

**ANÁLISIS DE LOS BENEFICIOS SOCIALES Y AMBIENTALES GENERADOS POR LAS  
ESTRÁTEGIAS DE SOSTENIBILIDAD IMPLEMENTADAS POR LAS GRANDES  
EMPRESAS DEL SECTOR MINERO-ENERGÉTICO DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA**

**WILSON JAVIER MENCO ESCORCIA Abg.**

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES  
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
MAESTRIA EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE  
MANIZALES  
2017**

**ANÁLISIS DE LOS BENEFICIOS SOCIALES Y AMBIENTALES GENERADOS POR LAS  
ESTRÁTEGIAS DE SOSTENIBILIDAD IMPLEMENTADAS POR LAS GRANDES  
EMPRESAS DEL SECTOR MINERO-ENERGÉTICO DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA**

**WILSON JAVIER MENCO ESCORCIA**

**Trabajo de Tesis para optar al título de Magister en Desarrollo Sostenible y Medio  
Ambiente**

**Director**

**Juan Carlos Granobles Torres**

**I.A. MSc.**

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES**

**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**MAESTRIA EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE**

**MANIZALES**

**2017**

Nota de aceptación

---

---

---

---

Director de Tesis

---

Jurado

---

Jurado

Manizales, Mayo 30 del 2017

A Dios, mi guía, mi luz.

A mi familia, por su amor, constancia y sacrificio.

## **AGRADECIMIENTOS**

El autor expresa su agradecimiento a:

Al Dr. Juan Carlos Granobles por su apoyo incondicional.

A la Universidad de Manizales, por la oportunidad brindada y apoyo.

## TABLA DE CONTENIDO

Pág.

RESUMEN	
INTRODUCCIÓN.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	3
2.2 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	5
3. JUSTIFICACIÓN.....	6
4. MARCO TEORICO.....	7
4.1 EL MEDIO AMBIENTE Y LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	7
4.2 LA EMPRESA Y EL MEDIO AMBIENTE.....	8
4.3 FUNDAMENTOS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.....	9
4.4 DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL A LA SOSTENIBILIDAD: CONCEPTOS CLAVES.....	12
4.5 EL ANALISIS DE ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD.....	14
4.5.1 La técnica del Banco Mundial.....	15
4.5.2 Percepciones sobre beneficios ambientales: un vistazo a la literatura científica.....	16
4.6 ANTECEDENTES.....	17
5. OBJETIVOS.....	20
5.1 OBJETIVO GENERAL.....	20
5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	20
6. METODOLOGIA.....	21
6.1 TIPO DE INVESTIGACION.....	21
6.2 FUENTES Y TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	22
6.3 ELEMENTO A ANALIZAR.....	23
6.4 METODO DE LA INVESTIGACION.....	23
6.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION.....	24
6.6 FORMA DE SISTEMATIZACCION Y ANALISIS DE LA INFORMACION.....	25
7. RESULTADOS.....	30

7.1 ANALISIS RETROSPECTIVO DE LAS ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD EN LAS GRANDES EMPRESAS DEL SECTOR MINERO ENERGETICO.....	30
7.1.1 Análisis según factores de éxito en la estrategia de sostenibilidad.....	30
7.1.1.1 Caso Promigas.....	30
7.1.1.2 Caso Electricaribe.....	39
7.1.1.3 Caso gases del Caribe.....	44
7.1.1.4 Caso Prodeco.....	49
7.2 PERCEPCIÓN DE LAS ENTIDADES Y/O PERSONAS DE ENTORNO SOBRE LAS ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD POR LAS GRANDES EMPRESAS MINERO ENERGETICAS.....	55
7.2.1 Análisis inicial.....	55
7.2.2 Análisis principal.....	60
7.3 EVALUACIÓN DE LOS BENEFICIOS AMBIENTALES GENERADOS POR LAS ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD.....	65
7.3.1 Análisis inicial.....	65
7.3.2 Análisis principal.....	69
7.3.3 Análisis de beneficios ambientales de las empresas minero energéticas.....	70
8. CONCLUSIONES.....	75
9. RECOMENDACIONES.....	77
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	78
ANEXOS .....	84

