

**ANÁLISIS DE LA DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL EN
EMPRESAS DEL SECTOR MINERO-ENERGÉTICO EN COLOMBIA QUE
REPORTARON MEMORIAS DE SOSTENIBILIDAD BAJO LA GUÍA DEL
GLOBAL REPORTING INITIATIVE G-4 PERIODO 2015 - 2016**

DIEGO FERNANDO RODRÍGUEZ JIMÉNEZ

**MAESTRÍA EN CONTABILIDAD
Modalidad Profundización**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA MAESTRÍA EN CONTABILIDAD
UNIVERSIDAD DEL VALLE
CALI, VALLE DEL CAUCA
ENERO 2019**

**ANÁLISIS DE LA DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL EN
EMPRESAS DEL SECTOR MINERO-ENERGÉTICO EN COLOMBIA QUE
REPORTARON MEMORIAS DE SOSTENIBILIDAD BAJO LA GUÍA DEL
GLOBAL REPORTING INITIATIVE G-4 PERIODO 2015 - 2016**

DIEGO FERNANDO RODRÍGUEZ JIMÉNEZ

**MAESTRÍA EN CONTABILIDAD
Modalidad Profundización**

DIRIGIDO POR:

M. Sc. CARLOS AUGUSTO RINCÓN SOTO
Docente Facultad de Ciencias de la Administración
Director

M. Sc EDGAR GUILLERMO RODRÍGUEZ GUEVARA
Docente Facultad de Ciencias de la Administración
Co-director

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA MAESTRÍA EN CONTABILIDAD
UNIVERSIDAD DEL VALLE
CALI, VALLE DEL CAUCA
ENERO 2019**

Dedico este trabajo a:

A mi padre Luis Fernando Rodríguez Tapiero

A mi madre Adielá Jiménez Ortigón

A mis hermanas Joha y Dani

A mi esposa Daniela

Agradecimientos

A mi familia por su amor incondicional.

A Jony Acevedo y Mateo Bedoya por su camaradería, por las buenas conversaciones, comentarios y críticas reflexivas.

A mis asesores Carlos Augusto Rincón Soto y Edgar Guillermo Rodríguez Guevara, docentes de la Facultad de Ciencias de la Administración, gracias por su apoyo para que esta idea de investigación fuera posible.

Tabla de Contenido

RESUMEN.....	14
1. INTRODUCCIÓN.....	15
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
2.1 Formulación del Problema	24
2.2 Sistematización del problema.....	24
3. OBJETIVOS.....	25
3.1 Objetivo General	25
3.2 Objetivos Específicos	25
4. JUSTIFICACIÓN	26
5. METODOLOGÍA	29
5.1 Diseño de la investigación.....	29
5.2 Selección de la población.....	31
5.3 Categoría de Análisis	31
6. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN.....	36
6.1. Limitaciones para la responsabilidad social empresarial: una aproximación de las concepciones alternativas de empresa. Autora: Yuli Marcela Suárez Rico, año, 2014. Tesis para optar al título de Magíster en Administración de la universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C. 36	
6.2. Los informes contables externos y la legitimidad organizacional con el entorno: estudio de un caso en Colombia. Tipo de documento: Artículo. Autor: Mauricio Gómez Villegas, año, 2009c. Innovar, 19 (34) 147-166. Universidad Nacional de Colombia.	38
6.3. Contabilidad social: ¿conformismo o cambio? Autor: Pablo Archel Domench año, 2014. Tipo de documento: ponencia. Departamento de ciencias contables de la Universidad de Antioquia. Medellín.	42
6.4. La divulgación de información social en América Latina: el caso de México, Chile y Colombia. Autoras: Nagore Aranguren Gómez & Stella Maldonado García. Tipo de documento: Ponencia XV Congreso AECA, Valladolid España. Año: 2009.	45
6.5. Divulgación de información social y medioambiental: una revisión de la literatura. Autores: Pablo Archel Domench & Javier Husillos Carqués. Tipo de documento. Capítulo de Libro. En: Irrupciones significativas para pensar la contabilidad (2009). Editor: William Rojas Rojas. Universidad del Valle.....	48
6.6. La cuestión ambiental en los informes de responsabilidad social empresarial y el papel de la contabilidad. Un análisis crítico del discurso a los informes de responsabilidad social empresarial de las empresas generadoras de energía en Colombia en el periodo 2003-2013.	

Autor: Fabián Leonardo Quinche Martín. Año, 2017. Tesis para optar al título de Magíster en Contabilidad y Finanzas de la universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C.....	51
6.7. Estudio comparativo internacional de la divulgación de información social en américa latina: el caso de Chile, Colombia y México. Autora: Stella Maldonado García, año, 2015. Tesis para optar al título de Doctor en Economía y Dirección de Empresas de la universidad de Deusto España.	53
6.8. El camino hacia la revelación: evolución de los informes de responsabilidad social en Colombia (2006-2009). Tipo de documento: Artículo. Autor: Efrén Danilo Ariza Buenaventura, año, 2012. Revista Facultad de Ciencias Económicas Universidad Militar Nueva Granada, Vol. XX (2) 97-120.	55
6.9. Los informes de responsabilidad social empresarial: su evolución y tendencias en el contexto internacional y colombiano. Autores: Mauricio Gómez Villegas & Diego Alexander Quintanilla. Año: 2012. Tipo de documento: Artículo. Revista Cuadernos de Contabilidad, 13 (32), 121-158.....	57
6.10. Responsabilidad social empresarial de las empresas extractivas en Colombia: Un análisis de contenido a partir del caso Drummond (2013-2014). Autor: Daniel Santiago Malaver Rivera. año, 2017. Monografía para optar al título de Contador Público de la universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C.....	59
7. REFERENTES TEÓRICOS	62
7.1. Responsabilidad Social Empresarial (RSE)	62
7.1.1. Evolución del Concepto de RSE.	63
7.1.2. La concepción de la RSE a partir del desarrollo sostenible.	65
7.1.3. Responsabilidad Social Empresarial en el contexto colombiano.	66
7.1.4. Teorías y enfoques sobre RSE.....	67
7.2.1. Relación positiva entre la Divulgación de Información Social (DIS) y los resultados económicos.....	70
7.2.2. Relación en forma de U entre la DIS y resultados económicos	70
7.2.3. La DIS y las decisiones de inversión: un análisis crítico	70
7.2.4. DIS y las conductas oportunistas.....	71
7.2.5. Teoría de la legitimidad.....	72
7.2.6. Teoría de los Stakeholders	74
7.2.7. El papel de la Contabilidad desde la teoría de la economía política.	76
8. MEMORIAS DE SOSTENIBILIDAD DE LA GUÍA GLOBAL REPORTING INITIATIVE. GRI.	79
8.1. Propósito de la memoria de sostenibilidad.....	79
8.1.1. Definición de la memoria de sostenibilidad	80

8.1.2.	Contenido de la memoria de sostenibilidad	81
8.1.3.	Principios.....	82
8.1.4.	Contenidos básicos de la memoria	83
8.2.	GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE SOSTENIBILIDAD GRI G-4.	84
8.2.1.	Aspecto Medio Ambiental Informes De Sostenibilidad GRI G – 4.....	84
9.	CONTEXTO DEL SECTOR MINERO-ENERGÉTICO	86
9.1.	CONTEXTO MINERO-ENERGÉTICO LATINOAMERICANO.	86
9.2.	Extractivismo en Colombia: minería.....	87
9.3.	LA INDUSTIA EXTRACTIVA COLOMBIANA: UNA MIRADA DESDE EL CARBÓN.	90
9.4.	EL SECTOR ENERGÍA EN COLOMBIA.....	91
10.	EMPRESAS DEL SECTOR MINERO EN COLOMBIA Y SU RELACIÓN CON LA PRESENTACIÓN DE INFORMES DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G4.....	94
10.1.	CERREJÓN.....	96
10.1.1.	Descripción de los servicios que presta la organización	96
10.1.2.	Divulgación de información ambiental bajo la guía GRI G-4.....	97
10.2.	CONTINENTAL GOLD.....	100
10.2.1.	Descripción de los servicios que presta.....	100
10.2.2.	Divulgación de información ambiental bajo la guía GRI G-4.....	101
10.3.	DRUMMOND LTDA.....	104
10.3.1	Descripción de los servicios que presta la organización	104
10.3.2.	Divulgación de información ambiental bajo la GUÍA GRI G-4.....	104
10.4.	GRUPO PRODECO	108
10.4.1.	Descripción de los servicios que presta la organización	108
10.4.2.	Divulgación de información ambiental bajo la guía GRI G-4.....	108
11.	EMPRESAS DEL SECTOR ENERGÉTICO EN COLOMBIA Y SU RELACIÓN CON LA PRESENTACIÓN DE INFORMES DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G4	112
11.1.	AES CHIVOR.....	115
11.1.1.	Descripción de los servicios que presta la organización	116
11.1.2.	Divulgación de información ambiental bajo la guía GRI G-4.....	116

11.2. CANACOL ENERGY.....	119
10.2.1 Descripción de los servicios que presta la organización	120
11.2.1. DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4120	
11.3. CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS CHEC.....	123
11.3.1. Descripción de todos los servicios que presta	124
11.3.2 DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4 ...	125
11.4. ECOPETROL.....	128
11.4.1. Descripción de los servicios que presta la organización	128
11.4.2. DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4128	
11.5. EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A ESP	132
11.5.1. Descripción de los servicios que presta.....	132
11.5.2. DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4133	
11.6. EQUION ENERGIA LIMITED	136
11.6.1. Descripción de todos los servicios que presta la organización.....	136
11.6.2. DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4137	
11.7. FRONTERA ENERGY	140
11.7.1. DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4140	
11.8. GAS NATURAL COLOMBIA (GAS NATURAL FENOSA).....	143
11.8.1. DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4143	
11.9. GASES DE OCCIDENTE	146
11.9.1. DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4 ...	146
11.10. ISA	150
11.10.1. DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4. 150	
11.11. ORGANIZACIÓN TERPEL	153
11.11.1 DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4.. 153	
11.12. SURTIGAS	157
11.12.1 DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4.. 157	
11.13. TIPIEL	162
11.13.1 DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4. 162	
12. RESULTADOS.....	167
12.1 Análisis Descriptivo	167
12.2. Sector Minería y Energía (FRECUENCIA).....	168

12.3. Frecuencia por año	169
Frecuencia indicador G4N1	170
Frecuencia Indicador G4-EN2	171
Frecuencia indicador G4-EN3.....	172
Tabla de Frecuencia para G4-EN4	173
Frecuencia indicador G4-EN5.....	174
Frecuencia indicador G4-EN6.....	175
Frecuencia indicador G4-EN7.....	176
Frecuencia indicador G4-EN8.....	177
Frecuencia indicador G4-EN9.....	178
Frecuencia indicador G4-EN10.....	179
Frecuencia indicador G4-EN11.....	180
Frecuencia indicador G4-EN12.....	181
Frecuencia indicador G4-EN13.....	182
Frecuencia indicador G4-EN14.....	183
Frecuencia indicador G4-EN15.....	184
Frecuencia indicador G4-EN16.....	185
Frecuencia indicador G4-EN17.....	186
Frecuencia indicador G4-EN18.....	187
Frecuencia indicador G4-EN19.....	188
Frecuencia indicador G4-EN20.....	189
Frecuencia indicador G4-EN21.....	190
Frecuencia indicador G4-EN22.....	191
Frecuencia indicador G4-EN23.....	192
Frecuencia indicador G4-N24	193
Frecuencia indicador G4-EN25.....	194
Frecuencia indicador G4-EN26.....	195
Frecuencia indicador G4-EN27.....	196
Frecuencia indicador G4-EN28.....	197
Frecuencia indicador G4-EN29.....	198
Frecuencia indicador G4-EN30.....	199
Frecuencia indicador G4-EN31.....	200

Frecuencia indicador G4-EN32.....	201
Frecuencia indicador G4-EN33.....	202
Frecuencia indicador G4-EN34.....	203
13. DISCUSIÓN.....	205
14. CONCLUSIONES	210
15. BIBLIOGRAFÍA.....	212

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Estudios académicos previos sobre RSE.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 2 Informes de Responsabilidad Social en Colombia por sector económico (2006 - 2017). ..	20
Tabla 3 Total empresas e informes presentado bajo la guía GRI G-4 en el periodo 2016-2017.	31
Tabla 4 Categorías de Análisis: Medio Ambiente.....	32
Tabla 5 Aspectos medioambientales de la Guía GRI G-4.....	33
Tabla 6 Empresas del sector minero que reportaron información GRI en el periodo 2015.	95
Tabla 7 Empresas del sector minero que reportaron información GRI en el periodo 2016.	95
Tabla 8. Divulgación de información ambiental en Cerrejón periodo 2015.	97
Tabla 9 Divulgación de información ambiental en Continental Gold periodo 2015 - 2016.	101
Tabla 10 Divulgación de información ambiental DRUMMOND Ltda. Periodo 2015	105
Tabla 11 Divulgación de información ambiental GRUPO PRODECO periodo 2015 - 2016	109
Tabla 12 Empresas del sector energía que revelaron información bajo la guía GRI G-4 en el periodo 2015.....	113
Tabla 13 Divulgación de información ambiental en AES CHIVOR periodo 2015-2016	117
Tabla 14 Divulgación de información ambiental en CANACOL ENERGY periodo 2015-2016	121
Tabla 15 Divulgación de información ambiental en CHEC GRUPO EPM periodo 2015-2016...	125
Tabla 16 Divulgación de información ambiental en ECOPETROL periodo 2015-2016.....	129
Tabla 17 Divulgación de información ambiental en Empresas de Energía de Pereira periodo 2015-2016.....	133
Tabla 18 Divulgación de información ambiental en Equion energia periodo 2015-2016.....	137
Tabla 19 Divulgación de información ambiental en Frontera Energy periodo 2015-2016.....	140
Tabla 20 Divulgación de información ambiental en Gas Natural Colombia periodo 2015.	143
Tabla 21 Divulgación de información ambiental en Gases de Occidente periodo 2015.....	147
Tabla 22 Divulgación de información ambiental en ISA periodo 2015-2016	150
Tabla 23 Divulgación de información ambiental en Organización Terpel periodo 2015-2016.	154
Tabla 24 Divulgación de información ambiental en Surtigas periodo 2015-2016.....	159
Tabla 25 Divulgación de información ambiental en Tipiel periodo 2015-2016.	163
Tabla 26 Frecuencia Sector Minero-Energético 2015-2016	168
Tabla 27 Frecuencia por Año (2015-2016)	169
Tabla 28 Frecuencia G4-EN1 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	170
Tabla 29 Frecuencia G4-EN2 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	171
Tabla 30 Frecuencia G4-EN3 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	172
Tabla 31 Frecuencia G4-EN4 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	173
Tabla 32 Frecuencia G4-EN5 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	174
Tabla 33 Frecuencia G4-EN6 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	175
Tabla 34 Frecuencia G4-EN7 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	176
Tabla 35 Frecuencia G4-EN8 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	177
Tabla 36 Frecuencia G4-EN9 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	178
Tabla 37 Frecuencia G4-EN10 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	179

Tabla 38 Frecuencia G4-EN11 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	180
Tabla 39 Frecuencia G4-EN12 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	181
Tabla 40 Frecuencia G4-EN13 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	182
Tabla 41 Frecuencia G4-EN14 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	183
Tabla 42 Frecuencia G4-EN15 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	184
Tabla 43 Frecuencia G4-EN16 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	185
Tabla 44 Frecuencia G4-EN17 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	186
Tabla 45 Frecuencia G4-EN18 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	187
Tabla 46 Frecuencia G4-EN19 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	188
Tabla 47 Frecuencia G4-EN20 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	189
Tabla 48 Frecuencia G4-EN21 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	190
Tabla 49 Frecuencia G4-EN22 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	191
Tabla 50 Frecuencia G4-EN23 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	192
Tabla 51 Frecuencia G4-EN24 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	193
Tabla 52 Frecuencia G4-EN25 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	194
Tabla 53 Frecuencia G4-EN26 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	195
Tabla 54 Frecuencia G4-EN27 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	196
Tabla 55 Frecuencia G4-EN28 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	197
Tabla 56 Frecuencia G4-EN29 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	198
Tabla 57 Frecuencia G4-EN30 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	199
Tabla 58 Frecuencia G4-EN31 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	200
Tabla 59 Frecuencia G4-EN32 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	201
Tabla 60 Frecuencia G4-EN33 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	202
Tabla 61 Frecuencia G4-EN34 en los informes de sostenibilidad 2015-2016	203
Tabla 62 Índice de divulgación de información ambiental: Categorías de análisis	207

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Categorías de análisis medioambiente	85
Ilustración 2 Presentación de informes de sostenibilidad por sector 2015-2016	169
Ilustración 3 Presentación de informes de sostenibilidad por Año (2015-2016)	170
Ilustración 4 Presentación del indicador G4-EN1 (2015-2016)	171
Ilustración 5 Presentación del indicador G4-EN2 (2015-2016)	172
Ilustración 6 Presentación del indicador G4-EN3 (2015-2016)	173
Ilustración 7 Presentación del indicador G4-EN4 (2015-2016)	174
Ilustración 8 Presentación del indicador G4-EN5 (2015-2016)	175
Ilustración 9 Presentación del indicador G4-EN6 (2015-2016)	176
Ilustración 10 Presentación del indicador G4-EN7 (2015-2016)	177
Ilustración 11 Presentación del indicador G4-EN8 (2015-2016)	178
Ilustración 12 Presentación del indicador G4-EN9 (2015-2016)	179
Ilustración 13 Presentación del indicador G4-EN10 (2015-2016)	180
Ilustración 14 Presentación del indicador G4-EN11 (2015-2016)	181
Ilustración 15 Presentación del indicador G4-EN12 (2015-2016)	182
Ilustración 16 Presentación del indicador G4-EN13 (2015-2016)	183
Ilustración 17 Presentación del indicador G4-EN14 (2015-2016)	184
Ilustración 18 Presentación del indicador G4-EN15 (2015-2016)	185
Ilustración 19 Presentación del indicador G4-EN16 (2015-2016)	186
Ilustración 20 Presentación del indicador G4-EN17 (2015-2016)	187
Ilustración 21 Presentación del indicador G4-EN18 (2015-2016)	188
Ilustración 22 Presentación del indicador G4-EN19 (2015-2016)	189
Ilustración 23 Presentación del indicador G4-EN20 (2015-2016)	190
Ilustración 24 Presentación del indicador G4-EN21 (2015-2016)	191
Ilustración 25 Presentación del indicador G4-EN22 (2015-2016)	192
Ilustración 26 Presentación del indicador G4-EN23 (2015-2016)	193
Ilustración 27 Presentación del indicador G4-EN24 (2015-2016)	194
Ilustración 28 Presentación del indicador G4-EN25 (2015-2016)	195
Ilustración 29 Presentación del indicador G4-EN 26 (2015-2016)	196
Ilustración 30 Presentación del indicador G4-EN27 (2015-2016)	197
Ilustración 31 Presentación del indicador G4-EN28 (2015-2016)	198
Ilustración 32 Presentación del indicador G4-EN29 (2015-2016)	199
Ilustración 33 Presentación del indicador G4-EN30 (2015-2016)	200
Ilustración 34 Presentación del indicador G4-EN31 (2015-2016)	201
Ilustración 35 Presentación del indicador G4-EN32 (2015-2016)	202
Ilustración 36 Presentación del indicador G4-EN33 (2015-2016)	203
Ilustración 37 Presentación del indicador G4-EN34 (2015-2016)	204

RESUMEN

La divulgación de información de características no financieras por parte de las organizaciones se ha ampliado de forma voluntaria u obligatoria a nivel global desde finales del siglo XX. Uno de los principales medios de difusión son las guías del Global Reporting Initiative GRI. Este trabajo se propone como objetivo general: analizar la divulgación de información ambiental en los informes de sostenibilidad de las empresas del sector minero-energético en Colombia que presentaron reportes GRI bajo la guía G-4 periodo 2015 – 2016. De acuerdo con el objetivo general, se concretaron los siguientes objetivos específicos: examinar los referentes teóricos y normativos en materia de divulgación de información para la sostenibilidad ambiental bajo la guía GRI G-4; determinar la relación entre las empresas del sector minero-energético de Colombia con la elaboración de informes de sostenibilidad bajo la guía GRI G-4; describir el estado de la divulgación de información ambiental del sector minero-energético en los reportes de sostenibilidad bajo la guía GRI G-4 en el contexto colombiano periodo 2015 – 2016. Esta investigación se enmarca en un estudio de carácter empírico-analítico, con un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo); el método de investigación utilizado es el análisis de contenido temático, el cual se aplica a los informes de sostenibilidad de las empresas del sector minero-energético colombiano que reportaron aspectos medioambientales según GRI- G-4 en el periodo 2015-2016. Para el análisis se seleccionaron 17 empresas que corresponden al sector minero-energético que reportaron memorias de sostenibilidad bajo la guía GRI G-4, en el periodo 2015-2016; específicamente se abordaron los aspectos medioambientales: por el sector minería se seleccionaron 4 empresas, y por el sector energía 13 empresas; se analizaron en total 32 informes de sostenibilidad. La unidad de medida para realizar el análisis es la ausencia o presencia de elementos o indicadores relativos a la divulgación de información ambiental, en donde se puede calificar con 0 la ausencia y con 1 la presencia. En cada informe se abordaron 34 indicadores que integran 12 aspectos ambientales según la guía GRI G-4.

Palabras Clave: Divulgación de Información Ambiental; Sector Minero-Energético; Global Reporting Initiative (GRI)

1. INTRODUCCIÓN

La discusión acerca de los “problemas ambientales”¹ adquiere relevancia gracias a la celebración de la primera conferencia global sobre medio ambiente, impulsada desde la Organización de las Naciones Unidas -ONU- designada “Cumbre de la Tierra”, reunión que tuvo lugar en Estocolmo en el año de 1972. Dicha cumbre fue antecedida por el informe del club de Roma (denominado los límites del crecimiento), esta reunión pone en cuestión el modelo de crecimiento económico impulsado por el capitalismo moderno. Veinte años después se celebró en 1992 la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro, de allí surge la agenda 21 centrada en tratar el problema del cambio climático y se consolida el concepto del “desarrollo sostenible”², el cual debería equilibrar el crecimiento económico con la sostenibilidad ambiental y el bienestar social. Fue en este contexto de finales del siglo XX cuando cambia la concepción política, económica y social que tienen las organizaciones sobre el medio ambiente y los daños sociales causados por el modelo económico.

Paralelamente el concepto de Responsabilidad Social Empresarial (en adelante RSE) surge alrededor de los años 60 y 70 reflejando un comportamiento ético que se insertan como un eje estratégico en gestión de las organizaciones, adquiriendo relevancia internacional. La evolución del modelo de RSE, revela que el principio de “transparencia de la información” va adquiriendo importancia, iniciando la era de la “Rendición de Cuentas” o “Accountability”, facilitando el surgimiento de variados instrumentos a través de los cuales

¹ Se plantea que los problemas ambientales causados por las actividades de los hombres sobre el planeta tierra no son nuevos, Según Hunt (1996, pág. 9) se conocen antecedentes del impacto del hombre desde hace 10.000 años, cuando los efectos medioambientales de la caza y recolección sólo podían afectar algunas presas, causando la extinción reducida de un pequeño número de especies. Este fenómeno estaba limitado en gran medida por la baja densidad de la población y la tecnología primitiva de que disponían los primeros humanos. Posteriormente y gracias a la revolución industrial, el desarrollo logrado en materia tecnológica, impulsó el aceleramiento de la industria, la agricultura a gran escala y la sobreexplotación de recursos fósiles, principal fuente de energía de los hombres. Así, el desarrollo pasa a demandar combustibles fósiles, y el hombre cada vez más dependerá de éstos generando consecuencias negativas sobre la naturaleza (Rodríguez, 2011).

² El concepto del “desarrollo sostenible” es definido como aquel que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones. Surge en el informe Brundtland “Nuestro futuro Común” en el año de 1987.

las organizaciones de manera voluntaria comunican su actuación empresarial respecto a su impacto con la sociedad y el ambiente, consolidando un modelo de información de carácter cualitativo no financiero que se posesiona como un segmento importante en la gestión empresarial, dando inicio así a una nueva ética de los negocios.

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE)³ “surge como un mecanismo de regulación de la actividad empresarial que busca mejorar las condiciones de vida de los diferentes grupos que de alguna manera se ven afectados por su actividad” (Maldonado 2015, pág.13). En este sentido, la investigación realizada por Aranguren & Maldonado (2009)⁴ sobre la divulgación de información social en América Latina, refiere que entre los enfoques encontrados en el “Estado del Arte” investigado, los marcos más comunes son: la teoría de la legitimidad y la teoría de la economía política; “todo indica que la mayoría de estudios previos realizados en Latinoamérica se han dirigido de manera preferencial al análisis conceptual del tema y rastreo descriptivo de la dinámica empresarial, sin abordar el análisis empírico de divulgación de información” (Aranguren & Maldonado, 2009, pág. 11).

Cuando se realizan análisis de la divulgación de información ambiental con base en los lineamientos del Reporte de Iniciativa Global – GRI, se puede establecer el nivel de comunicación de los impactos positivos y negativos de sostenibilidad a nivel organizacional en la dimensión ambiental; la cultura de la producción de informes de sostenibilidad al interior de tales organizaciones en el contexto colombiano se configura como una práctica de transparencia que se ha podido evidenciar en la última década, “donde la rendición de cuentas sobre el medio ambiente y las ideas de transparencia se han

³ El término que utiliza Maldonado (2015), es RSC (Responsabilidad Social Corporativa), el cual es un sinónimo del término utilizado en este trabajo RSE (Responsabilidad Social Empresarial). Para efectos de esta investigación se decide utilizar el término de RSE.

⁴ En este estudio se han examinado los informes anuales de 15 empresas y otras publicaciones anuales (o bianuales) de las mismas cuyo contenido fundamental lo constituye la información sobre su comportamiento socialmente responsable para el año 2007. En total se han analizado 15 informes anuales y 5 informes de sostenibilidad, de los cuales 8 corresponden a México, 5 a Chile y 7 a Colombia (Aranguren & Maldonado, 2009, pág. 11).

convertido en aspectos fundamentales en el discurso sobre la responsabilidad social corporativa”. (Mejía Giraldo, 2013)

En este sentido sectores como el extractivista (minero-energético) se caracterizan por ser de alto impacto social y ambiental debido a la naturaleza de su actividad económica. La extracción de recursos naturales por parte del sector minero-energético en Colombia para transformación y comercialización ha puesto en tensión el debate sobre afectaciones ambientales, “las adversas condiciones sociales de las comunidades locales con quienes comparten el territorio y los dudosos beneficios económicos para la nación, tanto en impuestos como en regalías” (Malaver Rivera, 2017).

La pregunta esta investigación: ¿Cuál es el estado de la divulgación de información ambiental en los reportes de sostenibilidad de las empresas del sector minero-energético en Colombia que presentaron informes GRI (Global Reporting Initiative) bajo la guía G-4 periodo 2015 – 2016? Para resolverla se ha planteado como objetivo analizar la divulgación de información ambiental en los reportes de sostenibilidad de las empresas del sector minero-energético en Colombia que presentaron informes GRI (Global Reporting Initiative) bajo la guía G-4 periodo 2015 – 2016.

El trabajo de investigación se estructura de la siguiente manera, en primer lugar se presenta el planteamiento del problema de investigación (formulación y sistematización), los objetivos del trabajo, la justificación y el diseño metodológico. Posteriormente se realiza un marco teórico donde se presentan los antecedentes y las posiciones teóricas sobre la divulgación de información ambiental. Enseguida se describe el modelo GRI G-4, posteriormente se caracteriza el sector minero-energético colombiano y su relación con la publicación de información ambiental tipo GRI. Paso seguido, se presentan los principales resultados del análisis de la divulgación de información sobre aspectos ambientales en el sector minero-energético periodo 2015-2016. Finalmente, se plantean la discusión y las conclusiones del análisis de la divulgación desarrollada.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con la llegada del nuevo milenio, la ONU desarrolló iniciativas que promueven la “transparencia de la información” no solo a nivel Estatal, sino que incluyó un marco más amplio que da cobijo al sector empresarial, impulsando la divulgación de información desde la triple línea de resultados (social, ambiental y económico). En este marco institucional surgen una serie de regulaciones de carácter voluntario, tales como la ISO 14001 (Sistemas de Gestión Medioambiental), ISO 26000 (Responsabilidad Social Empresarial), y estándares de sostenibilidad como el Global Reporting Initiative –GRI-; estas iniciativas emergen desde la ONU, e impulsan políticas como el Pacto Global (Global Compact), que desarrollan los “Objetivos del Milenio (2000 - 2015)” ahora denominados “Objetivos del Desarrollo Sostenible (2015 - 2030)”; todo lo anterior significa que se está marcando un nuevo contexto en materia de R.S.E.

La masiva publicación de informes de responsabilidad social busca dar cuenta del desempeño de las organizaciones en relación con sus impactos ambientales, sociales y económicos; en este sentido los Stakeholders (Grupos de Interés) cobran mucha importancia porque busca la ampliación del contexto en los usuarios de la información, por lo tanto la organización empresarial responde a las necesidades de información de una sociedad y no de un grupo limitado (accionistas); como ha sido tradicionalmente (Maldonado, 2015).

Gómez & Quintanilla (2012, pág. 123) afirman que “pese a esta expansión institucional, organizacional y cognitiva, no es fácil definir claramente qué es una empresa “socialmente responsable” (Raufflet & Barrera, 2010)”. Por lo tanto, los diferentes grupos de interés desconfían de la denominada RSE, “ya que existe la sospecha de que sus prácticas han sido

utilizadas como mecanismo manipulador de la opinión pública (Husillos, 2007)” (Maldonado, 2015, pág. 16).

(...) el crecimiento en el número de informes de RSE que supondría un mejoramiento en la sostenibilidad, contrasta con los datos alarmantes en materia de calentamiento global, aumento de crisis sociales y hambrunas, incremento en la concentración de la riqueza, entre otros indicadores socioambientales abiertamente contradictorios con este aparente compromiso con la RSE. (Gómez & Quintanilla 2012, pág. 139)

La difusión del discurso de la sostenibilidad y del “compromiso” de las empresas en línea con la iniciativa del Pacto Global (los Objetivos del Desarrollo Sostenible) y la divulgación de información para la sostenibilidad promovida por el Global Reporting Initiative -GRI-, contrasta con la profundización de la crisis ambiental. Quinche (2017) argumenta que este tipo de informes, presentan una imagen de las organizaciones de su desempeño y sus resultados, pero, que analizados desde una perspectiva crítica, tienen como fin construir una imagen de legitimidad de ellas dentro de la sociedad. “Es decir, es un tipo de información producida con el objetivo de, no solo rendir cuentas sobre el desempeño de la organización, sino también de obtener aceptación por parte de la sociedad” (Quinche, 2017, pág. 14).

En el ámbito latinoamericano la agenda empresarial divulga información social y ambiental en su mayoría siguiendo el comportamiento de las compañías multinacionales con las que tienen relación comercial (Maldonado, 2015), sin embargo, se atribuye que existe un escaso desarrollo de la divulgación en materia de R.S.E. en la región, causado por la escasa legislación, así como también el costo asociado a la publicación del reporte y la cultura de la confidencialidad de la información. “Estudios como los realizados por KPMG (2011) y Gómez & Quintanilla (2012) evidenciaron un incremento en el número de empresas latinoamericanas que reportan a través del GRI, en particular, de empresas de Brasil, Chile, México, Perú y Colombia” (Maldonado 2015 pág. 13).

(...) el tema de la transparencia de información o accountability se configura como un eje transversal a la gestión de la RSC, ya que la preocupación por los temas de índole social y ambiental ha coadyuvado a la aparición de una masa crítica demandante de información. Esta dinámica informativa se encuentra en plena evolución en los países desarrollados (KPMG, 2011), pero su práctica no ha estado a la orden del día en América Latina. (Maldonado, 2015, pág. 15).

En el ámbito colombiano, este tipo de información ha empezado a tener relevancia en la última década (Gómez Villegas, 2012; Ariza-Buenaventura, 2012; Quinche Martín, 2017). Gómez & Quintanilla (2012)⁵ manifiestan que desde el año 2006 se inicia la publicación de reportes de sostenibilidad en Colombia bajo las directrices de la guía GRI; a pesar de la baja producción de informes de sostenibilidad en comparación con países como Brasil, México y Chile, el país experimentó un auge en la divulgación de este tipo de información sobre todo desde los años 2009 y 2010. En la Tabla N° 2, se observa la presentación de informes de RSE en Colombia por sector económico entre el periodo 2006 – 2017 bajo la orientación de Guía GRI.

Tabla 1 Informes de Responsabilidad Social en Colombia por sector económico (2006 - 2017).

Sectores Económicos	Cantidad	%
Agencias públicas	6	0,61%

⁵ El período observado en la investigación desarrollada en Colombia por Gómez & Quintanilla, comprende desde el año 2006 al 2010, en el cual las organizaciones produjeron en Colombia 44 informes de RSE. El número de empresas que han divulgado informes de RSE bajo GRI es de 22. El promedio de informes presentados por empresa es de 2 durante todo el período estudiado y de 8,8 informes al año. Pero 2009 y 2010 son los años que manifiestan la tendencia de auge del reporte —por bajo que todavía sea— en el país. (Gómez & Quintanilla, 2012, pág. 147): “Del total de empresas, el 59,09% presentó el informe solo una vez. La máxima frecuencia de reporte, en todos los años desde 2006 a 2010, ha sido alcanzada por tres (3) empresas, lo que representa el 13,63% de las empresas comprometidas en seguir el modelo de informe GRI. Tres (3) empresas produjeron el informe durante dos períodos y otras dos (2) empresas lo hicieron para tres períodos. Una empresa produjo el informe en cuatro períodos, pero de manera continuada desde el inicio de la utilización de la Guía GRI. Esto muestra que la persistencia y consistencia con el modelo de reporte en el país es muy baja, de solo 22,72%,21 mientras que la producción del informe de manera episódica (lo que se asocia ampliamente a una estrategia de RSE usada como marketing-legitimación) fue de 59,09%”. Gómez & Quintanilla 2012, pág. 148)

Agricultura	19	1,94%
Automóviles	3	0,31%
Aviación	6	0,61%
Bienes de consumo durable	1	0,10%
Comidas y bebidas	59	6,02%
Conglomerados	21	2,14%
Construcción	27	2,76%
Cuidado de la salud	7	0,71%
Empresas de agua	42	4,29%
Empresas de energía	86	8,78%
Energía	121	12,35%
Logística	22	2,24%
Materiales de construcción	29	2,96%
Medios de comunicación	10	1,02%
Minería	32	3,27%
Productos de metal	3	0,31%
Productos del hogar	9	0,92%
Productos forestales y de papel	9	0,92%
Químicos	14	1,43%
Servicios comerciales	9	0,92%
Servicios de salud	21	2,14%
Servicios Financieros	142	14,49%
Sin ánimo de lucro - Servicios	78	7,96%
Telecomunicaciones	25	2,55%
Textiles	6	0,61%
Turismo	6	0,61%
Universidades	12	1,22%
Ventas al detal	17	1,73%
Otros	133	13,57%
Sin clasificar	5	0,51%
TOTAL INFORMES	980	100%

Fuente: elaboración propia con base en Quinche (2017, pág. 18) & database.globalreporting.org (Consulta 06/04/2018).

En el marco de las estrategias de políticas⁶ de crecimiento económico mediante la inversión extranjera, una de las actividades agenciadas en latinoamérica durante los últimos quince años, está constituida: primero por la gran minería a cielo abierto “en detrimento de los territorios mega-biodiversos, productores de aguas, así como de las economías campesinas productoras de alimentos (Toro & otros, 2012, pág. Pág. 15)”⁶; y segundo la construcción de hidroeléctricas; proyectos que han implicado el surgimiento de diversos conflictos socio-ecológicos (Quinche, 2017).

La creciente demanda global de materias primas ha desencadenado en América Latina —a principios del siglo XXI— un verdadero boom extractivista. En muchos países ha aumentado la importancia de la minería para las economías nacionales y, a partir de las exportaciones de minerales, también se han incrementado los ingresos del Estado. Esto no solamente sucede en países con una larga tradición minera como Chile, Bolivia y Perú, sino también en países como Argentina y Colombia, en los cuales la minería no ha estado tan presente en el imaginario nacional (Göbel y Ulloa, 2014, pág. 15).

Quinche (2017) argumenta que en el caso del sector eléctrico en Colombia (a partir de la Ley 143 de 1994), se lleva a cabo una restructuración de la prestación del servicio de energía eléctrica, segmentando funciones de generación, transmisión, distribución y comercialización, y dando entrada al capital privado en Colombia.

El discurso de la “seguridad energética” de los Estados, entendida como la capacidad de satisfacer la demanda nacional de energía con suficiencia, oportunidad, sustentabilidad y precios adecuados, el cual organiza el mundo entre unos pocos países industrializados importadores de recursos energéticos y una gran mayoría de países subdesarrollados exportadores de materias primas y productos primarios con una reserva inagotable de mano de obra barata, se ha instalado en la agenda pública global como objetivo prioritario de un sistema internacional del trabajo cada vez más dependiente de un pequeño número de

⁶ Estas políticas se adelantan en un contexto de crisis ambiental y crisis climática, que para el caso de los ecosistemas de los países andinos y particularmente para el caso colombiano, genera desastres ambientales y sociales de inusitada magnitud, como pueden dar cuenta la explotación minera de Cajamarca en Perú y el Cerrejón en Colombia, que avanzan destruyendo territorios campesinos, afros e indígenas, territorios de vida. y provocan grandes impactos en las estructuras socioeconómicas, que a su vez generan nuevos éxodos de poblaciones ancestrales que históricamente han construido los territorios y conservado el medio ambiente. (Toro & otros, 2012, pág. 15)

Estados y firmas multinacionales; es decir, del capitalismo en su fase monopólica, expresado en la fase del imperialismo capitalista que sustituye a la libre concurrencia del mercado. (Toro & otros, 2012, pág. 18)

En este sentido la dimensión ambiental cobra mucha relevancia. Sectores como el minero-energético en Colombia producen ingresos sobre la explotación de los recursos naturales, por lo cual tienen una gran responsabilidad. Entonces, los conflictos socio-ambientales son representados en los informes de sostenibilidad en respuesta a la demanda de información sobre RSE, divulgando información bajo los estándares del GRI, (los cuales gozan de altos niveles de calidad y confiabilidad, convirtiéndose en un instrumento que se centra en informar a la sociedad sobre las actuaciones de la empresa). Es importante resaltar que el plano normativo la información sobre RSE, deberá acatar los principios de revelación de información, generando confianza a todos los Stakeholder, dada la fiabilidad, uniformidad y materialidad de los informes.

Aunque, los estándares GRI, son metodologías que alcanzan altos niveles de calidad de revelación, es posible que las empresas no lo estén cumpliendo a cabalidad, los informes pueden ser fácilmente manipulables, debido a la voluntariedad de los mismos; la Guía GRI G4, propone como principio la “materialidad” lo que podría generar asimetría de información, ya que es la empresa quien considera el tipo de información más relevante e importante a divulgar. En este sentido, las empresas podrían revelar la información que más les conviene, omitir datos relevantes, adaptar los estándares y no revelar de manera plena los impactos negativos a los usuarios; maniobras conscientes o inconscientes que se presentan en los informes de RSE. Por lo anterior, el presente estudio se propone realizar un análisis de contenido sobre los aspectos medioambientales divulgados en las empresas del sector minero-energético en Colombia, que reportaron información bajo la guía del GRI G-4.

2.1 Formulación del Problema

¿Cuál es el estado de la divulgación de información ambiental en los reportes de sostenibilidad de las empresas del sector minero-energético en Colombia que presentaron informes GRI (Global Reporting Initiative) bajo la guía G-4 periodo 2015 – 2016?

2.2 Sistematización del problema

- ¿Qué referentes teóricos y normativos son los más representativos en materia de divulgación de información para la sostenibilidad y Responsabilidad Social Empresarial (RSE)?
- ¿Cuál es la relación entre las empresas del sector minero-energético de Colombia con la elaboración de informes de sostenibilidad bajo la guía GRI G-4?
- ¿Cuál es grado de divulgación de información ambiental del sector minero-energético en el contexto colombiano bajo la guía GRI G-4 en el periodo 2015 - 2016?

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Analizar la divulgación de información ambiental en los informes de sostenibilidad de las empresas del sector minero-energético en Colombia que presentaron reportes GRI bajo la guía G-4 periodo 2015 – 2016.

3.2 Objetivos Específicos

- Examinar los referentes teóricos y normativos en materia de divulgación de información para la sostenibilidad ambiental bajo la guía GRI G-4.
- Determinar la relación entre las empresas del sector minero-energético de Colombia con la elaboración de informes de sostenibilidad bajo la guía GRI G-4.
- Describir el estado de la divulgación de información ambiental del sector minero-energético en los reportes de sostenibilidad bajo la guía GRI G-4 en el contexto colombiano periodo 2015 – 2016.

4. JUSTIFICACIÓN

El análisis de la revelación de información medioambiental es un tema importante en la comunidad académica contable colombiana (Quinche 2017; Maldonado 2010, 2015; Gómez & Quintanilla 2012). No obstante comprender que los sistemas de información contables tradicionales tienen limitaciones para responder a las nuevas demandas informativas de tipo social y ambiental, incita a repensar la disciplina desde nuevas perspectivas que amplíen la mirada que solo ha girado en torno a lo económico y financiero.

Los mecanismos de información más utilizados por las empresas han servido para divulgar información contable-financiera, convirtiéndose en el principal vehículo de comunicación entre la empresa y sus partes interesadas (Cañibano, 2004). Sin embargo, estos informes no son insuficientes a la hora de divulgar información de tipo social y medioambiental, pues la contabilidad financiera es incapaz de reflejar en sus cuentas las externalidades sociales y medioambientales generadas por su actividad (Gray, 2006). (Maldonado, 2015, pág. 15).

El asunto de divulgar información social y medioambiental por parte de las organizaciones se ha vuelto muy frecuente; Archel (2014) argumenta que hasta el momento la divulgación de información social y medioambiental se ha efectuado desde los postulados de la teoría económica clásica, la cual asume sin discusión que cualquier fenómeno puede ser inferido del análisis del comportamiento de los individuos (individualismo metodológico), de forma que si los fenómenos sociales son consecuencia de la suma de las decisiones individuales, lo que es bueno para el decisor individual (lo que maximiza su utilidad), lo es también para la sociedad en su conjunto.

Desde este punto de vista la “contabilidad tradicional” ha manifestado una postura indiferente a la problemática ambiental, así el discurso social y ambiental en contabilidad

ha sido capturado por la lógica economicista. Gray, R. & otros (1995) afirman que éstas teorías económicas se centran en describir la realidad financiera y no en prescribir cómo debería mejorarse, por lo tanto tienen muy poco que aportar al estudio de la contabilidad social y medio ambiental en el marco de la sustentabilidad.

