un tratamiento adecuado de los residuos sólidos disminuye los estándares de contaminación. Además, prácticas como el reciclaje son fuentes de recursos económicos.

8. PREMIOS AMBIENTALES

Imagen: 38



Fuente: Mineros (2010). *Memoria de sostenibilidad*, p. 18.

Imagen: 39



Imagen: 40



Fuente: Cerrejón (2010). *Informe de sostenibilidad*, p. 80.

Imagen: 41



Fuente: Mineros (2011). *Memoria de sostenibilidad*, p. 22.

Percepción: las certificaciones, reconocimientos y premios obtenidos por las empresas mineras ratifican que se comportan de manera responsable con el entorno.

9. NECESIDADES BÁSICAS

Imagen: 42



Fuente: Mineros (2010). *Memoria de sostenibilidad*, p. 35.

Imagen: 43



Fuente: Mineros (2013). *Memoria de sostenibilidad*, p. 35.

Imagen: 44



Fuente: Cerrejón (2010). *Informe de sostenibilidad*, p. 83.

Imagen: 45



Fuente: Cerrejón (2015). *Informe de sostenibilidad*, p. 36

Percepción: la solución de problemáticas sociales como la provisión de agua potable, es para las empresas una manera de resarcir los daños ocasionados a la sociedad.

10. TESTIMONIOS DE GRUPOS DE INTERÉS

Imagen: 46



Fuente: Mineros (2010). *Memoria de sostenibilidad*, p. 50.

"Trabajo con MINEROS S.A. en recuperación y educación ambiental. Es una Empresa que se interesa por el bienestar de sus trabajadores y cumple oportunamente con aspectos que van más allá de lo legal, pagando salarios justos y preocupándose por el trabajador y todo su núcleo familiar. Además, las acciones de responsabilidad social y ambiental buscan mantener unas adecuadas relaciones con las comunidades donde se desarrollan los proyectos y esto genera cercanía entre la Empresa y su entorno. Me siento orgulloso de pertenecer a la familia MINEROS".

Percepción: Mineros S.A es una empresa altamente responsable, ética y comprometida con la sociedad. No obstante, es consciente de que su actuar determina en gran parte la adquisición de recursos para su funcionamiento.

11. BIODIVERSIDAD

Imagen: 47



Fuente: Mineros (2013). *Memoria de sostenibilidad*, p. 78.

Imagen: 48



Fuente: Mineros (2014). *Memoria de sostenibilidad*, p. 80.

Imagen: 49



Fuente: Cerrejón (2010). *Informe de sostenibilidad*, p. 84.

Imagen: 50



Fuente: Cerrejón (2011). *Informe de sostenibilidad*, p. 42.

Imagen: 51



Fuente: Cerrejón (2011). *Informe de sostenibilidad*, p. 20.

Percepción: la protección, conservación y cuidado de la fauna es una prioridad para las empresas objeto de análisis.

12. EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Imagen: 52



Fuente: Cerrejón (2008). *Informe de sostenibilidad*, p. 69.

Imagen: 53



Fuente: Cerrejón (2012). *Informe de sostenibilidad*, p. 76.

Imagen: 54

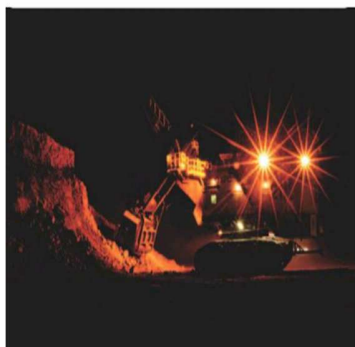


Fuente: Cerrejón (2014). *Informe de sostenibilidad*, p. 99.

Percepción: la emisión de material particulado puede controlarse mediante el uso de maquinaria y la tecnología.

13. SOSTENIBILIDAD

Imagen: 55



Fuente: Cerrejón (2009). *Informe de sostenibilidad*, p. 107.

Imagen: 56



Fuente: Mineros (2012). *Memoria de sostenibilidad*, p. 51.

Imagen: 57



Fuente: Cerrejón (2010). *Informe de sostenibilidad*, p. 4.

Percepción: mientras la minería sea una actividad rentable, se tendrán los recursos económicos necesarios para gestionar actividades medioambientales y ocasionar un impacto mínimo en la riqueza ecológica.

Fuente: elaboración propia con base en las Memorias de Sostenibilidad de Mineros S.A y Cerrejón Ltda en el periodo 2008 a 2015.