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: lista inicial de códigos para análisis de las percepciones para los objetivos específicos 2 y 3 .....	26
Tabla 2: relación de colores por código y categoría para identificación en el análisis inicial de las empresas minero energéticas .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 3: M3 de consumo de agua o vertimientos de aguas residuales, de Promigas en el período 2011 - 2013.....	37
Tabla 4: codificación de la categoría conocimiento sobre la empresa minero-energética .....	54
Tabla 5: codificación de la categoría conocimiento sobre la filosofía de sostenibilidad de la empresa minero-energética .....	57
Tabla 6: codificación de la categoría nivel de involucramiento con las estrategias de sostenibilidad.....	58
Tabla 7: codificación de la categoría percepción sobre los beneficios y el modelo estratégico de sostenibilidad .....	57
Tabla 8: Cruce de la subcategoría acciones hacia el entorno con el resto de subcategorías. ....	60
Tabla 9: Cruce de la subcategoría miembros internos de la organización con el resto de subcategorías.....	61
Tabla 10: Cruce de la subcategoría perdurabilidad de la empresa con el resto de subcategorías.....	62
Tabla 11: Cruce de la subcategoría perdurabilidad de la empresa con el resto de subcategorías.....	62
Tabla 12: codificación de palabras claves de los informes de sostenibilidad, afines a beneficios ambientales.....	63
Tabla 13: Fortalezas identificadas en las acciones ambientales de las empresas minero energeticas.....	69



## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Ilustración 1. Los tres ejes fundamentales para la sostenibilidad. ....	10
Ilustración 2. En este grafico se expresa los frentes donde la RSE actúa para realizar su crear valor a todos los factores que la rodean.....	11
Ilustración 3: etapas de un análisis cualitativo.....	25
Ilustración 4: inversiones en fuentes energéticas renovables y no renovables período 2011 – 2013.....	36
Ilustración 5: avances en el programa de RSE de Electricaribe.....	43

## **LISTA DE ANEXOS**

Anexo A. Entrevista a Beneficiarios de las Estrategias de Sostenibilidad,  
Entrevista Semiestructurada sobre Estrategias De Sostenibilidad en Empresas del  
Sector Minero-Energético

Anexo B. Tablas de análisis iniciales

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal, analizar los beneficios ambientales generados por las estrategias de sostenibilidad implementadas por las grandes empresas del sector minero energético ubicadas en la ciudad de Barranquilla, en los grupos de interés de esas empresas. Para su desarrollo, se utilizó el método de análisis de contenidos para la recolección y procesamiento de datos provenientes de entrevistas y revisión de informes de sostenibilidad, los principales hallazgos se relacionan con la percepción que tienen los grupos de interés de las acciones sostenibles, pero que le dan premura a las acciones sociales sobre las ambientales. Por otra parte, se descubre también que las grandes empresas cumplen con acciones ambientales importantes, y le dan mayor relevancia que lo social, en la medida que consideran que para su sector, las acciones al medio ambiente garantizan sostenibilidad. Estos dos puntos de vista permiten concluir, que no se han generado las estrategias comunicacionales adecuadas que permitan generar cultura de valor hacia al medio ambiente en los grupos de interés, entendiendo que preservar el medio ambiente hoy, es asegurar un bienestar social futuro para las nuevas generaciones.

**Palabras claves:** beneficios ambientales, sostenibilidad, perdurabilidad, sector minas y energía.

## **ABSTRACT**

This research was to analyze the environmental benefits generated by the sustainability strategies implemented by the mining & electricity big companies located in the city of Barranquilla, in the stakeholders of these companies. For its development, the content analysis method was used for the collection and processing of data from interviews and review of sustainability reports, the main findings are related to the good perception that stakeholders have of sustainable actions, but which put pressure on social actions over environmental ones. On the other hand, it is also discovered that large companies comply with important environmental actions, and give it greater relevance than the social, to the extent they consider that for their sector, actions to the environment guarantee sustainability. These two points of view allow us to conclude that the appropriate communication strategies that generate culture of value to the environment in the stakeholders have not been generated, understanding that preserving the environment today is to ensure future social welfare for the new Generations.