Sin embargo, existen desarrollos académicos de escuelas europeas desde la contabilidad que lograrían ampliar la comprensión del problema, específicamente el de la divulgación de información medioambiental; esta perspectiva de investigación recoge la tradición sociológica y política que se propone estudiar el lugar de las empresas en la sociedad (Miller, 1999, citado por Cuevas, 2014, 208), busca que la investigación logre ampliar las bases teóricas de la disciplina. Por lo tanto se nutre de los postulados de la sociología, la economía política, la filosofía, la ecología, entre otras, a partir de allí surgen nuevas necesidades y aparecen estudios que relacionan a la contabilidad como una práctica social e institucional (Hopwood, 1987).

Existen iniciativas, como la guía GRI, que tienen como objetivo ayudar a las empresas a generar informes dirigidos a sus stakeholders para dar a conocer su comportamiento socialmente responsable. Actualmente, la mayoría de las entidades que emiten informes sociales lo hacen bajo esta guía (Moneva & Ortas, 2008; Ortas & Moneva, 2011), lo que permitirá en el futuro tener información estandarizada que facilite el análisis y la comparación (Ruiz, 2007). En: Maldonado (2015, pág. 17).

La divulgación de información organizacional en el contexto de las relaciones con los grupos de interés conlleva la necesidad de incorporar variables y categorías de análisis cada vez más complejas en amparo del principio de revelación plena así como las demandas sociales sobre la comunicación de los impactos organizacionales en la triple línea de resultados: ambiental, social y económico.

De lo anterior se colige la urgencia por la construcción de metodologías y formas de entendimiento diversificadas que adicionen a la tradicional visión financiera de lo contable, aspectos económicos complementarios tanto en unidades físicas como en unidades monetarias que representen de una manera más fiel los aspectos de la realidad que han escapado a esta lógica hegemónica. En tal sentido, de lo contable sumado a los cambios sociales y como producto de su interacción, emergen categorías excluidas de los reportes contables que derivan en conceptualizaciones y teorizaciones sobre necesidades informativas que complementen -más que sustituyan- la visión tradicional. Así, emergen las contabilidades ambientales, culturales y sociales que permiten una mejora en las condiciones de suficiencia, calidad y confianza en la información suministrada por las organizaciones.

El presente estudio propone realizar un análisis a los informes de sostenibilidad con base en la guía GRI G-4 en empresas del sector minero-energético en Colombia durante el periodo 2015-2016. Es en este contexto la presente propuesta de trabajo de grado contribuye al desarrollo de la investigación contable en Colombia en temas relacionados con la divulgación de información, adicionalmente se espera incidir en la generación de información contable que mejore la rendición de cuentas en empresas del sector extractivo (minero-energético) y promuevan la investigación en torno a una problemática disciplinar que requiere la participación, diálogo y articulación de saberes tradicionales con los generados por la disciplina en el campo académico para la mejora de la divulgación de información ambiental en las organizaciones.

5. METODOLOGÍA

5.1 Diseño de la investigación

Esta investigación se enmarca en un estudio de carácter empírico-analítico, con un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo); el método de investigación utilizado es el análisis de contenido temático⁷, el cual se aplica a los informes de sostenibilidad de las empresas del sector minero-energético colombiano que reportaron aspectos medioambientales según GRI- G-4⁸ en el periodo 2015-2016. “Los informes de responsabilidad construidos bajo GRI son un género discursivo, es decir un conjunto particular de construcción discursiva, reglada y limitada, la cual puede ser estudiada en su superficie (forma) y en su sentido (contenido discursivo)” (ARIZA, 2012, pág. 105).

En cuanto a los informes de sostenibilidad, ha sido frecuente su utilización por parte de los investigadores como fuente documental para el análisis de la revelación de información sobre Responsabilidad Social Empresarial “(Idowu & Towler, 2004; Paul, Cobas & Zalka, 2006; Aranguren, 2008; Gallego & Álvarez, 2008; Garza, 2008; Chen & Bouvain, 2009; García, et al., 2010; Lynch, 2010; Hubbard, 2011), debido en gran medida a su creciente utilización como mecanismo de comunicación por parte de las empresas (Lizcano, 2009), para satisfacer las demandas sociales y medioambientales por parte de los stakeholders (Larrinaga et al., 2002)” (Maldonado 2015 pág. 115).

Otra unidad de medida utilizada con frecuencia por los investigadores es la ausencia o presencia de elementos o indicadores relativos a la RSC en donde

⁷ El análisis de contenido es una técnica muy habitual en los estudios cuyo objetivo es evaluar y analizar el grado de divulgación de la información suministrada por la empresa (Maldonado, 2012).

⁸ Los informes que hacen referencia explícita a la aplicación de los Estándares GRI (a través de declaraciones relevantes de conformidad) o las Guías de Informes de Sustentabilidad se clasifican como "Informes GRI". Los Informes que usan estándares GRI de manera individual o usan partes de su contenido para informar sobre la sostenibilidad, se clasifican como referencia GRI (Citing-GRI); y no se consideran como informes GRI. Los informes integrados / de sostenibilidad, que no se incluyen en las categorías explicadas anteriormente, se clasifican como informes "no GRI" (Non- GRI) (Reports-list-Limited, 2018).

se puede calificar con 0 la ausencia y con 1 la presencia. En esta línea se encuentran los trabajos de Wiseman, 1982; García & Monterrey, 1993; Moneva & Llana, 1996; 2000; Fernández & Luna, 2004; Rodríguez & López, 2004; Castelo & Lima, 2006; Llana, *et al.*, 2007; Criado, *et al.*, 2008; Fortainer, Kolk, & Pinkse, 2011; Prado-Lorenzo, *et al.*, 2012, entre otros). En esta misma línea hay estudios que utilizan Escalas más complejas para capturar el mayor nivel de divulgación (Wiseman, 1982; Robb, *et al.*, 2001; Gómez, 2006; y Aranguren, 2008, entre otros). (Maldonado 2015 pág. 119)

La presente investigación establece en un primer momento la medición de los aspectos ambientales a través de un **índice de divulgación**. De acuerdo con Maldonado (2015) los índices de divulgación se vienen empleando desde 1961 de forma habitual para evaluar la transparencia informativa de la empresa; además la utilización de un índice de divulgación permite al investigador otorgar un valor a la información proporcionada por la empresa; para realizar el análisis de la presente investigación, se utiliza el grado de divulgación alcanzado a través de la presencia o ausencia de los 34 indicadores de la guía GRI G-4 sobre el aspecto medioambiental, proporcionando una medida que puede tomar un valor entre 0 y 1, donde cero (0) representa la ausencia y uno (1) la presencia del indicador, la suma de las puntuaciones obtenidas constituye el índice de revelación de información ambiental en las distintas empresas del sector minero-energético colombiano que revelaron información en el periodo 2015-2016.

Se debe tener en cuenta que la revelación del año 2015, las empresas lo realizan en sus informes de 2016 o 2017, y del 2016 en los años 2017 o 2018. Pues las empresas se toman un tiempo para la revelación de estos informes. Por lo tanto, muchas de estas empresas todavía no han revelado los informes 2017 (a la fecha de recolección de datos este trabajo 14 Marzo de 2018), por esa razón, no se incluyó el año 2017 en la ventana de estudio.

5.2 Selección de la población

Las empresas del sector minero en Colombia que se seleccionaron son (4) cuatro: Cerrejón (2015); Continental Gold (2015 y 2016); Drumond (2015); Grupo Prodeco (2015 y 2016), en total reportaron 6 informes de sostenibilidad. Por otra parte las empresas seleccionadas del sector Energía son (13) trece: AES CHIVOR (2015 y 2016); CANACOL ENERGY (2015 y 2016); CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS CHE (2015 y 2016); ECOPETROL (2015 y 2016); EMPRESAS DE ENERGIA DE PEREIRA (2015 y 2016); EQUION ENERGIA LIMITED (2015 y 2016); FRONTERA ENERGY (2015 y 2016); GAS NATURAL DE COLOMBIA (2015 y 2016); GASES DE OCCIDENTE (2015 y 2016); ISA (2015 y 2016); ORGANIZACIÓN TERPEL (2015 y 2016); SURTIGAS (2015 y 2016); TIPIEL (2015 Y 2016), en total reportaron 26 informes de sostenibilidad.

Total empresas e informes presentado bajo la guía GRI G-4 en el periodo 2015-2016.

SECTOR	Nº Empresas	Nº INFORMES
MINERO	4	6
ENERGÍA	13	26
TOTAL	17	32

Fuente: Elaboración propia

A continuación se detalla la selección de las empresas objeto de estudio y los aspectos medioambientales que se van a analizar en los informes de sostenibilidad.

5.3 Categoría de Análisis

La dimensión ambiental de la sostenibilidad se refiere a los impactos de una organización en los sistemas naturales vivos e inertes, entre ellos los ecosistemas, el suelo, el aire y el agua Fuente: (GRI, 2015, pág. 52). Los aspectos referidos al medio ambiental en los informes de sostenibilidad GRI G-4 son:

Tabla 2 Categorías de Análisis: Medio Ambiente

Código	CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE
1	Materiales
2	Energía
3	Agua
4	Biodiversidad
5	Emisiones
6	Efluentes y residuos
7	Productos y servicios
8	Cumplimiento regulatorio
9	Transporte
10	Gastos e Inversiones ambientales
11	Evaluación ambiental de los proveedores
12	Mecanismos de reclamación ambiental

Fuente: Elaboración propia con base en GRI G-4 (2015).

La versión G4 (...) hace más hincapié en que las organizaciones, durante el proceso de elaboración de la memoria y en la memoria final, se centren en aquellos asuntos que resultan materiales para su actividad y sus principales grupos de interés. Este énfasis en la materialidad propiciará memorias más pertinentes, creíbles y fáciles de usar. De este modo, las organizaciones podrán transmitir mejor a los mercados y a la sociedad las cuestiones relacionadas con la sostenibilidad (GRI, 2015).

Las categorías que se seleccionaron responden a 34 indicadores que se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 3 Aspectos medioambientales de la Guía GRI G-4

#	CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE	Código
	Aspecto: Materiales	
1	MATERIALES POR PESO O VOLUMEN	G4-EN1
2	PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES RECICLADOS	G4-EN2
	Aspecto: Energía	Código
3	CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO	G4-EN3
4	CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO	G4-EN4
5	INTENSIDAD ENERGÉTICA	G4-EN5
6	REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	G4-EN6
7	REDUCCIONES DE LOS REQUISITOS ENERGÉTICOS DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN7
	Aspecto: Agua	Código
8	CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE	G4-EN8
9	FUENTES DE AGUA QUE HAN SIDO AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR LA CAPTACIÓN DE AGUA	G4-EN9
10	PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA	G4-EN10
	Aspecto: Biodiversidad	Código
11	INSTALACIONES OPERATIVAS PROPIAS, ARRENDADAS, GESTIONADAS QUE SEAN ADYACENTES, CONTENGAN O ESTÉN UBICADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS NO PROTEGIDAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD	G4-EN11
12	DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA BIODIVERSIDAD DE ÁREAS PROTEGIDAS O ÁREAS DE ALTA BIODIVERSIDAD NO PROTEGIDAS, DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS.	G4-EN12
13	HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS	G4-EN13

14	NÚMERO DE ESPECIES INCLUIDAS EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS HÁBITATS SE ENCUENTRAN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES, SEGÚN EL NIVEL DE PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA ESPECIE	G4-EN14
	Aspecto: Emisiones	Código
15	EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1)	G4-EN15
16	EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AL GENERAR ENERGÍA (ALCANCE 2)	G4-EN16
17	OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 3)	G4-EN17
18	INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN18
19	REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN19
20	EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN EL OZONO	G4-EN20
21	NOX, SOX Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS	G4-EN21
	Aspecto: Efluentes y residuos	Código
22	VERTIDO TOTAL DE AGUAS, SEGÚN SU CALIDAD Y DESTINO	G4-EN22
23	PESO TOTAL DE LOS RESIDUOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO	G4-EN23
24	NÚMERO Y VOLUMEN TOTALES DE LOS DERRAMES SIGNIFICATIVOS	G4-EN24
25	PESO DE LOS RESIDUOS TRANSPORTADOS, IMPORTADOS, EXPORTADOS O TRATADOS QUE SE CONSIDERAN PELIGROSOS EN VIRTUD DE LOS ANEXOS I, II, III Y VIII DEL CONVENIO DE BASILEA2, Y PORCENTAJE DE RESIDUOS TRANSPORTADOS INTERNACIONALMENTE	G4-EN25
26	IDENTIFICACIÓN, TAMAÑO, ESTADO DE PROTECCIÓN Y VALOR DE BIODIVERSIDAD DE LAS MASAS DE AGUA Y LOS HÁBITATS RELACIONADOS AFECTADOS SIGNIFICATIVAMENTE POR VERTIDOS Y	G4-EN26

	ESCORRENTÍA PROCEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	
	Aspecto: Productos y servicios	Código
27	GRADO DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN27
28	PORCENTAJE DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS Y SUS MATERIALES DE EMBALAJE QUE SE RECUPERAN AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, POR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS	G4-EN28
	Aspecto: Cumplimiento regulatorio	Código
29	VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL	G4-EN29
	Aspecto: Transporte	Código
30	IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y OTROS BIENES Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO DEL TRANSPORTE DE PERSONAL	G4-EN30
	Aspecto: General (Gastos e inversiones ambientales)	Código
31	DESGLOSE DE LOS GASTOS Y LAS INVERSIONES AMBIENTALES	G4-EN31
	Aspecto: Evaluación ambiental de los proveedores	Código
32	PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES	G4-EN32
33	IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS AL RESPECTO	G4-EN33
	Aspecto: Mecanismos de reclamación ambiental	Código
34	NÚMERO DE RECLAMACIONES AMBIENTALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN	G4-EN34

Elaboración propia con base GRI (2015).

6. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

El desarrollo de este trabajo, expresa la importancia que tiene la divulgación de información social y ambiental de características no financieras. A continuación se mencionan tesis doctorales, tesis de maestría, artículos científicos, monografías de trabajo de grado, que abordan temáticas relacionados con las categorías de análisis del proyecto que contribuyen en aspectos teóricos y metodológicos en la propuesta de investigación.

6.1. Limitaciones para la responsabilidad social empresarial: una aproximación de las concepciones alternativas de empresa. Autora: Yuli Marcela Suárez Rico, año, 2014. Tesis para optar al título de Magíster en Administración de la universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C.

La investigación plantea como preguntas problema: ¿Cuáles son las limitaciones a la implementación de la RSE que impone la concepción dominante de empresa? y ¿Qué concepciones de empresa están más alineadas con una Responsabilidad Social transformadora? Por lo anterior, el objetivo general de la tesis es caracterizar las diferentes concepciones de empresa socialmente responsable e identificar las limitaciones que enfrentan su implementación y desarrollo. Ésta tesis busca contrastar en el plano contextual un análisis crítico a partir del diagnóstico del modelo de RSE de dos empresas, específicamente sus dinámicas de participación con sus grupos de interés.

En esta disertación se asume una metodología cualitativa de tipo exploratorio, atendiendo a lo planteado por Hernández, Fernández & Baptista (1991). Para ello, se realiza una vinculación entre la conversación, la empresa y la RSE, vínculo poco estudiado en el ámbito académico y empresarial colombiano. Y, nos basamos en la contrastación del marco teórico consolidado, por medio de un estudio de caso (Méndez, 1989). El enfoque de la disertación es crítico de las concepciones dominantes y, en tal sentido, ubica a la empresa como una

organización construida socialmente dentro de la cual sus actores son constructores y modificadores de realidades (Zea, 2004). Además, la tesis tiene una orientación holística considerando a la RSE desde su visión económica, social, ambiental y ética (Capra, 1998). (Suárez, 2014, pág. 76).

El diseño metodológico de la tesis y del estudio de caso se presenta de la siguiente manera:

1. Se diseña la metodología de la tesis y el estudio de caso.
2. Se describe y caracteriza el sector analizado, a la vez que se definen los criterios de selección de las empresas (Ecopetrol y Pacific Rubiales),
3. Se presenta el contexto de las organizaciones y se caracteriza el modelo de RSE.
4. Finalmente se presentan los resultados del diagnóstico a la luz de los planteamientos aportados en todo el documento.

Lo anterior es posible gracias al análisis crítico del discurso (ACD), que es aplicado a los reportes de sostenibilidad que siguieron la guía GRI –Global Reporting Initiative-. “Dentro de la metodología cualitativa elegida para el estudio de caso, se abordó el método del análisis crítico del discurso puesto que al ser transdisciplinario proporciona bases útiles para comprender la realidad social en conjunción con el lenguaje (Fairclough, 2003), develando los propósitos y sentidos, no siempre explícitos en el discurso (Jäger, 2003).” (Suárez, 2014, pág. 83).

En razón a ello el ACD se estructuró en cinco (5) pasos de la siguiente manera:

1. Selección del fenómeno social que se somete a observación: “Diálogo con stakeholders en empresas del sector hidrocarburos en Colombia”.
2. Descripción de las empresas.
3. Contexto histórico.
4. Análisis crítico (macroestructuras semánticas, significados locales, categorización del corpus: acciones, actores, formas de nominación).
5. Interpretación de resultados. (Suárez, 2014, pág. 84).

Los resultados de la investigación muestran las limitaciones de la RSE, en informar sobre los aspectos sociales y medioambientales, se sugieren modelos alternativos para comprender las organizaciones empresariales que permitan gestar una perspectiva plural y participativa de sus stakeholders. El resultado de análisis es sincrónico para los periodos específicos 2012- 2013 de los informes de sostenibilidad de Ecopetrol y Pacific Rubiales; Se determinaron unas macroestructuras para analizar la forma de argumentación de los discursos, éstas macroestructuras se evidencian a través de un mapa de categorización, donde se desarrollan los siguientes contenidos: Macroestructura 1: Crecimiento económico. Macroestructura 2: Gestión de riesgos. Macroestructura 3: Relacionamiento con los grupos de interés. Relación Interdiscursiva: Directriz de RSE. Guía de relacionamiento con los grupos de interés. Política de involucramiento con los grupos de interés.

Del diagnóstico realizado puede concluirse que el modelo de RSE manejado por las dos empresas está orientado desde un enfoque predominantemente instrumental, lo que se constata en la supremacía que los accionistas e inversores tienen en los discursos emitidos por las compañías y, consecuentemente, en la importancia que estas otorgan al crecimiento económico como objetivo principal. El ejercicio de la RSE, por tanto, está supeditado al referente de la eficiencia económica, de la mano de un análisis costo-beneficio que se traduce en la aplicación del valor compartido mediante el cual se pretende instaurar la idea de que el crecimiento de la empresa implica un mejoramiento social. Este planteamiento deviene directamente de la concepción dominante- mecanicista y financiera de empresa. (Suárez, 2014, pág. 106).

6.2. Los informes contables externos y la legitimidad organizacional con el entorno: estudio de un caso en Colombia. Tipo de documento: Artículo. Autor: Mauricio Gómez Villegas, año, 2009c. Innovar, 19 (34) 147-166. Universidad Nacional de Colombia.

El artículo tiene como pregunta problema ¿Aporta la contabilidad al propósito de legitimidad organizacional con el entorno?; para lo cual se plantea estudiar el rol de los

informes contables financieros en Colombia, realizando una contrastación teórica con un referente organizacional de la ciudad de Bogotá. La primera parte del documento desarrolla la perspectiva dominante de divulgación información financiera global (la economía neoclásica, la teoría financiera, la economía de la información).

Los informes contables, desde esta visión, constituyen un recurso económico (escaso y costoso) que provee señales relevantes y confiables para la toma de decisiones “racionales” de los agentes (Fama, 1980; Watts y Zimmerman, 1986). Como consecuencia, tales informes son concebidos como un recurso que debe “agregar” valor financiero a las organizaciones, concretamente “... maximizar el valor de la firma para el accionista” (Brickley et ál., 2003). (Gómez, 2009c, pág. 148).

Gómez (2009c) plantea que desde las visiones ortodoxas de la contabilidad académica, los informes contables tienen capacidad para determinar o influir en los precios de los activos financieros y en las decisiones de inversión y financiación de los agentes considerados individualmente. Desde ésta mirada, la contabilidad financiera opera con dos grandes propósitos; el primero provee una estructura que visibiliza el control y monitoreo a distancia, el segundo se desenvuelve en la producción de información para la toma de decisiones. Sin embargo Gómez (2009c) advierte que el desenvolvimiento de estas dos funciones en las organizaciones y los mercados se torna significativamente compleja pues la “la tensión entre la toma de decisiones y control se profundiza porque los datos y procesos que ayudan a establecer el control no son necesariamente los más buenos para tomar decisiones, y lo mismo es cierto en sentido contrario (Sunder, 2002)”. (Gómez, 2009c, pág. 151-152). Por otro parte se aborda un análisis desde la microeconomía, específicamente desde los aportes de la teoría de la agencia a los reportes financieros contables externos. Se concluye que las mediciones y valoraciones contables son imprecisas, pero gozan de amplia aceptación global por la utilidad que prestan en la dinámica representativa, por tanto informativa, en la vida económica cotidiana y

pragmática. La segunda parte del texto aborda las diferentes visiones que podrían denominarse como corrientes críticas e interdisciplinarias, “ (...) se plantea que la contabilidad está envuelta en procesos institucionales, sociales, culturales y políticos que no son adecuadamente recogidos ni comprendidos por la visión mecanicista y simplificada del equilibrio que postula la economía académica estándar (Hopwood, 1992; Williams, 2004)” (Gómez, 2009c, pág. 148) . Desde esta perspectiva se estudia la legitimidad de la información contable externa desde los argumentos del neoinstitucionalismo sociológico.

La contabilidad como una práctica social e institucional (Hopwood y Miller, 1994) está constituida por su capacidad tecnológica, su connotación lingüística y su potencial semiótico representativo-constructivo de las categorías económicas (Miller, 1994). (...) Hasta aquí, se quiere señalar que desde el sustrato semiótico la contabilidad reproduce un orden de significado y significantes por sí misma. De igual forma posee una estructura de codificación que reduce a dualidad (inversión=financiación) el universo social, humano y natural. Luego, dado que la información es representación, y la representación contable implica métrica, incorpora escalas monetarias y financieras, como la base de comprensión, simplificación y homogeneización, como su código. (Gómez, 2009c, pág. 156).

La tercer parte del artículo aborda el diseño metodológico que se desarrolló; primero, se presentaron las bases teóricas para comprender a través de un estudio de caso el uso de los informes contables externos y la legitimidad organizacional, contrastando sus teorías con un referente organizacional:

Este documento inició con la identificación en la literatura académica contable de los aportes y contra-argumentaciones que la corriente heterodoxa propone sobre el sentido, propósito y uso de la información contable externa. Se realizó un barrido general en varias bases datos y en diferentes *journals*, como *Accounting Organizations and Society*, *Critical Perspectives on Accounting* y *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, lo cual permitió identificar un conjunto de

argumentos, y algunos estudios de caso, que abordan el carácter social y organizacional de la contabilidad. Con estos argumentos se consolidó el soporte teórico. Luego se planteó un modelo inicial de análisis crítico del discurso para la interpretación de la información contable externa. Paso seguido, se identificó y contactó a la empresa para el caso. Se realizaron las observaciones por medio de dos entrevistas semi-estructuradas y la consecución de la información externa de carácter público (Informe de Gestión y Financiero, 2006). De allí se realizaron interpretaciones, se plantearon conclusiones preliminares y se terminó la redacción del documento. (Gómez, 2009c, pág. 148).

“El análisis de la información contable externa es sincrónico, se refiere a la evaluación y a la interpretación expresa de un informe contable externo concreto (Informe de Gestión Financiero, 2006)”. (Gómez, 2009c, pág. 160). La empresa seleccionada fue una firma del sector de telecomunicaciones que funciona en Bogotá Colombia, una empresa de carácter mixto, que presta servicios en telefonía fija.

El modelo utilizado para realizar se basa en tres dimensiones en el informe de gestión a) el lenguaje, b) la lógica argumental y c) la exposición de cifras (Van Dijk, 2002; Ryan et ál., 2002)”. (Gómez, 2009c, 159). Por ello, para triangular nuestra interpretación, como lo propone Wodak (2002), se utilizan entrevistas semi-estructuradas, realizadas con dos agentes privilegiados. Las categorías usadas en la interpretación de tales entrevistas fueron dos: 1) Uso real de los informes (propósitos manifiestos por la gerencia y alcances materiales de la información) y 2) Contrastación entre: la eficiencia económica como centro de la información y la producción de la información y su auditoría como práctica institucional. (Gómez, 2009c, pág. 159).

La última parte del documento presenta la evaluación a partir de una triangulación de la información con el análisis crítico del discurso; dicho análisis se aplicó al informe de gestión del año 2006, a la información financiera junto con la certificación y el dictamen

del Revisor Fiscal. Se evaluaron las relaciones existentes entre los informes contables externos y la legitimidad organizacional con el entorno, así, como a los distintos tipos de control al que está sujeta la organización y el lenguaje utilizado en el discurso empresarial.

Se concluye que el lenguaje técnico utilizado por la organización que reviste de neutralidad y objetividad externa al sentido de lo que se expresa en los informes, de lo anterior surge una reflexión que permite contrastar el uso de lenguaje como medio de legitimación, por lo anterior se debe recrear la interpretación con otras realidades. Se deja claro que urge de un estudio de carácter longitudinal en el tiempo que analice e interprete los informes financieros externos de varios años ya que los informes contables externos desempeñan un rol social e institucional significativo. (Gómez, 2009c, pág. 164).

6.3. Contabilidad social: ¿conformismo o cambio? Autor: Pablo Archel Domench año, 2014. Tipo de documento: ponencia. Departamento de ciencias contables de la Universidad de Antioquia. Medellín.

La ponencia del profesor Archel (2014) presenta una revisión de la literatura más reciente en contabilidad crítica. El objetivo del artículo es:

(...) una revisión de la literatura más reciente en contabilidad crítica con el fin de mostrar el estado actual de nuestra disciplina, los problemas detectados, las metodologías de investigación utilizadas y las respuestas, que no soluciones, dadas a los mismos. Para ello, dado el papel jugado por la investigación en contabilidad social y medioambiental como supuesto potencial desencadenante de cambios sociales (Deegan y Unerman, 2006). (Archel, 2014, pág. 4)

El documento tiene la siguiente estructura, en primer lugar se desarrolla la teoría de la economía política y sus variantes. La teoría de la legitimidad y la teoría de los stakeholders.

Además se plantean limitaciones conceptuales y metodológicas a cada una de las teorías. Por otra parte se presentan las perspectivas críticas de investigación en contabilidad. El problema en que se marca esta investigación es:

El hecho de que la entidad informante sea la que decida qué tipo de información se va a divulgar y de que el recurso a la regulación de la información divulgada no termine por resolver del todo los problemas puestos de manifiesto por la revelación voluntaria (Larrinaga et al, 2002; Criado et al, 2008), rebaja las expectativas de que el cambio social venga propiciado por el suministro por la empresa de cualquier tipo de información contable (Cooper et al, 2005; Spence, 2009). (Archel, 2014, pág. 4)

La revisión efectuada por el profesor Archel (2014, pág. 4) sirve para introducir al lector en las perspectivas críticas de investigación en contabilidad, en este sentido, el autor pone de manifiesto “la captura de la agenda de la sostenibilidad por los intereses de las grandes corporaciones mediante la articulación de un discurso que, si bien respondería a lo que podríamos denominar demandas democráticas (Spence et al, 2010), no satisface las demandas populares ni cuestiona las estructuras sociales (Livesey, 2002; Tregidga y Milne, 2006)”. Por lo tanto se concluye que “el Estado se muestra no como agente neutral en la resolución de conflictos, sino como el aliado favorecedor de los intereses de las grandes corporaciones (Neimark, 1992; Levy, 2005; Archel et al, 2011).” Archel (2014, pág.4)

La ponencia describe las teorías y enfoques en materia de divulgación de información social y medioambiental, en los cuales aborda dos postulados importantes: el primero es desde la teoría económica clásica y el segundo es desde las teorías sociopolíticas.

(...) los postulados de la teoría económica clásica asume sin discusión que cualquier fenómeno puede ser inferido del análisis del comportamiento de los individuos (individualismo metodológico), de forma que si los fenómenos

sociales son consecuencia de la suma de las decisiones individuales, lo que es bueno para el decisor individual (lo que maximiza su utilidad), lo es también para la sociedad en su conjunto. Este planteamiento conceptual ha sido blanco de abundantes críticas formuladas desde diversos ángulos. Por un lado, autores como Gray et al (1995) destacan que mientras las teorías económicas se centren en describir la realidad y no en prescribir cómo debería mejorarse, tienen poco que aportar al estudio de la Contabilidad Social. Por su parte, Puxty (1993) las tacha de reduccionistas al pretender explicar el todo a través del análisis independiente de cada una de sus partes, mientras que Tinker (1984) las rechaza de plano aseverando la imposibilidad de explicar satisfactoriamente fenómenos de carácter sociopolítico y económico usando exclusivamente construcciones teóricas económicas. (Archel 2014, pág. 4)

Desde la teoría clásica de la economía política, Archel (2014, pág. 11) refiere que en la práctica la contabilidad está en manos de las entidades informantes y que la regulación contable está dirigida por gobiernos y organismos reguladores, en muchos casos de clara orientación privada (Chiapello y Medjad, 2009), por lo tanto la información contable nunca actuará de forma diferente que no sea sostener el actual sistema social.

El reconocimiento de esta situación implica asumir la no neutralidad de la contabilidad y la existencia de conflicto tanto dentro como fuera de las organizaciones (Tinker et al, 1991). Desde esta perspectiva, la información contable sería un recurso del sistema para perpetuarse ante la amenaza que suponen las contradicciones internas (Lehman, 1992). A partir de estas asunciones, la divulgación de información contable no solamente tiene la finalidad de legitimar la firma ante sus stakeholder, sino que cumple el papel de legitimar el sistema social, político y económico en su conjunto. Archel (2014, pág. 11)

En este sentido Archel (2014, pág. 11) cita a “Puxti (1991) cuando califica de vacuos, irrelevantes y “provincianos” los esfuerzos desplegados desde la contabilidad social como herramienta con elevado potencial de cambio, por lo que los intentos de resolver aspectos técnicos (como por ejemplo la contabilización de las externalidades medioambientales o la regulación de los mercados), sin considerar las desigualdades estructurales, serían incompletos dada la acrítica aceptación del marco general, que es parte del problema.” Este apartado de la ponencia concluye que “el informe anual no es un elemento pasivo que describe una realidad objetiva, sino más bien una poderosa herramienta utilizada “para construir, sostener y legitimar disposiciones políticas y económicas en el marco ideológico e institucional que contribuyen a los intereses privados de la organización” (Guthrie y Parker, 1990, p. 166), realzando la desigual distribución de la riqueza y el poder de los grupos más privilegiados de la sociedad (Spence, 2009; Archel et al, 2009).” (Archel, 2014, pág. 12)

Se propone reflexionar la calidad de la información social y medioambiental divulgada, ya que actualmente se manipula la percepción que de ella tiene el público dando prelación a las buenas noticias que a las malas. Se expone el proyecto de “silent and shadow accounts” (cuentas silentes y cuentas de sombra).

6.4. La divulgación de información social en América Latina: el caso de México, Chile y Colombia. Autoras: Nagore Aranguren Gómez & Stella Maldonado García. Tipo de documento: Ponencia XV Congreso AECA, Valladolid España. Año: 2009.

El estudio presentado por las doctoras Aranguren y Maldonado (2009) investigan el grado de divulgación de información en el ámbito de la Responsabilidad Social Corporativa en una muestra de empresas que pertenecen a los principales índices bursátiles de las bolsas de valores de México, Chile y Colombia. El objetivo que persigue el artículo se expone de la siguiente manera.

En este estudio centramos nuestra atención en tres países de América Latina: México, Chile y Colombia, países en los que el origen de la RSC está estrechamente ligado a los procesos de globalización y apertura económica (Pérez, 2006 y Limón, 2007). Así, el objetivo de este trabajo es el de analizar y comparar las prácticas de revelación de información sobre responsabilidad social de una muestra de las empresas cotizadas más grandes de los tres países. Nos proponemos indagar sobre el grado de revelación de información y el tipo de información revelada, sobre las diferencias sectoriales y las diferencias entre países. (Aranguren & Maldonado, 2009, pág. 5)

La técnica de investigación utilizada por las autoras en éste estudio es el análisis de contenido y ha sido aplicado a los informes anuales y de sostenibilidad en el año 2007. Ellas refieren la importancia y creciente preocupación por estudios empíricos en materia de divulgación de información social alrededor del mundo, sobre todo en países donde existen mercados de capitales consolidados. La literatura recolectada es muy basta en Europa y Norteamérica, no obstante en Latinoamérica éste tipo de estudios son muy escasos.

(...) tradicionalmente el informe anual se ha considerado como el instrumento de comunicación más relevante de las empresas, sin embargo, la proliferación de informes medioambientales, informes sociales e informes de responsabilidad social, junto con el creciente uso de internet para la revelación de este tipo de información a través de las páginas web de las empresas, refuerzan el argumento de que las estrategias de comunicación de las grandes empresas parecen estar viviendo un proceso de evolución (Hibbitt, 2003) y justifica la consideración de estas nuevas vías de comunicación como fuente de información. (Aranguren & Maldonado, 2009, pág.3)

La investigación argumenta que el tema de RSC es todavía considerado secundario en los negocios de las empresas latinoamericanas, sin embargo el lenguaje de la RSC es cada vez más común entre los empresarios de la región. La metodología utilizada en el desarrollo de

la investigación, como ya se menciona es el análisis de contenido aplicada a los informes anuales y a los informes de sostenibilidad del año 2007.

El análisis de contenido es una técnica muy habitual en los estudios cuyo objetivo es evaluar la cantidad y la calidad de la información suministrada por las empresas (véase p.ej. Ernst & Ernst, 1978; Guthrie y Mathews, 1985; Gray et al., 1995; Hackston y Milne, 1996; Adams et al., 1998; Hamid, 2004; Castelo y Lima, 2006). Aplicado a la información sobre responsabilidad social, el análisis de contenido consiste en clasificar la información divulgada en varias categorías que contemplan los distintos aspectos de la responsabilidad social que se quieren analizar. El modelo de clasificación utilizado en este estudio incluye las cuatro categorías principales que según Gray et al. (1996) han sido contempladas en la literatura más relevante sobre el tema (empleados, medio ambiente, comunidad, consumidores y productos). (Aranguren & Maldonado, 2009, pág. 5)

El esquema de clasificación final incluye cuatro categorías principales: empleados, medioambiente, comunidad y consumidores y productos. El método de medición es a través de Indicadores de Divulgación.

La utilización de un índice de divulgación permite al investigador otorgar un “valor” a la información proporcionada por la empresa, lo cual implica una mayor subjetividad pero garantiza que la información irrelevante o redundante no es considerada (...) En el presente trabajo para cada categoría de información se han construido tres índices, un índice que mide la información cuantitativa, un índice que mide la información cualitativa y un índice total. (Aranguren & Maldonado, 2009, pág. 12)

Los resultados que arroja la investigación son los siguientes:

CATEGORÍA/ELEMENTOS	MEXICO			CHILE			COLOMBIA		
	Ín. Ct	Ín. CI	Total	Ín. Ct	Ín. CI	Total	Ín. Ct	Ín. CI	Total
Empleados									
Comunicación y consulta	0,100	0,280	0,190	0,000	0,200	0,100	0,250	0,520	0,385
Relaciones industriales	0,000	0,127	0,063	0,100	0,200	0,150	0,060	0,199	0,130
Salud y seguridad	0,200	0,315	0,257	0,000	0,229	0,114	0,160	0,285	0,222
Formación y desarrollo profesional	0,168	0,048	0,108	0,133	0,560	0,347	0,399	0,440	0,419
Retribución y condiciones de trabajo	0,171	0,114	0,142	0,029	0,086	0,057	0,287	0,257	0,272
Condiciones de contratación y despido	0,150	0,000	0,075	0,000	0,029	0,014	0,100	0,085	0,093
Otra información	0,000	0,000	0,000	0,000	0,400	0,200	0,000	0,400	0,200
Medio ambiente									
Políticas, declaraciones y sistemas de gestión ambiental	0,300	0,199	0,250	0,000	0,133	0,067	0,000	0,183	0,092
Consumo y conservación de recursos naturales	0,240	0,600	0,420	0,040	0,600	0,320	0,160	0,400	0,280
Emissiones, vertidos y residuos e impacto en los ecosistemas	0,400	0,401	0,400	0,000	0,333	0,166	0,150	0,401	0,275
Energía	0,400	0,600	0,500	0,100	0,400	0,250	0,200	0,400	0,300
Productos	0,400	0,133	0,266	0,000	0,200	0,100	0,000	0,067	0,033
Inversiones y gastos medioambientales	0,250	0,200	0,225	0,250	0,200	0,225	0,200	0,200	0,200
Otra información	0,000	0,200	0,100	0,200	0,228	0,214	0,000	0,142	0,071
Comunidad									
Actividades de apoyo a la comunidad/compromiso social	0,300	0,275	0,288	0,100	0,450	0,275	0,300	0,400	0,350
Patrocinio y mecenazgo	0,000	0,033	0,017	0,000	0,333	0,167	0,200	0,750	0,475
Actividades benéficas /filantrópicas	0,400	0,200	0,300	0,067	0,600	0,333	0,399	0,400	0,400
Compromiso de los empleados con la comunidad	0,100	0,199	0,150	0,000	0,133	0,066	0,100	0,316	0,208
Otra información	0,000	0,250	0,125	0,000	0,350	0,175	0,000	0,150	0,075
Consumidores y productos									
Consumidores y productos	0,200	0,110	0,155	0,000	0,244	0,122	0,000	0,111	0,056
Seguridad de los productos y de los clientes	0,200	0,100	0,150	0,000	0,050	0,025	0,000	0,100	0,050
Relaciones con los clientes	0,000	0,268	0,134	0,067	0,201	0,134	0,067	0,234	0,150
Otra información	0,000	0,000	0,000	0,000	0,333	0,167	0,000	0,200	0,100

(Aranguren & Maldonado, 2009, pág. 16)

6.5. Divulgación de información social y medioambiental: una revisión de la literatura. Autores: Pablo Archel Domench & Javier Husillos Carqués. Tipo de documento. Capítulo de Libro. En: *Irrupciones significativas para pensar la contabilidad* (2009). Editor: William Rojas Rojas. Universidad del Valle.

Archel y Husillos (2009) refieren la existencia de dos grandes bloques teóricos que abordan la divulgación de información social (DIS): la aproximación económica y la aproximación sociopolítica.

La aproximación económica distingue, por un lado los trabajos que sobre la DIS se han realizado a partir de la teoría de la utilidad de la información para la toma de decisiones, para, en segundo lugar abordar el fenómeno de la DIS desde la teoría de la agencia o teoría positiva de la contabilidad. Tras este primer bloque, la segunda parte de la revisión aborda los trabajos que sobre la DIS se han efectuado desde la perspectiva sociopolítica. (Archel & Husillos, 2009, pág. 14)

Desde la perspectiva sociopolítica los profesores Archel y Husillos (2009) efectúan una revisión de las principales contribuciones al área, desde la teoría de la economía política, la teoría de la legitimidad y la teoría de los stakeholders, así como sus limitaciones. La aproximación económica a las DIS englobaría todos aquellos estudios que abordan el fenómeno de la DIS bajo los postulados de la teoría económica neoclásica. Todos los estudios suponen, sin discusión posible, que cualquier fenómeno puede ser inferido del análisis del comportamiento de los individuos (individualismo metodológico). “De ésta forma si todos los fenómenos sociales son consecuencia de la suma de las decisiones individuales, lo que es bueno para el decisor individual (lo que maximiza su utilidad) es bueno para la sociedad en su conjunto”. (Archel y Husillos, 2009 pág.14)

Bajo el paraguas del enfoque económico se pueden diferenciar dos aproximaciones distintas a la DIS. Por una parte, están los estudios que ven en la DIS un medio utilizado para transmitir señales a los mercados (...) La razón de ser de la DIS es su contenido informativo, es decir, su utilidad para mejorar la toma de decisiones de los inversores. Por otra parte, de la mano de la sofisticación que la nueva economía institucional (Williamson, 1975; Jensen y Meckling, 1976) introdujo en la forma en que hasta el momento la economía neoclásica concebía la empresa (Coase, 1937), la DIS ha sido estudiada bajo el prisma de las conductas de los gestores empresariales que oportunamente buscan maximizar su remuneración (Archel & Husillos, 2009).

La Influencia en las decisiones de inversión de la disponibilidad de información social.

Se han estudiado tradicionalmente:

- a) Analizando directamente el proceso de toma de decisiones, a través de quasi-experimentos o cuestionarios.
- b) Estudiando la reacción de los mercados de capitales en el momento en que las empresas u otros organismos revelan éste tipo de información (Archel & Husillos, 2009).

Los resultados obtenidos han sido mixtos y no existe un acuerdo (...) sobre si la DIS tiene contenido informativo. Los argumentos esgrimidos para demostrar que efectivamente la DIS tiene contenido informativo son tan diferentes que en numerosas ocasiones resultan contradictorios. Estas dispares argumentaciones se pueden agrupar bajo dos “racionalidades” diferentes atribuidas a los inversores: la ética y la economía (Archel & Husillos, 2009). Los autores que se decantan por el razonamiento ético para explicar la influencia de la DIS en el mercado de capitales, sostienen que para ciertos inversores el comportamiento socialmente responsable de las firmas es, en sí mismo, una razón para invertir su dinero en ella. La contabilidad social (CS), parece que se ha tenido que esperar a épocas recientes para que estos comportamientos éticos adquieran cierta importancia en el seno de los mercados de capitales. Friedman y Miles (2001), partiendo de la premisa de que es el mercado de capitales (más que la intervención gubernamental) el catalizador requerido para impulsar la DIS por parte de las firmas, estudiaron en qué medida el crecimiento de la inversión socialmente responsable podría llevar consigo un incremento de la demanda de información social. (Archel & Husillos, 2009)

Para Friedman y Miles (2001) las cuestiones éticas cobrarán cada vez más importancia a la hora de valorar las inversiones por parte del mercado de capitales y esto hará crecer la demanda de información social por parte de los inversores institucionales (Archel & Husillos, 2009). Detrás de la hipótesis de que existe una relación inversa entre la DIS de las firmas y su valor en los mercados de capitales está la premisa de que los desembolsos en actividades sociales son considerados por los inversores como una carga económica para la

empresa (Friedman, 1963). El mercado de capitales castigará a las empresas que emitan este tipo de información al considerar los inversores de la empresa está comprometiendo recursos en actividades que no tienen como finalidad maximizar el rendimiento de la inversión (Archel & Husillos, 2009). Desde un punto de vista “costes-beneficios”, la relación inversa entre el valor de la firma y la DIS también se puede justificar argumentando que los comportamientos empresariales que dañen el entorno social serán premiados por el mercado de capitales (l menos en el corto plazo). Esta hipótesis se justifica con la premisa de que el inversor puede interpretar que el posible pago de multas por daños al entorno requerirá un esfuerzo financiero menor que la instrumentación de mecanismos para prevenirlos (Archel & Husillos, 2009).