**Keywords:** sustainability strategies, mining - electricity sector, environmental benefits, stakeholders

## 1. INTRODUCCIÓN

La responsabilidad social empresarial gana espacio en el siglo XXI en las decisiones estratégicas de las empresas, no solo por los distintos grupos de interés que desean beneficios de las empresas: también, por el consumidor como grupo de interés clave a través de cual, se generan los ingresos que le permiten la permanencia sobrevivir a la empresa. Todos los grupos de interés como miembros del círculo de la responsabilidad social de las empresas, desean obtener beneficios. La mayoría de esos beneficios se perciben mejor desde el impacto social; pero, pocos trabajos han resaltado la forma como se perciben los beneficios ambientales.

Los distintos medios de noticias económicas de Colombia, destacan el avance de las empresas colombianas en realizar acciones ambientales, las cuales se presentan ante los distintos interesados de sostenibilidad. Se vuelve entonces relevante, para el entorno académico y empresarial de cualquier territorio, entender cómo perciben los grupos de interés esas acciones. Barranquilla, como ciudad importante en la economía colombiana, posee una serie de organizaciones empresariales de las que se puede estudiar dichas percepciones por parte de sus interesados. Bajo este criterio surge entonces la oportunidad de caracterizar y entender dichas percepciones.

La presente investigación, analiza las percepciones de los grupos de interés sobre los beneficios ambientales generados en la ciudad de Barranquilla, midiendo lo expuesto por las empresas en sus informes de sostenibilidad.

La investigación cobra grado de importancia, teniendo en cuenta que son más notorias las actividades de vigilancia hacia las grandes empresas en cuanto al papel que juegan por preservar la vida y el ambiente; y más aún cuando pertenecen a sectores que extraen o utilizan recursos naturales para sus operaciones.

Investigaciones enfocadas a temas como el tratado en este documento, son necesarias para poder conocer los criterios de los actores, y de paso, planificar a futuro en función de una reflexión profunda de cómo se están haciendo las cosas. Esa reflexión se consigue en esta investigación, mediante el uso de técnicas cualitativas para la recolección e interpretación de datos.

Se espera que este trabajo sea del agrado de los lectores, y el aporte investigativo en el expresado, pueda generar nuevos espacios de investigación que permitan ver la evolución de las empresas con respecto a los compromisos y/o metas que se trazan para preservar y mejorar las condiciones del entorno, en especial, la de los ecosistemas y su medio ambiente.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Es una tendencia de las grandes empresas en Colombia, la elaboración de programas de Responsabilidad Social Empresarial (que de ahora en adelante se abreviara a sus siglas RSE), programas que están dirigidos a generar una mejor interacción con el entorno mediante beneficios producidos al mismo, casi siempre en el ámbito social, económico, cultural y/o ambiental.

La tendencia es similar en el caribe colombiano, a la vista de quienes estudian o laboran en el campo de la RSE; sin embargo, la literatura académica sobre la situación en la región, y más exactamente la ciudad de Barranquilla, es escasa aun, lo que puede dar a pensar a los investigadores que existe un vacío de conocimiento sobre el tema, en especial, si se enfoca hacia la sostenibilidad.

Precisamente en sostenibilidad es donde se centra un mayor interés de investigación, por el concepto mismo que representa. Si bien es cierto que la sostenibilidad como lo menciona Franco (2005), se relaciona directamente con el medio ambiente y la manera como se produce y reproduce vida en la Ecosfera, el concepto ha trascendido a una visión más organizativa acorde a autores como Páez (2008), el cual además de darle importancia a las acciones de la organización sobre el medio ambiente, también le da peso a las acciones de la organización sobre el desarrollo social del entorno.

La dimensión social cobra tanta relevancia como la ambiental, partiendo del concepto de Páez (2008). Barranquilla, al igual que cualquier otra ciudad o región de Colombia, presenta las típicas condiciones de desigualdad y pobreza que caracterizan al país.

El conocimiento referente al análisis de las acciones de sostenibilidad con enfoque hacia mejorar el entorno social en la ciudad de Barranquilla, también es escaso. La literatura en el plano nacional e internacional sobre el tema es amplia, situación que genera inquietudes

relacionadas con la necesidad de construir documentos académicos sobre el tema para el caso de la ciudad de Barranquilla, ciudad que gana amplios espacios en la atracción de inversión y ubicación de nuevas empresas o ensanchamiento de las actuales. Vale la pena destacar que en Barranquilla se encuentran instaladas una serie de grandes empresas colombianas o extranjeras que hace uso de los recursos para su lucro; en especial, los recursos del subsuelo.

No está identificada en la literatura, los compromisos ambientales de esas empresas y los logros en la gestión de esas estrategias. Es también una duda a resolver, si las estrategias se enmarcan en políticas, normativas y certificaciones de sostenibilidad, para concluir si en realidad las estrategias están propuestas teniendo en cuenta el contexto.

De esas grandes empresas, surge un mayor interés por aquellas relacionadas con el sector minero energético, debido al impulso que se ha dado desde el gobierno central a este sector, considerado una de las locomotoras del desarrollo nacional. Sin duda es uno de los que históricamente ha generado mayor número de noticias relacionadas con impactos sobre el entorno social, económico y ambiental, situación que conlleva a que deben plantear una serie de acciones de sostenibilidad. Para los años 2011 a 2013, las empresas objeto de estudio ejecutaron una serie de estrategias con impacto generado en los grupos de interés que les compete a cada una.

Organizaciones como Promigas, siempre ha gozado de cierto prestigio ante la sociedad barranquillera. Durante 3 décadas han mostrado mediante medios de difusión, una serie de compromisos no solo con sus clientes dada la peligrosidad de su producto; también, con el desarrollo de las comunidades aledañas a sus operaciones. Otra compañía del sector, Gases del Caribe, no ha sido tan evidente en los medios de difusión como Promigas, pero sí se ha interesado por difundir a través de su sistema de facturación el cuidado y responsabilidad en el trato del producto.

Prodeco, empresa minera con oficinas administrativas y logísticas en la ciudad de Barranquilla y parte de su operación en el departamento del Cesar, no maneja niveles de difusión de sus actividades de responsabilidad con el entorno, al nivel de las dos empresas mencionadas en el párrafo anterior, en parte por los tipos de clientes que maneja, los cuales son empresariales



y fuera del territorio nacional; sin embargo, sus acciones afectan a la comunidad tanto en el departamento del Cesar, como en la ciudad de Barranquilla.

Para el caso de Electricaribe, empresa que ha estado a la vigilancia y las constantes críticas en los últimos años, por las constantes deficiencias en la prestación del servicio, le ha tocado sortear más en el convencer a los distintos usuarios sobre las mejoras que se realizan para brindar un servicio eficiente, que lastimosamente para ellos, no logra convencer a los usuarios. Su labor ambiental, no es tan difundida en los medios.

Para los cuatro casos de empresas puede ser aportante a la gestión de las mismas, el poder explicar cómo se perciben los grupos de interés los distintos beneficios ambientales para que basados en esas percepciones, se puedan diseñar estrategias que mitiguen otros impactos negativos, como es el caso de Electricaribe, o reafirmen la gestión como podría ser en Promigas. Quizás, el no explicar cómo se perciben los beneficios ambientales puede que en el corto plazo no se vean resultados inmediatos; pero en el mediano o largo plazo, la influencia podría ser alta partiendo de que se conoce con anterioridad las percepciones, y se pueden diseñar estrategias que permitan controlar mejor el futuro de la organización.

## **2.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son los beneficios sociales y ambientales generados por las estrategias de sostenibilidad implementadas por las grandes empresas del sector minero-energético ubicadas en la ciudad de Barranquilla?

### 3. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, la mayoría de las grandes empresas hacen públicas sus estrategias de sostenibilidad y los resultados de las mismas. Es probable que dichas estrategias requieran una revisión en cuanto a la suficiencia para cumplir con la labor de sostenibilidad que pretenden, o si el enfoque o beneficiario hacia el que se dirijan, esté sobresaturado por la cantidad de estrategias dirigidas hacia él, situación que puede llevar a replantear si se pueden buscar otros escenarios hacia los cuales dirigir los esfuerzos.