6.6. La cuestión ambiental en los informes de responsabilidad social empresarial y el papel de la contabilidad. Un análisis crítico del discurso a los informes de responsabilidad social empresarial de las empresas generadoras de energía en Colombia en el periodo 2003-2013. Autor: Fabián Leonardo Quinche Martín. Año, 2017. Tesis para optar al título de Magíster en Contabilidad y Finanzas de la universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C.

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar el discurso sobre la problemática ambiental que es usado en los informes de responsabilidad social empresarial de las empresas generadoras de energía eléctrica en Colombia y los cambios que ha tenido en el periodo 2003-2013. Estas empresas, líderes en Colombia en la elaboración de informes de responsabilidad social, han obtenido fuerza en los últimos años en América Latina en cuanto se ha llevado a cabo un proceso de reprimarización de la actividad económica (Quinche, 2017). La metodología del trabajo de investigación se enmarca en un Análisis Crítico del Discurso (ACD) siguiendo a Norman Fairclough. Busca evaluar la manera en la que se representa lo ambiental en los informes de responsabilidad social, el enfoque que se asume en este documento es el de los estudios sobre el cambio sociocultural y los cambios en el discurso desarrollado por Norman Fairclough (Quinche, 2017).

Las preguntas que orientarán el análisis serán las siguientes:

- ¿Cómo se define la sostenibilidad, el medio ambiente y la responsabilidad social empresarial?
- ¿Cómo cambian estas definiciones en el tiempo?
- ¿Cómo se define la empresa a sí misma y con respecto a su relación medio ambiente?
- ¿Cómo se definen los grupos de interés de la empresa relacionados con el medio ambiente?
- ¿Cómo se definen los conflictos socio-ecológicos?
- ¿Qué tipo de lenguaje se utiliza para representar lo ambiental?
- ¿Qué papel cumple el lenguaje contable en la representación de lo ambiental?

Se considera que estas preguntas pueden ser evaluadas a partir de la Teoría de la Legitimidad, la Teoría de la Hegemonía y la Ecología Política de los conflictos socio-ecológicos (Quinche, 2017). Se concluye que el discurso sobre el medio ambiente también lleva implicado un ejercicio de autodefinición por parte de la empresa y de su relación con él. En el caso de EMGESA, se puede observar que la empresa utiliza varios mecanismos de autodefinición: comprometida, líder, necesaria para el país y eficiente. La empresa en su política ambiental y política de sostenibilidad se muestra como una entidad ‘comprometida con el medio ambiente’, lo cual incorpora en sus ‘procesos, sistemas y personas’ También, ella se muestra como una entidad líder al ser una de las primeras en suscribir el Pacto Global en el país y ser una de las primeras entidades de su grupo en ser certificada en su totalidad con ISO 14000. Además, la empresa continuamente muestra a la generación de energía eléctrica como una actividad necesaria para el progreso del país, esto es una metáfora de la empresa misma, pues ella es una empresa generadora, por lo que puede verse como una empresa necesaria para el país. Por último, se puede ver que la empresa se define a sí misma como una entidad eficiente al enunciar sus procesos, sus actividades, sus logros calificándolos excelentes. A esto se puede sumar los enunciados en los que la empresa hace referencia a las mejoras ambientales o a la disminución del uso de algún recurso (Quinche, 2017).

6.7. Estudio comparativo internacional de la divulgación de información social en américa latina: el caso de Chile, Colombia y México. Autora: Stella Maldonado García, año, 2015. Tesis para optar al título de Doctor en Economía y Dirección de Empresas de la universidad de Deusto España.

El presente estudio tiene como objetivo medir y comparar la revelación de información sobre responsabilidad social en las empresas cotizadas que pertenecen al principal índice bursátil de la bolsa de valores de Chile, Colombia y México (Maldonado, 2015). La investigación busca medir el nivel de divulgación de información por categoría y por elemento de responsabilidad social corporativa, para cada empresa objeto de estudio. Establece una clasificación por empresas, a partir del índice de divulgación de información de responsabilidad social corporativa para cada país. Identifica el comportamiento divulgativo de las empresas objeto de estudio, por categoría, para cada país.

Identifica el comportamiento divulgativo de las empresas objeto de estudio, por elemento, para cada país. Describe el comportamiento del índice de divulgación de información social para cada país y empresa objeto de estudio, de acuerdo con el sector, el grado de exposición y el origen del capital. Determina la relación existente entre el grado de divulgación de información de responsabilidad social corporativa y características de tamaño, rendimiento económico, sector de la industria, grado de exposición, país de origen y composición del capital de las empresas objeto de estudio (Maldonado, 2015).

La metodología de la investigación es empírica, se utiliza una técnica de análisis de contenido a partir de la cual se estructuró el esquema de clasificación con base en la propuesta de Aranguren (2008), que propone cinco categorías de RSC, con 30 elementos y 211 indicadores, ajustando la propuesta final a la realidad de las empresas de la región (Maldonado, 2015). Con el fin de medir la información divulgada, se han construido una serie de índices de acuerdo al esquema de clasificación por categorías, distinguiendo la información cualitativa de la información cuantitativa. Estos índices se obtienen a partir de

calificar cada indicador (cualitativo y cuantitativo) con cero (0) si éste no se encuentra mencionado en el informe y con uno (1) si el indicador está presente. La asignación de la calificación estuvo acompañada de un protocolo que consistía en una serie de pautas de codificación y medición que permitieron recoger los datos de los reportes de las empresas, de la población objeto de estudio, de manera uniforme por cada uno de los codificadores. Adicionalmente, y para comprobar la estabilidad y la reproductibilidad de los datos, se realizó una prueba de fiabilidad utilizando el Alfa de Krippendorff (Maldonado, 2015).

Los resultados sugieren que a nivel general las empresas analizadas revelan poca información y las que lo hacen tienen un comportamiento similar. Estos resultados coinciden con lo encontrado en la literatura previa, ya que diferentes estudios han hallado evidencia que permite señalar que las empresas que menos divulgan son aquellas que ejercen su actividad en países en vías de desarrollo, aunque se percibe una propensión a su aumento (Maldonado, 2015). También se evidencia que las empresas que divulgan mucha información copian las dinámicas de las empresas de los países desarrollados, lo que puede llevar a pensar que la presión ejercida por estas empresas está dando como resultado una homogenización a nivel internacional de estas prácticas. Lo anterior se podría explicar a partir de la necesidad que tienen las empresas locales de legitimar su comportamiento frente a posibles inversores extranjeros con el fin de demostrar la minimización de riesgos por posibles multas o sanciones derivadas del incumplimiento de determinadas cuestiones ambientales, éticas o sociales. Adicionalmente, y tratándose de empresas extranjeras, estas se verán obligadas a asumir comportamientos similares a los de su casa matriz (Maldonado, 2015).

6.8. El camino hacia la revelación: evolución de los informes de responsabilidad social en Colombia (2006-2009). Tipo de documento: Artículo. Autor: Efrén Danilo Ariza Buenaventura, año, 2012. Revista Facultad de Ciencias Económicas Universidad Militar Nueva Granada, Vol. XX (2) 97-120.

El objetivo de este artículo es presentar los resultados de una investigación que indagó sobre aquellas empresas que generan informes de responsabilidad social teniendo como punto de referencia el grado de cumplimiento de revelación de la norma GRI, versión 3 de 2006. Su atención se centró en las características de la información, el grado de revelación alcanzado, la forma como se presenta la empresa y la manera como se da el reconocimiento de los grupos de interés –stakeholder- en 91 informes generados por 42 empresas colombianas en los cuatro años de observación. (Ariza Buenaventura, 2012).

La metodología de investigación fue de orden documental-cualitativa, ejecutándose análisis documental y entrevistas de apoyo, que permitieron identificar algunas consideraciones de casos específicos. La investigación fue de orden cualitativo- interpretativo, en cuanto su foco de atención son los discursos contenidos en los informes de responsabilidad social generados bajo la Guía GRI en tres dimensiones: sus contenidos, sus significados y las estrategias de construcción. Los datos que se analizaron fueron fundamentalmente de orden cualitativo, integra tanto la información contenida en un conjunto de informes, del cual emergerán repertorios discursivos, por otro lado, se realizaron entrevistas de apoyo (Ariza Buenaventura, 2012). Teniendo como fuente la base documental, construida en la investigación, se realizó un análisis de contenido y de discurso a los diferentes informes de responsabilidad social. El análisis se concentró en la revisión de la forma como se adjetiva a la empresa, sus funciones sustantivas, la adjetivación de los stakeholders, entre otros. También se realizó un análisis de correlación, de esta manera, se identificó el tipo de lenguaje y las estrategias de construcción de los mismos, ya que este procedimiento permitió establecer grupos de similitud y disparidad (Ariza Buenaventura, 2012).

La investigación analizó 91 informes generados 41 empresas, donde se evaluó el periodo de 2006 a 2009, encontrándose que el número de informes que se reporta aumenta significativamente cada año, así como el número de empresas que lo hacen. Frente a lo anterior, la investigación identificó los siguientes hallazgos (Ariza Buenaventura, 2012):

- La generación y consulta de los informes de responsabilidad social es una práctica social que se encuentra en expansión. Los números encontrados en las diversas matrices construidas indican que se está desarrollando una masa de funcionarios y asesores que difunden la práctica, pero que esta se encuentra mediada por los intereses organizacionales (Ariza Buenaventura, 2012).
- Solo algunas empresas siguen la guía GRI, la mayoría de las empresas que hacen difusión hacen o bien un seguimiento parcial o independiente de la guía (Ariza Buenaventura, 2012).
- La penetración de GRI en el contexto nacional es más bien tímido, al parecer aquellas empresas que hacen un seguimiento de la guía se relacionan con el papel o peso de la empresa en un sector específico, el estar vinculada con una casa matriz internacional o el manejo de un área de negocio sensible (Ariza Buenaventura, 2012).

De los informes analizados, 41 de ellos poseen categorización de acuerdo con los parámetros presentados por GRI. De los informes categorizados, 26 están clasificados en la máxima categoría GRI. Se puede presumir que dentro de las razones para que los informes no estén categorizados se encuentra: el no seguimiento de la guía GRI; las empresas se encuentran en etapas de iniciación en la elaboración de este tipo de informes; o, a pesar de que se sigue la Guía GRI, no se informa hasta qué nivel se está asumiendo e informando (Ariza Buenaventura, 2012).

Teniendo en cuenta estos comportamientos, se puede decir que los informes de responsabilidad social en Colombia se están configurando en un “género discursivo” en el que existe un alto grado de autonomía para señalar la dinámica de producción y confección

del mensaje a revelar y que por lo tal es el resultado de una serie de prácticas organizacionales heterogéneas y problemáticas. En este marco de cosas el camino que aún tiene la sociedad colombiana para alcanzar niveles de revelación convenientes, que le permitan juzgar y exigir de sus organizaciones su llamada “responsabilidad social” está aún lleno de obstáculos y múltiples vías a recorrer. De no fortalecerse la sociedad civil, las empresas podrán optar por situaciones y estrategias reactivas y proactivas, bien sea en función de su colocación estratégica organizacional o para responder a unas demandas de mercado, que están más en el exterior que en el contexto nacional. Son muchas las aristas y zonas grises que tiene esta problemática, que requieren ser trabajadas a futuro (Ariza Buenaventura, 2012).

6.9. Los informes de responsabilidad social empresarial: su evolución y tendencias en el contexto internacional y colombiano. Autores: Mauricio Gómez Villegas & Diego Alexander Quintanilla. Año: 2012. Tipo de documento: Artículo. Revista Cuadernos de Contabilidad, 13 (32), 121-158.

La pregunta central del documento es ¿cómo ha evolucionado la producción de informes de responsabilidad social empresarial en el entorno internacional y en Colombia? El artículo se concentra en la presentación e interpretación de la evolución y tendencias de los informes de responsabilidad social empresarial desde la aparición de la Global Reporting Initiative, GRI, en 1997, hasta los informes reportados en 2010 (Gómez Villegas & Quintanilla, 2012). El trabajo de investigación tuvo como objetivo consolidar un marco conceptual y analítico que permitiera adelantar una evaluación genérica de la expansión de los informes de desarrollo sostenible o responsabilidad social. Para ello, los autores se propusieron caracterizar, contextualizar y evaluar el proceso internacional de constitución, desarrollo y consolidación de iniciativas sobre gestión y sobre informes de Responsabilidad Social, como los propuestos por la Global Reporting Initiative, GRI. El foco en la evaluación de los informes de responsabilidad social empresarial se debe a la íntima relación de estos con la disciplina contable. (Gómez Villegas & Quintanilla, 2012).

La metodología planteada es una exploración empírica y descriptiva, que sigue una dinámica normativa de interpretación. Los autores han estructurado una base de datos con las fuentes de la propia base de la Global Reporting Initiative, GRI, con la información institucional de diversas empresas y de varios organismos internacionales. Con estos datos, se busca conocer, analizar y establecer las tendencias de evolución de los reportes. El criterio de caracterización ha sido estudiar el comportamiento de la producción de informes siguiendo las guías GRI desde el inicio de su publicación, en 1999, hasta 2010. Pese a que la GRI fue creada en 1997, solo desde 1999 se cuenta con datos contrastables sobre la utilización de sus guías en la producción de informes (Gómez Villegas & Quintanilla, 2012). Es posible que diferentes empresas observen otros criterios para producir informes de responsabilidad social o de desarrollo sostenible (Ortas & Moneva, 2011), pero ante la imposibilidad de determinar tal circunstancia, hemos delimitado nuestro trabajo a las empresas que siguen estas guías y que reportan su uso a la Global Reporting Initiative (Gómez Villegas & Quintanilla, 2012).

Se concluye que la producción y la implementación de estándares internacionales, guías o marcos de reporte sobre responsabilidad social empresarial, no juegan un rol simplemente técnico y neutral. Estas iniciativas promueven una concepción e instrumentalizan “una” visión de la responsabilidad social que, antes de ser simplemente empresarial, es corporativa y financiarizada (Guttmann, 2009). Por ello, estas iniciativas, guías y estándares participan en la generación de un “consenso” y de un “consentimiento” que dan la apariencia de avance para satisfacer las expectativas y necesidades de la sociedad, pero que en el fondo responden a las prioridades de grupos multinacionales y financieros (Gómez Villegas & Quintanilla, 2012). La evolución y las tendencias de los reportes muestran que la información social y medioambiental bajo el enfoque GRI, ha sido mayoritariamente capturada por la lógica financiera, al parecer jugando un rol más de legitimación que de transformación (O'Dwyer, 2003; O'Dwyer, Owen & Unerman, 2011) (Gómez Villegas & Quintanilla, 2012). Este proceso de liderazgo y hegemonía cultural sobre el sentido y el concepto de RSE lleva a que las empresas, las organizaciones e,

incluso, todo tipo de instituciones empiecen a emular la dinámica de reporte de las corporaciones, pues esto entrega la apariencia de modernidad, de ser actores globalizados y permite evitar reclamos y riesgos financieros y reputacionales (Gómez Villegas & Quintanilla, 2012).

6.10. Responsabilidad social empresarial de las empresas extractivas en Colombia: Un análisis de contenido a partir del caso Drummond (2013-2014). Autor: Daniel Santiago Malaver Rivera. año, 2017. Monografía para optar al título de Contador Público de la universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C.

El objetivo que plantea esta investigación es analizar las concepciones de la Responsabilidad Social Empresarial representadas en los informes de sostenibilidad de Drummond Ltda y de la prensa, dentro del periodo 2013 – 2014 (Malaver, 2017).

En el desarrollo de la investigación se consideró desarrollar los siguientes objetivos específicos: Caracterizar las concepciones de la Responsabilidad Social Empresarial que se destacan en la literatura académica especializada, evidenciando su vínculo con la contabilidad y el extractivismo. Analizar históricamente la consolidación de Drummond Ltda como una de las empresas más destacadas dentro la industria extractivista colombiana. Realizar una contrastación del análisis de contenido de los informes de sostenibilidad de Drummond Ltda en el periodo 2013 – 2014, con el análisis de contenido de la prensa seleccionada en dicho periodo (Malaver, 2017).

En la presente monografía se ejecutó el método de Análisis de Contenido (A.C.) categorial y de relaciones, esto en tres etapas. Primero se ejecutó un pre-análisis para los dos objetos del Análisis de Contenido (A.C.).

Este proceso partió, en un primer momento, de una lectura superficial de algunos documentos, puntualmente: el informe de sostenibilidad de la empresa Drummond Ltda. y algunos artículos de prensa (Malaver, 2017).

Para el análisis del informe de sostenibilidad de la empresa el A.C. se buscó identificar qué concepción teórica de la RSE se encuentra presente en el texto. Esto con la intención de profundizar en la comprensión de la práctica social de los informes de sostenibilidad por parte de las empresas.

Para el análisis del informe de sostenibilidad de la presa el A.C. buscó identificar cuál es la concepción de la RSE que se encuentra presente en el conjunto de los artículos de prensa seleccionados (Malaver, 2017). Una vez codificados los recursos en las categorías de análisis definidas, se procedió a ejecutar las dos técnicas seleccionadas para el análisis. Primero, se efectuó el análisis categorial; es decir, el análisis de los recursos textuales bajo las categorías de análisis definidas.

Esto para los dos tipos de recursos textuales que componen el corpus, tanto para el informe como para el conjunto de artículos de prensa. Una vez realizado el análisis categorial, se procedió a desarrollar el análisis de las relaciones. Para ello, se ejecutó un análisis de las correlaciones de las oraciones codificadas en cada categoría, identificando las similitudes de las palabras que componen tales unidades de análisis textual (Malaver, 2017).

Se concluye, que la concepción de la RSE de Drummond Ltda presente en el informe, y contratando con la concepción de la RSE de la empresa identificada en el conjunto de artículos de prensa. Es decir, al encontrar que las concepciones de la RSE en los 2 momentos del A.C. efectuado arrojan resultados contradictorios entre sí, resulta prudente/conveniente entonces contrastar tales concepciones con la intención de acercar y

profundizar en la comprensión de la RSE de estas empresas extractivistas, especialmente desde el análisis de la práctica social de la producción y divulgación de información en RSE (Malaver, 2017).

Se ha puesto en evidencia que las concepciones de la RSE identificadas en el informe de sostenibilidad de Drummond y en el conjunto de artículos de prensa se encuentran en tensión. Esto debido a las diversas y opuestas significaciones de la RSE de Drummond Ltda representadas en los contenidos analizados.

Por ello, la contrastación de tales resultados permite un acercamiento a las diferencias de tales concepciones. Esto se ha comprendido desde la premisa de que las empresas que producen y divulgan su información sobre RSE no parten de un conocimiento y posicionamiento en las corrientes teóricas de la misma; sino que, por el contrario, su práctica de producción y divulgación emerge como una racionalización ex – post y autoproducida de sus acciones, políticas y decisiones pasadas en determinado periodo de tiempo. No obstante, la identificación de las concepciones sobre la RSE subyacentes en el informe sí posibilitan una mayor comprensión de dicha práctica, independientemente de si la empresa es consciente o no de su posicionamiento implícito (Malaver, 2017).

7. REFERENTES TEÓRICOS

7.1. Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

La preocupación por las interacciones entre la empresa y la sociedad ha sido un tema de constante reflexión y debate. En materia de Responsabilidad Social Empresarial hay una proliferación de enfoques, conceptos polisémicos, complejos y poco claros (Garriga & Melé, 2004), algunos conceptos pueden llegar a ser esencialmente controvertidos (Malaver, 2017). La RSE del siglo XX, tras la gran depresión de la década de 1930, asume un enfoque filantrópico que se conserva a lo largo de los años 40, iniciando así las primeras auditorías sociales de Estados Unidos (Maldonado, 2015). En este sentido Suárez (2014) describe que la RSE, es una propuesta soportada en la perspectiva de la sociedad de bienestar, asociada con la reconfiguración del rol estado-sociedad-empresa.

Hernández, Silvestri y Cobis (2006, 217) menciona el trabajo de Bateman (2000) quien a su vez retoma el trabajo elaborado por Carroll (1991) denominado *la Pirámide de la Responsabilidad Social Corporativa*, donde se presenta la existencia de los siguientes tipos de responsabilidades:

- Responsabilidades económicas de las organizaciones como la base fundamental de su permanencia en el tiempo, por lo que debe producir y generar servicios para satisfacer demandas de la sociedad, constituyendo la esencia de su existencia.
- Responsabilidades legales, las cuales constituyen la obediencia a las leyes establecidas.
- Responsabilidades éticas, que involucran el cumplimiento de otras expectativas sociales, no contempladas en la ley.
- Responsabilidades voluntarias, las cuales son comportamientos adicionales y actividades que la sociedad amerita y que forman parte de los valores de la organización.

Respecto al tema ético, García Fronti (2006, 23) en sus investigaciones, expone la existencia de este periodo ético como mecanismo para llegar a la responsabilidad social, el cual tiene influencia en variados fenómenos de carácter social y/o económico, entre ellos la interacción de la empresa con la sociedad, la cual debe basarse en la transmisión de información tanto de carácter cuantitativo como cualitativo, en términos monetarios como no monetarios, este sería el alcance de la contabilidad para el cumplimiento de la responsabilidad social.

Del enfoque tradicional de la filantropía como primera relación entre la empresa y la sociedad se ha ido avanzando lentamente hacia la concepción de la Responsabilidad Social Corporativa como parte de la gestión de los negocios y desde la década de los noventa, temas como la preocupación por el comportamiento ético de la empresa, las condiciones de los trabajadores, el desarrollo comunitario y el impacto sobre el medio ambiente han pasado a ser temas comunes entre las empresas latinoamericanas (Aranguren & Maldonado, 2009).

7.1.1. Evolución del Concepto de RSE.

Bowen, autor del libro *Responsibilities of the Businessmen* (citado por Maldonado, 2015) identificó la reaparición del discurso de la responsabilidad social (en los años 50 del siglo pasado) tanto en el gobierno como en los círculos empresariales y la definió como una tercera vía entre una economía basada en la doctrina de la *laissez faire* y una economía planificada. Desde esta perspectiva para Howard Bowen la responsabilidad social se refiere a las obligaciones de los empresarios para llevar a cabo las políticas, para tomar las decisiones, o para seguir las líneas de acción que son deseables en términos de los objetivos y valores de nuestra sociedad (Bowen, 1953, citado en Malaver, 2017).

En la década de 1970 se configuraron dos corrientes claramente definidas y antagónicas; por un lado, la corriente de los accionistas que, bajo un enfoque netamente financiero, entendió que la empresa no debía ocuparse de actividades distintas a la de defender el patrimonio de aquellos, y por el otro, la corriente de quienes afirmaban que la empresa debía extender sus actividades a otros grupos de interés diferentes de los inversores o dueños (Maldonado, 2015).

Ante esta primera perspectiva, y expresando un interés eminentemente empresarial, el profesor Friedman (1970) enfatizará que el objetivo fundamental social empresarial era producir las máximas ganancias para el propietario. Se enfatizaba el sentido del valor para el accionista, que va a imperar hasta los años noventa del siglo XX. Esta perspectiva manifestadora del poder tecnoestructural y de la lógica de la economía neoclásica, y gracias al lema del valor para el accionista, torna subsidiario lo social, funcional a lo económico (Ariza, 2011). Por otra parte, el profesor Freeman (1994) le da el sentido a los grupos implicados profundizando que la responsabilidad de la empresa no es solo con los propietarios, sino con todos los que tengan intereses legítimos con la empresa (stakeholders).

La conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente, que se celebró en Estocolmo en 1972 (este planteamiento se abordó en el planteamiento del problema de este trabajo) se constituyó en un punto de inflexión en materia ambiental, económica y social porque en ella se planteó por primera vez la posibilidad de un ecodesarrollo acorde con los límites de la naturaleza (Suárez, 2014).

Desde allí se vinculó la problemática ambiental como parte de la RSE, este discurso mutó de manera paulatina hacia la sostenibilidad, que tomó forma definitivamente en 1984 con el informe Brundtland, donde se perfiló la posibilidad de un equilibrio ecológico guiado por el libre mercado, lo que en la realidad implicó la continuidad del modelo economicista incluyendo, además, a la naturaleza dentro de la lógica financiera (Suárez, 2014).

7.1.2. La concepción de la RSE a partir del desarrollo sostenible.

En este contexto la concepción contemporánea de la RSE en Europa se configuró a partir de la definición de desarrollo sostenible acuñado en el informe Brundtland (1987), que sirvió como marco de referencia para renovar el tema de la RSE en las empresas y ha sido promovido, principalmente, por las empresas multinacionales. Sin embargo, el tema de la responsabilidad social es todavía una consideración secundaria en los negocios de las empresas, en particular en América Latina (Maldonado, 2015).

Ariza, Gómez y León (2008) sostienen que la visión de la empresa ha ido evolucionando en los últimos dos siglos hasta generar la forma como la percibimos el día de hoy, pasando así de visiones mecanicistas a versiones que nos hablan de la organización como sistemas complejos que tienen un poder de reproducción y adaptación a los cambios sociales y medioambientales (Ariza, 2011). En adelante y hasta nuestros días, se da una evolución de la RSE en el campo académico y se fortalece el cuestionamiento a esa responsabilidad social alineada con la apropiación de la naturaleza como medio de producción, con lógicas extremadamente estratégicas y financierizadas. Por tal razón, en los últimos tiempos han surgido propuestas alternativas como la sustentabilidad y el decrecimiento que controvierten la visión economicista del desarrollo (Escobar, 2007).

La falta de acuerdo sobre lo que se considera socialmente responsable ha generado un debate adicional sobre su voluntariedad u obligatoriedad. En esta dinámica, el Global Compact, las normas ISO (ISO 14.000 Gestión Ambiental, ISO 26.000 Responsabilidad Social), la SA 8000 y la guía GRI, de la mano de los códigos internos de conducta, son la referencia dominante de autorregulación y medición de la responsabilidad social empresarial desde la perspectiva de la sostenibilidad (Suárez, 2014).

7.1.3. Responsabilidad Social Empresarial en el contexto colombiano.

Hablar de responsabilidad social en las empresas colombianas no es un fenómeno tan reciente. Una primera influencia que aún perdura sobre el particular deviene de la caridad cristiana a ejercitarse sobre los más débiles o afectados (niños, viudas y mujeres abandonadas, mendigos y ancianos, “locos”, enfermos y presos, etc.). A estas personas, diversas órdenes religiosas en asocio con instancias gubernamentales socorrían y albergaban en instituciones de caridad y beneficencia. Un porcentaje significativo del presupuesto de estas entidades asistencialistas provenía de donaciones de particulares bien posicionados y/o de prestigiadas empresas. Documentos e informes contables del siglo XIX permiten documentar este género de RSE (Ariza, 2011). En Colombia existe evidencia de una gran variedad acciones de impacto social por parte de las empresas, las Universidades, al igual que organizaciones no gubernamentales, que han sumado esfuerzos para la promoción y el desarrollo de estas acciones.

Ariza (2011) argumenta que antes de 1950 ciertas instancias gremiales del operar del capital colombiano (ANDI, FENALCO, Cámara de Comercio, etc.) van a tornar más notoria la presencia empresarial en una serie de matices de la vivencia colombiana (educación universitaria, política económica, y tributaria, cultura, etc.) hasta en la cotidianidad del tejido social, propiciando por supuesto una perspectiva más amplia y moderna de la RSE, como lo fueron sus aportes y estímulos a la creación de fundaciones, corporaciones, asociaciones, etc., que en las décadas de los 60 a 80 le permitieron a la empresa a su manera a no desentonar con los objetivos y logros del Estado de Bienestar y bien por el contrario capturar espacio-opinión social favorable a sus intereses y perspectiva de bienestar⁹ (Ariza, 2011).

⁹ Los programas sociales de los gremios o de los gobiernos de turno, o incluso impulsando sus propios programas de RSE amplió su énfasis asistencialista y ganó perspectiva de índole social, expresándose en proyectos: educativos, productivos, salud, cívicos, de vivienda, etc. en sintonía con las transformaciones económicas, políticas, culturales, que implicó el tránsito de una sociedad eminentemente agropecuaria a otra eminentemente urbana-industrial (Ariza, 2011).

El problema de la generación de informes de responsabilidad social es un ámbito complejo, poco estudiado en el contexto colombiano. En particular, se puede identificar una línea principal de análisis y que responde al análisis, consolidación e interpretación de las cifras o contenidos de la información contable publicada. Este tipo de investigación generalmente es de orden cuantitativa, de modo que su integración en bases de datos se destinan a analizar las tendencias o correlaciones de uno o diversos rubros. Tal línea de trabajo, originada en los referentes europeos y norteamericanos constituye la escuela principal de los estudios sobre contabilidad (Ariza, 2011).

7.1.4. Teorías y enfoques sobre RSE

En el plano académico existe abundante literatura que aborda la investigación en materia de RSE; en la Tabla N° 5 se presenta una aproximación de los estudios académicos desarrollados nivel Global y en Latinoamérica.

Tabla 4 Estudios académicos previos

	Estudios de Divulgación de Información de RSE	Autores
	Una línea de investigación muy dinámica, es la que ha orientado su pesquisa hacia el análisis de los factores que influyen en la divulgación de información sobre RSC. (Maldonado, 2015, pág. 18)	En este campo encontramos investigaciones como las realizadas por Trotman & Bradley (1981); Patten (1991); Gray, Kouhy & Larvers (1995a); Hackston & Milne (1996); Moneva & Llena (2000); Gray, Mohammed, Power & Sinclair (2001); Newson & Deegan (2002); Simpson & Kohers (2002); Hibbitt (2003); Pérez (2006); Mahoney & Roberts (2007); Aranguren (2008) y Byus, Deis &
Contexto Global		

		Ouyang (2010), entre otros. (Maldonado 2015, pág. 18)
	Investigaciones que se han enfocado a analizar empresas de países desarrollados, principalmente en Europa y Norteamérica que cuentan con empresas de gran tamaño y un mercado de valores desarrollado. (Maldonado, 2015, pág. 18)	(Andrew, Gul, Guthrie & Teoh, 1989; Rahman, 2001; Aranguren, 2008). (Maldonado 2015, pág. 18)
Contexto Latinoamericano	Trabajos dirigidos al análisis de la evolución del concepto, su aplicación y las dimensiones sobre las cuales están trabajando las empresas. (Maldonado, 2015, pág. 18)	Teixidó, Chavarria & Castro, 2002; Bigné, Chumpitaz, Andreu & Swaen, 2005; Solarte, 2006; Yepes & Ospina, 2006; Yepes, Peña y Sánchez, 2007; Suárez, 2007; Fuenzalida & Torres, 2008, y Herrera & Abreau, 2008. (Maldonado, 2015, pág. 18)
	En cuanto al análisis de la medición y la información divulgada sobre RSC, son escasos los estudios en América Latina. Los más representativos se centran en la revisión sobre el desarrollo de la RSC en Argentina incluyendo una exploración sobre el tema del reporting. (Maldonado, 2015, pág. 19).	Roitstein (2004). (Maldonado, 2015, pág. 19).
	Análisis de la dinámica divulgativa de más de 250 informes de empresas de la región. (Maldonado, 2015, pág. 19).	Araya (2006). (Maldonado, 2015, pág. 19).
	Estudio que sugiere que la implementación de la RS en América del Sur es un proceso amarrado al origen institucional y a las relaciones que pueden tener la organización con sus matrices. (Ariza, 2012, pág. 103)	Mazzio (2008). (Ariza, 2012, pág. 103)
	Estudios sobre la relación y papel que tiene la auditoria para la comprensión de la información de RS. (Ariza, 2012, pág. 103)	Carrizo (2010). (Ariza, 2012, pág. 103)
	Estudio que cuestiona los sentidos de la responsabilidad social promovidos por el ámbito empresarial, destacando que estos no se han caracterizado por la inclusión de las demandas sindicales, con lo que su legitimidad queda en duda. (Ariza, 2012, pág. 103).	Rodríguez (2009). (Ariza, 2012, pág. 103).

Elaboración propia con base en: Maldonado (2015); Ariza (2012).

De acuerdo a lo anterior Europa y Norteamérica lideran la tendencia hacia la elaboración de estudios empíricos¹⁰, en particular se puede identificar una línea principal en el análisis, consolidación e interpretación de las cifras o contenidos en los informes. “Este tipo de investigación generalmente es de orden cuantitativa, de modo que su integración en bases de datos se destina a analizar las tendencias o correlaciones de uno o diversos rubros” (Ariza, 2012, pág. 98); por otra parte, se empieza a ver un interés por abordar el problema desde otras perspectivas de carácter interpretativo y crítico (Quinche, 2017; Gómez & Quintanilla, 2012; Ariza, 2012).

Aranguren & Maldonado (2009) afirman que en la medida en que se conozcan los diferentes entornos en los que se produce la divulgación de información sobre responsabilidad social, se podrán aportar a la literatura herramientas para el estudio y la revelación de este tipo de información.

7.2. Teorías en las que se apoya la divulgación de información social y ambiental.

En este apartado se presentan los argumentos planteados desde dos posturas o corrientes de investigación. Primero se describe la perspectiva económica desde los argumentos teóricos dominantes, posteriormente se abordan los argumentos desde una perspectiva social e institucional¹¹. Finalmente, se presenta la literatura sobre la Divulgación de información social y ambiental.

¹⁰ Tal línea de trabajo, originada en los referentes europeos y norteamericanos constituye la escuela principal de los estudios sobre contabilidad (Ariza, 2012, pág. 98) y la divulgación de información socio-ambiental.

¹¹ Según los planteamientos de Gómez-Villegas (2009)

7.2.1. Relación positiva entre la Divulgación de Información Social (DIS) y los resultados económicos.

Los inversores consideran que las inversiones en actividades sociales no son una carga sino una fuente de ingresos futuros. La DIS es considerada como una señal de que las firmas están siendo gestionadas de forma eficiente; y/o están disminuyendo su riesgo empresarial (Thomas, 2001). Las actividades socialmente responsables podrían construir una prueba de que los gestores están gestionando la firma con una visión más a largo plazo (Thomas, 2001), teniendo en consideración un abanico más amplio de stakeholders, pudiendo nacer de ésta orientación en la gestión activos como la reputación medioambiental (...) El mercado de capitales recompensará a las firmas que lancen éste tipo de mensajes, castigando los comportamientos antisociales o peligrosos para con el entorno social al considerarse propios de firmas expuestas a reacciones adversas de los diferentes stakeholders (Lorraine y otros, 2004). (Archel & Husillos, 2009)

7.2.2. Relación en forma de U entre la DIS y resultados económicos

En esta ocasión, los inversores consideran los gastos medioambientales y sociales constituyen una fuente de ingresos futuros hasta un punto en que empezarían a ser considerados una carga. Chan y Milne (1999) descubrieron que algunos inversores podrían estar penalizando la DIS por considerar excesivo el gasto en este apartado por parte de las firmas. Esto podría dar a entender que existe una cantidad de inversión óptima en actividades sociales (...) Los gestores podrían estar calculando el nivel óptimo de inversión social, y por ende de la DIS (Archel & Husillos, 2009).

7.2.3. La DIS y las decisiones de inversión: un análisis crítico

La relación de la DIS y el resultado económico (...) la información medioambiental en poder del mercado describa a las firmas bien como activas defensoras del medioambiente,

o por el contrario, dañándolo flagrantemente, su aumento podría hacer disminuir el coste de capital de las firmas por el mero hecho de disminuir las asimetrías de información y/o riesgo de selección adversa (Archel & Husillos, 2009).

Muchas han sido las críticas vertidas hacia las investigaciones que atribuyen mayor o menor relevancia a la DIS en función de si tiene o no contenido informativo para los inversores (...) Para Deegan (2004), estos autores son incapaces de aseverar que la variación del precio de las firmas en el mercado no es consecuencia de otros eventos acaecidos de forma simultánea a las DIS; expulsan sistemáticamente del análisis las necesidades informativas de los stakeholders que no participan en el mercado y otorgan a los accionistas la última palabra en la valoración de la bondad de la DIS; y además, a pesar de que no se han demostrado la característica de eficiente atribuida al mercado de capitales, sigue siendo éste acto de fe la piedra angular de esta corriente de investigación. (Archel & Husillos, 2009)

7.2.4. DIS y las conductas oportunistas

A diferencia de la perspectiva económica anterior, esta segunda corriente de investigación sí aborda la cuestión de por qué las firmas divulgan información social. El enfoque anterior analizaba el comportamiento de los inversores (agentes situados más allá de las fronteras de la organizaciones) al enfrentarse a la decisión de cómo asignar sus recursos financieros en presencia de información social. Ahora, sin embargo, el objetivo del análisis es la decisión, tomada al interior de las firmas por parte del gestor. (Archel & Husillos, 2009)

Bajo el prisma de las conductas oportunistas, la DIS, efectuadas por el gestor, responde al deseo de maximizar su propia riqueza (Ness y Mirza, 1992: 212) y no la búsqueda de un incremento de la eficiencia de la organización que dirige. (Archel & Husillos, 2009)

Los dos marcos que se han adoptado para explicar por qué las firmas emiten información social partiendo de esta premisa han sido la Teoría de la Agencia (Jensen y Meckling, 1976) y la Teoría Positiva de la Contabilidad (Watts y Zimmerman, 1978). (Archel & Husillos, 2009).

A diferencia del enfoque económico estudiado en el apartado anterior, en esta ocasión las empresas no se conciben como agentes económicos en sí mismos; son consideradas como meras ficciones legales. Son los individuos, unidos contractualmente con esta ficción legal, los que le dan vida (Archel & Husillos, 2009).

Las empresas son consideradas como micro-mercados. Como nexos de contratos que definen el tipo de relación existente entre partes, y por lo tanto, la porción de riqueza generada que se le atribuye a cada individuo. En un entorno caracterizado por la incertidumbre y la información asimétrica, y debido a que los individuos unidos contractualmente con la firma actuaran siempre de una forma oportunista (Archel & Husillos, 2009).

7.2.5. Teoría de la legitimidad

La legitimidad es entendida como el conjunto de ideas y valores con los que se justifica el modo como se percibe la RSE, identificando como imprescindible el aval que todo el contexto externo desde diversas circunstancias le ofrezca a la empresa (Ariza, 2011).

Desde los sentidos internos expresados en el texto de Ariza (2011), en primer lugar, la legitimidad de la acción social emerge en la empresa al concienciar su sentido contractual con la sociedad, identificando la necesidad de la aceptación social del actuar empresarial, por ello ha de asumir su condición de institución social, adoptando valores sociales más allá de los requerimientos técnicos.

En segundo término, la legitimidad propietaria o de valor para el accionista se funda en la libertad de empresa, de mercado y propiedad privada; fundamenta en ello el bienestar

social, cuya lógica capta la teoría de la agencia en tanto relación fiduciaria entre principal-agente (Ariza Buenaventura, 2012).

La legitimidad se dirime en los objetivos de la propiedad privada que le señalan a la empresa el crear riqueza. El Estado ha de resolver los problemas sociales-naturales. En un tercer énfasis, la legitimidad en el sentido de stakeholders o grupos implicados se enmarca en una contractualidad más decantada respecto a cada actor social según sus derechos y obligaciones buscando que en el corto-largo plazo los logros se distribuyan en el marco de la equidad; la libertad de empresa la torna responsable de sus impactos, los afectados han de compensarse dada la interdependencia de la empresa con la sociedad.

Un nuevo sentido justificador cimentado en el sentirse parte de un Estado-nación dota a la empresa de deberes y derechos, y del deber de contribuir al bienestar social más allá de la creación de riqueza, su denominación, ciudadanía empresarial, se delimita en la participación cívica aristotélica. Pero la corporación puede expresar al ciudadano globalizado, con muchos poderes y derechos y pocos deberes obligatorios.

El ejercicio de legitimar información les concede a las organizaciones tener el poder de manipular sus propios informes, lo que para la sociedad es percibir información dañina que no aporta a la defensa del medio ambiente. La teoría de la legitimidad, esta cimentada en un contrato social, donde:

La divulgación de información social (DIS) se considera como un medio de “comunicación” con el exterior; como un mecanismo que podría ser utilizado tácticamente por las organizaciones para alcanzar los objetivos estratégicos tales como influir sobre la imagen que su público relevante tiene de ellas o sobre como desea este que sean las firmas a las que va a consentir operar. (Archel Domenech & Husillos Carques, 2009, p. 10)

Sin embargo, cuando las organizaciones divulgan información social, la pueden utilizar como estrategias, primero para demostrarle al gobierno que cumplen con los parámetros para divulgarla y segundo para crear una buena imagen frente a la sociedad, pero el hecho de que una organización tenga un comportamiento responsable en cuanto a la publicación de información social, no quiere que su conducta hacia el medio ambiente sea buena, al contrario, las organizaciones realizan informes ambientales, porque actualmente es necesario conocer como las empresa apoyan al medio ambiente (Rodríguez & Váldez, 2018). En este sentido, la organización debe publicar información, con el objetivo de conocer el estado actual económico, social, ambiental y contable de la empresa; para así poder llegar a tomar decisiones que beneficien a la organización, a la sociedad y al medio ambiente.

7.2.6. Teoría de los Stakeholders

“La teoría de los stakeholders nace como una alternativa a la visión tradicional encarnada en las ideas de Friedman (1962) que posiciona la maximización de la riqueza de los accionistas como la única responsabilidad de la firma.” (Archel Domench, -inédito-, 2015, p. 10). Los stakeholders, mas conocidos como lo grupos de interes (clientes, proveedores, empleados, inversores, accionistas, etc), son aquellos quienes maximizan economicamente la organización y tienen el derecho de conocer la información cuantitativa y cualitativa para influir en la toma de decisiones de la misma.

El rol principal de los stakeholders es el agente (representante legal y/o dueño de la empresa), quien debe atender las demandas de los usuarios de la información y de alguna manera satisfacer sus necesidades; la responsabilidad del agente es tomar decisiones que beneficien a los grupos de interes. “Existen dos variantes de la teoría de los stakeholders: la primera de ellas hace referencia a la versión ética o normativa, mientras que la segunda entroncaría con una visión centrada en la organización misma (Gray, Owen y Adams, 1996)” (Archel Domench, -inédito-, 2015, p. 8).