No se puede olvidar, que el sector minero energético maneja una imagen constantemente expuesta al ataque por distintos grupos de presión. Se espera que la investigación afecte positivamente la gestión y la imagen de la misma.

Las grandes empresas de la ciudad de Barranquilla, pueden estar siguiendo la dinámica que la teoría indica y se requiere los estudios que demuestren que esas empresas, cumplen con lo que se requiere para realizar verdaderas acciones de sostenibilidad.

La investigación se justifica para la Región Caribe colombiana en general (estado, organizaciones y habitantes) en la medida que sus resultados reflejarían el comportamiento actual de lo que en sostenibilidad se realiza en la región desde los grandes corporaciones. Puede que en algunos casos los resultados no sean favorables para algunas organizaciones, pero puede ser la investigación la oportunidad para realizar cambios para el bien de las organizaciones.

La investigación aporta desde lo metodológico un enfoque poco utilizado en la literatura latinoamericana, en el que se interpreta desde lo cualitativo, las percepciones de grupos de interés. Los beneficios ambientales ya habían sido trabajados, pero no articulados a lo social con un enfoque cualitativo aplicado a los grupos de interés y en sectores con alta responsabilidad ambiental como son las grandes empresas de la ciudad.

## 4. MARCO TEORICO

### 4.1 EL MEDIO AMBIENTE Y LA GESTIÓN AMBIENTAL

En el mundo moderno, unos de los temas que desata más interés por las naciones, la academia y los sectores económicos en general es el tema del medio ambiente y como, en la medida que las naciones van en el camino del desarrollo y el crecimiento económico, de una u otra forma ese desarrollo afecta el medio ambiente, suceso que durante épocas ha sido difícil de controlar o detener en la medida que el hombre siempre incidirá con sus acciones sobre el medio ambiente, sobre todo porque la mayoría de sus acciones han ido encaminadas al aprovechamiento de los recursos que el medio ambiente le provee para el sustento y progreso del mismo hombre.

¿Cuál es el concepto de medio ambiente? El ministerio de medio ambiente español, define al medio ambiente como “*el compendio de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y momento determinado, que influyen en la vida material y psicológica del hombre y en el futuro de generaciones venideras*” (Min ambiente de España, 2012) ; por otra parte, la real academia de la lengua española define al medio ambiente como “*Elemento que en que vive o se mueve una persona, anima o cosa*” y también como “*Conjunto de circunstancias físicas, culturales, económicas y sociales que rodean a las personas y a los seres vivos*”, El medio ambiente por lo tanto comprenderá todo el entorno que rodea al ser humano, y que lo incluye a él como ente dinamizador dentro de ese entorno, cuyas acciones siempre estarán produciendo un efecto positivo o negativo sobre el medio ambiente. Dada que la permanencia del hombre en la tierra dependerá de cómo pueda administrar bien sus recursos medio ambientales, todos los actores que afectan al medio ambiente (estado – sectores económicos y demás organizaciones) deberán fijar una serie de políticas que articulen y legalicen el compromiso de proteger y preservar el medio ambiente. Esa política medioambiental se entenderá como el conjunto de actividades y procedimientos con los que los diferentes niveles competenciales y organizativos, supranacionales del estado, o de las empresas y

organizaciones no gubernamentales, pretenden alcanzar unos determinados fines de protección del medio ambiente y conservación de la naturaleza (Conesa, 1996).

Gestión ambiental, se entenderá como el conjunto de actuaciones necesarias para llevar a cabo una política medio ambiental, o dicho de otra manera para lograr el mantenimiento de un capital ambiental suficiente para que la calidad de vida de las personas y el patrimonio natural sean lo más elevados posibles, todo ello dentro del complejo sistemas de relaciones económicas y sociales que condiciona ese objetivo (Manual de Control y Gestión Ambiental, ¿?)

## **4.2 LA EMPRESA Y EL MEDIO AMBIENTE**

La relación empresa y medio ambiente cobra relevancia en el contexto actual, teniendo en cuenta las exigencias que el consumidor moderno realiza a las empresas. Las acciones que realice una empresa sobre el medio ambiente, generan algún tipo de impacto que afecta directamente la reputación de la empresa, y que para el caso de las empresas en países desarrollados es significativamente menor, que el de las empresas en países en desarrollo (Conte, 2009).

En la relación medio ambiente y empresa, se observa que la empresa como actor, utiliza al medio ambiente para obtener algún beneficio. Los diferentes antecedentes de comportamiento medio ambiental de una empresa, pueden afectar la estrategia corporativa y de marketing medioambiental (Fraj, Martínez & Matute, 2008), al punto de poder cambiar dependiendo la situación, toda la filosofía de gestión, en aras de conseguir que los objetivos económicos de la empresa, sigan a flote.

El medio ambiente representa para las empresas el espacio de acción donde se reflejan las ejecuciones de sus estrategias, y la manera como lo utilice puede establecer parámetros para su supervivencia. Se vuelve entonces una ventaja competitiva, saber diferenciarse por el respeto al medio ambiente; así como, saber explicar la contribución de la empresa al bienestar ambiental del que goce una comunidad (López, 2002).

Las políticas del pasado donde se privilegiaba el crecimiento y después venía la labor de limpieza y cuidado del ambiente, han quedado relegadas ante un mundo actual que no solo

exige compromisos con el ambiente por parte de las empresas; también, crea oportunidades en nueva economía de productos y servicios ambientales, conocido también como economía verde (OIT, 2013).

La empresa entonces, guarda ante el medio ambiente, la responsabilidad de generar beneficios a través de sus impactos, teniendo en cuenta que directa o indirectamente, se nutre de los recursos del ambiente, y sus acciones le involucran, así como relaciona a las personas internas y ajenas a ella. Se convierte entonces en un deber de la organización, producir beneficios, que le generen de paso satisfacción económica, y un buen nombre ante todos los grupos de interés.

#### **4.3 FUNDAMENTOS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL– RSE**

En esencia, definir RSE no es fácil debido a que cada empresa y estado le da su nivel de importancia; aunque todas las organizaciones, sí se enfrentan a un consumidor más exigente y mejor informado, que no se le dificulta relacionar los efectos causados por las organizaciones, con sus productos y servicios (Benbeniste, 2002), Por lo que ella implica, no se puede considerar una moda, sin una práctica indispensable y dinámica de toda organización para poder competir hoy (Bonett et al, 2012).

La RSE debe hacer arte de la organización, adquirirse como conducta que los miembros de la misma deben asimilar y aceptar como tal, puesto que aceptarla y entrelazarla con los objetivos de la organización, ayuda a la búsqueda de resultados reales en el mercado.(Castillo et. al, 2006).

El concepto de RSE se interpreta como visión integral de desarrollo socioeconómico que entiende, que el crecimiento económico y la productividad de las organizaciones, está ligado a la generación de bienestar de las personas y el entorno (Buñuel, 2007). Ese crecimiento, aceptado por los socios o propietarios de las organizaciones, es en la mayoría de los casos, responsabilidad operativa de los gerentes de la organización; es decir, el gerente es quien responde porque la RSE se haga realidad (Cardona & Hernández, 2011).

Desde esa óptica la responsabilidad social influye en el rendimiento. Es decir, la notable diferencia existente entre las diversas filosofías organizacionales es lo que hace que la responsabilidad social de cada organización se considere única y exclusiva, además de permitir un alto grado de entendimiento e interrelación entre sus miembros” (Dorado, 2012).

El valor de la RSE se traduce en su capacidad para generar impactos positivos a todos los actores (organización y grupos de interés), lo cual se puede considerar como valor compartido, el impacto de la RSE sustentado en ese valor, está cimentado en el retorno que tiene sobre los grupos de interés (Carmona, 2010). Ese valor se logra, a través de actividades claves como: la existencia de un programa de acciones, la existencia de una gerencia estratégica en RSE, y la aplicación de planes creíbles.