- **La variante ética o normativa:** se refiere a que “... todos los stakeholders tienen unos derechos intrínsecos (por ejemplo, trabajo digno, salario justo, etc.), quedando relegado a un lugar secundario la cuestión del poder de cada uno de ellos pueda ostentar” (Archel Domenech, 2015-inedito-, pág 8). Cuando la organización esta obligada a realizar los informes de rendicion de cuentas, los stakeholders tienen el derecho de recibir y conocer esta información, esto hace parte de la funcion gerencial, en cuanto legitimar información importante de la empresa.
- **La variante centrada en la organización:** determina el interes del gestor frente a las preocupaciones de la empresa, aquí se determina la relacion con los stakeholders, quienes son prioridad de la empresa, porque hacen parte de las actividades económicas de la organización. Sin embargo, los gestores podrían llegar a manipular a los grupos de interés, ya que ellos quienes manejan gran parte de la información de la compañía.

Una de las teorías importantes en la Divulgación de Información Social (DIS), es la teoría institucional, la cual muestra el resultado del proceso de la organización en la revelación de información social que es llevada a cabo por las practicas y el comportacmiento social de la organización.

La teoría institucional, por tanto, trata de suministrar claves acerca del proceso de institucionalización de los mecanismos a través de los cuales las organizaciones podrían buscar alinear la percepción que se tiene de su comportamiento con determinados valores culturales y sociales. (Archel, 2015, pág. 12).

En este sentido, tiene gran relación con la teoría de la legitimación y la teoría de los stakeholders, porque es uno de los marcos teoricos que utilizan los autores para la

investigación cualitativa de la información social y medioambiental con la colaboración de las organizaciones.

La función de las organizaciones en este paradigma consiste en rendir cuentas sobre la información ambiental, social y económica a los usuarios de la información (stakeholders), quienes influyen en la toma de decisiones de la entidad, en este sentido, no puede ignorar la información que es revelada, ya que particularmente es la sociedad la que debe hacerse participe de este ejercicio. “La justificación de la actividad de información social se deriva de asunción de los principios de democracia participativa y pluralismo.” (Larrinaga Gonzalez, 1997, p. 12).

- **Democracia participativa:** El objetivo principal de las organizaciones es divulgar información social a la sociedad, reportes de los cuales tienen el derecho a poseerla.
- **Pluralismo:** Aquí la sociedad tiene el derecho expresarse libremente, y dar su propio punto de vista sobre la información que ha de ser divulgada, pero más importante sobre lo que piensa de la contabilidad ambiental.

7.2.7. El papel de la Contabilidad desde la teoría de la economía política.

El papel de la contabilidad en la teoría de la economía política está estructurado en el sistema capitalista entre un marco social, político y económico que beneficia el proceso y el desarrollo de la vida humana. En este sentido, “la teoría de la economía política comienza por reconocer un valor social a la información contable, siendo dicha información una representación de un contexto político y social determinado” (Archel Domenech, Departamento de ciencias contables Universidad de Antioquia, 2015- inedito-, pág. 6)

A esta teoría la acompañan dos variantes, la variante clásica y la variante burguesa. La variante clásica hace referencia a los conflictos de la sociedad, donde el sistema capitalista abarca una crisis tras otra, pero desde otra perspectiva esta variante hace parte del análisis de información divulgada por la organización, la cual es considerada como un medio de disciplina y control que ayuda a las relaciones sociales, ambientales y económicas dentro de la empresa.

La variante burguesa hace referencia al pluralismo, donde los stakeholders tienen el poder de influir en las decisiones tomadas por las empresas y el gobierno,... “en este sentido, la contabilidad medioambiental viene a proporcionar un punto de vista alternativo a la perspectiva dominante, aportada por la contabilidad, concebida desde el punto de vista de la propiedad intelectual” (Larrinaga Gonzalez, 1997, pág. 13), es decir, la sociedad alcanza un equilibrio social, en el que tienen el derecho a la libre expresión.

Por otra parte la revisión del profesor Archel (2014) describe los postulados de la economía política TEP y sus variantes:

La teoría de la economía política proporciona una visión en la que la sociedad, la política y la economía son inseparables y los aspectos económicos no pueden ser sustantivamente investigados si no se toma en consideración el marco institucional, social y político en el que se desarrollan las actividades económicas. Aplicada al campo de la contabilidad, la teoría de la economía política comienza por reconocer un valor social a la información contable, siendo dicha información una representación de un contexto político y social determinado. Archel (2014, pág. 5)

De tal manera que no deberían existir barreras institucionales para la participación de todas las partes interesadas y no debería haber normas que no pudieran cambiarse en el tiempo.

Para Gray, Owen y Maudners (1987), la información social de la empresa tiene como principal objetivo, poner en cuestión el papel tradicional de la contabilidad y explotar el potencial de adoptar, para la responsabilidad empresarial, el enfoque del partícipe en lugar del mucho más limitado enfoque de la propiedad del capital (En: Larrinaga Gonzalez, 1997, p. 12)

En los últimos treinta años, la evolución de la Responsabilidad Social Empresarial ha estado caracterizada por el surgimiento de múltiples iniciativas para estructurar la concepción, gestión y reporte de las políticas y acciones emprendidas por las empresas. Esta variedad de ofertas conceptuales e instrumentales pone de manifiesto la presencia de múltiples interpretaciones y definiciones de RSE. No obstante esta diversidad, se han posicionado visiones con mayor impacto institucional, según las cuales la RSE es “la integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales medioambientales en sus operaciones comerciales y sus relaciones con sus interlocutores” (Comisión de las Comunidades Europeas, Libro verde, 2001, citado por Gómez 2009).

La voluntariedad es un elemento permanente en el tema de la RSE, de allí su inclusión en las diferentes definiciones aportadas por los organismos internacionales (véase por ejemplo la definición aportada por el Libro Verde o por AECA -La Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas-). En la misma vía se encuentran las líneas directrices de la OCDE para empresas multinacionales, en donde se enuncian principios y normas voluntarias para una conducta empresarial responsable compatible con las legislaciones aplicables en cada país (Maldonado, 2015).

8. MEMORIAS DE SOSTENIBILIDAD DE LA GUÍA GLOBAL REPORTING INITIATIVE. GRI.

8.1. Propósito de la memoria de sostenibilidad

El propósito de la guía de memoria de sostenibilidad es lograr la transparencia en la información del impacto económico, ambiental y social de las empresas con los grupos de interés, y así informar a todos los usuarios con un mismo lenguaje siguiendo parámetros comunes para registrar las acciones relacionadas de la empresa con la sostenibilidad económica, social y ambiental. La elaboración de una memoria de sostenibilidad comprende la medición, divulgación y rendición de cuentas frente a grupos de interés internos y externos en relación con el desempeño de la organización siempre intentando alcanzar el objetivo del desarrollo sostenible (GRI G-4, 2015). Una memoria básicamente busca describir la información relativa al impacto ambiental y social, proporcionando de forma razonable el desempeño en materia de sostenibilidad por parte de las organizaciones.

Las memorias de sostenibilidad se pueden utilizar para los siguientes propósitos (GRI G-4, 2015):

- Estudio comparativo y valoración del desempeño en materia de sostenibilidad con respecto a leyes, normas, códigos, pautas de desempeño e iniciativas voluntarias.
- Demostración de cómo una organización influye en –y es influida por– las expectativas creadas en materia de desarrollo sostenible.
- Comparación del desempeño de una organización y entre distintas organizaciones a lo largo del tiempo. (GRI, 2015).

8.1.1. Definición de la memoria de sostenibilidad

El Global Reporting Initiative (GRI) es una organización que promueve la sostenibilidad con base en un marco de información que es actualizado y mejorado con el consenso de diferentes participantes procedentes del mundo empresarial, la sociedad civil, laboral y las instituciones profesionales en el mundo. GRI nace en 1997 por iniciativa de la organización no gubernamental estadounidense CERES (Coalition for Environmentally Responsible Economies) y el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). Su aplicación es voluntaria y promueve la transparencia de la información empresarial revelándola desde lo social, ambiental y económico, también pretende que las compañías informen respecto de los impactos positivos y negativos que se generen de su actividad.

Las iniciativas que promuevan la transparencia en la elaboración y revelación de información social y ambiental nacen a lo largo de los años 80's marcando toda una oleada de tendencias, compromisos y exigencias con una producción más limpia y con una gestión más adecuada de los recursos naturales; este proceso se ha ido construyendo gracias a la necesidad que manifiestan los diferentes grupos que conforman la sociedad civil, así como también como las agencias internacionales e intergubernamentales, las organizaciones empresariales, los investigadores y académicos.

Con el nuevo milenio surge el Pacto Global (Global Compact). “Este escenario propició la potencialización de una información empresarial que trascendiera las visiones convencionales y que diera cuenta de la Responsabilidad Social de las Empresas. Las memorias de sostenibilidad surgen con fuerza y se posicionan como sistemas de orden cuantitativo y cualitativo, que pueden tratar de tres dimensiones del desarrollo sostenible. En gran medida, una memoria de sostenibilidad es un conjunto de información, cualitativa y cuantitativa, que amplía la capacidad de interpretación y comprensión de la gestión empresarial” (Gómez Villegas, 2009, 64).

Como lo argumenta el profesor Mauricio Gómez; “la presentación de memorias sigue siendo una actividad voluntaria de las empresas y por tanto no existe una regulación específica sobre las mismas”. (Gómez Villegas, 2009, 64). Aun así el Global Reporting Initiative –GRI -, se constituye como una de las organizaciones más reconocidas en el sector empresarial, posicionando su propuesta sobre la guía para la preparación de memorias de sostenibilidad, cuya misión es mejorar la calidad, la firmeza y utilidad de los reportes de sustentabilidad para que alcancen un nivel equivalente al de los reportes financieros, basado fundamentalmente en la implementación de triple línea de resultados, es decir mostrando resultados en un informe que habla de los resultados Económicos, Sociales y Medioambientales de la gestión en la organización.

8.1.2. Contenido de la memoria de sostenibilidad

La memoria de sostenibilidad consta de un conjunto de principios cuya finalidad es definir el contenido de la memoria y así lograr garantizar la calidad de la información que se pretende divulgar por parte de las empresas; los contenidos básicos que conforman la memoria de sostenibilidad se componen por un grupo de indicadores que se rigen por una serie de protocolos, donde se recopila información para ayudar a redactar la memoria y garantizar la fiabilidad de esta. Las Guías propuestas por el GRI (2006, 6), definen los tres tipos de protocolos a tener en cuenta en la elaboración de la información:

“**Protocolos de indicadores;** para cada uno de los Indicadores de desempeño incluidos en la Guía. Estos protocolos proporcionan definiciones, asesoramiento para la recopilación de información y otras sugerencias para ayudar a la redacción de las memorias y garantizar la consistencia de la interpretación de los Indicadores de desempeño. Los usuarios de la Guía deben utilizar los Protocolos de indicadores.

Los **Suplementos sectoriales** complementan la Guía aportando interpretaciones y asesoramiento sobre cómo aplicar la Guía en un sector en concreto e incluyen Indicadores de desempeño específicos para el sector. Los Suplementos sectoriales aplicables deberán ser usados junto con la Guía, y no en su lugar.

Los **Protocolos técnicos** proporcionan indicaciones específicas sobre algunos aspectos de la elaboración de memorias, como por ejemplo la delimitación de la cobertura de la memoria. Están diseñados para utilizarse junto con la Guía y los Suplementos sectoriales y abordan cuestiones a las que se enfrentan la mayoría de las organizaciones durante el proceso de elaboración de memorias”.

8.1.3. Principios

La guía GRI define los componentes que se deben incluir en la memoria; estos se encuentran delimitados por los principios, de los cuales se desprenden la elaboración de memorias. Estos principios son relativos a la materialidad, la participación de los grupos de interés, el contexto de sostenibilidad y la exhaustividad, junto con una serie de comprobaciones para cada principio. La mejor manera de garantizar la calidad de la información según la Guía de la memoria de sostenibilidad es, a través de un conjunto de principios, que constituyen de una serie de indicadores para que las organizaciones puedan definirse y presentar la información. La Guía presenta los siguientes principios:

- Equilibrio
- Comparabilidad
- Precisión
- Periodicidad
- Claridad
- Fiabilidad

Estos principios representan los segmentos que la organización debe tener en cuenta con el fin de presentar su información: El principio de Equilibrio, busca relejar los aspectos tanto

positivos y negativos que desempeña la organización que permita una valoración razonable, por su parte el principio de Comparabilidad busca seleccionar, recopilar y divulgar los aspectos más relevantes de la organización de forma consistente y que puedan ser comparados siguiendo los indicadores predeterminados para la organización. El principio de Precisión nos indica que la información recolecta debe estar ajustada para que pueda ser precisa y detalla; el principio de Claridad, busca que la información se pueda exponer de una manera comprensible y accesible a los grupos de interés. Finalmente el principio de Fiabilidad, nos dice que la información y los procedimientos seguidos en la preparación de la memoria deberán ser recopilados, registrados, compilados, analizados y presentados de forma que puedan ser sujetos a examen.

8.1.4. Contenidos básicos de la memoria

Según (GRI 2006,7) los contenidos básicos que deberán incluirse en la memoria de sostenibilidad se enmarcan bajo tres tipos:

- **Perfil:** Información que define el contexto general y permite comprender el desempeño de la organización, entre otros a través de su estrategia, su perfil y sus prácticas de gobierno corporativo.
- **Enfoque de la dirección:** información sobre el estilo de gestión a través del cual una organización aborda aspectos específicos y describe el contexto que permite comprender su comportamiento en un área concreta.
- **Indicadores de desempeño:** indicadores que permiten disponer de información comparable respecto al desempeño económico, ambiental y social de la organización.

8.2. GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE SOSTENIBILIDAD GRI G-4.

La versión G4 es una versión más cómoda de usar que las anteriores y hace más hincapié en el concepto de materialidad; durante el proceso de elaboración de la memoria y en la memoria final, se centren en aquellos asuntos que resultan materiales para su actividad y sus principales grupos de interés. Este énfasis en la materialidad propiciará memorias más pertinentes, creíbles y fáciles de usar. De este modo, las organizaciones podrán transmitir mejor a los mercados y a la sociedad las cuestiones relacionadas con la sostenibilidad (GRI, 2015, pág. 3).

El nuevo enfoque en la materialidad implica que las memorias de sostenibilidad se centrarán en asuntos críticos de las organizaciones y así cumplan sus objetivos y administren su impacto en la sociedad. La Guía G4 constituye un marco aplicable a escala mundial para promover la estandarización de la elaboración de memorias, en aras de la transparencia y la coherencia necesarias para que los mercados y la sociedad reciban información útil y creíble. La Guía se ha diseñado de modo que todas las organizaciones del mundo, grandes y pequeñas, puedan aplicarla. Una serie de materiales y servicios adicionales de GRI permiten que la G4 resulte fácil de usar tanto a los redactores experimentados como a aquellas personas de cualquier sector que tienen su primer contacto con las memorias de sostenibilidad (GRI, 2015, pág. 3).

8.2.1. Aspecto Medio Ambiental Informes De Sostenibilidad GRI G – 4

La dimensión ambiental de la sostenibilidad se refiere a los impactos de una organización en los sistemas naturales vivos e inertes, entre ellos los ecosistemas, el suelo, el aire y el agua Fuente: (GRI, 2015, pág. 52). Se clasifican en los siguientes aspectos:

8.2.2. Categoría: Medio Ambiente

La dimensión ambiental de la sostenibilidad se refiere a los impactos de una organización en los sistemas naturales vivos e inertes, entre ellos los ecosistemas, el suelo, el aire y el agua. La Categoría de Medio ambiente cubre los impactos relacionados con los insumos (energía y agua, por ejemplo) y los productos (emisiones, efluentes y desechos). Asimismo, abarca aspectos como la biodiversidad, el transporte y la repercusión de productos y servicios, además de la conformidad y el gasto en materia ambiental. (GRI G4, 2015).

Ilustración 1 Categorías de análisis medioambiente

	CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE	ASPECTOS
1	Aspecto: Materiales	2
2	Aspecto: Energía	5
3	Aspecto: Agua	3
4	Aspecto: Biodiversidad	4
5	Aspecto: Emisiones	7
6	Aspecto: Efluentes y residuos	5
7	Aspecto: Productos y servicios	2
8	Aspecto: Cumplimiento regulatorio	1
9	Aspecto: Transporte	1
10	Aspecto: General	1
11	Aspecto: Evaluación ambiental de los proveedores	2
12	Aspecto: Mecanismos de reclamación ambiental	1
	TOTAL	34

Elaboración propia con base GRI (2015).

Los 34 aspectos sobre el Medio Ambiente son fundamentales para realizar el análisis sobre los índices de revelación de la variable ambiental en los informes de sostenibilidad de las empresas del sector minero-energético en Colombia durante el periodo 2015-2016.

9. CONTEXTO DEL SECTOR MINERO-ENERGÉTICO

9.1. CONTEXTO MINERO-ENERGÉTICO LATINOAMERICANO.

El contexto latinoamericano del sector minero-energético, como modo de producción que pone como eje de valor en la sociedad la obtención de rentas derivadas de la explotación y comercialización de los recursos naturales, derivó en el reconocimiento del territorio como el principal motivo de conflicto entre las empresas extractivas en Latinoamérica y las diversas comunidades que son afectadas por los impactos de dicha actividad. Asimismo se identificó que la RSE de las industrias extractivas en Latinoamérica ha estado asociada a herramientas de marketing y generación de legitimidad ante la sociedad (Malaver Rivera, 2017). César Padilla (2012) en su artículo denominado *Minería y conflictos sociales en América Latina*, argumenta que la minería está siendo cada vez más rechazada en el mundo entero y América Latina no es una excepción. Por el contrario, si observamos, los mayores conflictos mineros y los más intensos se encuentran en nuestra región. OCMAL (Observatorio americano de conflictos ambientales) proporciona a través de su sitio web un registro de conflictos mineros en América Latina que suma más de 150 conflictos esparcidos por la mayoría de los países de la región que cuentan con reservas de minerales.

El comportamiento tradicional de la industria minera, sumado al amplio acceso que existe a la información sobre los efectos de la minería y los ejemplos de resistencia a la instalación de minas, ha llevado a las comunidades y organizaciones a establecer cada vez estrategias más acertadas para limitar o excluir las actividades mineras en sus territorios. (Padilla 2012, Pág. 44). Por otra parte Rudas Lleras (2012) apunta que la relevancia del efecto del sector minero e hidrocarburos sobre las finanzas públicas se relaciona con las expectativas de crecimiento económico y su eventual impacto positivo en el manejo del déficit fiscal por la vía de una mayor tributación. Pero igualmente constituye un punto de referencia obligado en relación con un tema central: la capacidad de las instituciones de regulación fiscal de captar los recursos que, por mandato de la ley, le corresponden al Estado.

Aun sin entrar a discutir la conveniencia de mantener o revisar el nivel de contribuciones en torno al sistema de regalías actualmente vigente, adquiere especial relevancia revisar la forma en que operan las actuales reglas tributarias y la forma en que se expresa el crecimiento del sector en relación con los recursos del Estado. Este es un aspecto de especial relevancia, ya que la disponibilidad de recursos financieros es una condición básica (aunque no suficiente) para enfrentar el reto de disponer de instituciones sólidas, imprescindibles para garantizar que la minería sea realmente un impulsor del desarrollo y no un generador de mayores conflictos.

9.2. Extractivismo en Colombia: minería.

La creciente demanda global de materias primas ha desencadenado en América Latina —a principios del siglo XXI— un verdadero boom extractivista. En muchos países ha aumentado la importancia de la minería para las economías nacionales y, a partir de las exportaciones de minerales, también se han incrementado los ingresos del Estado. Esto no solamente sucede en países con una larga tradición minera como Chile, Bolivia y Perú, sino también en países como Argentina y Colombia, en los cuales la minería no ha estado tan presente en el imaginario nacional (Gobel & Ulloa, 2014, p 16).

Colombia y Extractivismo en América Latina comentado por Bebbignon, un importante antropólogo que ha participado en la reconfiguración del estudio del extractivismo, generando un nuevo enfoque, la Ecología Política. Aquí se define el extractivismo como: “un modo de producción a gran escala, orientado preferentemente a la exportación, e implica la instalación de un enclave transnacional en áreas periféricas” (Gobel & Ulloa, 2014. El extractivismo ha implicado para Colombia y Latinoamérica una “vieja historia de despojo y desolación ¿Qué es lo afectado por la extracción y por el despojo? El territorio. La que se expropia es la vida (humana, animal, orgánica, vegetal) que él alberga” (Urrea & Rodríguez, 2014, p 75). Esta historia ha llevado a cuestionar tal extractivismo y su legitimidad, considerada esta como una “herramienta discursiva” Malaver (2017).

Siguiendo a la profesora Toro: “La Cordillera de los Andes aparece como la base geológica de grandes depósitos de minerales que parecen inagotables” (Padilla: 2012, citado en Toro 2012). No obstante, en el ordenamiento sociopolítico actual, se reconoce que las grandes reservas de recursos no renovables no sólo están en Latinoamérica. Es por ello que, al decir de Toro (2012): no es la existencia de minerales lo que atrae a los inversores extranjeros canadienses, estadounidenses, chinos e ingleses: son las condiciones excepcionales que nuestros países ofrecen a las grandes industrias mineras para la implementación de una economía de rapiña basada en el saqueo extractivista (p, 21).

Fuentes (2012) en el texto Legislación minera en Colombia y derechos sobre las tierras y los territorios. Discute sobre El marco normativo que rige la minería en Colombia no se limita a las disposiciones del actual Código de Minas (Ley 685 de 2001), pues aunque esta es la norma sectorial que rige de manera general la actividad, es solo una parte de la normatividad aplicable: sus disposiciones se complementan con las normas ambientales internacionales y nacionales que establecen límites a las actividades de explotación de recursos naturales y las que protegen derechos humanos, así como con los desarrollos jurisprudenciales que sobre el tema han hecho los tribunales regionales y nacionales.

En este sentido Moreno Gonzales (2012) advierte en su texto “Minería, territorio y conflicto en Tasco- Boyacá” ¿Por qué peleamos por los páramos? Porque en los páramos es donde encontramos aquellos colchones de agua que nos sirven para cuando venga el verano, aquellas aguas cristalinas están en los páramos. Si nosotros vemos cualquier video encontramos esas aguas cristalinas, esos frailejones, esos chusques y muchos otros árboles más que son los que llaman el agua. La minería, toda clase de mineral en el páramo es el que llama la neblina. Es en el páramo, con sus árboles, frailejones y minerales, donde se recoge el agua y vuelve y llueve, la minería rompe y comprime la roca, creando nuevos túneles para que el oxígeno, aire y microbios, reaccionen con los minerales.

En consecuencia las rocas pueden generar ácido, movilizand o muchos otros constituyentes químicos, los que podrían contaminar cuerpos de agua por décadas o incluso cientos de años después del cierre de la mina. Incluso el uso de explosivos aumenta las concentraciones de nitrato y amoníaco, provocando el incremento de la eutroficación y la contaminación de cuerpos de agua.

Por último García Renzo (2012) en su texto “La Colosa, primer proyecto de minería, a cielo abierto de lixiviación con cianuro en el centro de Colombia. Una lectura alternativa desde el movimiento social y ambiental” debate sobre La colosa, proyecto de minería a cielo abierto de lixiviación con cianuro: Dada la cantidad de oro presente en la roca, 0,86 gramos por tonelada según reportes de la misma empresa, el proceso de extracción será el de minería a cielo abierto de lixiviación con cianuro. Para entender de manera general los posibles impactos ambientales, es necesario hacer un recuento sobre el proceso de este tipo de minería. Como el oro se encuentra en el subsuelo, en la roca madre, se requiere hacer tala rasa del bosque. Seguidamente hay que remover el suelo en sus tres horizontes fundamentales (A, B y C). Luego, la montaña de roca es reducida mediante sistemáticas explosiones a tajos o canteras a cielo abierto que pueden tener en promedio 1 km de diámetro por 600 m de profundidad. Después de que la roca es fracturada y pulverizada, se transporta a sitios planos que se recubren con geomembranas (Pad de Lixiviación), en los cuales la roca se apila escalonadamente a manera de montañas artificiales y es regada de manera continua con grandes cantidades de agua con cianuro, que es la solución que permite extraer el oro diseminado de la roca mediante un proceso químico denominado lixiviación. La solución es colectada en piscinas y finalmente llevada a su última etapa, donde se separa el oro de la solución cianurada a través de talco de zinc o carbón activado, con el objeto de fundir el material y obtener las barras dore (aleación de oro, plata y otros materiales). Pág. 452-453

9.3. LA INDUSTIA EXTRACTIVA COLOMBIANA: UNA MIRADA DESDE EL CARBÓN.

La economía colombiana ha venido presentando una transformación, pasando de ser de tradición comercial e industrial, a una dependencia de la exportación de bienes primarios, como el petróleo y el carbón. Tal reprimarización de la economía, es decir, la concentración de las actividades económicas en la explotación, producción y exportaciones de bienes primarios, sin procesos de transformación productiva/tecnológica, ha generado un gran debate en torno al rumbo que ha venido tomando la economía colombiana.

De acuerdo con Rudas & Espitia (2014), a pesar de que la inversión extranjera directa (IED) se ha venido concentrando las exportaciones de algunos bienes primarios, principalmente petróleo y carbón, han representado aproximadamente el 37,53% de las exportaciones del país; su contribución al PIB se ha mantenido oscilante entre el 6,73%¹⁷. A pesar de lo anterior, es posible contrastar tales indicadores de desarrollo económico con la generación de condiciones locales de desarrollo que evidencien una mejora en las condiciones de vida de las poblaciones en donde se desarrollan tales actividades. Esto es lo que se denomina la paradoja de la minería y el desarrollo (Rudas & Espitia, 2014a).

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo, una de las locomotoras del desarrollo sería la minero-energética, la cual contaría con responsabilidad social y ambiental (DNP, 2014, p 238). Aunque las cifras económicas demuestran que dicha locomotora ha estado plena marcha, las comunidades y los territorios por donde transita tal locomotora, reclaman no sólo una responsabilidad social y ambiental, sino también una responsabilidad para con el desarrollo local. En Colombia, la producción de minerales e hidrocarburos se concentra en 7 de los 33 departamentos. En algunos departamentos, como el Cesar, dicha concentración en las actividades extractivistas, concretamente de Carbón, ha implicado una caída en la participación de sectores como el industrial y el agrícola con respecto al PIB Departamental.

En contraste con lo anterior, el acercamiento a los indicadores de calidad de vida y desarrollo regional realizado por Rudas & Espitia (2014a) arroja que los municipios mineros del Cesar cuentan con un 76% de hogares con necesidades básicas insatisfechas, con un índice multidimensional de la pobreza superior al 85%, siendo el más alto registro en su análisis; y con un 95% de déficit de vivienda.

9.4. EL SECTOR ENERGÍA EN COLOMBIA

A partir de la Ley 143 de 1994, el sector eléctrico en Colombia sufrió una reestructuración importante. Esta ley permitió la entrada del capital privado al mismo tiempo que segmentó la prestación del servicio. Según la ley, la definición de las políticas públicas del sector está en cabeza del Ministerio de Minas y Energía. La planeación del sistema está en manos de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). La regulación se hace a través de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG). La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) se encarga de la vigilancia y control de los agentes del sistema. La operación del sector está dirigida por tres instituciones: el Centro Nacional de Despacho (CND), encargado de la operación del sistema; el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales (ASIC), quien opera el mercado; y el Comité Nacional de Operación (CNO). Por último se encuentran los agentes del mercado, los cuales están divididos en las funciones de Generación, Transmisión, Distribución, Comercialización y Usuarios (Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, 2013).

La UPME tiene como misión “desarrollar de manera participativa el planeamiento integral y la gestión de la información de los sectores energético y minero, para contribuir al desarrollo sostenible del país, con un talento humano comprometido, idóneo y calificado, soportado en tecnología de punta” (Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, 2013: p. 48) Tiene, entre otras tareas, la elaboración del Plan Energético Nacional, el Estudio de la Demanda, y el Plan de Expansión de Referencia para las actividades de Generación y

Transmisión. La CREG tiene como principal objetivo “lograr que los servicios de energía eléctrica, gas natural y gas licuado de petróleo se presten al mayor número posible de personas, al menor costo posible para los usuarios y con una remuneración adecuada para las empresas” (Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, 2013: p. 51). El CON tiene como objetivo “acordar los aspectos técnicos para garantizar que la operación conjunta del sistema interconectado nacional sea segura, confiable y económica” (Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, 2013: p. 52). Tanto el CND como el ASIC son divisiones de la Compañía de Expertos de Mercados, la cual es una filial de ISA y está encargada de “prestar los servicios de planeación y coordinación de la operación de los recursos del Sistema Interconectado Nacional (SIN) [a través del CND] y la administración del sistema de intercambios comerciales de energía eléctrica en el Mercado Mayorista, así como la liquidación y administración de los cargos por uso de las redes del sistema interconectado nacional [a través del ASIC]”

En cuanto a los agentes del mercado, es importante decir que, después de la restructuración de 1994, la participación de agentes privados se hizo más importante que en años anteriores. En el caso de la generación de energía eléctrica, según Moreno (Moreno, 2012) se crearon varias nuevas empresas así como se privatizaron empresas o partes de ellas, tanto con capital nacional como extranjero. Empresas como Proeléctrica, Termoflores, Termovalle o Tebsa, fueron creadas después de la restructuración. La central de Betania fue comprada por Endesa (Chile); Chivor por Chilgener (Chile); Tasajero pasó a manos del sector cooperativo; Termo Cartagena fue adquirida por Electricidad-Caracas (Venezuela) y el sector cooperativo; la función de generación de EPSA fue adquirida por Houston Industries (EEUU); la parte de generación de la Empresa de Energía de Bogotá se transformó en EMGESA que, aunque la mitad es propiedad de la misma EEB, el control lo tiene Endesa (España-Chile).

El sistema eléctrico colombiano se divide en dos grandes zonas: el Sistema Interconectado Nacional (SIN) y las Zonas No Interconectadas (ZNI). Según Dyner, Arango y Larsen

(2006) la reestructuración del sector, en Colombia, tuvo tres causas principales: dos grandes apagones (1982; 1992-1993), incapacidad del gobierno de financiar la expansión de la capacidad y la creciente ineficiencia del sistema. Para De La Pedraja (1993) las justificaciones (chivos expiatorios) para la privatización fueron el Fenómeno del Niño, los sindicatos y la guerrilla. Además, desde los gobiernos de Uribe y Santos se ha dado cada vez mayor importancia a los sectores minero y energético, llevando a que cada vez más sean aprobados proyectos para la generación de energía hidroeléctrica en nuestro país.

La reestructuración produjo la privatización de buena parte de las empresas del sector que estaban en manos del Estado. Según Pombo y Taborda (2006) en Colombia, antes de la reforma, el sector se dividía en cinco grandes mercados regionales que desempeñaban todas las funciones del sistema: Bogotá (Empresa de Energía de Bogotá -EEB-); Costa Atlántica (Corporación Regional de la Costa Atlántica -CORELCA-); Antioquia (Empresas Públicas de Medellín -EPM-); Valle del Cauca (Empresas Municipales de Cali -EMCALI- y Corporación Autónoma del Valle del Cauca -CVC-); el Instituto Colombiano de Energía Eléctrica -ICEL-; a los que se agregaba Interconexión Eléctrica S.A. -ISA- como operador nacional. La privatización dividió la mayoría de estos mercados regionales. La EEB se dividió en tres empresas: EMGESA (generación, privada), EEB (transmisión, pública), CODENSA (distribución, privada). CORELCA quedó dividida en cinco empresas: GENDELCA (generación, pública luego privatizada), TRANSELCA (distribución, propiedad de ISA), Electricaribe (distribución, privada), ELECTRO COSTA (distribución, privada) y la Empresa de Energía de San Andrés (pública). Por su parte, ISA fue dividida en dos empresas: ISA (transmisión, privada) e ISAGEN (generación, pública). En la generación de energía eléctrica, los proyectos de construcción de centrales de energía se ampliaron pasando de tener una capacidad instalada de 10.080MW en 1994 a 13.363MW en 2004 y a 16.540MW en 2016. La mayoría de esta capacidad, contrario a muchos otros países, está representada en Generación Hidráulica. Para 1994, la capacidad de energía hidráulica era de 7.863MW; en 2004 era de 8.557MW; para 2016 es de 11.512MW. Más de la mitad de la generación de energía eléctrica se realiza a través de privados (Unidad de Planeación Minero Energética, 2005: p. 72; 2016: p. 17).

10. EMPRESAS DEL SECTOR MINERO EN COLOMBIA Y SU RELACIÓN CON LA PRESENTACIÓN DE INFORMES DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G4

El sector minero para el año 2017 reportó la producción de carbón en Colombia que bordeó 90 millones de toneladas. De ellas, casi 83 millones salieron del norte del país, la región de mayor producción, que además alcanzó una de las mejores cifras de su historia. Para 2018 se espera que la producción nacional alcance un récord de 92 millones de toneladas y que en el norte llegue a 84. La situación no fue exclusiva del carbón. Lo mismo pasó con el cobre, la plata, el níquel y el mineral de hierro. El reflejo de esta recuperación se dio en dos cifras: por un lado, las exportaciones que crecieron 35% frente a 2016, al superar los US\$12.000 millones, de los cuales cerca de US\$7.400 millones fueron de carbón (Revista Dinero, 2018).

Pese al gran crecimiento que se aprecia en este sector, la Asociación Colombiana de Minería (ACM), advierte que “persisten serias dificultades en el sector minero por cuenta de los fallos jurídicos, las diferencias con las comunidades y los retos ambientales” (Revista Dinero, 2018); la preocupación por parte de las empresas mineras gira entorno a la inestabilidad jurídica y tributaria. La estrategia del Gobierno para potenciar el sector pasa por diferentes ejes. Uno es el relacionamiento con el territorio y dialogar con los actores sobre los temas que preocupan, otro aspecto es la formalización que, además, permita la coexistencia entre mineros grandes, pequeños y medianos, dice Carlos Cante, viceministro de Minas (Revista Dinero, 2018).

Sin embargo la minería “responsable” o “bien hecha” trae consigo conflictos sociales y ambientales a gran escala; los reportes de sostenibilidad presentados por las empresas responden a las necesidades globales que se enmarcan en los objetivos del “desarrollo sostenible”, buscando la generación de confianza y transparencia de la información y sus grupos de interés. Este apartado presenta las empresas del sector minero y analiza los aspectos medioambientales siguiendo los lineamientos del GRI versión G4, toma como

referencia los informes de sostenibilidad reportados en la base de datos del GRI-Reports-, List-Limited (2018) periodo 2015- 2016 en Colombia .

Tabla 5 Empresas del sector minero que reportaron información GRI en el periodo 2015.

Datos de la Organización		
Nombre	Sector	Título del informe
Cerrejón	Minería	Informe de sostenibilidad 2015
Cerro Matoso	Minería	Reporte de Sostenibilidad 2015
Continental Gold	Minería	Informe de Sostenibilidad 2015
Drummond Ltd.	Minería	Informe de Sostenibilidad 2015
Grupo Prodeco	Minería	Informe de Sostenibilidad 2015
Mineros S.A.	Minería	Memoria de Sostenibilidad 2015

Fuente: Elaboración propia con base GRI-Reports-, List-Limited (2018)

En la tabla se muestran el total de empresas del sector minería en Colombia que reportaron informes tipo GRI en el periodo 2015. Para el presente estudio solo se tienen en cuenta aquellas que siguen las orientaciones de la guía GRI G4, las cuales son: Cerrejón, Continental Gold, Drummond Ltd. y Grupo Prodeco. Las empresas que no fueron tenidas en cuenta para el análisis por estar clasificadas como -Citing GRI- son: Cerro Matoso; Mineros S.A.

Tabla 6 Empresas del sector minero que reportaron información GRI en el periodo 2016.

Datos de la Organización		
Nombre	Sector	Título del informe
Anglogold Ashanti Colombia	Minería	Informe de Sostenibilidad Colombia 2016
Continental Gold	Minería	Informe de sostenibilidad 2016
Grupo Prodeco	Minería	Informe de Sostenibilidad 2016
Mineros S.A.	Minería	Memoria de Sostenibilidad 2016

Fuente: Elaboración propia con base GRI-Reports-List-Limited (2018)

En la tabla se muestran el total de empresas del sector minería en Colombia que reportaron informes tipo GRI en el periodo 2016. Para el presente estudio solo se tienen en cuenta aquellas que siguen las orientaciones de la guía GRI G4, las cuales son: Continental Gold y Grupo Prodeco. Las empresas que no fueron tenidas en cuenta para el análisis por estar clasificadas como -Citing GRI- son; Mineros S.A. y Anglogold Ashanti Colombia. En el momento de revisar la base de datos del GRI-Reports-List-Limited (2018) Cerro Matoso y Cerrejón no presentaron informes.

A continuación se presentan las empresas seleccionadas del sector minero, y se realiza una descripción del grado de divulgación de información ambiental según los 34 indicadores de la guía G4 del periodo 2015 -2016. Se identifica la presencia o usencia del indicador.

10.1.CERREJÓN

Cerrejón es una de las operaciones mineras de exportación de carbón a cielo abierto más grandes del mundo, se considera un importante actor de la economía en Colombia y motor de La Guajira, región en la que concentra su actividad productiva. Integra la exploración, extracción, transporte, embarque y exportación de carbón de diversas calidades. (CERREJON, 2018)

10.1.1. Descripción de los servicios que presta la organización

La extracción de **carbón térmico en La Guajira.**

El 60% del carbón minado en Cerrejón es triturado y despachado en tren, y luego transportado a través de sistemas de cargue directo, que depositan el mineral directamente en las bodegas de los buques carboneros que zarpan a diferentes destinos. El 40% restante es almacenado de acuerdo a sus parámetros de calidad, principalmente poder calorífico, para luego ser triturado e incorporado al flujo normal, con el fin de ajustar la calidad del carbón solicitada por cada cliente. (CERREJON, 2018)

10.1.2. Divulgación de información ambiental bajo la guía GRI G-4

Para realizar la medición del grado de divulgación de información ambiental en **Cerrejón**, se acudió a revisar su página web para descargar el reporte. Esta empresa anuncia información bajo el índice de revelación GRI G4 para el periodo 2015, el informe que presentan se titula “*Informe de Sostenibilidad 2015*” (CERREJON, 2016). Para el periodo 2016 el reporte presentado no sigue los lineamientos de la guía GRI G-4.

La presencia del indicador se le asigna el número uno (1), la ausencia del indicador se le asigna el número cero (0).

Tabla 7. Divulgación de información ambiental en Cerrejón periodo 2015.

CERREJÓN		AÑO 2015	
MEDIO AMBIENTE		0	1
Aspecto: Materiales	Código		
MATERIALES POR PESO O VOLUMEN	G4-EN1	0	
PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES RECICLADOS	G4-EN2	0	
Aspecto: Energía	Código	2015	
CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO	G4-EN3	0	
CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO	G4-EN4	0	
INTENSIDAD ENERGÉTICA	G4-EN5	0	
REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	G4-EN6	0	
REDUCCIONES DE LOS REQUISITOS ENERGÉTICOS DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN7	0	
Aspecto: Agua	Código	2015	
CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE	G4-EN8		1
FUENTES DE AGUA QUE HAN SIDO AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR LA CAPTACIÓN DE AGUA	G4-EN9	0	

PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA	G4-EN10		1
Aspecto: Biodiversidad	Código	2015	
INSTALACIONES OPERATIVAS PROPIAS, ARRENDADAS, GESTIONADAS QUE SEAN ADYACENTES, CONTENGAN O ESTÉN UBICADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS NO PROTEGIDAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD	G4-EN11	0	
DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA BIODIVERSIDAD DE ÁREAS PROTEGIDAS O ÁREAS DE ALTA BIODIVERSIDAD NO PROTEGIDAS, DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS.	G4-EN12		1
HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS	G4-EN13		1
NÚMERO DE ESPECIES INCLUIDAS EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS HÁBITATS SE ENCUENTRAN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES, SEGÚN EL NIVEL DE PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA ESPECIE	G4-EN14	0	
Aspecto: Emisiones	Código	2015	
EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1)	G4-EN15	0	
EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AL GENERAR ENERGÍA (ALCANCE 2)	G4-EN16	0	
OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 3)	G4-EN17	0	
INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN18	0	
REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN19	0	
EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN EL OZONO	G4-EN20	0	
NOX, SOX Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS	G4-EN21		1
Aspecto: Efluentes y residuos	Código	2015	
VERTIDO TOTAL DE AGUAS, SEGÚN SU CALIDAD Y DESTINO	G4-EN22		1
PESO TOTAL DE LOS RESIDUOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO	G4-EN23		1
NÚMERO Y VOLUMEN TOTALES DE LOS DERRAMES SIGNIFICATIVOS	G4-EN24	0	

PESO DE LOS RESIDUOS TRANSPORTADOS, IMPORTADOS, EXPORTADOS O TRATADOS QUE SE CONSIDERAN PELIGROSOS EN VIRTUD DE LOS ANEXOS I, II, III Y VIII DEL CONVENIO DE BASILEA2, Y PORCENTAJE DE RESIDUOS TRANSPORTADOS INTERNACIONALMENTE	G4-EN25	0	
IDENTIFICACIÓN, TAMAÑO, ESTADO DE PROTECCIÓN Y VALOR DE BIODIVERSIDAD DE LAS MASAS DE AGUA Y LOS HÁBITATS RELACIONADOS AFECTADOS SIGNIFICATIVAMENTE POR VERTIDOS Y ESCORRENTÍA PROCEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	G4-EN26	0	
Aspecto: Productos y servicios	Código	2015	
GRADO DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN27	0	
PORCENTAJE DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS Y SUS MATERIALES DE EMBALAJE QUE SE RECUPERAN AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, POR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS	G4-EN28	0	
Aspecto: Cumplimiento regulatorio	Código	2015	
VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL	G4-EN29		1
Aspecto: Transporte	Código	2015	
IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y OTROS BIENES Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO DEL TRANSPORTE DE PERSONAL	G4-EN30	0	
Aspecto: General	Código	2015	
DESGLOSE DE LOS GASTOS Y LAS INVERSIONES AMBIENTALES	G4-EN31		1
Aspecto: Evaluación ambiental de los proveedores	Código	2015	
PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES	G4-EN32	0	
IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS AL RESPECTO	G4-EN33	0	
Aspecto: Mecanismos de reclamación ambiental	Código	2015	

NÚMERO DE RECLAMACIONES AMBIENTALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN	G4-EN34	0	
--	---------	---	--

Fuente: Elaboración propia con base GRI-Reports-List-Limited (2018)

10.2. CONTINENTAL GOLD

Continental Gold, es una empresa de minería aurífera en etapa de desarrollo. El proyecto insignia de la empresa se encuentra en Buriticá, es un proyecto de metales preciosos de alta calidad y de varios millones de onzas, ostentando reservas minerales de 3.7 millones de onzas de 8.4 gramos por tonelada de oro (13.7 millones de toneladas). (Continental Gold, 2018)

10.2.1. Descripción de los servicios que presta

Es una compañía minera canadiense dedicada a la exploración y explotación de metales preciosos en Colombia, actualmente construye el proyecto Buriticá, la primera mina subterránea de oro a gran escala en Colombia, ubicada en el municipio de Buriticá departamento de Antioquia (Continental Gold, 2018). Buriticá está a 92 kilómetros de Medellín, la capital de Antioquia, su extensión es de 364 Km² y está dividido en 37 veredas. Entre las veredas del área de influencia directa de Continental Gold están Los Asientos, Mogotes, Higabra, Murrapal, el corregimiento El Naranjo y el casco urbano del municipio. La compañía opera una mina a pequeña escala llamada Yaraguá y todo el material extraído es exportado a Estados Unidos. En 2016, la mina Yaraguá produjo 7.509 onzas de oro. (Continental Gold, 2016, p.10)

10.2.2. Divulgación de información ambiental bajo la guía GRI G-4

Para realizar la medición del grado de divulgación de información ambiental en **Continental Gold**, se acudió a revisar su página web para descargar el reporte. Esta empresa anuncia información bajo el índice de revelación GRI G4 para el periodo 2015 y 2016, los informes que se presentan son:

- **Informe de Sostenibilidad 2015** (Continental Gold, 2016)
- **Informe de sostenibilidad 2016** (Continental Gold, 2017)

La presencia del indicador se le asigna el número uno (1), la ausencia del indicador se le asigna el número cero (0).