Cada organización podría considerar sus propios ejes; sin embargo, desde la literatura, Buñuel (2007), destaca 3 puntos fundamentales, ilustrados a continuación:

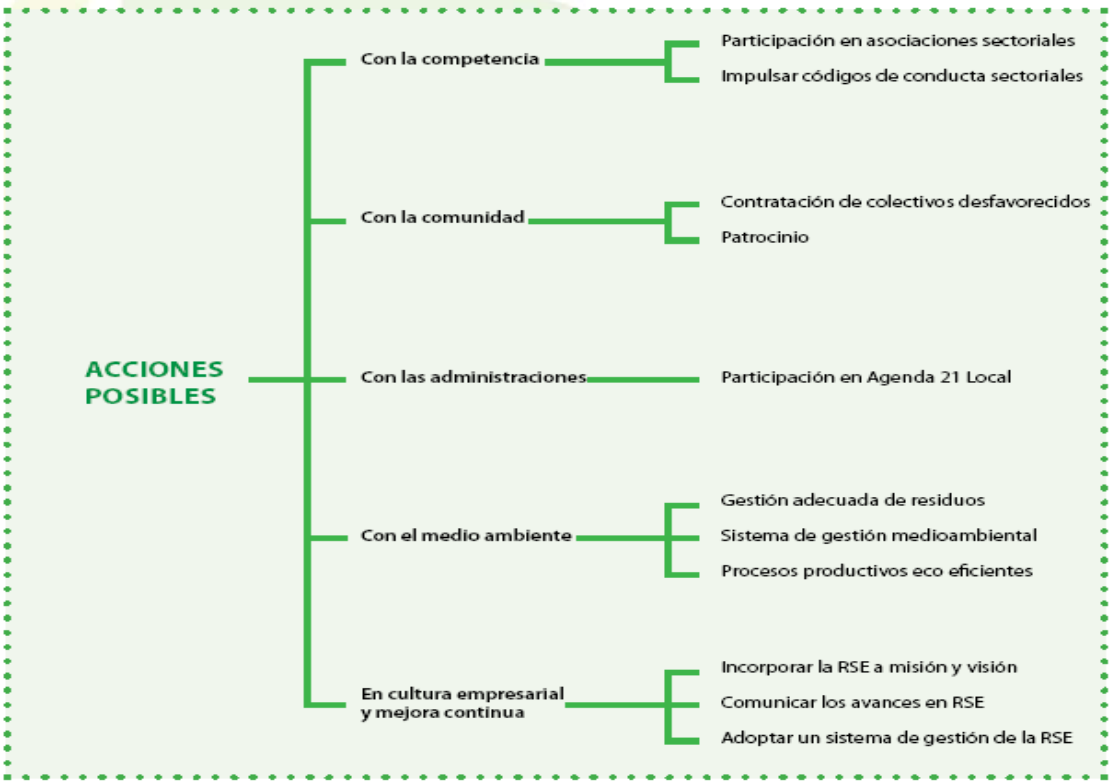


Fuente: Buñuel (2007).

La RSE se puede entender como una visión integral de la sociedad y del desarrollo en la que el crecimiento económico y la productividad, están asociados con la búsqueda de mejor calidad de vida de las personas, las empresas, y todas las entidades e instituciones relacionadas. (Castillo, 2006). Dejó de ser una acción altruista de las organizaciones, para pasar a hacer parte de la gestión empresarial, como estrategia que impulsa a las organizaciones que se orientan al consumidor, y obtienen la aceptación él (León, 2008), Además de estrategia y acción altruista, es un compromiso de las organizaciones, que apenas gana espacio en las pequeñas y medianas empresas (Ramírez, 2013), pero con

firme aceptación en la gran empresa. Para ello, la organización debe tener claridad sobre los factores claves en la generación de valor, entre los que se destacan los de la siguiente ilustración:

Ilustración 2. Frentes de creación de valor en RSE.



Fuente: Buñuel (2007).

Los nuevos esquemas gerenciales son reflejo de la forma como la organización piensa y opera queriendo actuar dentro de estos campos para lograr una empresa socialmente responsable como se muestra en la anterior ilustración, exigiendo entre otros aspectos: un trabajador con el conocimiento para desarrollar y alcanzar los objetivos del negocio; un proceso flexible ante los cambios introducidos por la organización; una estructura plana, ágil, reducida a la mínima expresión que cree un ambiente de trabajo que satisfaga a quienes participen en la ejecución de los objetivos organizacionales.