Tabla 8 Divulgación de información ambiental en Continental Gold periodo 2015 - 2016.

CONTINENTAL GOLD		AÑO			
		2015		2016	
MEDIO AMBIENTE		0	1	0	1
Aspecto: Materiales	Código				
MATERIALES POR PESO O VOLUMEN	G4-EN1		1		1
PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES RECICLADOS	G4-EN2	0		0	
Aspecto: Energía	Código	2015		2016	
CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO	G4-EN3		1		1
CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO	G4-EN4		1	0	
INTENSIDAD ENERGÉTICA	G4-EN5		1		1
REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	G4-EN6	0			1
REDUCCIONES DE LOS REQUISITOS ENERGÉTICOS DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN7	0		0	
Aspecto: Agua	Código	2015		2016	
CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE	G4-EN8	0			1
FUENTES DE AGUA QUE HAN SIDO AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR LA CAPTACIÓN DE AGUA	G4-EN9	0		0	
PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA	G4-EN10	0			1

Aspecto: Biodiversidad	Código	2015		2016	
INSTALACIONES OPERATIVAS PROPIAS, ARRENDADAS, GESTIONADAS QUE SEAN ADYACENTES, CONTENGAN O ESTÉN UBICADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS NO PROTEGIDAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD	G4-EN11	0		0	
DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA BIODIVERSIDAD DE ÁREAS PROTEGIDAS O ÁREAS DE ALTA BIODIVERSIDAD NO PROTEGIDAS, DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS.	G4-EN12	0		0	
HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS	G4-EN13		1		1
NÚMERO DE ESPECIES INCLUIDAS EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS HÁBITATS SE ENCUENTRAN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES, SEGÚN EL NIVEL DE PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA ESPECIE	G4-EN14	0			1
Aspecto: Emisiones	Código	2015		2016	
EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1)	G4-EN15	0			1
EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AL GENERAR ENERGÍA (ALCANCE 2)	G4-EN16	0			1
OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 3)	G4-EN17	0		0	
INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN18	0			1
REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN19	0		0	
EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN EL OZONO	G4-EN20	0		0	
NOX, SOX Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS	G4-EN21	0			1
Aspecto: Efluentes y residuos	Código	2015		2016	
VERTIDO TOTAL DE AGUAS, SEGÚN SU CALIDAD Y DESTINO	G4-EN22		1		1
PESO TOTAL DE LOS RESIDUOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO	G4-EN23		1		1
NÚMERO Y VOLUMEN TOTALES DE LOS DERRAMES SIGNIFICATIVOS	G4-EN24	0		0	

PESO DE LOS RESIDUOS TRANSPORTADOS, IMPORTADOS, EXPORTADOS O TRATADOS QUE SE CONSIDERAN PELIGROSOS EN VIRTUD DE LOS ANEXOS I, II, III Y VIII DEL CONVENIO DE BASILEA2, Y PORCENTAJE DE RESIDUOS TRANSPORTADOS INTERNACIONALMENTE	G4-EN25	0		0	
IDENTIFICACIÓN, TAMAÑO, ESTADO DE PROTECCIÓN Y VALOR DE BIODIVERSIDAD DE LAS MASAS DE AGUA Y LOS HáBITATS RELACIONADOS AFECTADOS SIGNIFICATIVAMENTE POR VERTIDOS Y ESCORRENTÍA PROCEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	G4-EN26	0		0	
Aspecto: Productos y servicios	Código	2015		2016	
GRADO DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN27	0		0	
PORCENTAJE DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS Y SUS MATERIALES DE EMBALAJE QUE SE RECUPERAN AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, POR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS	G4-EN28	0		0	
Aspecto: Cumplimiento regulatorio	Código	2015		2016	
VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL	G4-EN29	0			1
Aspecto: Transporte	Código	2015		2016	
IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y OTROS BIENES Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO DEL TRANSPORTE DE PERSONAL	G4-EN30	0		0	
Aspecto: General	Código	2015		2016	
DESGLOSE DE LOS GASTOS Y LAS INVERSIONES AMBIENTALES	G4-EN31		1		1
Aspecto: Evaluación ambiental de los proveedores	Código	2015		2016	
PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES	G4-EN32	0			0
IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS AL RESPECTO	G4-EN33	0			0
Aspecto: Mecanismos de reclamación ambiental	Código	2015		2016	

NÚMERO DE RECLAMACIONES AMBIENTALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN	G4-EN34		1		1
--	---------	--	---	--	---

Fuente: Elaboración propia con base GRI-Reports-List-Limited (2018)

10.3. DRUMMOND LTDA

Es una empresa dedicada a la exploración, explotación, transporte y exportación de carbón en los departamentos del Cesar y Magdalena, Colombia. En 1995 inicio la explotación de carbón en un área otorgada por el gobierno colombiano, entre los municipios de El Paso, La Jagua de Ibirico y Chiriguaná, conocida como Mina Pribbenow o proyecto La Loma. En 2009 inicio la explotación de un segundo proyecto, El Descanso – Sector Norte, ubicado en los municipios de Becerril y Agustín Codazzi. (Drummond limitada, 2015)

10.3.1 Descripción de los servicios que presta la organización

Exploración, explotación, transporte y exportación de carbón.

En el 2016, exporto aproximadamente 32 millones de toneladas de carbón a clientes en más de 30 países en todo el mundo. (Drummond limitada, 2015)

10.3.2. Divulgación de información ambiental bajo la GUÍA GRI G-4

Para realizar la medición del grado de divulgación de información ambiental en **Drummond Limitada**, se acudió a revisar su página web para descargar el reporte. Esta empresa anuncia información bajo el índice de revelación GRI G4 para el periodo 2015 y 2016, los informes que se presentan son:

- **Informe de Sostenibilidad 2015** (Drummond limitada, 2016)
- **Informe de sostenibilidad 2016** (Drummond limitada, 2017)

La presencia del indicador se le asigna el número uno (1), la ausencia del indicador se le asigna el número cero (0).

Tabla 9 Divulgación de información ambiental DRUMMOND Ltda. Periodo 2015

DRUMMOND LTDA.		AÑO	
		2015	
CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE		0	1
Aspecto: Materiales	Código		
MATERIALES POR PESO O VOLUMEN	G4-EN1	0	
PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES RECICLADOS	G4-EN2	0	
Aspecto: Energía	Código	2015	
CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO	G4-EN3	0	
CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO	G4-EN4	0	
INTENSIDAD ENERGÉTICA	G4-EN5	0	
REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	G4-EN6	0	
REDUCCIONES DE LOS REQUISITOS ENERGÉTICOS DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN7	0	
Aspecto: Agua	Código	2015	
CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE	G4-EN8		1
FUENTES DE AGUA QUE HAN SIDO AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR LA CAPTACIÓN DE AGUA	G4-EN9		1
PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA	G4-EN10		1
Aspecto: Biodiversidad	Código	2015	
INSTALACIONES OPERATIVAS PROPIAS, ARRENDADAS, GESTIONADAS QUE SEAN ADYACENTES, CONTENGAN O ESTÉN UBICADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS NO PROTEGIDAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD	G4-EN11		1

DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA BIODIVERSIDAD DE ÁREAS PROTEGIDAS O ÁREAS DE ALTA BIODIVERSIDAD NO PROTEGIDAS, DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS.	G4-EN12		1
HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS	G4-EN13		1
NÚMERO DE ESPECIES INCLUIDAS EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS HÁBITATS SE ENCUENTRAN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES, SEGÚN EL NIVEL DE PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA ESPECIE	G4-EN14		1
Aspecto: Emisiones	Código	2015	
EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1)	G4-EN15	0	
EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AL GENERAR ENERGÍA (ALCANCE 2)	G4-EN16	0	
OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 3)	G4-EN17	0	
INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN18	0	
REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN19	0	
EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN EL OZONO	G4-EN20	0	
NOX, SOX Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS	G4-EN21		1
Aspecto: Efluentes y residuos	Código	2015	
VERTIDO TOTAL DE AGUAS, SEGÚN SU CALIDAD Y DESTINO	G4-EN22		1
PESO TOTAL DE LOS RESIDUOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO	G4-EN23	0	
NÚMERO Y VOLUMEN TOTALES DE LOS DERRAMES SIGNIFICATIVOS	G4-EN24	0	
PESO DE LOS RESIDUOS TRANSPORTADOS, IMPORTADOS, EXPORTADOS O TRATADOS QUE SE CONSIDERAN PELIGROSOS EN VIRTUD DE LOS ANEXOS I, II, III Y VIII DEL CONVENIO DE BASILEA2, Y PORCENTAJE DE RESIDUOS TRANSPORTADOS INTERNACIONALMENTE	G4-EN25	0	

IDENTIFICACIÓN, TAMAÑO, ESTADO DE PROTECCIÓN Y VALOR DE BIODIVERSIDAD DE LAS MASAS DE AGUA Y LOS HÁBITATS RELACIONADOS AFECTADOS SIGNIFICATIVAMENTE POR VERTIDOS Y ESCORRENTÍA PROCEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	G4-EN26		1
Aspecto: Productos y servicios	Código	2015	
GRADO DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN27		1
PORCENTAJE DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS Y SUS MATERIALES DE EMBALAJE QUE SE RECUPERAN AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, POR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS	G4-EN28	0	
Aspecto: Cumplimiento regulatorio	Código	2015	
VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL	G4-EN29		1
Aspecto: Transporte	Código	2015	
IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y OTROS BIENES Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO DEL TRANSPORTE DE PERSONAL	G4-EN30		1
Aspecto: General	Código	2015	
DESGLOSE DE LOS GASTOS Y LAS INVERSIONES AMBIENTALES	G4-EN31		1
Aspecto: Evaluación ambiental de los proveedores	Código	2015	
PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES	G4-EN32		1
IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS AL RESPECTO	G4-EN33		1
Aspecto: Mecanismos de reclamación ambiental	Código	2015	
NÚMERO DE RECLAMACIONES AMBIENTALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN	G4-EN34		1

Fuente: Elaboración propia con base GRI-Reports-List-Limited (2018)

10.4. GRUPO PRODECO

El Grupo Prodeco está conformado por: C.I. Prodeco S.A., propietaria de la mina Calenturitas y de la operación ferroviaria de transporte de carbón; Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A. y Carbones El Tesoro S.A., propietarias de la mina La Jagua; y Sociedad Portuaria Puerto Nuevo S.A., propietaria del puerto de exportación de carbón Puerto Nuevo. El grupo comprende las operaciones de Glencore en Colombia para la exportación de carbón térmico y metalúrgico y su infraestructura asociada.

10.4.1. Descripción de los servicios que presta la organización

Explora, produce, transporta y embarca carbón térmico y metalúrgico de alto grado con destino a los mercados en Europa, América y Asia. Grupo Prodeco también posee el 39,76% de Ferrocarriles del Norte de Colombia S.A (Fenoco), titular de la concesión de la red ferroviaria norte de Colombia y que Prodeco utiliza para transportar carbón al municipio de Ciénaga. Grupo Prodeco tiene su sede en Barranquilla, Colombia.

10.4.2. Divulgación de información ambiental bajo la guía GRI G-4

Para realizar la medición del grado de divulgación de información ambiental en **Grupo Prodeco**, se acudió a revisar su página web para descargar el reporte. Esta empresa anuncia información bajo el índice de revelación GRI G4 para el periodo 2015 y 2016, los informes que se presentan son:

- ***Informe de Sostenibilidad 2015*** (GRUPO PRODECO, 2016)
- ***Informe de sostenibilidad 2016*** (GRUPO PRODECO, 2017)

La presencia del indicador se le asigna el número uno (1), la ausencia del indicador se le asigna el número cero (0).

Tabla 10 Divulgación de información ambiental GRUPO PRODECO periodo 2015 - 2016

GRUPO PRODECO		AÑO			
		2015		2016	
CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE		0	1	0	1
Aspecto: Materiales	Código				
MATERIALES POR PESO O VOLUMEN	G4-EN1	0		0	
PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES RECICLADOS	G4-EN2	0		0	
Aspecto: Energía	Código	2015		2016	
CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO	G4-EN3	0		0	
CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO	G4-EN4	0		0	
INTENSIDAD ENERGÉTICA	G4-EN5	0		0	
REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	G4-EN6	0		0	
REDUCCIONES DE LOS REQUISITOS ENERGÉTICOS DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN7	0		0	
Aspecto: Agua	Código	2015		2016	
CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE	G4-EN8		1		1
FUENTES DE AGUA QUE HAN SIDO AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR LA CAPTACIÓN DE AGUA	G4-EN9		1		1
PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA	G4-EN10		1		1
Aspecto: Biodiversidad	Código	2015		2016	
INSTALACIONES OPERATIVAS PROPIAS, ARRENDADAS, GESTIONADAS QUE SEAN ADYACENTES, CONTENGAN O ESTÉN UBICADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS NO PROTEGIDAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD	G4-EN11	0		0	

DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA BIODIVERSIDAD DE ÁREAS PROTEGIDAS O ÁREAS DE ALTA BIODIVERSIDAD NO PROTEGIDAS, DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS.	G4-EN12		1	0	
HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS	G4-EN13		1		1
NÚMERO DE ESPECIES INCLUIDAS EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS HÁBITATS SE ENCUENTRAN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES, SEGÚN EL NIVEL DE PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA ESPECIE	G4-EN14		1		1
Aspecto: Emisiones	Código	2015	2016		
EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1)	G4-EN15	0		0	
EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AL GENERAR ENERGÍA (ALCANCE 2)	G4-EN16	0		0	
OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 3)	G4-EN17	0		0	
INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN18	0		0	
REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN19	0		0	
EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN EL OZONO	G4-EN20	0		0	
NOX, SOX Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS	G4-EN21		1	0	
Aspecto: Efluentes y residuos	Código	2015	2016		
VERTIDO TOTAL DE AGUAS, SEGÚN SU CALIDAD Y DESTINO	G4-EN22		1	0	
PESO TOTAL DE LOS RESIDUOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO	G4-EN23		1		1
NÚMERO Y VOLUMEN TOTALES DE LOS DERRAMES SIGNIFICATIVOS	G4-EN24		1	0	
PESO DE LOS RESIDUOS TRANSPORTADOS, IMPORTADOS, EXPORTADOS O TRATADOS QUE SE CONSIDERAN PELIGROSOS EN VIRTUD DE LOS ANEXOS I, II, III Y VIII DEL CONVENIO DE BASILEA2, Y PORCENTAJE DE RESIDUOS TRANSPORTADOS INTERNACIONALMENTE	G4-EN25	0		0	

IDENTIFICACIÓN, TAMAÑO, ESTADO DE PROTECCIÓN Y VALOR DE BIODIVERSIDAD DE LAS MASAS DE AGUA Y LOS HÁBITATS RELACIONADOS AFECTADOS SIGNIFICATIVAMENTE POR VERTIDOS Y ESCORRENTÍA PROCEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	G4-EN26	0		0	
Aspecto: Productos y servicios	Código	2015	2016		
GRADO DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN27	0		0	
PORCENTAJE DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS Y SUS MATERIALES DE EMBALAJE QUE SE RECUPERAN AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, POR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS	G4-EN28	0		0	
Aspecto: Cumplimiento regulatorio	Código	2015	2016		
VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL	G4-EN29		1	0	
Aspecto: Transporte	Código	2015	2016		
IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y OTROS BIENES Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO DEL TRANSPORTE DE PERSONAL	G4-EN30	0		0	
Aspecto: General	Código	2015	2016		
DESGLOSE DE LOS GASTOS Y LAS INVERSIONES AMBIENTALES	G4-EN31	0		0	
Aspecto: Evaluación ambiental de los proveedores	Código	2015	2016		
PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES	G4-EN32		1		1
IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS AL RESPECTO	G4-EN33	0		0	
Aspecto: Mecanismos de reclamación ambiental	Código	2015	2016		
NÚMERO DE RECLAMACIONES AMBIENTALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN	G4-EN34	0		0	

Fuente: Elaboración propia con base GRI-Reports-List-Limited (2018)

11. EMPRESAS DEL SECTOR ENERGÉTICO EN COLOMBIA Y SU RELACIÓN CON LA PRESENTACIÓN DE INFORMES DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G4

Este apartado presenta las empresas del sector energético y toma como referencia los informes de sostenibilidad reportados en la base de datos del GRI-Reports-, List-Limited (2018) periodo 2015- 2016 en Colombia. Las empresas seleccionadas son:

- AES Chivor: Esta empresa anuncia información en su página web bajo el índice de revelación GRI G4, los años a analizar fueron 2015 y 2016, donde sus informes se titulan de la siguiente manera: Informe de Sostenibilidad 2015 - Retos y desafíos para un futuro sostenible; Informe de Sostenibilidad 2016 - El futuro de la energía es hoy.
- Ecopetrol: Esta empresa anuncia información en su página web bajo el índice de revelación GRI G4, los años a analizar fueron 2015 y 2016, donde sus informes se titulan de la siguiente manera: Reporte integrado de Gestión Sostenible 2015 e Reporte integrado de Gestión Sostenible 2016.
- Canacol Energy: Esta empresa anuncia información en su página web bajo el índice de revelación GRI G4, los años a analizar fueron 2015 y 2016, donde sus informes se titulan de la siguiente manera: Informe de Sostenibilidad 2015 e Informe de Sostenibilidad 2016.
- Central Hidroeléctrica de Caldas CHEC: Esta empresa anuncia información en su página web bajo el índice de revelación GRI G4, los años a analizar fueron 2016 y 2017, donde sus informes se titulan de la siguiente manera: Informe de Sostenibilidad 2015 e Informe de Sostenibilidad 2016. En el report list GRI en el año 2016, la organización no aparece en la lista, es decir, como no reporto el índice ambiental de la organización, aun así el reporte aparece en la página web.
- Empresa de Energía de Pereira S.A ESP: Esta empresa anuncia información en su página web bajo el índice de revelación GRI G4, los años a analizar fueron 2016 y 2017, donde sus informes se titulan de la siguiente manera: Informe de Sostenibilidad 2015 e Informe de Sostenibilidad 2016.

- EQUION ENERGIA LIMITED: Esta empresa anuncia información en su página web bajo el índice de revelación GRI G4, los años a analizar fueron 2016 y 2017, donde sus informes se titulan de la siguiente manera: Reporte de responsabilidad corporativa 2015 (NO SE DEJA DESCARGAR) y Reporte de responsabilidad corporativa 2016.
- Frontera Energy: Esta empresa anuncia información en su página web bajo el índice de revelación GRI G4, los años a analizar fueron 2016 y 2017, donde sus informes se titulan de la siguiente manera: Informe de Sostenibilidad 2015 e Informe de Sostenibilidad 2016.
- Gas Natural Colombia: Esta empresa anuncia información en su página web bajo el índice de revelación GRI G4, los años a analizar fueron 2016 y 2017, donde sus informes se titulan de la siguiente manera: Informe de Responsabilidad Corporativa 2015 e Informe de Responsabilidad Corporativa 2016. Sin embargo, en el informe del año 2016 aparece como un reporte de aseguramiento limitado independiente, donde solamente reportan dos índices bajo revelación GRI G4. Cabe señalar que, en la página web aparecen informes separados, es decir, publican informes por el país (Colombia) y publican informes del Grupo de la compañía.
- Gases de Occidente: Esta empresa anuncia información en su página web bajo el índice de revelación GRI G4, el año a analizar fue 2016, donde su informe se titula Informe de Gestión 2015. En el año 2016 el informe denominado Informe de Gestión Sostenible 2016 NO lo reportan bajo la guía GRI G4.

Tabla 11 Empresas del sector energía que revelaron información bajo la guía GRI G-4 en el periodo 2015.

Datos de la organización		
Nombre	Sector	Título del informe
AES Chivor	Energy	Informe de Sostenibilidad 2015 - Retos y desafíos para un futuro sostenible.
Canacol Energy	Energy	Informe de Sostenibilidad 2015
Central Hidroeléctrica de Caldas CHEC	Energy	Informe de Sostenibilidad 2015
Ecopetrol	Energy	Reporte Integrado de gestión Sostenible 2015
Empresa de Energía de Pereira S.A. ESP	Energy	Informe de sostenibilidad 2015

EQUION ENERGIA LIMITED	Energy	Reporte de sostenibilidad 2015
Frontera Energy	Energy	2015 Sustainability Report
Gas Natural Colombia	Energy	Informe Responsabilidad Corporativa 2015
Gases de occidente	Energy	Informe de gestión 2015
ISA	Energy	Reporte Integrado de Gestión 2015
Organización Terpel	Energy	Reporte de Sostenibilidad 2015
Surtigas	Energy	Informe de sostenibilidad 2015
Tipiel	Energy	Informe de Sostenibilidad 2015

Fuente: Elaboración propia con base en (GRI-Reports-List-Limited, 2018)

En la tabla se muestran el total de empresas del sector energía en Colombia que reportaron informes tipo GRI en el periodo 2015. Para el presente estudio solo se tienen en cuenta aquellas que siguen las orientaciones de la guía GRI G4, las cuales son: AES Chivor; Canacol Energy; Central Hidroeléctrica de Caldas CHEC; Ecopetrol; Empresa de Energía de Pereira S.A. ESP; EQUION ENERGIA LIMITED; Frontera Energy; Gas Natural Colombia; Gases de occidente; ISA; Organización Terpel; Surtigas; Tipiel.

Empresas del sector energía que revelaron información bajo la guía GRI G-4 en el periodo 2016.

Datos de la Organización		
Nombre	Sector	Título del informe
AES Chivor	Energía	Informe de Sostenibilidad 2016 - El futuro de la energía es hoy
Canacol Energy	Energía	Informe de sostenibilidad 20/16
Ecopetrol	Energía	Reporte Integrado Gestión Sostenible 2016
Empresa de Energía de Pereira S.A. ESP	Energía	Informe de sostenibilidad 2016
EQUION ENERGIA LIMITED	Energía	Reporte de responsabilidad corporativa 2016
Frontera Energy	Energía	2016 Sustainability Report
Gas Natural Colombia	Energía	Informe Responsabilidad Corporativa 2016

ISA	Energía	Integrated Report 2016
Organización Terpel	Energía	Reporte de Sostenibilidad 2016
Surtigas	Energía	Informe de gestión 2016
Tipiel	Energía	Informe de Sostenibilidad 2016

Fuente: Elaboración propia con base en GRI-Reports-List-Limited (2018)

A continuación se presentan las empresas seleccionadas del sector energético, y se realiza una descripción del grado de divulgación de información ambiental según los 34 indicadores de la guía G4 del periodo 2015 -2016. Se identifica la presencia o usencia del indicador.

11.1. AES CHIVOR

AES CHIVOR se dedica a la generación de energía en Colombia, cuenta actualmente con dos activos en su operación nacional: la Central Hidroeléctrica de Chivor, ubicada en el municipio de Santa María, Boyacá, con una capacidad instalada de 1.000 MW, y la Pequeña Central Hidroeléctrica Tunjita, con 19,8 MW de capacidad instalada, ubicada en el municipio de Macanal, Boyacá. (AES CHIVOR, 2018)

En 1995 la Hidroeléctrica es transferida de ISA a ISAGEN en cumplimiento de la escisión contemplada en la Ley Eléctrica. Por solicitud del Gobierno Nacional a la Asamblea General de Accionistas de ISAGEN se otorgó un mandato para la venta de la Central Hidroeléctrica de Chivor, que se hizo efectiva el 30 de diciembre de 1996 cuando la adquirió Gener S.A. A su vez Gener fue adquirida por AES Corporation en el año 2000. Desde 2005 la razón social de la empresa es AES Chivor & Cía. S.C.A. E.S.P. (AES CHIVOR, 2018)

11.1.1. Descripción de los servicios que presta la organización

AES Chivor ofrece soluciones energéticas y de infraestructura mediante el aprovechamiento de plataformas de electricidad con el objetivo de mejorar la vida de las personas, proporcionando soluciones de energía segura, confiable y sostenible en todos los mercados en que tienen presencia (AES CHIVOR, 2018). El negocio se encuentra enfocado en el aprovechamiento del recurso hídrico proveniente del Embalse La Esmeralda, además perciben ingresos provenientes de las transacciones efectuadas en la Bolsa de Energía y de los servicios de mantenimiento que se suministran a través del Taller Industrial a diferentes empresas a nivel nacional (AES CHIVOR, 2018).

11.1.2. Divulgación de información ambiental bajo la guía GRI G-4

Para realizar la medición del grado de divulgación de información ambiental en **AES CHIVOR**, se acudió a revisar su página web para descargar el reporte. Esta empresa anuncia información bajo el índice de revelación GRI G4 para el periodo 2015 y 2016, los informes que se presentan son:

- ***Informe de Sostenibilidad 2015 - Retos y desafíos para un futuro sostenible.*** (AES CHIVOR , 2016)
- ***Informe de Sostenibilidad 2016 - El futuro de la energía es hoy.*** (AES CHIVOR, 2017)

La presencia del indicador se le asigna el número uno (1), la ausencia del indicador se le asigna el número cero (0).

Tabla 12 Divulgación de información ambiental en AES CHIVOR periodo 2015-2016

AES CHIVOR		AÑO			
		2015		2016	
MEDIO AMBIENTE		0	1	0	1
Aspecto: Materiales	Código				
MATERIALES POR PESO O VOLUMEN	G4-EN1		1		1
PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES RECICLADOS	G4-EN2	0		0	
Aspecto: Energía	Código	2015		2016	
CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO	G4-EN3		1		1
CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO	G4-EN4	0		0	
INTENSIDAD ENERGÉTICA	G4-EN5		1		1
REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	G4-EN6		1		1
REDUCCIONES DE LOS REQUISITOS ENERGÉTICOS DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN7	0		0	
Aspecto: Agua	Código	2015		2016	
CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE	G4-EN8	0		0	
FUENTES DE AGUA QUE HAN SIDO AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR LA CAPTACIÓN DE AGUA	G4-EN9	0		0	
PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA	G4-EN10	0		0	
Aspecto: Biodiversidad	Código	2015		2016	
INSTALACIONES OPERATIVAS PROPIAS, ARRENDADAS, GESTIONADAS QUE SEAN ADYACENTES, CONTENGAN O ESTÉN UBICADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS NO PROTEGIDAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD	G4-EN11		1		1
DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA BIODIVERSIDAD DE ÁREAS PROTEGIDAS O ÁREAS DE ALTA BIODIVERSIDAD NO PROTEGIDAS, DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS.	G4-EN12	0		0	
HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS	G4-EN13		1		1

NÚMERO DE ESPECIES INCLUIDAS EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS HÁBITATS SE ENCUENTRAN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES, SEGÚN EL NIVEL DE PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA ESPECIE	G4-EN14	0		0	
Aspecto: Emisiones	Código	2015		2016	
EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1)	G4-EN15		1		1
EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AL GENERAR ENERGÍA (ALCANCE 2)	G4-EN16	0		0	
OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 3)	G4-EN17	0		0	
INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN18		1		1
REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN19	0		0	
EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN EL OZONO	G4-EN20		1		1
NOX, SOX Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS	G4-EN21	0		0	
Aspecto: Efluentes y residuos	Código	2015		2016	
VERTIDO TOTAL DE AGUAS, SEGÚN SU CALIDAD Y DESTINO	G4-EN22		1		1
PESO TOTAL DE LOS RESIDUOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO	G4-EN23		1		1
NÚMERO Y VOLUMEN TOTALES DE LOS DERRAMES SIGNIFICATIVOS	G4-EN24	0		0	
PESO DE LOS RESIDUOS TRANSPORTADOS, IMPORTADOS, EXPORTADOS O TRATADOS QUE SE CONSIDERAN PELIGROSOS EN VIRTUD DE LOS ANEXOS I, II, III Y VIII DEL CONVENIO DE BASILEA2, Y PORCENTAJE DE RESIDUOS TRANSPORTADOS INTERNACIONALMENTE	G4-EN25		1		1
IDENTIFICACIÓN, TAMAÑO, ESTADO DE PROTECCIÓN Y VALOR DE BIODIVERSIDAD DE LAS MASAS DE AGUA Y LOS HÁBITATS RELACIONADOS AFECTADOS SIGNIFICATIVAMENTE POR VERTIDOS Y ESCORRENTÍA PROCEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	G4-EN26	0		0	
Aspecto: Productos y servicios	Código	2015		2016	
GRADO DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN27	0		0	

PORCENTAJE DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS Y SUS MATERIALES DE EMBALAJE QUE SE RECUPERAN AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, POR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS	G4-EN28	0		0	
Aspecto: Cumplimiento regulatorio	Código	2015		2016	
VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL	G4-EN29		1		1
Aspecto: Transporte	Código	2015		2016	
IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y OTROS BIENES Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO DEL TRANSPORTE DE PERSONAL	G4-EN30	0		0	
Aspecto: General	Código	2015		2016	
DESGLOSE DE LOS GASTOS Y LAS INVERSIONES AMBIENTALES	G4-EN31		1		1
Aspecto: Evaluación ambiental de los proveedores	Código	2015		2016	
PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES	G4-EN32		1		1
IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS AL RESPECTO	G4-EN33	0		0	
Aspecto: Mecanismos de reclamación ambiental	Código	2015		2016	
NÚMERO DE RECLAMACIONES AMBIENTALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN	G4-EN34	0		0	

Fuente: Elaboración propia con base GRI-Reports-List-Limited (2018)

11.2. CANACOL ENERGY

CANACOL ENERGY LTD. Es una empresa de origen canadiense de exploración y producción de gas y petróleo con intereses en Ecuador, México y especialmente en Colombia. Se encuentra listada en Toronto Stock Exchange y en el OTCQX de Estados Unidos. También está inscrita en la Bolsa de Valores de Colombia y de México, bajo los

símbolos CNE, CNNEF, CNEC y CNEN. Su sede corporativa está localizada en Calgary, Alberta (Canadá). (CANACOL ENERGY, 2016, p. 9)

10.2.1 Descripción de los servicios que presta la organización

Canacol Energy Ltd. es una compañía líder en la exploración y producción de petróleo y gas enfocada en Colombia. La Corporación tiene reservas de 79 MMboe, de los cuales el 82% corresponden a gas natural seco. Estas reservas de gas tienen la vida de reserva más larga en Colombia. Canacol tiene socios de nivel mundial para la exploración, tales como Ecopetrol, Petroecuador, CococoPhillips, Sinochem y Schlumberger. (CANACOL ENERGY, 2018)

11.2.1. DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4

Para realizar la medición del grado de divulgación de información ambiental en **CANACOL ENERGY**, se acudió a revisar su página web para descargar el reporte. Esta empresa anuncia información bajo el índice de revelación GRI G4 para el periodo 2015 y 2016, los informes que se presentan son:

- ***Informe de Sostenibilidad 2015*** (CANACOL ENERGY, 2016)
- ***Informe de Sostenibilidad 20/16*** (CANACOL ENERGY, 2017)

La presencia del indicador se le asigna el número uno (1), la ausencia del indicador se le asigna el número cero (0).

Tabla 13 Divulgación de información ambiental en CANACOL ENERGY periodo 2015-2016

CANACOL ENERGY		AÑO			
		2015		2016	
CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE		0	1	0	1
Aspecto: Materiales	Código				
MATERIALES POR PESO O VOLUMEN	G4-EN1		1		1
PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES RECICLADOS	G4-EN2	0		0	
Aspecto: Energía	Código	2015		2016	
CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO	G4-EN3		1		1
CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO	G4-EN4	0		0	
INTENSIDAD ENERGÉTICA	G4-EN5	0		0	
REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	G4-EN6	0			1
REDUCCIONES DE LOS REQUISITOS ENERGÉTICOS DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN7	0		0	
Aspecto: Agua	Código	2015		2016	
CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE	G4-EN8		1		1
FUENTES DE AGUA QUE HAN SIDO AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR LA CAPTACIÓN DE AGUA	G4-EN9	0		0	
PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA	G4-EN10	0			1
Aspecto: Biodiversidad	Código	2015		2016	
INSTALACIONES OPERATIVAS PROPIAS, ARRENDADAS, GESTIONADAS QUE SEAN ADYACENTES, CONTENGAN O ESTÉN UBICADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS NO PROTEGIDAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD	G4-EN11	0		0	
DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA BIODIVERSIDAD DE ÁREAS PROTEGIDAS O ÁREAS DE ALTA BIODIVERSIDAD NO PROTEGIDAS, DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS.	G4-EN12	0		0	
HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS	G4-EN13	0			1
NÚMERO DE ESPECIES INCLUIDAS EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS Hábitats SE ENCUENTRAN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES, SEGÚN EL NIVEL DE PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA ESPECIE	G4-EN14	0			1

Aspecto: Emisiones	Código	2015		2016	
EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1)	G4-EN15	0		0	
EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AL GENERAR ENERGÍA (ALCANCE 2)	G4-EN16	0		0	
OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 3)	G4-EN17	0		0	
INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN18	0		0	
REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN19	0		0	
EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN EL OZONO	G4-EN20	0		0	
NOX, SOX Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS	G4-EN21	0		0	
Aspecto: Efluentes y residuos	Código	2015		2016	
VERTIDO TOTAL DE AGUAS, SEGÚN SU CALIDAD Y DESTINO	G4-EN22		1		1
PESO TOTAL DE LOS RESIDUOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO	G4-EN23		1		1
NÚMERO Y VOLUMEN TOTALES DE LOS DERRAMES SIGNIFICATIVOS	G4-EN24	0		0	
PESO DE LOS RESIDUOS TRANSPORTADOS, IMPORTADOS, EXPORTADOS O TRATADOS QUE SE CONSIDERAN PELIGROSOS EN VIRTUD DE LOS ANEXOS I, II, III Y VIII DEL CONVENIO DE BASILEA2, Y PORCENTAJE DE RESIDUOS TRANSPORTADOS INTERNACIONALMENTE	G4-EN25	0			1
IDENTIFICACIÓN, TAMAÑO, ESTADO DE PROTECCIÓN Y VALOR DE BIODIVERSIDAD DE LAS MASAS DE AGUA Y LOS HÁBITATS RELACIONADOS AFECTADOS SIGNIFICATIVAMENTE POR VERTIDOS Y ESCORRENTÍA PROCEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	G4-EN26	0		0	
Aspecto: Productos y servicios	Código	2015		2016	
GRADO DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN27	0		0	
PORCENTAJE DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS Y SUS MATERIALES DE EMBALAJE QUE SE RECUPERAN AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, POR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS	G4-EN28	0		0	
Aspecto: Cumplimiento regulatorio	Código	2015		2016	

VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL	G4-EN29	0		0	
Aspecto: Transporte	Código	2015	2016		
IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y OTROS BIENES Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO DEL TRANSPORTE DE PERSONAL	G4-EN30	0		0	
Aspecto: General	Código	2015	2016		
DESGLOSE DE LOS GASTOS Y LAS INVERSIONES AMBIENTALES	G4-EN31		1		1
Aspecto: Evaluación ambiental de los proveedores	Código	2015	2016		
PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES	G4-EN32	0		0	
IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS AL RESPECTO	G4-EN33	0		0	
Aspecto: Mecanismos de reclamación ambiental	Código	2015	2016		
NÚMERO DE RECLAMACIONES AMBIENTALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN	G4-EN34		1		1

Fuente: Elaboración propia con base GRI-Reports-List-Limited (2018)

11.3. CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS CHEC

Durante sus primeros años de fundación CHEC emprendió grandes luchas, en medio de la topografía del Eje Cafetero, para lograr la electrificación de las municipalidades de esta región. Es así, como se hizo cargo de las pequeñas plantas de generación existentes en la época, hoy llamadas Plantas Menores y sus incipientes redes de distribución para alumbrado público. Posteriormente, con una admirable labor de ingeniería caldense y de

sus trabajadores, construye las actuales plantas mayores: Ínsula, Esmeralda y San Francisco. (CHEC GRUPO EPM, 2018)

11.3.1. Descripción de todos los servicios que presta

La Sociedad tiene por objeto la prestación del servicio público de energía, incluido:

A) El servicio público domiciliario de energía, mediante el transporte de esa energía desde las redes regionales de transmisión hasta el domicilio del usuario final, incluida su conexión y medición.

B) Las actividades complementarias de generación, comercialización, transformación, interconexión y transmisión de energía y otras fuentes de energía dentro y fuera del territorio nacional.

C) Desarrollar actividades inherentes a los servicios públicos domiciliarios.

D) La comercialización de toda clase de productos, bienes o servicios en beneficio o interés de los usuarios de los servicios públicos domiciliarios o de las actividades complementarias que constituyen el objeto social principal de la sociedad, los que podrán ser comercializados o vendidos con otorgamiento o no de plazos para su pago.

E) Prestar los servicios de Inspección, calibración y ensayo de: medidores de energía eléctrica a frecuencia fundamental, transformadores e instrumentación eléctrica.

(CHEC GRUPO EPM, 2018)

11.3.2 DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4

Para realizar la medición del grado de divulgación de información ambiental en CHEC GRUPO EPM, se acudió a revisar su página web para descargar el reporte. Esta empresa anuncia información bajo el índice de revelación GRI G4 para el periodo 2015 y 2016, los informes que se presentan son:

- **Informe de Sostenibilidad 2015** (CHEC GRUPO EPM, 2016)
- **Informe de Sostenibilidad 2016** (CHEC GRUPO EPM, 2017)

La presencia del indicador se le asigna el número uno (1), la ausencia del indicador se le asigna el número cero (0).

Tabla 14 Divulgación de información ambiental en CHEC GRUPO EPM periodo 2015-2016

HIDROELECTRICA DE CALDAS		AÑO			
		2015		2016	
CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE		0	1	0	1
Aspecto: Materiales	Código				
MATERIALES POR PESO O VOLUMEN	G4-EN1		1		1
PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES RECICLADOS	G4-EN2	0		0	
Aspecto: Energía	Código	2015		2016	
CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO	G4-EN3		1		1
CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO	G4-EN4	0		0	
INTENSIDAD ENERGÉTICA	G4-EN5	0		0	
REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	G4-EN6	0		0	

REDUCCIONES DE LOS REQUISITOS ENERGÉTICOS DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN7	0		0	
Aspecto: Agua	Código	2015	2016		
CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE	G4-EN8	0			1
FUENTES DE AGUA QUE HAN SIDO AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR LA CAPTACIÓN DE AGUA	G4-EN9		1		1
PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA	G4-EN10		1		1
Aspecto: Biodiversidad	Código	2015	2016		
INSTALACIONES OPERATIVAS PROPIAS, ARRENDADAS, GESTIONADAS QUE SEAN ADYACENTES, CONTENGAN O ESTÉN UBICADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS NO PROTEGIDAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD	G4-EN11		1		1
DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA BIODIVERSIDAD DE ÁREAS PROTEGIDAS O ÁREAS DE ALTA BIODIVERSIDAD NO PROTEGIDAS, DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS.	G4-EN12	0		0	
HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS	G4-EN13		1		1
NÚMERO DE ESPECIES INCLUIDAS EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS HÁBITATS SE ENCUENTRAN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES, SEGÚN EL NIVEL DE PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA ESPECIE	G4-EN14		1		1
Aspecto: Emisiones	Código	2015	2016		
EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1)	G4-EN15		1	0	
EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AL GENERAR ENERGÍA (ALCANCE 2)	G4-EN16		1	0	
OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 3)	G4-EN17		1	0	
INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN18		1	0	
REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN19		1	0	
EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN EL OZONO	G4-EN20		1	0	
NOX, SOX Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS	G4-EN21		1		1
Aspecto: Efluentes y residuos	Código	2015	2016		
VERTIDO TOTAL DE AGUAS, SEGÚN SU CALIDAD Y DESTINO	G4-EN22		1		1
PESO TOTAL DE LOS RESIDUOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO	G4-EN23		1		1

NÚMERO Y VOLUMEN TOTALES DE LOS DERRAMES SIGNIFICATIVOS	G4-EN24		1		1
PESO DE LOS RESIDUOS TRANSPORTADOS, IMPORTADOS, EXPORTADOS O TRATADOS QUE SE CONSIDERAN PELIGROSOS EN VIRTUD DE LOS ANEXOS I, II, III Y VIII DEL CONVENIO DE BASILEA2, Y PORCENTAJE DE RESIDUOS TRANSPORTADOS INTERNACIONALMENTE	G4-EN25		1		1
IDENTIFICACIÓN, TAMAÑO, ESTADO DE PROTECCIÓN Y VALOR DE BIODIVERSIDAD DE LAS MASAS DE AGUA Y LOS HÁBITATS RELACIONADOS AFECTADOS SIGNIFICATIVAMENTE POR VERTIDOS Y ESCORRENTÍA PROCEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	G4-EN26	0		0	
Aspecto: Productos y servicios	Código	2015		2016	
GRADO DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN27	0		0	
PORCENTAJE DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS Y SUS MATERIALES DE EMBALAJE QUE SE RECUPERAN AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, POR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS	G4-EN28	0		0	
Aspecto: Cumplimiento regulatorio	Código	2015		2016	
VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL	G4-EN29		1	0	
Aspecto: Transporte	Código	2015		2016	
IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y OTROS BIENES Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO DEL TRANSPORTE DE PERSONAL	G4-EN30		0		0
Aspecto: General	Código	2015		2016	
DESGLOSE DE LOS GASTOS Y LAS INVERSIONES AMBIENTALES	G4-EN31		1		1
Aspecto: Evaluación ambiental de los proveedores	Código	2015		2016	
PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES	G4-EN32		1		1
IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS AL RESPECTO	G4-EN33	0			1
Aspecto: Mecanismos de reclamación ambiental	Código	2015		2016	
NÚMERO DE RECLAMACIONES AMBIENTALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN	G4-EN34		1		1

Fuente: Elaboración propia con base GRI-Reports-List-Limited (2018)

11.4.ECOPETROL

Ecopetrol S.A. es la empresa más grande del país y la principal compañía petrolera en Colombia. Por su tamaño, Ecopetrol S.A. pertenece al grupo de las 39 petroleras más grandes del mundo y es una de las cinco principales de Latinoamérica. Ecopetrol cuenta con campos de extracción de hidrocarburos en el centro, el sur, el oriente y el norte de Colombia, dos refinerías, puertos para exportación e importación de combustibles y crudos en ambas costas y una red de transporte de 8.500 kilómetros de oleoductos y poliductos a lo largo de toda la geografía nacional, que intercomunican los sistemas de producción con los grandes centros de consumo y los terminales marítimos. (ECOPETROL, 2018)

11.4.1. Descripción de los servicios que presta la organización

De acuerdo con los Estatutos Sociales, el objeto social de Ecopetrol S.A. es el desarrollo, en Colombia o en el exterior, de actividades comerciales o industriales correspondientes o relacionadas con la exploración, explotación, refinación, transporte, almacenamiento, distribución y comercialización de hidrocarburos, sus derivados y productos (ECOPETROL, 2018).

11.4.2. DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4

Para realizar la medición del grado de divulgación de información ambiental en ECOPETROL, se acudió a revisar su página web para descargar el reporte. Esta empresa anuncia información bajo el índice de revelación GRI G4 para el periodo 2015 y 2016, los informes que se presentan son:

- *Reporte Integrado de gestión Sostenible 2015* (ECOPETROL, 2016)
- *Reporte Integrado de gestión Sostenible 2016* (ECOPETROL, 2017)

La presencia del indicador se le asigna el número uno (1), la ausencia del indicador se le asigna el número cero (0).

Tabla 15 Divulgación de información ambiental en ECOPETROL periodo 2015-2016.

ECOPETROL		AÑO			
		2015		2016	
CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE		0	1	0	1
Aspecto: Materiales	Código				
MATERIALES POR PESO O VOLUMEN	G4-EN1		1		1
PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES RECICLADOS	G4-EN2		1		1
Aspecto: Energía	Código	2015		2016	
CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO	G4-EN3		1		1
CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO	G4-EN4		1		1
INTENSIDAD ENERGÉTICA	G4-EN5		1		1
REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	G4-EN6		1		1
REDUCCIONES DE LOS REQUISITOS ENERGÉTICOS DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN7		1	0	
Aspecto: Agua	Código	2015		2016	
CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE	G4-EN8		1		1
FUENTES DE AGUA QUE HAN SIDO AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR LA CAPTACIÓN DE AGUA	G4-EN9		1		1
PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA	G4-EN10		1		1
Aspecto: Biodiversidad	Código	2015		2016	

INSTALACIONES OPERATIVAS PROPIAS, ARRENDADAS, GESTIONADAS QUE SEAN ADYACENTES, CONTENGAN O ESTÉN UBICADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS NO PROTEGIDAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD	G4-EN11		1	0	
DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA BIODIVERSIDAD DE ÁREAS PROTEGIDAS O ÁREAS DE ALTA BIODIVERSIDAD NO PROTEGIDAS, DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS.	G4-EN12		1		1
HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS	G4-EN13	0			1
NÚMERO DE ESPECIES INCLUIDAS EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS HÁBITATS SE ENCUENTRAN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES, SEGÚN EL NIVEL DE PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA ESPECIE	G4-EN14		1		1
Aspecto: Emisiones	Código	2015	2016		
EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1)	G4-EN15		1		1
EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AL GENERAR ENERGÍA (ALCANCE 2)	G4-EN16		1		1
OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 3)	G4-EN17		1	0	
INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN18		1		1
REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN19		1		1
EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN EL OZONO	G4-EN20		1	0	
NOX, SOX Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS	G4-EN21		1		1
Aspecto: Efluentes y residuos	Código	2015	2016		
VERTIDO TOTAL DE AGUAS, SEGÚN SU CALIDAD Y DESTINO	G4-EN22		1		1
PESO TOTAL DE LOS RESIDUOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO	G4-EN23		1		1
NÚMERO Y VOLUMEN TOTALES DE LOS DERRAMES SIGNIFICATIVOS	G4-EN24		1		1

PESO DE LOS RESIDUOS TRANSPORTADOS, IMPORTADOS, EXPORTADOS O TRATADOS QUE SE CONSIDERAN PELIGROSOS EN VIRTUD DE LOS ANEXOS I, II, III Y VIII DEL CONVENIO DE BASILEA2, Y PORCENTAJE DE RESIDUOS TRANSPORTADOS INTERNACIONALMENTE	G4-EN25		1		1
IDENTIFICACIÓN, TAMAÑO, ESTADO DE PROTECCIÓN Y VALOR DE BIODIVERSIDAD DE LAS MASAS DE AGUA Y LOS HáBITATS RELACIONADOS AFECTADOS SIGNIFICATIVAMENTE POR VERTIDOS Y ESCORRENTÍA PROCEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	G4-EN26		1		1
Aspecto: Productos y servicios	Código	2015	2016		
GRADO DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN27		1		1
PORCENTAJE DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS Y SUS MATERIALES DE EMBALAJE QUE SE RECUPERAN AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, POR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS	G4-EN28		1	0	
Aspecto: Cumplimiento regulatorio	Código	2015	2016		
VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL	G4-EN29		1		1
Aspecto: Transporte	Código	2015	2016		
IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y OTROS BIENES Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO DEL TRANSPORTE DE PERSONAL	G4-EN30		1		1
Aspecto: General	Código	2015	2016		
DESGLOSE DE LOS GASTOS Y LAS INVERSIONES AMBIENTALES	G4-EN31		1		1
Aspecto: Evaluación ambiental de los proveedores	Código	2015	2016		
PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES	G4-EN32		1	0	
IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS AL RESPECTO	G4-EN33		1	0	
Aspecto: Mecanismos de reclamación ambiental	Código	2015	2016		

NÚMERO DE RECLAMACIONES AMBIENTALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN	G4-EN34		1		1
--	---------	--	---	--	---

Fuente: Elaboración propia con base GRI-Reports-List-Limited (2018)

11.5.EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A ESP

Inicialmente esta empresa era una sociedad denominada Empresa Eléctrica de Pereira, de carácter particular. Tuvo una concesión de 10 años de duración, al término del cual el Municipio procedió a la compra. Para 1918 la planta alcanzó a disponer de 200 Kw y firmó contrato con Cartago para el suministro de energía. Actualmente la planta está fuera de servicio y probablemente continúe así durante mucho tiempo debido a políticas sociales de la región, que no permiten que la planta se ponga en funcionamiento ya que el canal de conducción recorre sitios habitados del municipio de Dosquebradas presentando fallas geológicas que posibilitan cualquier desastre de gran magnitud. (Empresa de Energía de Pereira, 2018)

11.5.1. Descripción de los servicios que presta

El objeto social principal de la EMPRESA DE ENERGIA DE PEREIRA S.A. E.S.P. es la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica tal y como está definido en el artículo 14.25 de la Ley 142 de 1994 y actividades complementarias de generación, comercialización, transformación, interconexión y transmisión de energía eléctrica, así como la realización de obras, diseños y consultoría en ingeniería eléctrica y la comercialización de productos en beneficio de sus clientes. La sociedad podrá además ejecutar otras actividades relacionadas con la prestación de los servicios públicos en general, gestionar y operar otras Empresas de Servicios Públicos, celebrar y ejecutar contratos especiales de gestión con otras Empresas de Servicios Públicos y vender o prestar bienes o servicios a otros agentes económicos dentro y fuera de los países relacionados con

los servicios públicos domiciliarios. (EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA , 2018, P, 9)

11.5.2. DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4

Para realizar la medición del grado de divulgación de información ambiental en Empresas de Energía de Pereira, se acudió a revisar su página web para descargar el reporte. Esta empresa anuncia información bajo el índice de revelación GRI G4 para el periodo 2015 y 2016, los informes que se presentan son:

- *Reporte Integrado de gestión Sostenible 2015* (ECOPETROL, 2016)
- *Reporte Integrado de gestión Sostenible 2016* (ECOPETROL, 2017)

La presencia del indicador se le asigna el número uno (1), la ausencia del indicador se le asigna el número cero (0).

Tabla 16 Divulgación de información ambiental en Empresas de Energía de Pereira periodo 2015-2016

EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A		AÑO			
		2015		2016	
CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE		0	1	0	1
Aspecto: Materiales	Código				
MATERIALES POR PESO O VOLUMEN	G4-EN1	0		0	
PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES RECICLADOS	G4-EN2	0		0	
Aspecto: Energía	Código	2015		2016	
CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO	G4-EN3		1		1
CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO	G4-	0		0	

	EN4				
INTENSIDAD ENERGÉTICA	G4-EN5	0		0	
REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	G4-EN6		1		1
REDUCCIONES DE LOS REQUISITOS ENERGÉTICOS DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN7	0		0	
Aspecto: Agua	Código	2015	2016		
CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE	G4-EN8		1	0	
FUENTES DE AGUA QUE HAN SIDO AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR LA CAPTACIÓN DE AGUA	G4-EN9	0		0	
PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA	G4-EN10	0		0	
Aspecto: Biodiversidad	Código	2015	2016		
INSTALACIONES OPERATIVAS PROPIAS, ARRENDADAS, GESTIONADAS QUE SEAN ADYACENTES, CONTENGAN O ESTÉN UBICADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS NO PROTEGIDAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD	G4-EN11	0		0	
DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA BIODIVERSIDAD DE ÁREAS PROTEGIDAS O ÁREAS DE ALTA BIODIVERSIDAD NO PROTEGIDAS, DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS.	G4-EN12	0		0	
HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS	G4-EN13	0		0	
NÚMERO DE ESPECIES INCLUIDAS EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS HÁBITATS SE ENCUENTRAN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES, SEGÚN EL NIVEL DE PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA ESPECIE	G4-EN14	0		0	
Aspecto: Emisiones	Código	2015	2016		
EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1)	G4-EN15	0		0	
EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AL GENERAR ENERGÍA (ALCANCE 2)	G4-EN16	0		0	
OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 3)	G4-EN17	0		0	
INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN18	0		0	

REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN19	0		0	
EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN EL OZONO	G4-EN20	0		0	
NOX, SOX Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS	G4-EN21	0		0	
Aspecto: Efluentes y residuos	Código	2015	2016		
VERTIDO TOTAL DE AGUAS, SEGÚN SU CALIDAD Y DESTINO	G4-EN22	0			1
PESO TOTAL DE LOS RESIDUOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO	G4-EN23		1		1
NÚMERO Y VOLUMEN TOTALES DE LOS DERRAMES SIGNIFICATIVOS	G4-EN24	0		0	
PESO DE LOS RESIDUOS TRANSPORTADOS, IMPORTADOS, EXPORTADOS O TRATADOS QUE SE CONSIDERAN PELIGROSOS EN VIRTUD DE LOS ANEXOS I, II, III Y VIII DEL CONVENIO DE BASILEA2, Y PORCENTAJE DE RESIDUOS TRANSPORTADOS INTERNACIONALMENTE	G4-EN25	0		0	
IDENTIFICACIÓN, TAMAÑO, ESTADO DE PROTECCIÓN Y VALOR DE BIODIVERSIDAD DE LAS MASAS DE AGUA Y LOS HáBITATS RELACIONADOS AFECTADOS SIGNIFICATIVAMENTE POR VERTIDOS Y ESCORRENTÍA PROCEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	G4-EN26	0		0	
Aspecto: Productos y servicios	Código	2015	2016		
GRADO DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN27	0		0	
PORCENTAJE DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS Y SUS MATERIALES DE EMBALAJE QUE SE RECUPERAN AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, POR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS	G4-EN28	0		0	
Aspecto: Cumplimiento regulatorio	Código	2015	2016		
VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL	G4-EN29	0		0	
Aspecto: Transporte	Código	2015	2016		
IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y OTROS BIENES Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO DEL TRANSPORTE DE PERSONAL	G4-EN30	0		0	
Aspecto: General	Código	2015	2016		

DESGLOSE DE LOS GASTOS Y LAS INVERSIONES AMBIENTALES	G4-EN31		1		1
Aspecto: Evaluación ambiental de los proveedores	Código	2015		2016	
PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES	G4-EN32	0		0	
IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS AL RESPECTO	G4-EN33	0			1
Aspecto: Mecanismos de reclamación ambiental	Código	2015		2016	
NÚMERO DE RECLAMACIONES AMBIENTALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN	G4-EN34		1	0	

Fuente: Elaboración propia con base GRI-Reports-List-Limited (2018)

11.6. EQUION ENERGIA LIMITED

EQUION ENERGIA LIMITED es la nueva marca que resultó de la venta que BP hiciera de sus activos en Colombia. A partir de enero 24 de 2011, sus accionistas son Ecopetrol S.A. (51%) y Repsol (49%, desde abril 2015) (Equion Energía Limited, 2018).

11.6.1. Descripción de todos los servicios que presta la organización

Antes como BP Exploration Colombia y ahora como Equión, adelantan operaciones de exploración, producción, procesamiento, transporte y ventas de hidrocarburos líquidos y gaseosos desde instalaciones todas ubicadas en el departamento de Casanare. Equión opera hoy los campos productores de Floreña y Pauto, ubicados ambos en Yopal y contenidos en el Contrato de Asociación Piedemonte suscrito con Ecopetrol. La compañía también mantiene participación en el bloque Río Chitamena, ubicado en Tauramena, y

recientemente comenzó el proceso de entrega de las instalaciones del campo Recetor, por terminación contractual, en el municipio de Aguazul (Equion Energía Limited, 2018).

11.6.2. DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4

Para realizar la medición del grado de divulgación de información ambiental en Empresas de Equion Energía Limited, se acudió a revisar su página web para descargar el reporte. Esta empresa anuncia información bajo el índice de revelación GRI G4 para el periodo 2015 y 2016, los informes que se presentan son:

- *Reporte de sostenibilidad 2015*
- *Reporte de sostenibilidad 2016*

La presencia del indicador se le asigna el número uno (1), la ausencia del indicador se le asigna el número cero (0).

Tabla 17 Divulgación de información ambiental en Equion energia periodo 2015-2016

EQUION ENERGIA LIMITED		AÑO			
		2015		2016	
CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE		0	1	0	1
Aspecto: Materiales	Código				
MATERIALES POR PESO O VOLUMEN	G4-EN1	0		0	
PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES RECICLADOS	G4-EN2	0		0	
Aspecto: Energía	Código	2015		2016	
CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO	G4-EN3		1		1
CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO	G4-EN4	0		0	

INTENSIDAD ENERGÉTICA	G4-EN5		1		1
REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	G4-EN6	0			1
REDUCCIONES DE LOS REQUISITOS ENERGÉTICOS DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN7		1	0	
Aspecto: Agua	Código	2015		2016	
CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE	G4-EN8		1		1
FUENTES DE AGUA QUE HAN SIDO AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR LA CAPTACIÓN DE AGUA	G4-EN9	0		0	
PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA	G4-EN10	0			1
Aspecto: Biodiversidad	Código	2015		2016	
INSTALACIONES OPERATIVAS PROPIAS, ARRENDADAS, GESTIONADAS QUE SEAN ADYACENTES, CONTENGAN O ESTÉN UBICADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS NO PROTEGIDAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD	G4-EN11		1	0	
DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA BIODIVERSIDAD DE ÁREAS PROTEGIDAS O ÁREAS DE ALTA BIODIVERSIDAD NO PROTEGIDAS, DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS.	G4-EN12	0		0	
HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS	G4-EN13	0			1
NÚMERO DE ESPECIES INCLUIDAS EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS HÁBITATS SE ENCUENTRAN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES, SEGÚN EL NIVEL DE PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA ESPECIE	G4-EN14	0		0	
Aspecto: Emisiones	Código	2015		2016	
EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1)	G4-EN15		1		1
EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AL GENERAR ENERGÍA (ALCANCE 2)	G4-EN16	0		0	
OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 3)	G4-EN17	0		0	
INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN18	0		0	
REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN19	0		0	
EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN EL OZONO	G4-EN20	0		0	
NOX, SOX Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS	G4-EN21		1		1
Aspecto: Efluentes y residuos	Código	2015		2016	

VERTIDO TOTAL DE AGUAS, SEGÚN SU CALIDAD Y DESTINO	G4-EN22		1		1
PESO TOTAL DE LOS RESIDUOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO	G4-EN23		1		1
NÚMERO Y VOLUMEN TOTALES DE LOS DERRAMES SIGNIFICATIVOS	G4-EN24	0		0	
PESO DE LOS RESIDUOS TRANSPORTADOS, IMPORTADOS, EXPORTADOS O TRATADOS QUE SE CONSIDERAN PELIGROSOS EN VIRTUD DE LOS ANEXOS I, II, III Y VIII DEL CONVENIO DE BASILEA2, Y PORCENTAJE DE RESIDUOS TRANSPORTADOS INTERNACIONALMENTE	G4-EN25	0		0	
IDENTIFICACIÓN, TAMAÑO, ESTADO DE PROTECCIÓN Y VALOR DE BIODIVERSIDAD DE LAS MASAS DE AGUA Y LOS HáBITATS RELACIONADOS AFECTADOS SIGNIFICATIVAMENTE POR VERTIDOS Y ESCORRENTÍA PROCEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	G4-EN26	0		0	
Aspecto: Productos y servicios	Código	2015		2016	
GRADO DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN27	0		0	
PORCENTAJE DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS Y SUS MATERIALES DE EMBALAJE QUE SE RECUPERAN AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, POR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS	G4-EN28	0		0	
Aspecto: Cumplimiento regulatorio	Código	2015		2016	
VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL	G4-EN29	0		0	
Aspecto: Transporte	Código	2015		2016	
IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y OTROS BIENES Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO DEL TRANSPORTE DE PERSONAL	G4-EN30	0		0	
Aspecto: General	Código	2015		2016	
DESGLOSE DE LOS GASTOS Y LAS INVERSIONES AMBIENTALES	G4-EN31	0		0	
Aspecto: Evaluación ambiental de los proveedores	Código	2015		2016	
PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES	G4-EN32	0		0	
IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS AL RESPECTO	G4-EN33	0		0	
Aspecto: Mecanismos de reclamación ambiental	Código	2015		2016	
NÚMERO DE RECLAMACIONES AMBIENTALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN	G4-EN34	0		0	

11.7.FRONTERA ENERGY

11.7.1. DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4

Para realizar la medición del grado de divulgación de información ambiental en Empresas de Frontera Energy, se acudió a revisar su página web para descargar el reporte. Esta empresa anuncia información bajo el índice de revelación GRI G4 para el periodo 2015 y 2016, los informes que se presentan son:

- *Reporte de sostenibilidad 2015*
- *Reporte de sostenibilidad 2016*

La presencia del indicador se le asigna el número uno (1), la ausencia del indicador se le asigna el número cero (0).

Tabla 18 Divulgación de información ambiental en Frontera Energy periodo 2015-2016

FRONTERA ENERGY		AÑO			
		2015		2016	
CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE		0	1	0	1
Aspecto: Materiales	Código				
MATERIALES POR PESO O VOLUMEN	G4-EN1	0		0	
PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES RECICLADOS	G4-EN2	0		0	
Aspecto: Energía	Código	2015		2016	
CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO	G4-EN3		1		1
CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO	G4-EN4		1		1
INTENSIDAD ENERGÉTICA	G4-EN5		1		1

REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	G4-EN6		1		1
REDUCCIONES DE LOS REQUISITOS ENERGÉTICOS DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN7	0		0	
Aspecto: Agua	Código	2015	2016		
CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE	G4-EN8		1		1
FUENTES DE AGUA QUE HAN SIDO AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR LA CAPTACIÓN DE AGUA	G4-EN9	0		0	
PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA	G4-EN10		1		1
Aspecto: Biodiversidad	Código	2015	2016		
INSTALACIONES OPERATIVAS PROPIAS, ARRENDADAS, GESTIONADAS QUE SEAN ADYACENTES, CONTENGAN O ESTÉN UBICADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS NO PROTEGIDAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD	G4-EN11		1		1
DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA BIODIVERSIDAD DE ÁREAS PROTEGIDAS O ÁREAS DE ALTA BIODIVERSIDAD NO PROTEGIDAS, DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS.	G4-EN12	0		0	
HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS	G4-EN13		1		1
NÚMERO DE ESPECIES INCLUIDAS EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS HÁBITATS SE ENCUENTRAN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES, SEGÚN EL NIVEL DE PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA ESPECIE	G4-EN14		1		1
Aspecto: Emisiones	Código	2015	2016		
EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1)	G4-EN15		1		1
EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AL GENERAR ENERGÍA (ALCANCE 2)	G4-EN16		1		1
OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 3)	G4-EN17		1		1
INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN18		1		1
REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN19		1		1
EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN EL OZONO	G4-EN20		1	0	
NOX, SOX Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS	G4-EN21		1		1

Aspecto: Efluentes y residuos	Código	2015		2016	
VERTIDO TOTAL DE AGUAS, SEGÚN SU CALIDAD Y DESTINO	G4-EN22		1		1
PESO TOTAL DE LOS RESIDUOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO	G4-EN23		1		1
NÚMERO Y VOLUMEN TOTALES DE LOS DERRAMES SIGNIFICATIVOS	G4-EN24		1	0	
PESO DE LOS RESIDUOS TRANSPORTADOS, IMPORTADOS, EXPORTADOS O TRATADOS QUE SE CONSIDERAN PELIGROSOS EN VIRTUD DE LOS ANEXOS I, II, III Y VIII DEL CONVENIO DE BASILEA2, Y PORCENTAJE DE RESIDUOS TRANSPORTADOS INTERNACIONALMENTE	G4-EN25	0		0	
IDENTIFICACIÓN, TAMAÑO, ESTADO DE PROTECCIÓN Y VALOR DE BIODIVERSIDAD DE LAS MASAS DE AGUA Y LOS HáBITATS RELACIONADOS AFECTADOS SIGNIFICATIVAMENTE POR VERTIDOS Y ESCORRENTÍA PROCEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	G4-EN26	0		0	
Aspecto: Productos y servicios	Código	2015		2016	
GRADO DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN27	0		0	
PORCENTAJE DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS Y SUS MATERIALES DE EMBALAJE QUE SE RECUPERAN AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, POR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS	G4-EN28	0		0	
Aspecto: Cumplimiento regulatorio	Código	2015		2016	
VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL	G4-EN29	0			1
Aspecto: Transporte	Código	2015		2016	
IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y OTROS BIENES Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO DEL TRANSPORTE DE PERSONAL	G4-EN30	0		0	
Aspecto: General	Código	2015		2016	
DESGLOSE DE LOS GASTOS Y LAS INVERSIONES AMBIENTALES	G4-EN31	0			1
Aspecto: Evaluación ambiental de los proveedores	Código	2015		2016	
PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES	G4-EN32	0			1

IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS AL RESPECTO	G4-EN33	0		0	
Aspecto: Mecanismos de reclamación ambiental	Código	2015		2016	
NÚMERO DE RECLAMACIONES AMBIENTALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN	G4-EN34	0		0	

Fuente: Elaboración propia con base GRI-Reports-List-Limited (2018)

11.8.GAS NATURAL COLOMBIA (GAS NATURAL FENOSA)

11.8.1. DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4

Para realizar la medición del grado de divulgación de información ambiental en Empresas de Gas Natural Colombia, se acudió a revisar su página web para descargar el reporte. Esta empresa anuncia información bajo el índice de revelación GRI G4 para el periodo 2015 el informe que se presenta es:

- *Reporte de sostenibilidad 2015*

La presencia del indicador se le asigna el número uno (1), la ausencia del indicador se le asigna el número cero (0).

Tabla 19 Divulgación de información ambiental en Gas Natural Colombia periodo 2015.

GAS NATURAL COLOMBIA		AÑO	
		2015	
CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE		0	1

Aspecto: Materiales	Código		
MATERIALES POR PESO O VOLUMEN	G4-EN1		1
PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES RECICLADOS	G4-EN2		1
Aspecto: Energía	Código	2015	
CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO	G4-EN3		1
CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO	G4-EN4	0	
INTENSIDAD ENERGÉTICA	G4-EN5	0	
REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	G4-EN6	0	
REDUCCIONES DE LOS REQUISITOS ENERGÉTICOS DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN7	0	
Aspecto: Agua	Código	2015	
CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE	G4-EN8		1
FUENTES DE AGUA QUE HAN SIDO AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR LA CAPTACIÓN DE AGUA	G4-EN9	0	
PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA	G4-EN10	0	
Aspecto: Biodiversidad	Código	2015	
INSTALACIONES OPERATIVAS PROPIAS, ARRENDADAS, GESTIONADAS QUE SEAN ADYACENTES, CONTENGAN O ESTÉN UBICADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS NO PROTEGIDAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD	G4-EN11	0	
DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA BIODIVERSIDAD DE ÁREAS PROTEGIDAS O ÁREAS DE ALTA BIODIVERSIDAD NO PROTEGIDAS, DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS.	G4-EN12	0	
HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS	G4-EN13		1
NÚMERO DE ESPECIES INCLUIDAS EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS HÁBITATS SE ENCUENTRAN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES, SEGÚN EL NIVEL DE PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA ESPECIE	G4-EN14	0	
Aspecto: Emisiones	Código	2015	

EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1)	G4-EN15		1
EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AL GENERAR ENERGÍA (ALCANCE 2)	G4-EN16		1
OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 3)	G4-EN17		1
INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN18	0	
REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN19		1
EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN EL OZONO	G4-EN20	0	
NOX, SOX Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS	G4-EN21	0	
Aspecto: Efluentes y residuos	Código	2015	
VERTIDO TOTAL DE AGUAS, SEGÚN SU CALIDAD Y DESTINO	G4-EN22	0	
PESO TOTAL DE LOS RESIDUOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO	G4-EN23		1
NÚMERO Y VOLUMEN TOTALES DE LOS DERRAMES SIGNIFICATIVOS	G4-EN24	0	
PESO DE LOS RESIDUOS TRANSPORTADOS, IMPORTADOS, EXPORTADOS O TRATADOS QUE SE CONSIDERAN PELIGROSOS EN VIRTUD DE LOS ANEXOS I, II, III Y VIII DEL CONVENIO DE BASILEA2, Y PORCENTAJE DE RESIDUOS TRANSPORTADOS INTERNACIONALMENTE	G4-EN25	0	
IDENTIFICACIÓN, TAMAÑO, ESTADO DE PROTECCIÓN Y VALOR DE BIODIVERSIDAD DE LAS MASAS DE AGUA Y LOS HáBITATS RELACIONADOS AFECTADOS SIGNIFICATIVAMENTE POR VERTIDOS Y ESCORRENTÍA PROCEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	G4-EN26	0	
Aspecto: Productos y servicios	Código	2015	
GRADO DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN27	0	
PORCENTAJE DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS Y SUS MATERIALES DE EMBALAJE QUE SE RECUPERAN AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, POR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS	G4-EN28	0	
Aspecto: Cumplimiento regulatorio	Código	2015	

VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL	G4-EN29	0	
Aspecto: Transporte	Código	2015	
IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y OTROS BIENES Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO DEL TRANSPORTE DE PERSONAL	G4-EN30	0	
Aspecto: General	Código	2015	
DESGLOSE DE LOS GASTOS Y LAS INVERSIONES AMBIENTALES	G4-EN31		1
Aspecto: Evaluación ambiental de los proveedores	Código	2015	
PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES	G4-EN32	0	
IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS AL RESPECTO	G4-EN33	0	
Aspecto: Mecanismos de reclamación ambiental	Código	2015	
NÚMERO DE RECLAMACIONES AMBIENTALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN	G4-EN34	0	

Fuente: Elaboración propia con base GRI-Reports-List-Limited (2018)

11.9. GASES DE OCCIDENTE

11.9.1. DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4

Para realizar la medición del grado de divulgación de información ambiental en Empresas de Gases de Occidente, se acudió a revisar su página web para descargar el reporte. Esta empresa anuncia información bajo el índice de revelación GRI G4 para el periodo 2015, el informe que se presenta es:

- *Reporte de sostenibilidad 2015*

La presencia del indicador se le asigna el número uno (1), la ausencia del indicador se le asigna el número cero (0).

Tabla 20 Divulgación de información ambiental en Gases de Occidente periodo 2015

GASES DE OCCIDENTE		AÑO	
		2015	
CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE		0	1
Aspecto: Materiales	Código		
MATERIALES POR PESO O VOLUMEN	G4-EN1		1
PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES RECICLADOS	G4-EN2		1
Aspecto: Energía	Código	2015	
CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO	G4-EN3		1
CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO	G4-EN4		1
INTENSIDAD ENERGÉTICA	G4-EN5		1
REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	G4-EN6		1
REDUCCIONES DE LOS REQUISITOS ENERGÉTICOS DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN7		1
Aspecto: Agua	Código	2015	
CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE	G4-EN8		1
FUENTES DE AGUA QUE HAN SIDO AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR LA CAPTACIÓN DE AGUA	G4-EN9		1
PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA	G4-EN10	0	
Aspecto: Biodiversidad	Código	2015	
INSTALACIONES OPERATIVAS PROPIAS, ARRENDADAS, GESTIONADAS QUE SEAN ADYACENTES, CONTENGAN O ESTÉN UBICADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS NO PROTEGIDAS	G4-EN11		1

DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD			
DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA BIODIVERSIDAD DE ÁREAS PROTEGIDAS O ÁREAS DE ALTA BIODIVERSIDAD NO PROTEGIDAS, DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS.	G4-EN12		1
HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS	G4-EN13		1
NÚMERO DE ESPECIES INCLUIDAS EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS HÁBITATS SE ENCUENTRAN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES, SEGÚN EL NIVEL DE PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA ESPECIE	G4-EN14		1
Aspecto: Emisiones	Código	2015	
EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1)	G4-EN15		1
EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AL GENERAR ENERGÍA (ALCANCE 2)	G4-EN16		1
OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 3)	G4-EN17		1
INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN18		1
REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN19		1
EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN EL OZONO	G4-EN20		1
NOX, SOX Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS	G4-EN21		1
Aspecto: Efluentes y residuos	Código	2015	
VERTIDO TOTAL DE AGUAS, SEGÚN SU CALIDAD Y DESTINO	G4-EN22		1
PESO TOTAL DE LOS RESIDUOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO	G4-EN23		1
NÚMERO Y VOLUMEN TOTALES DE LOS DERRAMES SIGNIFICATIVOS	G4-EN24		1

PESO DE LOS RESIDUOS TRANSPORTADOS, IMPORTADOS, EXPORTADOS O TRATADOS QUE SE CONSIDERAN PELIGROSOS EN VIRTUD DE LOS ANEXOS I, II, III Y VIII DEL CONVENIO DE BASILEA2, Y PORCENTAJE DE RESIDUOS TRANSPORTADOS INTERNACIONALMENTE	G4-EN25		1
IDENTIFICACIÓN, TAMAÑO, ESTADO DE PROTECCIÓN Y VALOR DE BIODIVERSIDAD DE LAS MASAS DE AGUA Y LOS HáBITATS RELACIONADOS AFECTADOS SIGNIFICATIVAMENTE POR VERTIDOS Y ESCORRENTÍA PROCEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	G4-EN26		1
Aspecto: Productos y servicios	Código	2015	
GRADO DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN27		1
PORCENTAJE DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS Y SUS MATERIALES DE EMBALAJE QUE SE RECUPERAN AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, POR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS	G4-EN28		1
Aspecto: Cumplimiento regulatorio	Código	2015	
VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL	G4-EN29		1
Aspecto: Transporte	Código	2015	
IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y OTROS BIENES Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO DEL TRANSPORTE DE PERSONAL	G4-EN30		1
Aspecto: General	Código	2015	
DESGLOSE DE LOS GASTOS Y LAS INVERSIONES AMBIENTALES	G4-EN31		1
Aspecto: Evaluación ambiental de los proveedores	Código	2015	
PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES	G4-EN32		1
IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS AL RESPECTO	G4-EN33		1
Aspecto: Mecanismos de reclamación ambiental	Código	2015	

NÚMERO DE RECLAMACIONES AMBIENTALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN	G4-EN34		1
--	---------	--	---

Fuente: Elaboración propia con base GRI-Reports-List-Limited (2018)

11.10. ISA

11.10.1. DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4

Para realizar la medición del grado de divulgación de información ambiental en Empresas de ISA, se acudió a revisar su página web para descargar el reporte. Esta empresa anuncia información bajo el índice de revelación GRI G4 para el periodo 2015 y 2016, los informes que se presentan son:

- *Reporte de sostenibilidad 2015*
- *Reporte de sostenibilidad 2016*

La presencia del indicador se le asigna el número uno (1), la ausencia del indicador se le asigna el número cero (0).

Tabla 21 Divulgación de información ambiental en ISA periodo 2015-2016

ISA		AÑO			
		2015		2016	
CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE		0	1	0	1
Aspecto: Materiales	Código				
MATERIALES POR PESO O VOLUMEN	G4-EN1	0		0	

PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES RECICLADOS	G4-EN2	0		0	
Aspecto: Energía	Código	2015		2016	
CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO	G4-EN3	0		0	
CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO	G4-EN4	0		0	
INTENSIDAD ENERGÉTICA	G4-EN5	0		0	
REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	G4-EN6	0		0	
REDUCCIONES DE LOS REQUISITOS ENERGÉTICOS DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN7	0		0	
Aspecto: Agua	Código	2015		2016	
CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE	G4-EN8	0		0	
FUENTES DE AGUA QUE HAN SIDO AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR LA CAPTACIÓN DE AGUA	G4-EN9	0		0	
PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA	G4-EN10	0		0	
Aspecto: Biodiversidad	Código	2015		2016	
INSTALACIONES OPERATIVAS PROPIAS, ARRENDADAS, GESTIONADAS QUE SEAN ADYACENTES, CONTENGAN O ESTÉN UBICADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS NO PROTEGIDAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD	G4-EN11	0		0	
DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA BIODIVERSIDAD DE ÁREAS PROTEGIDAS O ÁREAS DE ALTA BIODIVERSIDAD NO PROTEGIDAS, DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS.	G4-EN12		1		1
HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS	G4-EN13		1		1
NÚMERO DE ESPECIES INCLUIDAS EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS HÁBITATS SE ENCUENTRAN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES, SEGÚN EL NIVEL DE PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA ESPECIE	G4-EN14	0		0	
Aspecto: Emisiones	Código	2015		2016	
EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1)	G4-EN15	0		0	
EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AL GENERAR ENERGÍA (ALCANCE	G4-EN16	0		0	

2)					
OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 3)	G4-EN17	0		0	
INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN18	0		0	
REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN19	0		0	
EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN EL OZONO	G4-EN20	0		0	
NOX, SOX Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS	G4-EN21	0		0	
Aspecto: Efluentes y residuos	Código	2015		2016	
VERTIDO TOTAL DE AGUAS, SEGÚN SU CALIDAD Y DESTINO	G4-EN22	0		0	
PESO TOTAL DE LOS RESIDUOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO	G4-EN23	0		0	
NÚMERO Y VOLUMEN TOTALES DE LOS DERRAMES SIGNIFICATIVOS	G4-EN24	0		0	
PESO DE LOS RESIDUOS TRANSPORTADOS, IMPORTADOS, EXPORTADOS O TRATADOS QUE SE CONSIDERAN PELIGROSOS EN VIRTUD DE LOS ANEXOS I, II, III Y VIII DEL CONVENIO DE BASILEA2, Y PORCENTAJE DE RESIDUOS TRANSPORTADOS INTERNACIONALMENTE	G4-EN25	0		0	
IDENTIFICACIÓN, TAMAÑO, ESTADO DE PROTECCIÓN Y VALOR DE BIODIVERSIDAD DE LAS MASAS DE AGUA Y LOS HáBITATS RELACIONADOS AFECTADOS SIGNIFICATIVAMENTE POR VERTIDOS Y ESCORRENTÍA PROCEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	G4-EN26	0		0	
Aspecto: Productos y servicios	Código	2015		2016	
GRADO DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN27	0		0	
PORCENTAJE DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS Y SUS MATERIALES DE EMBALAJE QUE SE RECUPERAN AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, POR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS	G4-EN28	0		0	
Aspecto: Cumplimiento regulatorio	Código	2015		2016	
VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL	G4-EN29		1		1

Aspecto: Transporte	Código	2015		2016	
IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y OTROS BIENES Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO DEL TRANSPORTE DE PERSONAL	G4-EN30	0		0	
Aspecto: General	Código	2015		2016	
DESGLOSE DE LOS GASTOS Y LAS INVERSIONES AMBIENTALES	G4-EN31	0			1
Aspecto: Evaluación ambiental de los proveedores	Código	2015		2016	
PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES	G4-EN32		1		1
IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS AL RESPECTO	G4-EN33	0		0	
Aspecto: Mecanismos de reclamación ambiental	Código	2015		2016	
NÚMERO DE RECLAMACIONES AMBIENTALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN	G4-EN34	0		0	

Fuente: Elaboración propia con base GRI-Reports-List-Limited (2018)

11.11. ORGANIZACIÓN TERPEL

11.11.1 DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4

Para realizar la medición del grado de divulgación de información ambiental en Empresas de Organización Terpel, se acudió a revisar su página web para descargar el reporte. Esta empresa anuncia información bajo el índice de revelación GRI G4 para el periodo 2015 y 2016, los informes que se presentan son:

- *Reporte de sostenibilidad 2015*

- **Reporte de sostenibilidad 2016**

La presencia del indicador se le asigna el número uno (1), la ausencia del indicador se le asigna el número cero (0).

Tabla 22 Divulgación de información ambiental en Organización Terpel periodo 2015-2016.

ORGANIZACIÓN TERPEL		AÑO			
		2015		2016	
CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE		0	1	0	1
Aspecto: Materiales	Código				
MATERIALES POR PESO O VOLUMEN	G4-EN1	0		0	
PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES RECICLADOS	G4-EN2	0		0	
Aspecto: Energía	Código	2015		2016	
CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO	G4-EN3		1		1
CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO	G4-EN4	0		0	
INTENSIDAD ENERGÉTICA	G4-EN5		1		1
REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	G4-EN6	0		0	
REDUCCIONES DE LOS REQUISITOS ENERGÉTICOS DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN7	0		0	
Aspecto: Agua	Código	2015		2016	
CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE	G4-EN8		1		1
FUENTES DE AGUA QUE HAN SIDO AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR LA CAPTACIÓN DE AGUA	G4-EN9	0		0	
PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA	G4-EN10	0		0	
Aspecto: Biodiversidad	Código	2015		2016	
INSTALACIONES OPERATIVAS PROPIAS, ARRENDADAS, GESTIONADAS QUE SEAN ADYACENTES, CONTENGAN O ESTÉN UBICADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS NO PROTEGIDAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD	G4-EN11		1		1

DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA BIODIVERSIDAD DE ÁREAS PROTEGIDAS O ÁREAS DE ALTA BIODIVERSIDAD NO PROTEGIDAS, DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS.	G4-EN12	0		0	
HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS	G4-EN13	0		0	
NÚMERO DE ESPECIES INCLUIDAS EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS HÁBITATS SE ENCUENTRAN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES, SEGÚN EL NIVEL DE PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA ESPECIE	G4-EN14	0		0	
Aspecto: Emisiones	Código	2015		2016	
EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1)	G4-EN15		1		1
EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AL GENERAR ENERGÍA (ALCANCE 2)	G4-EN16		1		1
OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 3)	G4-EN17		1		1
INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN18	0		0	
REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN19	0		0	
EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN EL OZONO	G4-EN20	0		0	
NOX, SOX Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS	G4-EN21	0		0	
Aspecto: Efluentes y residuos	Código	2015		2016	
VERTIDO TOTAL DE AGUAS, SEGÚN SU CALIDAD Y DESTINO	G4-EN22	0		0	
PESO TOTAL DE LOS RESIDUOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO	G4-EN23		1		1
NÚMERO Y VOLUMEN TOTALES DE LOS DERRAMES SIGNIFICATIVOS	G4-EN24		1		1
PESO DE LOS RESIDUOS TRANSPORTADOS, IMPORTADOS, EXPORTADOS O TRATADOS QUE SE CONSIDERAN PELIGROSOS EN VIRTUD DE LOS ANEXOS I, II, III Y VIII DEL CONVENIO DE BASILEA2, Y PORCENTAJE DE RESIDUOS TRANSPORTADOS INTERNACIONALMENTE	G4-EN25	0		0	

IDENTIFICACIÓN, TAMAÑO, ESTADO DE PROTECCIÓN Y VALOR DE BIODIVERSIDAD DE LAS MASAS DE AGUA Y LOS HÁBITATS RELACIONADOS AFECTADOS SIGNIFICATIVAMENTE POR VERTIDOS Y ESCORRENTÍA PROCEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	G4-EN26	0		0	
Aspecto: Productos y servicios	Código	2015		2016	
GRADO DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN27	0		0	
PORCENTAJE DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS Y SUS MATERIALES DE EMBALAJE QUE SE RECUPERAN AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, POR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS	G4-EN28	0		0	
Aspecto: Cumplimiento regulatorio	Código	2015		2016	
VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL	G4-EN29		1		1
Aspecto: Transporte	Código	2015		2016	
IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y OTROS BIENES Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO DEL TRANSPORTE DE PERSONAL	G4-EN30	0		0	
Aspecto: General	Código	2015		2016	
DESGLOSE DE LOS GASTOS Y LAS INVERSIONES AMBIENTALES	G4-EN31		1		1
Aspecto: Evaluación ambiental de los proveedores	Código	2015		2016	
PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES	G4-EN32	0		0	
IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS AL RESPECTO	G4-EN33	0		0	
Aspecto: Mecanismos de reclamación ambiental	Código	2015		2016	
NÚMERO DE RECLAMACIONES AMBIENTALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN	G4-EN34	0		0	

Fuente: Elaboración propia con base GRI-Reports-List-Limited (2018)

11.12. SURTIGAS

11.12.1 DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4

Para realizar la medición del grado de divulgación de información ambiental en Empresas de Surtigas, se acudió a revisar su página web para descargar el reporte. Esta empresa anuncia información bajo el índice de revelación GRI G4 para el periodo 2015 y 2016, los informes que se presentan son:

- *Reporte de sostenibilidad 2015*
- *Reporte de sostenibilidad 2016*

La presencia del indicador se le asigna el número uno (1), la ausencia del indicador se le asigna el número cero (0).

SURTIGAS		AÑO			
		2015		2016	
CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE		0	1	0	1
Aspecto: Materiales	Código				
MATERIALES POR PESO O VOLUMEN	G4-EN1	0		0	
PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES RECICLADOS	G4-EN2	0		0	
Aspecto: Energía	Código	2015		2016	
CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO	G4-EN3		1		1
CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO	G4-EN4	0		0	
INTENSIDAD ENERGÉTICA	G4-EN5		1		1
REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	G4-EN6	0		0	

REDUCCIONES DE LOS REQUISITOS ENERGÉTICOS DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN7	0		0	
Aspecto: Agua	Código	2015		2016	
CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE	G4-EN8		1		1
FUENTES DE AGUA QUE HAN SIDO AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR LA CAPTACIÓN DE AGUA	G4-EN9	0		0	
PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA	G4-EN10	0		0	
Aspecto: Biodiversidad	Código	2015		2016	
INSTALACIONES OPERATIVAS PROPIAS, ARRENDADAS, GESTIONADAS QUE SEAN ADYACENTES, CONTENGAN O ESTÉN UBICADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS NO PROTEGIDAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD	G4-EN11	0		0	
DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA BIODIVERSIDAD DE ÁREAS PROTEGIDAS O ÁREAS DE ALTA BIODIVERSIDAD NO PROTEGIDAS, DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS.	G4-EN12	0		0	
HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS	G4-EN13	0		0	
NÚMERO DE ESPECIES INCLUIDAS EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS HÁBITATS SE ENCUENTRAN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES, SEGÚN EL NIVEL DE PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA ESPECIE	G4-EN14	0		0	
Aspecto: Emisiones	Código	2015		2016	
EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1)	G4-EN15		1		1
EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AL GENERAR ENERGÍA (ALCANCE 2)	G4-EN16		1		1
OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 3)	G4-EN17		1	0	
INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN18	0		0	
REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN19	0		0	
EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN EL OZONO	G4-EN20	0		0	
NOX, SOX Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS	G4-EN21	0		0	
Aspecto: Efluentes y residuos	Código	2015		2016	
VERTIDO TOTAL DE AGUAS, SEGÚN SU CALIDAD Y DESTINO	G4-EN22	0		0	
PESO TOTAL DE LOS RESIDUOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO	G4-EN23		1		1

NÚMERO Y VOLUMEN TOTALES DE LOS DERRAMES SIGNIFICATIVOS	G4-EN24		1		1
PESO DE LOS RESIDUOS TRANSPORTADOS, IMPORTADOS, EXPORTADOS O TRATADOS QUE SE CONSIDERAN PELIGROSOS EN VIRTUD DE LOS ANEXOS I, II, III Y VIII DEL CONVENIO DE BASILEA2, Y PORCENTAJE DE RESIDUOS TRANSPORTADOS INTERNACIONALMENTE	G4-EN25	0		0	
IDENTIFICACIÓN, TAMAÑO, ESTADO DE PROTECCIÓN Y VALOR DE BIODIVERSIDAD DE LAS MASAS DE AGUA Y LOS HÁBITATS RELACIONADOS AFECTADOS SIGNIFICATIVAMENTE POR ERTIDOS Y ESCORRENTIA PROCEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	G4-EN26	0		0	
Aspecto: Productos y servicios	Código	2015		2016	
GRADO DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN27	0		0	
PORCENTAJE DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS Y SUS MATERIALES DE EMBALAJE QUE SE RECUPERAN AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, POR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS	G4-EN28	0		0	
Aspecto: Cumplimiento regulatorio	Código	2015		2016	
VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL	G4-EN29		1		1
Aspecto: Transporte	Código	2015		2016	
IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y OTROS BIENES Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO DEL TRANSPORTE DE PERSONAL	G4-EN30	0		0	
Aspecto: General	Código	2015		2016	
DESGLOSE DE LOS GASTOS Y LAS INVERSIONES AMBIENTALES	G4-EN31	0		0	
Aspecto: Evaluación ambiental de los proveedores	Código	2015		2016	
PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES	G4-EN32		1		1
IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS AL RESPECTO	G4-EN33	0			1
Aspecto: Mecanismos de reclamación ambiental	Código	2015		2016	
NÚMERO DE RECLAMACIONES AMBIENTALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN	G4-EN34	0			1

Tabla 23 Divulgación de información ambiental en Surtigas periodo 2015-2016

SURTIGAS	AÑO	
	2015	2016

CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE		0	1	0	1
Aspecto: Materiales	Código				
MATERIALES POR PESO O VOLUMEN	G4-EN1	0		0	
PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES RECICLADOS	G4-EN2	0		0	
Aspecto: Energía	Código	2015		2016	
CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO	G4-EN3		1		1
CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO	G4-EN4	0		0	
INTENSIDAD ENERGÉTICA	G4-EN5		1		1
REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	G4-EN6	0		0	
REDUCCIONES DE LOS REQUISITOS ENERGÉTICOS DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN7	0		0	
Aspecto: Agua	Código	2015		2016	
CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE	G4-EN8		1		1
FUENTES DE AGUA QUE HAN SIDO AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR LA CAPTACIÓN DE AGUA	G4-EN9	0		0	
PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA	G4-EN10	0		0	
Aspecto: Biodiversidad	Código	2015		2016	
INSTALACIONES OPERATIVAS PROPIAS, ARRENDADAS, GESTIONADAS QUE SEAN ADYACENTES, CONTENGAN O ESTÉN UBICADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS NO PROTEGIDAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD	G4-EN11	0		0	
DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA BIODIVERSIDAD DE ÁREAS PROTEGIDAS O ÁREAS DE ALTA BIODIVERSIDAD NO PROTEGIDAS, DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS.	G4-EN12	0		0	
HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS	G4-EN13	0		0	
NÚMERO DE ESPECIES INCLUIDAS EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS Hábitats SE ENCUENTRAN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES, SEGÚN EL NIVEL DE PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA ESPECIE	G4-EN14	0		0	
Aspecto: Emisiones	Código	2015		2016	
EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1)	G4-EN15		1		1
EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AL GENERAR ENERGÍA (ALCANCE	G4-EN16		1		1

2)					
OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 3)	G4-EN17		1	0	
INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN18	0		0	
REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN19	0		0	
EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN EL OZONO	G4-EN20	0		0	
NOX, SOX Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS	G4-EN21	0		0	
Aspecto: Efluentes y residuos	Código	2015		2016	
VERTIDO TOTAL DE AGUAS, SEGÚN SU CALIDAD Y DESTINO	G4-EN22	0		0	
PESO TOTAL DE LOS RESIDUOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO	G4-EN23		1		1
NÚMERO Y VOLUMEN TOTALES DE LOS DERRAMES SIGNIFICATIVOS	G4-EN24		1		1
PESO DE LOS RESIDUOS TRANSPORTADOS, IMPORTADOS, EXPORTADOS O TRATADOS QUE SE CONSIDERAN PELIGROSOS EN VIRTUD DE LOS ANEXOS I, II, III Y VIII DEL CONVENIO DE BASILEA2, Y PORCENTAJE DE RESIDUOS TRANSPORTADOS INTERNACIONALMENTE	G4-EN25	0		0	
IDENTIFICACIÓN, TAMAÑO, ESTADO DE PROTECCIÓN Y VALOR DE BIODIVERSIDAD DE LAS MASAS DE AGUA Y LOS HÁBITATS RELACIONADOS AFECTADOS SIGNIFICATIVAMENTE POR VERTIDOS Y ESCORRENTÍA PROCEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	G4-EN26	0		0	
Aspecto: Productos y servicios	Código	2015		2016	
GRADO DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN27	0		0	
PORCENTAJE DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS Y SUS MATERIALES DE EMBALAJE QUE SE RECUPERAN AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, POR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS	G4-EN28	0		0	
Aspecto: Cumplimiento regulatorio	Código	2015		2016	
VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL	G4-EN29		1		1

Aspecto: Transporte	Código	2015		2016	
IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y OTROS BIENES Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO DEL TRANSPORTE DE PERSONAL	G4-EN30	0		0	
Aspecto: General	Código	2015		2016	
DESGLOSE DE LOS GASTOS Y LAS INVERSIONES AMBIENTALES	G4-EN31	0		0	
Aspecto: Evaluación ambiental de los proveedores	Código	2015		2016	
PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES	G4-EN32		1		1
IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS AL RESPECTO	G4-EN33	0			1
Aspecto: Mecanismos de reclamación ambiental	Código	2015		2016	
NÚMERO DE RECLAMACIONES AMBIENTALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN	G4-EN34	0			1

Fuente: Elaboración propia con base GRI-Reports-List-Limited (2018)

11.13. TIPIEL

11.13.1 DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL BAJO LA GUÍA GRI G-4

Para realizar la medición del grado de divulgación de información ambiental en Empresas de Tipiel, se acudió a revisar su página web para descargar el reporte. Esta empresa anuncia información bajo el índice de revelación GRI G4 para el periodo 2015 y 2016, los informes que se presentan son:

- *Reporte de sostenibilidad 2015*
- *Reporte de sostenibilidad 2016*

La presencia del indicador se le asigna el número uno (1), la ausencia del indicador se le asigna el número cero (0).

Tabla 24 Divulgación de información ambiental en Tipiel periodo 2015-2016.

TIPIEL		AÑO			
		2015		2016	
CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE		0	1	0	1
Aspecto: Materiales	Código				
MATERIALES POR PESO O VOLUMEN	G4-EN1	0		0	
PORCENTAJE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS QUE SON MATERIALES RECICLADOS	G4-EN2		1		1
Aspecto: Energía	Código	2015		2016	
CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO	G4-EN3		1		1
CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO	G4-EN4	0		0	
INTENSIDAD ENERGÉTICA	G4-EN5		1		1
REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	G4-EN6		1		1
REDUCCIONES DE LOS REQUISITOS ENERGÉTICOS DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN7	0		0	
Aspecto: Agua	Código	2015		2016	
CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE	G4-EN8		1		1
FUENTES DE AGUA QUE HAN SIDO AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR LA CAPTACIÓN DE AGUA	G4-EN9	0		0	
PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA	G4-EN10	0		0	
Aspecto: Biodiversidad	Código	2015		2016	

INSTALACIONES OPERATIVAS PROPIAS, ARRENDADAS, GESTIONADAS QUE SEAN ADYACENTES, CONTENGAN O ESTÉN UBICADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS NO PROTEGIDAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD	G4-EN11	0		0	
DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA BIODIVERSIDAD DE ÁREAS PROTEGIDAS O ÁREAS DE ALTA BIODIVERSIDAD NO PROTEGIDAS, DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS.	G4-EN12	0		0	
HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS	G4-EN13	0		0	
NÚMERO DE ESPECIES INCLUIDAS EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS HÁBITATS SE ENCUENTRAN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES, SEGÚN EL NIVEL DE PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA ESPECIE	G4-EN14	0		0	
Aspecto: Emisiones	Código	2015	2016		
EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1)	G4-EN15	0		0	
EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AL GENERAR ENERGÍA (ALCANCE 2)	G4-EN16	0		0	
OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 3)	G4-EN17	0		0	
INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN18	0		0	
REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	G4-EN19	0		0	
EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN EL OZONO	G4-EN20	0		0	
NOX, SOX Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS	G4-EN21	0		0	
Aspecto: Efluentes y residuos	Código	2015	2016		
VERTIDO TOTAL DE AGUAS, SEGÚN SU CALIDAD Y DESTINO	G4-EN22		1		1
PESO TOTAL DE LOS RESIDUOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO	G4-EN23		1		1
NÚMERO Y VOLUMEN TOTALES DE LOS DERRAMES SIGNIFICATIVOS	G4-EN24	0		0	

PESO DE LOS RESIDUOS TRANSPORTADOS, IMPORTADOS, EXPORTADOS O TRATADOS QUE SE CONSIDERAN PELIGROSOS EN VIRTUD DE LOS ANEXOS I, II, III Y VIII DEL CONVENIO DE BASILEA2, Y PORCENTAJE DE RESIDUOS TRANSPORTADOS INTERNACIONALMENTE	G4-EN25	0		0	
IDENTIFICACIÓN, TAMAÑO, ESTADO DE PROTECCIÓN Y VALOR DE BIODIVERSIDAD DE LAS MASAS DE AGUA Y LOS HÁBITATS RELACIONADOS AFECTADOS SIGNIFICATIVAMENTE POR VERTIDOS Y ESCORRENTÍA PROCEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	G4-EN26	0		0	
Aspecto: Productos y servicios	Código	2015	2016		
GRADO DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	G4-EN27		1		1
PORCENTAJE DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS Y SUS MATERIALES DE EMBALAJE QUE SE RECUPERAN AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, POR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS	G4-EN28	0		0	
Aspecto: Cumplimiento regulatorio	Código	2015	2016		
VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL	G4-EN29		1		1
Aspecto: Transporte	Código	2015	2016		
IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y OTROS BIENES Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO DEL TRANSPORTE DE PERSONAL	G4-EN30	0		0	
Aspecto: General	Código	2015	2016		
DESGLOSE DE LOS GASTOS Y LAS INVERSIONES AMBIENTALES	G4-EN31	0		0	
Aspecto: Evaluación ambiental de los proveedores	Código	2015	2016		
PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES	G4-EN32		1		1
IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS AL RESPECTO	G4-EN33	0		0	
Aspecto: Mecanismos de reclamación ambiental	Código	2015	2016		

NÚMERO DE RECLAMACIONES AMBIENTALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN	G4-EN34	0		0	
--	---------	---	--	---	--

Fuente: Elaboración propia con base GRI-Reports-List-Limited (2018)

12. RESULTADOS

Para llevar a cabo el análisis sobre la divulgación de información ambiental en el sector minero-energético en Colombia periodo 2015-2016. Se realiza un análisis descriptivo¹² a 32 informes de sostenibilidad de las empresas del sector minero- energético: Cerrejón (2015); Continental Gold (2015); Continental Gold (2016); Drumond (2015); Grupo Prodeco (2015); Grupo Prodeco (2016); AES CHIVOR (2015); AES CHIVOR (2016); CANACOL ENERGY (2015); CANACOL ENERGY (2016); CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS CHE (2015); CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS CHE (2016); ECOPETROL (2015); ECOPETROL (2016); EMPRESAS DE ENERGIA DE PEREIRA (2015); EMPRESAS DE ENERGIA DE PEREIRA (2016); EQUION ENERGIA LIMITED (2015); EQUION ENERGIA LIMITED (2016); FRONTERA ENERGY (2015); FRONTERA ENERGY (2016); GAS NATURAL DE COLOMBIA (2015); GAS NATURAL DE COLOMBIA (2016); GASES DE OCCIDENTE (2015); GASES DE OCCIDENTE (2016); ISA (2015); ISA (2016); ORGANIZACIÓN TERPEL (2015); ORGANIZACIÓN TERPEL (2015); SURTIGAS (2015); SURTIGAS (2016); TIPIEL (2015); TIPIEL (2016). En total se analizaron 32 informes de sostenibilidad en el software STATGRAPHICS (2018).

12.1 Análisis Descriptivo

El procedimiento consistió en realizar una tabulación de los datos, permitiendo así hallar la frecuencia, la cual se muestra en forma tabular y en forma gráfica, en cuadro de barra o torta. La tabla que presenta la información de cada uno de los indicadores despliega la siguiente información para cada valor:

- Valor – el valor de la variable de los datos.
- Frecuencia – la frecuencia de ocurrencia fj de cada valor en la columna de datos.

¹² Se utilizando el software STATGRAPHICS (2018).

- Frecuencia Relativa - la proporción de veces que ocurre cada valor, dada por f_j/n .
- Frecuencia Acumulada - el número de observaciones que se encuentran en las clases actuales o anteriores:

$$\sum_{i=1}^j f_i$$

Frecuencia Relativa Acumulada – la proporción de observaciones que se encuentran en las clases actuales o anteriores:

$$\frac{\sum_{i=1}^j f_i}{n}$$

12.2. Sector Minería y Energía (FRECUENCIA)

Tabla 25 Frecuencia Sector Minero-Energético 2015-2016

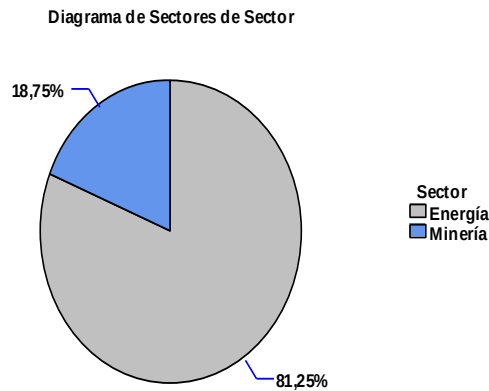
		<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
Energía	26	0,8125	26	0,8125
Minería	6	0,1875	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

En la Tabla N° 26 se muestra la frecuencia que se ha presentado en la presentación de informes de sostenibilidad en el sector minero-energético periodo 2015-2016. Los 32 informes de sostenibilidad representan el total del valor y de los porcentajes y estadísticas

acumuladas. En este sentido se presentaron 26 informes de sostenibilidad en el sector Energía, esto representa 81,25% del total de los informes presentados. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 2 Presentación de informes de sostenibilidad por sector 2015-2016



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

12.3. Frecuencia por año

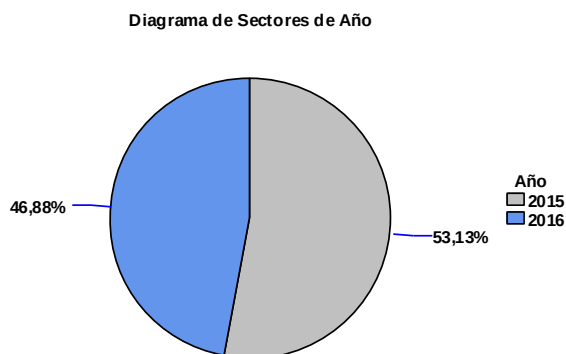
Tabla 26 Frecuencia por Año (2015-2016)

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	2015	17	0,5313	17	0,5313
2	2016	15	0,4688	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 27 se muestra el número de veces que se han presentado informes de sostenibilidad por Año, así como porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, se presentaron 17 informes de sostenibilidad en el Año 2015. Esto representa 53,125% de los 32 informes en total. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 3 Presentación de informes de sostenibilidad por Año (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4N1

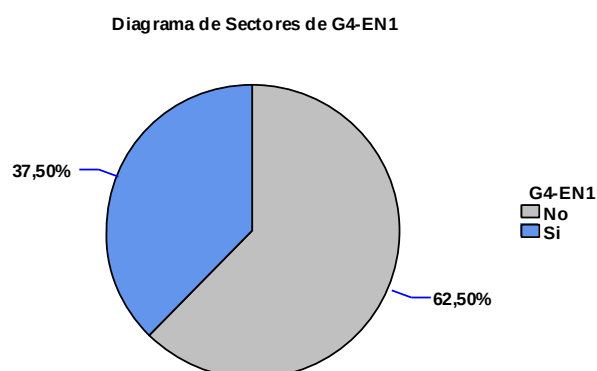
Tabla 27 Frecuencia G4-EN1 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	20	0,6250	20	0,6250
2	Si	12	0,3750	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 28 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN1 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. En este sentido, en 20 informes de sostenibilidad se divulgó información relacionada con el indicador G4-EN1. Esto representa 62,5% de los 32 informes en total. . Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 4 Presentación del indicador G4-EN1 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia Indicador G4-EN2

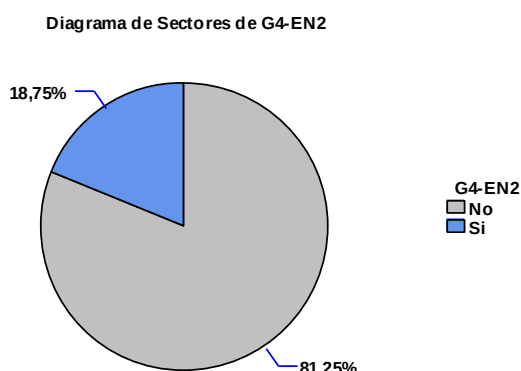
Tabla 28 Frecuencia G4-EN2 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	26	0,8125	26	0,8125
2	Si	6	0,1875	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 29 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN2 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 26 informes de sostenibilidad se revelo información relacionada con G4-EN2, que representa 81,25% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 5 Presentación del indicador G4-EN2 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN3

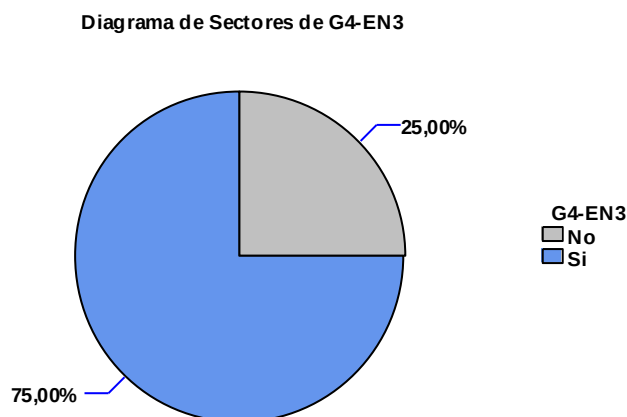
Tabla 29 Frecuencia G4-EN3 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	8	0,2500	8	0,2500
2	Si	24	0,7500	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 30 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN3 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 8 informes de sostenibilidad del archivo de datos, G4-EN3 es igual a No. Esto representa 25,0% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 6 Presentación del indicador G4-EN3 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Tabla de Frecuencia para G4-EN4

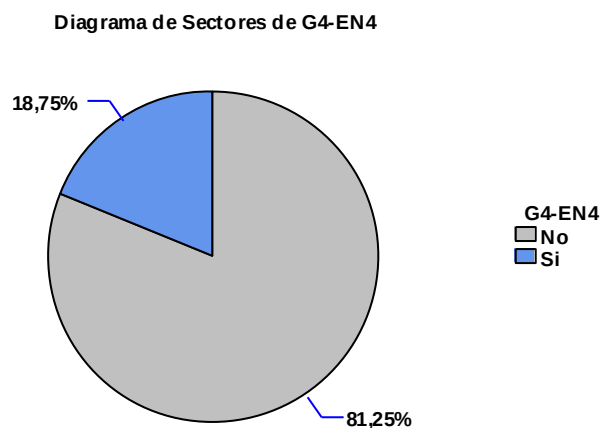
Tabla 30 Frecuencia G4-EN4 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	26	0,8125	26	0,8125
2	Si	6	0,1875	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Es esta Tabla N° 31 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN4 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 26 filas del archivo de datos, G4-EN4 es igual a No. Esto representa 81,25% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados, desde el inicio de la tabla hacia abajo.

Ilustración 7 Presentación del indicador G4-EN4 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN5

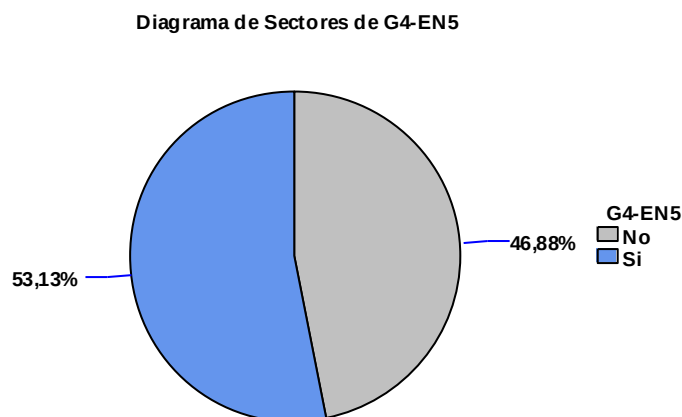
Tabla 31 Frecuencia G4-EN5 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuen</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumul</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	15	0,4688	15	0,4688
2	Si	17	0,5313	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 32 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN5 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 15 filas del archivo de datos, G4-EN5 es igual a No. Esto representa 46,875% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 8 Presentación del indicador G4-EN5 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN6

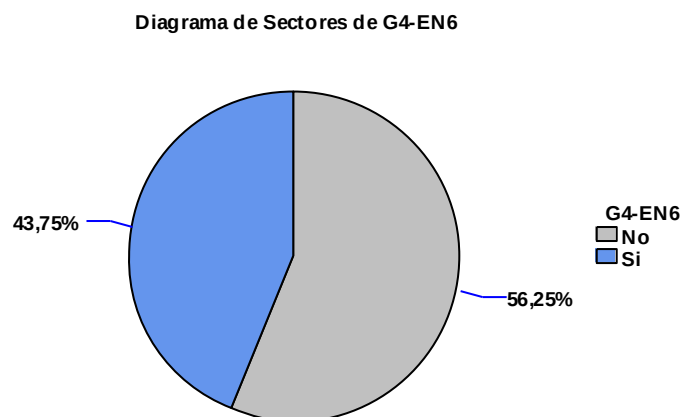
Tabla 32 Frecuencia G4-EN6 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	18	0,5625	18	0,5625
2	Si	14	0,4375	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 33 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN6 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 18 filas del archivo de datos, G4-EN6 es igual a No. Esto representa 56,25% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 9 Presentación del indicador G4-EN6 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN7

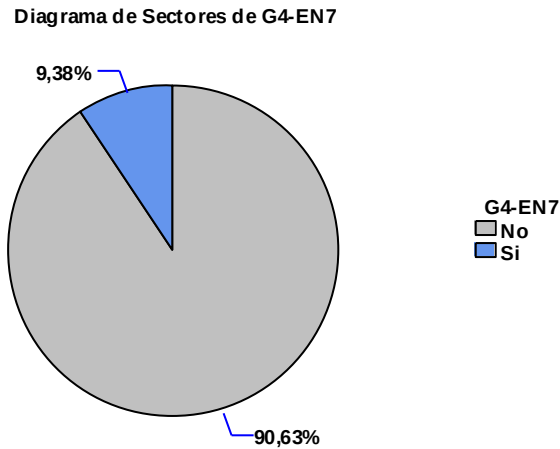
Tabla 33 Frecuencia G4-EN7 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	29	0,9063	29	0,9063
2	Si	3	0,0938	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 34 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN7 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 29 filas del archivo de datos, G4-EN7 es igual a No. Esto representa 90,625% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 10 Presentación del indicador G4-EN7 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN8

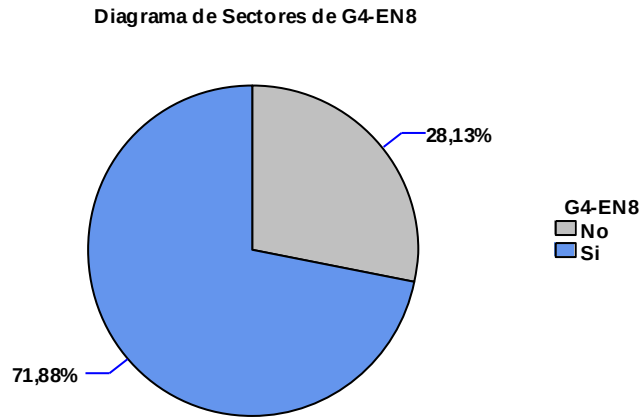
Tabla 34 Frecuencia G4-EN8 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	9	0,2813	9	0,2813
2	Si	23	0,7188	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 35 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN8 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 9 filas del archivo de datos, G4-EN8 es igual a No. Esto representa 28,125% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 11 Presentación del indicador G4-EN8 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN9

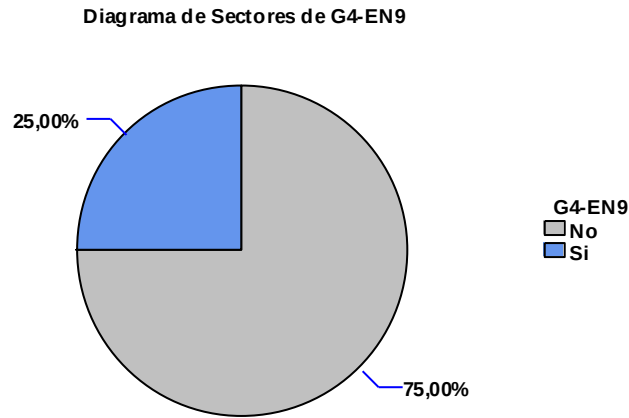
Tabla 35 Frecuencia G4-EN9 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	24	0,7500	24	0,7500
2	Si	8	0,2500	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 36 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN9 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 24 filas del archivo de datos, G4-EN9 es igual a No. Esto representa 75,0% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 12 Presentación del indicador G4-EN9 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN10

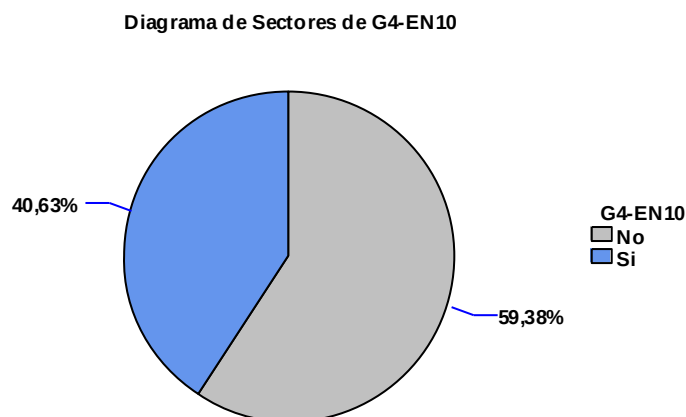
Tabla 36 Frecuencia G4-EN10 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	19	0,5938	19	0,5938
2	Si	13	0,4063	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 37 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN10 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 19 filas del archivo de datos, G4-EN10 es igual a No. Esto representa 59,375% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 13 Presentación del indicador G4-EN10 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN11

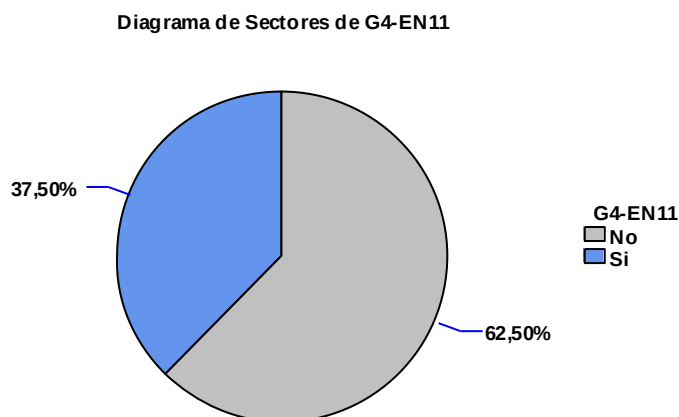
Tabla 37 Frecuencia G4-EN11 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	20	0,6250	20	0,6250
2	Si	12	0,3750	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 38 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN11 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 20 filas del archivo de datos, G4-EN11 es igual a No. Esto representa 62,5% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 14 Presentación del indicador G4-EN11 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN12

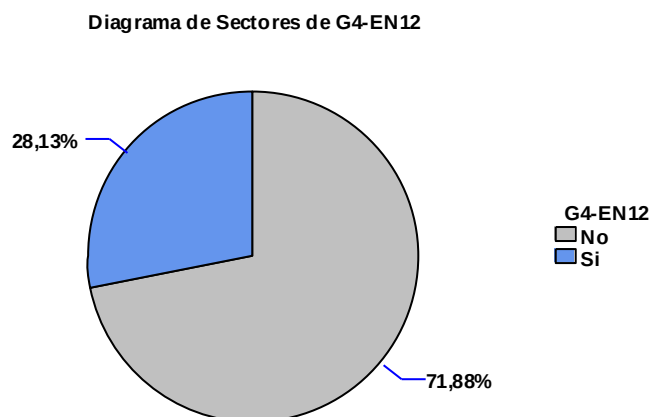
Tabla 38 Frecuencia G4-EN12 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	23	0,7188	23	0,7188
2	Si	9	0,2813	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 39 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN12 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 23 filas del archivo de datos, G4-EN12 es igual a No. Esto representa 71,875% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 15 Presentación del indicador G4-EN12 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN13

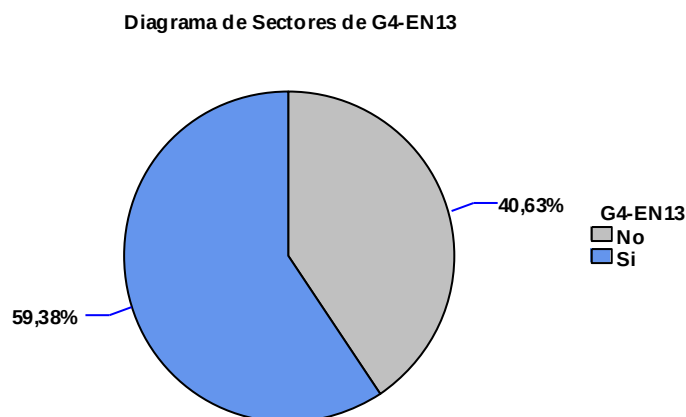
Tabla 39 Frecuencia G4-EN13 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	13	0,4063	13	0,4063
2	Si	19	0,5938	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 40 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN13 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 13 filas del archivo de datos, G4-EN13 es igual a No. Esto representa 40,625% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 16 Presentación del indicador G4-EN13 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN14

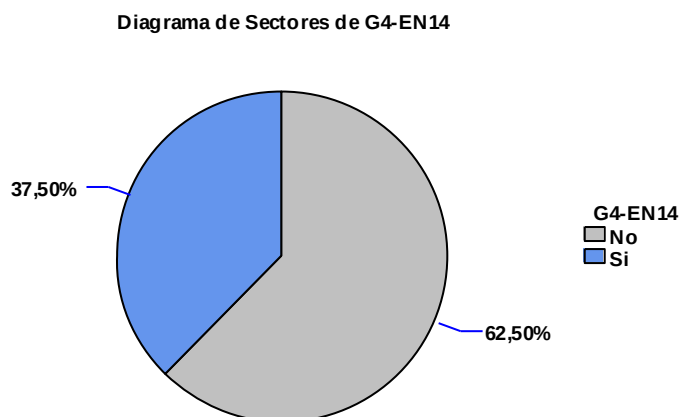
Tabla 40 Frecuencia G4-EN14 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	20	0,6250	20	0,6250
2	Si	12	0,3750	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 41 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN14 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 20 filas del archivo de datos, G4-EN14 es igual a No. Esto representa 62,5% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 17 Presentación del indicador G4-EN14 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN15

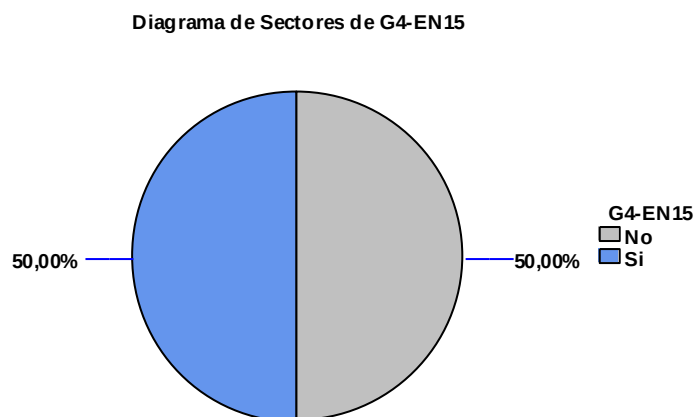
Tabla 41 Frecuencia G4-EN15 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	16	0,5000	16	0,5000
2	Si	16	0,5000	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 42 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN15 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 16 filas del archivo de datos, G4-EN15 es igual a No. Esto representa 50,0% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 18 Presentación del indicador G4-EN15 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN16

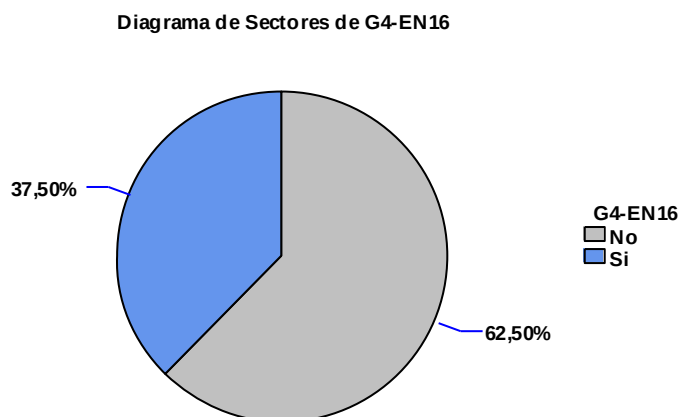
Tabla 42 Frecuencia G4-EN16 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	20	0,6250	20	0,6250
2	Si	12	0,3750	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 43 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN16 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 20 filas del archivo de datos, G4-EN16 es igual a No. Esto representa 62,5% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 19 Presentación del indicador G4-EN16 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN17

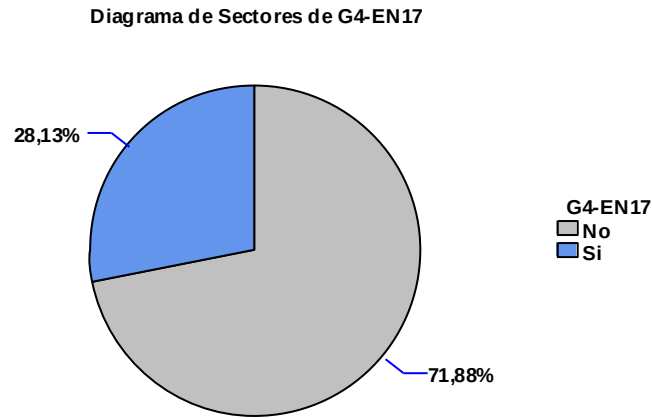
Tabla 43 Frecuencia G4-EN17 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	23	0,7188	23	0,7188
2	Si	9	0,2813	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 44 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN17 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 23 filas del archivo de datos, G4-EN17 es igual a No. Esto representa 71,875% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 20 Presentación del indicador G4-EN17 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN18

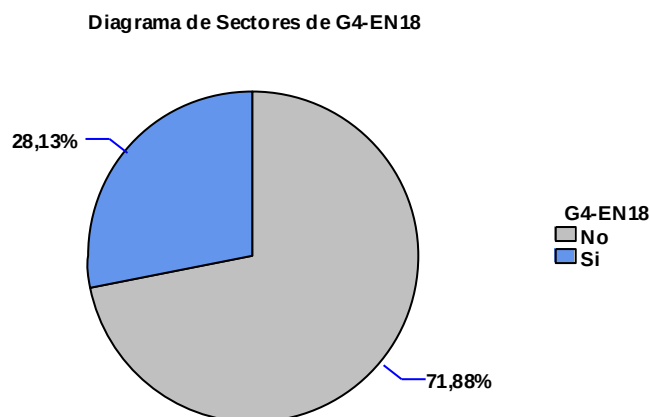
Tabla 44 Frecuencia G4-EN18 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	23	0,7188	23	0,7188
2	Si	9	0,2813	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 45 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN18 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 23 filas del archivo de datos, G4-EN18 es igual a No. Esto representa 71,875% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 21 Presentación del indicador G4-EN18 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN19

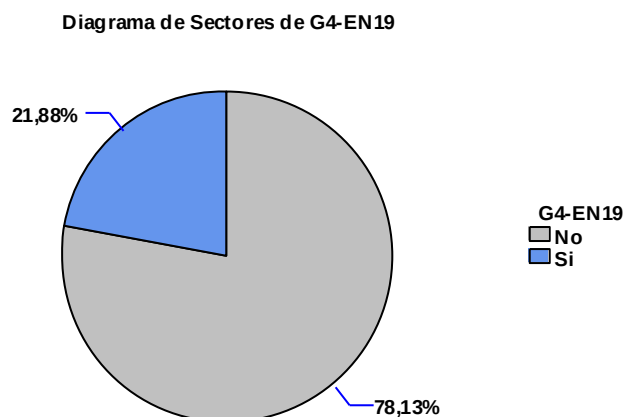
Tabla 45 Frecuencia G4-EN19 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	25	0,7813	25	0,7813
2	Si	7	0,2188	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 46 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN19 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 25 filas del archivo de datos, G4-EN19 es igual a No. Esto representa 78,125% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 22 Presentación del indicador G4-EN19 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN20

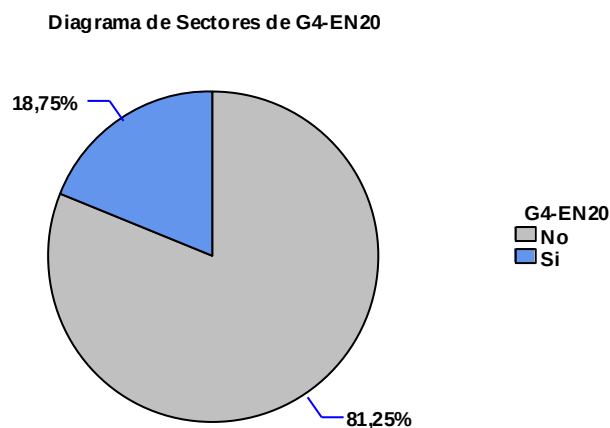
Tabla 46 Frecuencia G4-EN20 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	26	0,8125	26	0,8125
2	Si	6	0,1875	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 47 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN20 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 26 filas del archivo de datos, G4-EN20 es igual a No. Esto representa 81,25% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 23 Presentación del indicador G4-EN20 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN21

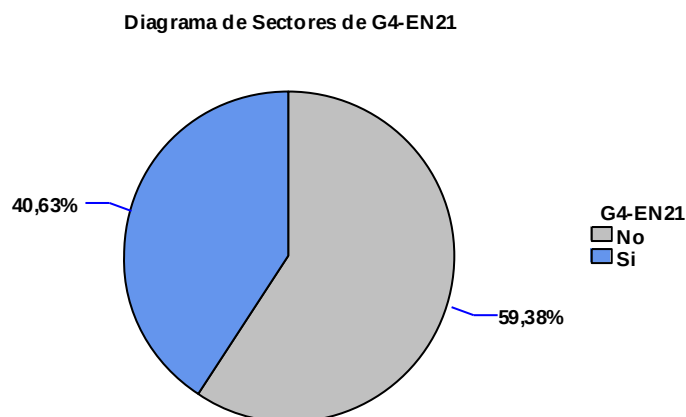
Tabla 47 Frecuencia G4-EN21 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	19	0,5938	19	0,5938
2	Si	13	0,4063	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 48 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN21 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 19 filas del archivo de datos, G4-EN21 es igual a No. Esto representa 59,375% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 24 Presentación del indicador G4-EN21 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN22

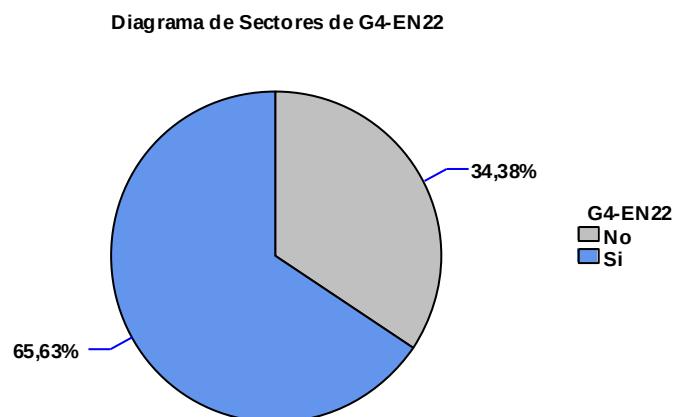
Tabla 48 Frecuencia G4-EN22 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	11	0,3438	11	0,3438
2	Si	21	0,6563	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 49 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN22 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 11 filas del archivo de datos, G4-EN22 es igual a No. Esto representa 34,375% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 25 Presentación del indicador G4-EN22 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN23

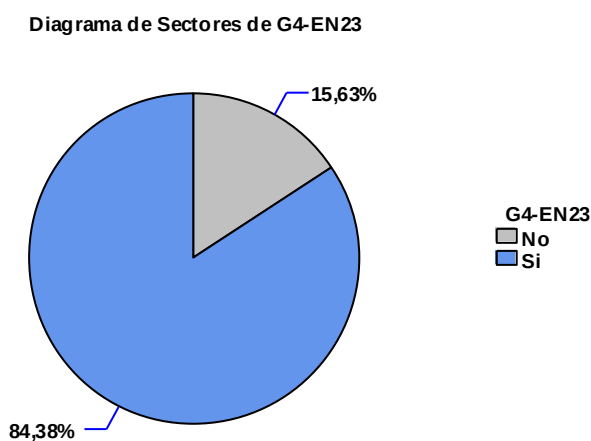
Tabla 49 Frecuencia G4-EN23 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	5	0,1563	5	0,1563
2	Si	27	0,8438	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 50 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN23 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 5 filas del archivo de datos, G4-EN23 es igual a No. Esto representa 15,625% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 26 Presentación del indicador G4-EN23 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-N24

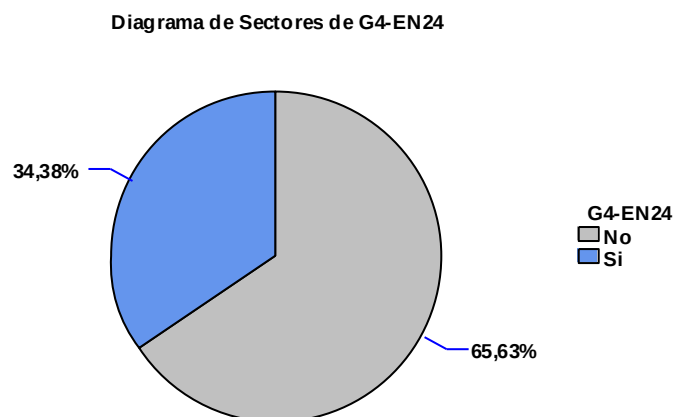
Tabla 50 Frecuencia G4-EN24 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	21	0,6563	21	0,6563
2	Si	11	0,3438	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 51 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN24 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 21 filas del archivo de datos, G4-EN24 es igual a No. Esto representa 65,625% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 27 Presentación del indicador G4-EN24 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN25

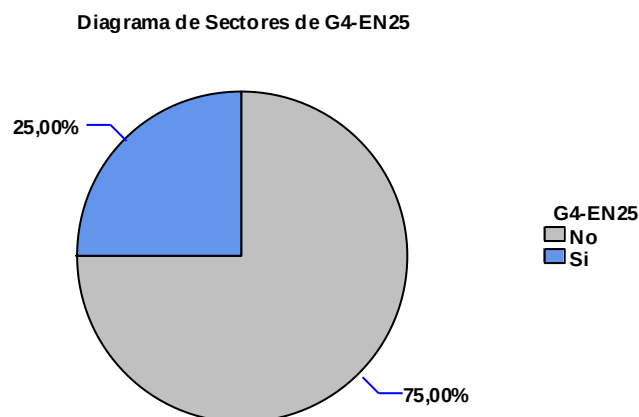
Tabla 51 Frecuencia G4-EN25 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	24	0,7500	24	0,7500
2	Si	8	0,2500	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 52 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN2 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 24 filas del archivo de datos, G4-EN25 es igual a No. Esto representa 75,0% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 28 Presentación del indicador G4-EN25 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN26

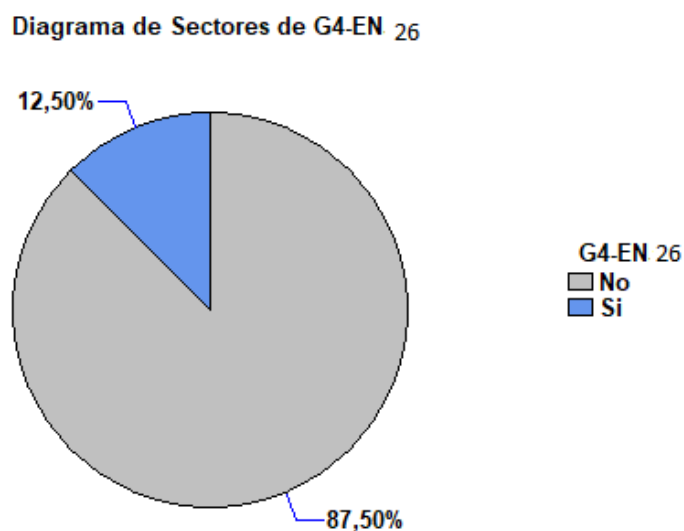
Tabla 52 Frecuencia G4-EN26 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	28	0,8750	28	0,8750
2	Si	4	0,1250	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 53 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN26 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 28 filas del archivo de datos, G4-EN26 es igual a No. Esto representa 87,5% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 29 Presentación del indicador G4-EN 26 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN27

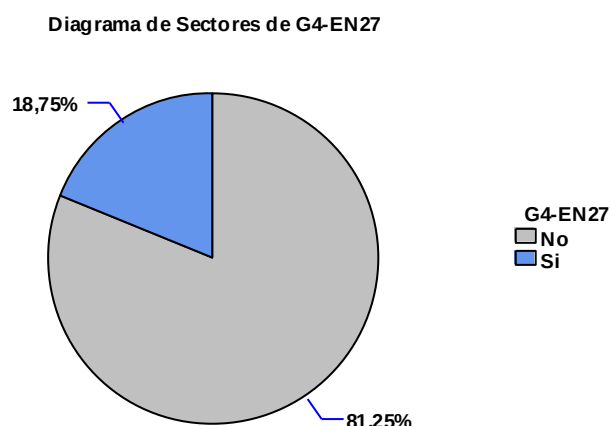
Tabla 53 Frecuencia G4-EN27 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	26	0,8125	26	0,8125
2	Si	6	0,1875	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 54 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN27 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 26 filas del archivo de datos, G4-EN27 es igual a No. Esto representa 81,25% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 30 Presentación del indicador G4-EN27 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN28

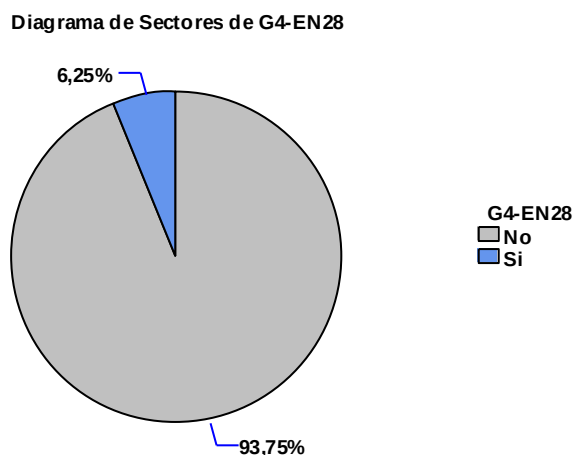
Tabla 54 Frecuencia G4-EN28 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	30	0,9375	30	0,9375
2	Si	2	0,0625	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 55 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN28 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 30 filas del archivo de datos, G4-EN28 es igual a No. Esto representa 93,75% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 31 Presentación del indicador G4-EN28 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN29

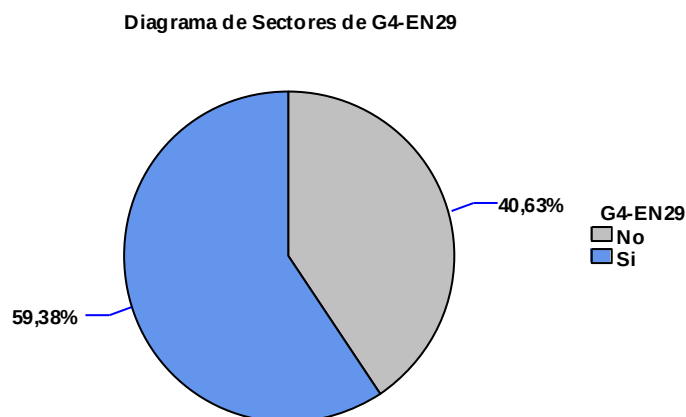
Tabla 55 Frecuencia G4-EN29 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	13	0,4063	13	0,4063
2	Si	19	0,5938	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 56 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN29 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 13 filas del archivo de datos, G4-EN29 es igual a No. Esto representa 40,625% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 32 Presentación del indicador G4-EN29 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN30

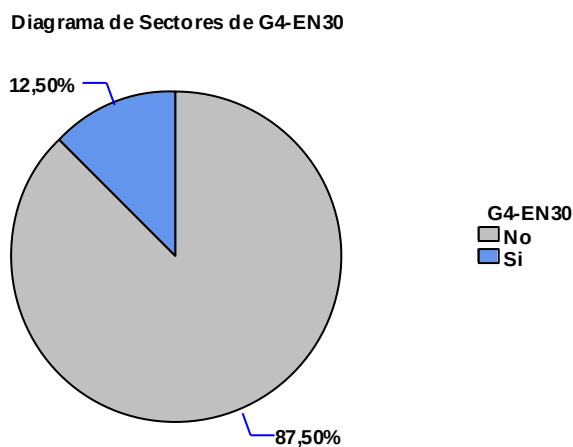
Tabla 56 Frecuencia G4-EN30 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	28	0,8750	28	0,8750
2	Si	4	0,1250	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 57 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN30 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 28 filas del archivo de datos, G4-EN30 es igual a No. Esto representa 87,5% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 33 Presentación del indicador G4-EN30 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN31

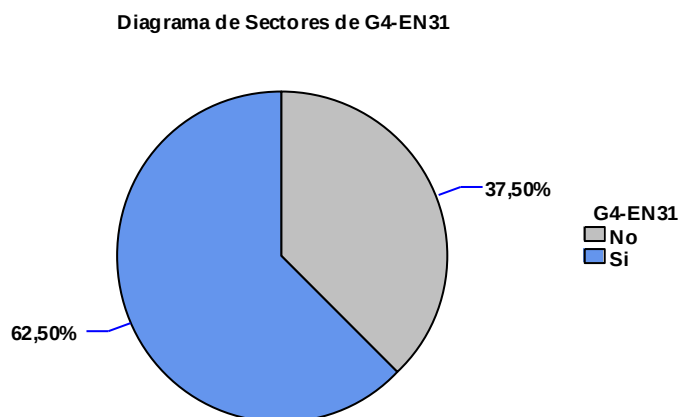
Tabla 57 Frecuencia G4-EN31 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	12	0,3750	12	0,3750
2	Si	20	0,6250	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 58 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN31 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 12 filas del archivo de datos, G4-EN31 es igual a No. Esto representa 37,5% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 34 Presentación del indicador G4-EN31 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN32

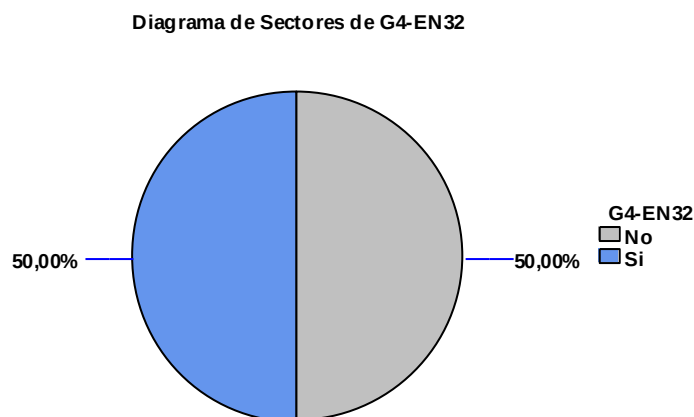
Tabla 58 Frecuencia G4-EN32 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	16	0,5000	16	0,5000
2	Si	16	0,5000	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 59 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN32 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 16 filas del archivo de datos, G4-EN32 es igual a No. Esto representa 50,0% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 35 Presentación del indicador G4-EN32 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN33

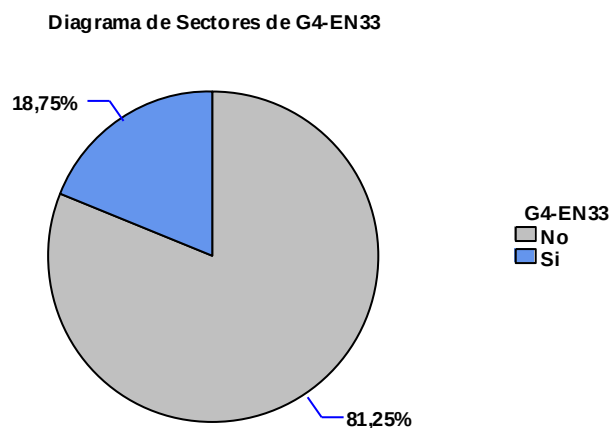
Tabla 59 Frecuencia G4-EN33 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	26	0,8125	26	0,8125
2	Si	6	0,1875	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 60 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN33 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 26 filas del archivo de datos, G4-EN33 es igual a No. Esto representa 81,25% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 36 Presentación del indicador G4-EN33 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Frecuencia indicador G4-EN34

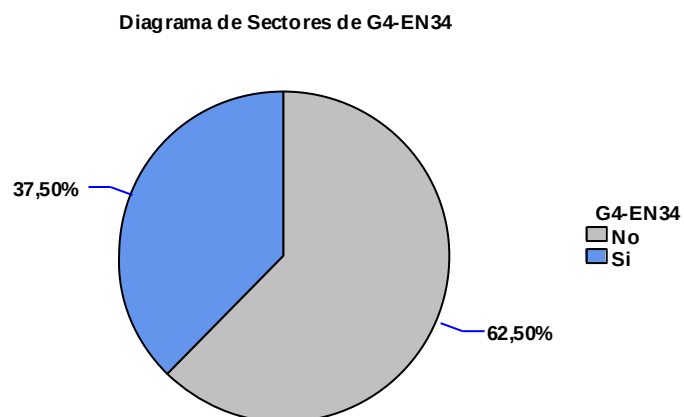
Tabla 60 Frecuencia G4-EN34 en los informes de sostenibilidad 2015-2016

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	No	20	0,6250	20	0,6250
2	Si	12	0,3750	32	1,0000

Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

Esta Tabla N° 61 muestra el número de veces que se ha presentado el indicador G4-EN34 en los informes de sostenibilidad periodo 2015-2016, porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 20 filas del archivo de datos, G4-EN34 es igual a No. Esto representa 62,5% de los 32 valores en el archivo. Las dos columnas de la extrema derecha dan los recuentos y porcentajes acumulados.

Ilustración 37 Presentación del indicador G4-EN34 (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia con base en STATGRAPHICS(2018)

13. DISCUSIÓN

El tema de divulgación de información social y ambiental en empresas de América Latina está siendo cada vez más estudiado¹³. La RSE se ha posicionado como un “discurso” no solo aceptable, sino necesario y estratégico, en la actividad empresarial (Gómez-Villegas & Quintanilla, 2012). Los temas más frecuentes en la categorización de la información sobre RSE han sido “*medio ambiente, comunidad, empleados, clientes, productos y ética*” (Maldonado 2015 pág. 113). Al margen de la unidad de medida, la utilización de un índice para representar la cantidad de información divulgada ha sido un mecanismo ampliamente utilizado, ya que permite el manejo cuantitativo de la información divulgada y su posterior contrastación estadística (Maldonado 2015 pág. 119).

El Global Reporting Initiative –GRI –, se constituye como una de las organizaciones más reconocidas en el sector empresarial, cuya misión es mejorar la calidad, la firmeza y utilidad de los reportes de sostenibilidad para que alcancen un nivel equivalente al de los reportes financieros (Gómez-Villegas & Quintanilla, 2012). En este sentido, el informe de sostenibilidad ha sido reconocido como uno de los principales medios de comunicación de las empresas para reportar las actividades directas que se relacionan con los impactos ambientales.

Esta investigación centro su atención en el grado de divulgación de información ambiental presentada en los informes de sostenibilidad de las empresas del sector minero-energético en Colombia que reportaron bajo GRI G-4. Para ello se utilizó la metodología análisis de

¹³ Los trabajos de los investigadores latinoamericanos giran en torno a objetivos como: analizar y comparar las prácticas de revelación de información sobre RS de una muestra de empresas cotizadas más grandes de tres países como México, Chile y Colombia (Maldonado & Aranguren, 2009); analizar la divulgación de información social a partir de informes anuales y de sostenibilidad (Marín, Maldonado, & Rodríguez, 2012), así, como estudiar las limitaciones de la implementaciones de modelos de RSE en las organizaciones (Suarez-Rico 2014); y estudios que tienen por objetivo la construcción de un marco analítico para identificar, caracterizar y evaluar la evolución de los informes de responsabilidad social (Gómez-Villegas & Quintanilla, 2012) entre otros.

contenido temático aplicada a 32 informes de sostenibilidad presentados bajo la guía GRI G-4 del sector minero energético en Colombia periodo 2015-2016.

Una vez definidos los informes de sostenibilidad, el primer paso del análisis de contenido es la definición de las categorías (Ver Tabla N° 4). El sector analizado (minero-energético) tiene un impacto muy significativo en los lugares donde realiza sus operaciones – generalmente negativo- en el uso de recursos ambientales, y por tal razón, se esperaría una cultura corporativa en favor de la divulgación de información ambiental, tema que cobra mucha importancia en la actual coyuntura sobre la confianza y la transparencia informativa.

En el caso de las empresas objeto de estudio, se puede constatar una dinámica divulgativa baja, en relación con los demás sectores (Ver Tabla N° 02), encontrándose diferencias importantes en la forma como se emiten los informes de sostenibilidad presentados; además, realizando la lectura de los informes objeto de estudio, se observa que existen diferentes nombres para denominar los reportes que divulgan información ambiental en el sector minero-energético en Colombia, nos encontramos títulos como: Informes de Gestión, Reportes Integrados, Informes Anuales, Memorias de Sostenibilidad etc.; siendo el más utilizado el “**informe de sostenibilidad**”; Maldonado (2015) afirma que al no existir un estándar sobre la denominación de los informes se presenta una heterogeneidad, lo que supone también que el contenido del mismo puede cambiar dificultado la comparabilidad entre las diferentes empresas.

El análisis que se realizó de los 32 informes de sostenibilidad en los años 2015-2016, fue sincrónico¹⁴. El modelo de clasificación utilizado en este estudio incluye las categorías propuestas por el GRI G-4 en el aspecto medioambiental, para medir el grado de

¹⁴ Que se produce o hace en el mismo tiempo que otro hecho, fenómeno o circunstancia, en perfecta correspondencia temporal con él.

divulgación se ha elaborado un índice de divulgación de información ambiental¹⁵. Los índices de divulgación de información ambiental del presente trabajo se basan en la metodología propuesta en los trabajos de Aranguren & Maldonado (2012) y Maldonado (2015).

Los resultados del análisis a los informes de sostenibilidad de las empresas del sector minero-energético periodo 2015-2016 se encuentran resumidos en la Tabla N° 62. Se puede observar que el índice de divulgación de información ambiental en el sector minero-energético presenta un bajo nivel; esta ausencia de información es muy significativa ya que los índices negativos en promedio representan el 65. 7652% lo que demuestra que las empresas del sector no están informando de manera satisfactoria la categoría ambiental en los informes de sostenibilidad.

Tabla 61 Índice de divulgación de información ambiental: Categorías de análisis

CATEGORÍAS DE ANÁLISIS				
Materiales	Indicador	Número de Informes	Presencia o Ausencia	%
	G4-EN1	20	SI	62,50%
	G4-EN2	26	NO	81,25%
Energía	Indicador	Número de Informes	Presencia o Ausencia	%
	G4-EN3	24	SI	75,00%
	G4-EN4	26	NO	81,25%
	G4-EN5	17	SI	53,13%
	G4-EN6	18	NO	56,25%
	G4-EN7	29	NO	90,63%
Agua	Indicador	Número de Informes	Presencia o Ausencia	%
	G4-EN8	23	SI	71,88%
	G4-EN9	24	NO	75,00%

¹⁵ Los índices de divulgación de información ambiental calculados en el presente trabajo “se basan en la presencia y la ausencia de información, es decir, tratan de cuantificar en qué medida las empresas están revelando información sobre los diferentes aspectos que constituyen cada categoría (Aranguren & Maldonado, 2012). Sin embargo, se advierten que el debate sobre la mejor forma de medir la divulgación o revelación de información social y ambiental, sigue siendo un asunto sin resolver, ya que los diferentes métodos existentes, tienen sus limitaciones.

	G4-EN10	19	NO	59,38%
Biodiversidad	Indicador	Número de Informes	Presencia o Ausencia	%
	G4-EN11	20	NO	62,50%
	G4-EN12	23	NO	71,88%
	G4-EN13	19	SI	59,38%
	G4-EN14	20	NO	90,63%
Emisiones	Indicador	Número de Informes	Presencia o Ausencia	%
	G4-EN15	16	SI	50,00%
	G4-EN16	20	NO	62,50%
	G4-EN17	23	NO	71,88%
	G4-EN18	23	NO	71,88%
	G4-EN19	25	NO	78,81%
	G4-EN20	26	NO	81,25%
	G4-EN21	19	NO	59,38%
Efluentes y residuos	Indicador	Número de Informes	Presencia o Ausencia	%
	G4-EN22	21	SI	65,63%
	G4-EN23	27	SI	84,38%
	G4-EN24	21	NO	65,63%
	G4-EN25	24	NO	75,00%
	G4-EN26	28	NO	87,50%
Productos y servicios	Indicador	Número de Informes	Presencia o Ausencia	%
	G4-EN27	26	NO	65,63%
	G4-EN28	30	SI	93,75%
Cumplimiento regulatorio	Indicador	Número de Informes	Presencia o Ausencia	%
	G4-EN29	19	SI	59,38%
Transporte	Indicador	Número de Informes	Presencia o Ausencia	%
	G4-EN30	28	NO	87,50%
Gastos y las inversiones ambientales	Indicador	Número de Informes	Presencia o Ausencia	%
	G4-EN31	20	SI	62,50%
Evaluación ambiental de los proveedores	Indicador	Número de Informes	Presencia o Ausencia	%
	G4-EN32	16	SI	50,00%
	G4-EN33	26	NO	81,25%
Mecanismos de reclamación ambiental	Indicador	Número de Informes	Presencia o Ausencia	%
	G4-EN34	20	NO	62,50%

Fuente: Elaboración propia con base GRI (2015)

De acuerdo con la información obtenida en la Tabla N° 62 los indicadores que representan un nivel de ausencias más elevado, es decir, los que no divulgan información ambiental, o divulgan información parcialmente son:

G4EN2 Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales reciclados.

G4EN4 Consumo energético externo.

G4EN7 Reducciones de los requisitos energéticos de los productos y servicios.

G4EN9 Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua.

G4EN11 Instalaciones operativas propias, arrendadas, gestionadas que sean adyacentes, contengan o estén ubicadas en áreas protegidas y áreas no protegidas de gran valor para la biodiversidad.

G4EN12 Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad de áreas protegidas o áreas de alta biodiversidad no protegidas, derivados de las actividades, los productos y los servicios.

G4EN14 Número de especies incluidas en la lista roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentran en áreas afectadas por las operaciones, según el nivel de peligro de extinción de la especie.

G4EN16 Emisiones indirectas de gases de efecto invernadero al generar energía alcance 2.

G4EN18 Intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero.

G4EN19 Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

G4EN20 Emisiones de sustancias que agotan el ozono.

G4EN24 Número y volumen totales de los derrames significativos.

G4EN25 Peso de los residuos transportados, importados, exportados o tratados que se consideran peligrosos en virtud de los anexos I, II, III y VIII del convenio de Basilea 2, y porcentaje de residuos transportados internacionalmente.

G4EN26 Identificación, tamaño, estado de protección y valor de biodiversidad de las masas de agua y los hábitats relacionados afectados significativamente por vertidos y escorrentía procedentes de la organización.

G4EN27 Grado de mitigación del impacto ambiental de los productos y servicios.

G4EN28 Porcentaje de los productos vendidos y sus materiales de embalaje que se recuperan al final de su vida útil, por categorías de productos.

G4EN30 Impactos ambientales significativos del transporte de productos y otros bienes y materiales utilizados para las actividades de la organización, así como del transporte de personal.

14. CONCLUSIONES

La divulgación de información sobre sostenibilidad ambiental, bajo la guía GRI se está volviendo frecuente en Colombia, sin embargo “la presentación de memorias sigue siendo una actividad voluntaria de las empresas y por tanto no existe una regulación específica sobre las mismas” (Gómez-Villegas & Quintanilla, 2012). “Las investigaciones que han basado su estudio en la información medioambiental han utilizado reportes específicos para tal fin (Buhr & Freedman, 1996; Moneva & Llena, 2000; Hibbit, 2003) y muchas empresas dan especial importancia a este informe, principalmente cuando su actividad tiene un fuerte impacto medioambiental” (Maldonado 2015 pág. 114).

A pesar de que el carácter voluntario puede crear problemas al analizar la información, por la heterogeneidad de los datos, esta voluntariedad es utilizada por las empresas como mecanismo para minimizar las tensiones y los riesgos, principalmente por la percepción que puedan tener los inversores y demás grupos de interés. Algunos autores como Archel (2014) han encontrado que las compañías, con el fin de satisfacer las expectativas sociales y las demandas de los diferentes grupos de interés, revelan información sobre asuntos sociales y medioambientales, es decir, la presión social podría considerarse como uno de los factores que influyen en la oferta informativa por parte de las organizaciones.

En Colombia la dinámica el estudio sobre divulgación de información social y ambiental es un proceso que está iniciando, las investigaciones han estado enfocadas a análisis descriptivos relacionados con el tipo de actividades que desarrollan las empresas en esta materia y sobre el conocimiento y aceptación del tema por parte de los empresarios, sin que se haya abordado su estudio desde un enfoque académico de medición (Aranguren & Maldonado, 2009).

Se observa que los informes de sostenibilidad presentados en Colombia son heterogéneos y no tienen definida una ruta de divulgación de información, lo cual dificulta su comparabilidad; por otra parte se rescata que la mayoría de los informes de sostenibilidad están disponibles en las páginas web de las corporaciones, en cumplimiento de los marcos normativos de gobierno corporativo.

Con relación a la aplicación del estándar GRI G-4 en el sector minero-energético en Colombia periodo 2015-2016, se puede constatar que la divulgación de información ambiental presenta un bajo índice, siendo preocupante las siguientes categorías de análisis: aspectos materiales; transporte; productos y servicios; emisiones, biodiversidad, agua y energía; tales categorías presentan información casi nula. Las empresas minero-energéticas (salvo ECOPETROL) presentan una insuficiente adhesión al estándar GRI G-4, a través del análisis de la divulgación de información ambiental se observó que las empresas objeto de estudio dan más importancia a su legitimación institucional económica-financiera. Este resultado coincide con estudios anteriores (Quinche, 2017; Aranguren & Maldonado 2012, Gómez & Quintanilla, 2012; Maldonado, 2015; Rico, 2015), que aseguran que las empresas tienen un mayor énfasis en los informes de contenido económico-financiero. “Esto sugiere que las empresas están dando más importancia a la información que es interés para los inversionistas, dedicando menos espacio a la información dirigida a otros grupos de interés” (Maldonado, 2015).

Los resultados de la presente investigación indican que las empresas objeto de análisis revelan de manera insuficiente información sobre los aspectos ambientales, la empresa que alcanzó los niveles más representativos de divulgación de información ambiental es Ecopetrol, lo anterior se podría explicar porque esta organización tiene la necesidad de legitimar su comportamiento al ser una de las empresas más importantes para la economía de Colombia.

15. BIBLIOGRAFÍA

- AES CHIVOR (2016). Informe de Sostenibilidad 2015. Retos y desafíos para un futuro sostenible. Recuperado el 06 de Septiembre de 2018, de Informe de Sostenibilidad 2015. Retos y desafíos para un futuro sostenible : file:///C:/Users/Daniela/Downloads/Informe%20de%20Sostenibilidad%202015%20-%20Retos%20y%20desaf%C3%ADos%20para%20un%20futuro%20sostenible.pdf
- AES CHIVOR. (2017). Informe de sostenibilidad 2016 El futuro de la energía es hoy. Recuperado el 06 de Septiembre de 2018, de Informe de sostenibilidad 2016 El futuro de la energía es hoy: file:///C:/Users/Daniela/Downloads/Informe%20de%20Sostenibilidad%202016%20-%20El%20futuro%20de%20la%20energ%C3%ADa%20es%20hoy.pdf
- AES CHIVOR. (2018). Quiénes somos. Recuperado el 06 de Septiembre de 2018, de Quiénes somos: <http://www.chivor.com.co/qui/SitePages/Inicio.aspx>
- Aranguren Gómez & Maldonado García (2009) La divulgación de información social en América Latina: el caso de México, Chile y Colombia. XV Congreso AECA, Valladolid España.
- Archel Domench, P. (2014) Contabilidad social: ¿conformismo o cambio? Departamento de ciencias contables de la Universidad de Antioquia. Medellín.
- Archel Domench P. & Husillos Carqués J. (2009) Divulgación de información social y medioambiental: una revisión de la literatura. En: Irrupciones significativas para pensar la contabilidad (2009). Editor: William Rojas Rojas. Universidad del Valle.
- Ariza Buenaventura, E. D. (2012). El camino hacia la revelación: evolución de los informes de Responsabilidad Social en Colombia (2006-2009). Revista "Investigación & Reflexión" Universidad Militar Nueva Granada, 97-120.
- Ariza, E. (2011). Sentidos internos frente a sentidos externos en la responsabilidad social empresarial: desafíos para las ciencias sociales. Revista la Salle (16), 93 - 110.
- Bedoya García, M. (2014). Caracterización de la formación investigativa en un grupo de programas de Contaduría Pública acreditados en Colombia. Armenia-Quindío: Universidad del Quindío.
- Brundtland, G. H. (04 de Agosto de 1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y del Desarrollo "Nuestro Futuro Común". Obtenido de Documentos Oficiales de las Naciones Unidas: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427>
- Cabal, A. E. (2011). Una redefinición de la contabilidad sociambiental a partir del paradigma de la complejidad: consideraciones teoricas basicas. Lumina , 281.
- CANACOL ENERGY. (s.f. de s.f. de 2016). Informe de sostenibilidad 2015. Recuperado el 06 de Septiembre de 2018, de Informe de sostenibilidad 2015: <http://www.canacolenergy.co/i/pdf/misc/CANACOLINFORME2015-Final.pdf>
- CANACOL ENERGY. (s.f. de s.f. de 2017). Informe de Sostenibilidad 2016. Recuperado el 06 de Septiembre de 2018, de Informe de Sostenibilidad 2016: <http://www.canacolenergy.co/i/pdf/misc/SOSTENIBILIDAD2016.pdf>

- CANACOL ENERGY. (s.f. de s.f. de 2018). ESTRUCTURA CORPORATIVA. Recuperado el 05 de Septiembre de 2018, de ESTRUCTURA CORPORATIVA: <http://www.canacolenergy.co/esp/corporate-structure.asp>
- CANACOL ENERGY. (s.f de s.f. de 2018). ESTRUCTURA CORPORATIVA. Recuperado el 06 de Septiembre de 2018, de ESTRUCTURA CORPORATIVA: <http://www.canacolenergy.co/esp/corporate-structure.asp>
- Ceballos Motano, R., & Illera Bedoya, J. C. (2012). Génesis y evolución de Cuadernos de Administración: 35 años . Cuadernos de Administración Universidad del Valle, 7.
- CERREJON. (s.f de s.f. de 2016). Informe de sostenibilidad 2015. Recuperado el 14 de Marzo de 2018, de Informe de sostenibilidad 2015: <http://www.cerrejon.com/wp-content/2015-min/InformeSostenibilidad2015-min.pdf>
- CERREJON. (s.f de s.f. de 2018). Cerrejon. Recuperado el 31 de Agosto de 2018, de cerrejon: <https://www.cerrejon.com/index.php/nuestra-operacion/nuestra-empresa/>
- CHEC GRUPO EPM. (s.f. de s.f. de 2016). Informe de sostenibilidad 2015. Recuperado el 06 de Septiembre de 2018, de Informe de sostenibilidad 2015: <http://www.chec.com.co/Portals/0/INFORME-DE-GESTION-WEB.pdf>
- CHEC GRUPO EPM. (s.f. de s.f. de 2017). Informe de sostenibilidad 2016. Recuperado el 06 de Septiembre de 2018, de Informe de sostenibilidad 2016: http://www.sostenibilidadchec.com/informes/2016/INFORME_DE_SOSTENIBILIDAD_2016.pdf
- CHEC GRUPO EPM. (s.f. de s.f. de 2018). Gobierno Corporativo. Recuperado el 06 de Septiembre de 2018, de Gobierno Corporativo: <http://www.chec.com.co/gobierno-corporativo>
- CHEC GRUPO EPM. (s.f. de s.f. de 2018). Reseña histórica. Recuperado el 06 de Septiembre de 2018, de Reseña histórica: <http://www.chec.com.co/Institucional/quienes-somos/rese%C3%B1a-historica>
- Continental Gold. (s.f. de s.f. de 2016). Informe de sostenibilidad 2015. Recuperado el 05 de Septiembre de 2018, de Informe de sostenibilidad 2015: http://passthrough.fw-notify.net/download/429853/http://www.continentalgold.com/wp-content/uploads/2016/09/CNL_SustainabilityReport_ES_fontquality.pdf
- Continental Gold. (s.f de s.f de 2017). Informe de sostenibilidad 2016. Recuperado el 05 de Septiembre de 2018, de Informe de sostenibilidad 2016.
- Continental Gold. (s.f. de s.f. de 2018). Gobierno. Recuperado el 05 de Septiembre de 2018, de Gobierno: <http://www.continentalgold.com/es/sobre-nosotros/gobierno/>
- Continental Gold. (s.f. de s.f. de 2018). Por qué Continental Gold. Recuperado el 05 de Septiembre de 2018, de Por qué Continental Gold: <http://www.continentalgold.com/es/>
- CUEVAS, J.J. (2014) La triada contabilidad-organizaciones-instituciones: un exordio. En: Horizontes plurales e identitarios, para recrear el pensamiento de la contabilidad. Editores: Giraldo, G.; Bedoya, M. & Acevedo, J. A. Universidad del Quindío.
- Cubides, H. (1999). Historia de la Contaduría Pública en Colombia Siglo XX. Santafé de Bogotá: Fundación Universidad Central.

- ECOPETROL. (s.f. de s.f. de 2016). Informe Integrado de Gestión Sostenible 2015. Recuperado el 07 de Septiembre de 2018, de Informe Integrado de Gestión Sostenible 2015: <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/es/ecopetrol-web/nuestra-empresa/sala-de-prensa/publicaciones/informes-de-gestion-y-sostenibilidad/informes-de-gestion-y-sostenibilidad>
- ECOPETROL. (s.f. de s.f. de 2017). Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2016. Recuperado el 07 de Septiembre de 2018, de Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2016: <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/es/ecopetrol-web/nuestra-empresa/sala-de-prensa/publicaciones/informes-de-gestion-y-sostenibilidad/informes-de-gestion-y-sostenibilidad>
- ECOPETROL. (s.f. de s.f. de 2018). Gobierno Corporativo Información. Recuperado el 07 de Septiembre de 2018, de Gobierno Corporativo Información : https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/es/ecopetrol-web/responsabilidad-corporativa/gobierno-corporativo/gobierno-corporativo-informacion!/ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfljo8ziLQIMHd09DQy93S2DXQwcjUI9Td1CjTwMLI31w8EKDHAARwP9KGL041EQhd_4cP0oVCsMzF2MgSY
- ECOPETROL. (s.f. de s.f. de 2018). Nuestra empresa. Recuperado el 06 de Septiembre de 2018, de Nuestra empresa: <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/es/ecopetrol-web/nuestra-empresa/quienes-somos/lo-que-hacemos/lo-que-hacemos-informacion>
- ECOPETROL. (s.f. de s.f. de 2018). Nuestros objetivos. Recuperado el 06 de Septiembre de 2018, de Nuestros objetivos: <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/es/ecopetrol-web/nuestra-empresa/quienes-somos/acerca-de-ecopetrol/nuestros-objetivos>
- Ecopetrol S.A. (11 de Junio de 2018). Estatutos sociales de Ecopetrol S.A. Obtenido de NATURALEZA JURÍDICA, DENOMINACIÓN, CONSTITUCIÓN, DOMICILIO Y DURACIÓN : <https://www.ecopetrol.com.co/documentos/180326-Estatutos-Ecopetrol.pdf>
- Empresa de Energía de Pereira. (s.f. de s.f. de 2018). Historia. Recuperado el 07 de Septiembre de 2018, de Historia: <http://www.eep.com.co/la-empresa/historia>
- Escobar, A. (2007). La invención del tercer mundo: Construcción y deconstrucción del desarrollo. Caracas: El perro y la rana.
- Friedman, M. (1970). The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits. New York Times Magazine, 13 (32-33): 122, 126.
- GARCIA FRONTI, Inés. (2007). Responsabilidad Social Empresaria: Su información y medición a través de la contabilidad microsocial. Universidad de buenos Aires. Informe
- Garriga, & Melé. (2004). Corporate Social Responsibility Theories: Mapping the territory. Journal of Business Ethics, 53(1), 51 - 71
- Göbel, B.; Ulloa, A.; Damonte, G.; Eschenhagen Durán, M. L.; Perreault, T.; Caro Galvis, C.; Quiroga, C.; Buitrago, E.; Sánchez García, D. P.; Feldt, H. (2014) Extractivismo minero en Colombia y América Latina. Universidad Nacional de Colombia - Ibero-Amerikanisches Institut. Bogotá D.C.

- Gómez Villegas (2009). Los informes contables externos y la legitimidad organizacional con el entorno: estudio de un caso en Colombia. En: Revista Innovar, 19 (34) 147-166. Universidad Nacional de Colombia.
- Gómez-Villegas, M., & Quintanilla, D. (2012). Los informes de responsabilidad social empresarial: su evolución y tendencias en el contexto internacional y colombiano. Cuadernos de contabilidad, 121-158.
- Gray R.H, Kouhy R, Lavers S. (1995): "Corporate social and environmental reporting. A review of the literature and a longitudinal study of UK disclosure", Accounting, Auditing and Accountability Journal 8(2): 47-77.
- GRI G-4. (s.f. de s.f. de 2015). Guía para la elaboración de memorias de sostenibilidad. Recuperado el 17 de Septiembre de 2018, de Guía para la elaboración de memorias de sostenibilidad: <https://www.comfama.com/contenidos/servicios/Gerenciasocial/html/Eventos-academicos/catedra-de-gerencia-social/gri-un-pilar-para-la-cultura-de-negocios-sostenibles/guia-memorias-sostenibilidad.pdf>
- GRI-Reports-List-Limited. (Marzo de 2018). GRI-Reports-List-Limited. Recuperado el 14 de Marzo de 2018, de GRI-Reports-List-Limited.
- Gutiérrez, R., Avella, L.F. y Villar, R. (2006): Aportes y Desafíos de la Responsabilidad Social Empresarial en Colombia. Fundación Corona, Bogotá, pp. 1-45.
- HERNÁNDEZ, Rene; SILVESTRI, Karin y COBIS Joel. (2006). Ética y responsabilidad social en la formación gerencial. En: Multiciencias, Vol. 6, N° 3, pp.215 – 219. Venezuela: Universidad del Zulia.
- Hunt, David; Johnson, Catherine. (1996) Sistemas de gestión medio ambiental. Madrid. McGraw-Hill/Interamericana de España S.A.
- Larrinaga Gonzalez, C. (1997). Consideraciones en torno a la relación entre contabilidad y el medio ambiente. Revista española de financiación y contabilidad, 13.
- Malaver Rivera, D. S. (2017). Responsabilidad social empresarial de las empresas extractivas en Colombia: Un análisis de contenido a partir del caso Drummond (2013-2014). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Maldonado (2015) Estudio comparativo internacional de la divulgación de información social en américa latina: el caso de Chile, Colombia y México. Tesis Doctoral economía y Dirección de Empresas, Universidad de Deusto, San Sebastián, España.
- Marín, Maldonado, & Rodríguez. (2012). Análisis empírico de la divulgación de información social en Chile: un estudio de empresas cotizadas. revista economía, 121-153.
- Mejía Giraldo, L. M. (2013). ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DE SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR PRODUCTOR DE PLÁTANO DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO BAJO EL CONTEXTO DEL REPORTE DE INICIATIVA GLOBAL (GRI). Manizales: Universidad de Manizales.
- Ministerio de Educación. (11 de Mayo de 2017). Ley 80 de 1980. Obtenido de Artículo 30: http://www.mineducacion.gov.co/normatividad/1753/articles-102556_archivo_pdf.pdf

- Pontificia Universidad Javeriana. (16 de Marzo de 2018). Revista Cuadernos de Contabilidad. Obtenido de Revista Cuadernos de Contabilidad: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont>
- Quinche (2017) La cuestión ambiental en los informes de Responsabilidad Social Empresarial y el papel de la contabilidad. Un análisis crítico del discurso a los informes de Responsabilidad Social Empresarial de las empresas generadoras de energía en Colombia en el periodo 2003-2013. Tesis de Maestría en Contabilidad y Finanzas, Universidad Nacional, Bogotá, Colombia.
- Revista Dinero. (12 de Abril de 2018). Revista Dinero. Recuperado el 31 de Agosto de 2018, de La paradoja que vive el sector minero en Colombia: <https://www.dinero.com/edicion-impresita/negocios/articulo/situacion-del-sector-minero-en-colombia/257223>
- Rodríguez Jiménez, D. F. (2011). Formulación de una estructura teórica para la contabilidad ambiental. Revista Libre Empresa Universidad Libre de Cali, 101-120.
- Rodríguez, & Váldez. (2018). Balance de las publicaciones que abordan el concepto de contabilidad ambiental en revistas contables colombianas. Visión Contable, 26-79.
- Suárez Rico, Y. (2014) Limitaciones para la responsabilidad social empresarial: una aproximación de las concepciones alternativas de empresa. Tesis para optar al título de Magíster en Administración de la universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C.
- Toro Pérez, C.; Fierro Morales, J.; Coronado Delgado, S.; Roa Avendaño, T. (2012) Minería, Territorio y Conflicto en Colombia. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D.C.