**4.4 DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL A LA SOSTENIBILIDAD: CONCEPTOS CLAVES**

La responsabilidad social empresarial (RSE) es una tendencia que en los últimos años se ha ido incorporando a la estrategia de las organizaciones; para comprender el porqué de esta repentina relevancia, es necesario comprender su definición, los términos que se le relacionan, sus antecedentes y argumentos económicos, éticos y sociales.

La responsabilidad social significa que los empresarios deben supervisar el funcionamiento del sistema económico para que satisfaga las expectativas del público. Y esto significa a su vez que la economía de la producción debe emplearse de tal manera que la producción y la distribución deban mejorar el bienestar socio-económico total. Se puede establecer entonces, que para que una empresa sea socialmente responsable, también tiene que cumplir con la responsabilidad que tiene con sus dueños o inversionistas de generar ganancias (Rodríguez, 2009).

Responsabilidad social implica una posición pública respecto a los recursos humanos y económicos de la sociedad y la voluntad de ver que esos recursos sean utilizados para fines sociales amplios y no sólo por los intereses estrechamente circunscritos de las personas y las empresas privadas.” (Frederick, 1960).

Según Tello (2006) La Responsabilidad Social Empresarial es él: “Hacer negocios basados en principios éticos y apegados a la ley”. La organización cumple un rol ante el entorno en el que realiza operaciones, y ese rol implica que deben adoptar una postura activa y responsable que va más allá de realizar obras de beneficencia para el entorno. “La RSE es el compromiso voluntario de las empresas con el desarrollo de la sociedad y la preservación del medio ambiente, desde su composición social y un comportamiento responsable hacia las personas y grupos sociales con quienes se interactúa. Centra su atención en la satisfacción de las necesidades de los grupos de interés a través de determinadas estrategias, cuyos resultados han de ser medidos, verificados y comunicados adecuadamente.

La RSE va más allá del mero cumplimiento de la normativa legal establecida y de la obtención de resultados exclusivamente económicos a corto plazo. Supone un planteamiento de tipo estratégico que afecta a la toma de decisiones y a las operaciones de toda la organización, creando valor en el largo plazo y contribuyendo significativamente a la obtención de ventajas competitivas duraderas.” (AECA, 2004).



Para Davis y Blomstrom (1966:12), la responsabilidad social empresarial “se refiere a la obligación de la persona de considerar los efectos de sus decisiones y acciones en todo el sistema social. Los empresarios aplican la responsabilidad social cuando consideren las necesidades e intereses de otros que puedan verse afectados por acciones de las empresas”.

De acuerdo a la Comisión Europea de Empresas e Industrias, " la responsabilidad social corporativa puede contribuir de manera significativa a la sostenibilidad y a la competitividad, tanto en Europa como en el mundo"(Robles, 2013),la RSE puede considerarse como una estrategia de negocio que busca generar valor y bienestar a la comunidad y a las partes relacionadas con la empresa, buscando desarrollar una ventaja económica que impacte en el crecimiento y sostenibilidad de la misma (Correa, Gómez & Vásquez, 2012). La RSE luego, influye en la sostenibilidad de las organizaciones, concepto que da pie para definir sostenibilidad.

La definición de sostenibilidad tiene múltiples dimensiones y diversas conceptualizaciones que han sido enfatizadas en una u otra dimensión en las últimas décadas. Como consecuencia, el uso de la palabra sostenibilidad puede evocar ideas e imágenes muy distintas entre diversos individuos. El reto del análisis de la sostenibilidad no radica en la definición del concepto, sino en la identificación de los rasgos o características de la gestión que la promueven.

La palabra “sostener” significa “sustentar, mantener firme una cosa”. Viene del Latín sub, que significa “desde abajo”, y tenere, que significa “tener elevado”. La definición más amplia de la sostenibilidad resulta tautológica: la sostenibilidad es la capacidad de mantenerse o sostenerse. Una iniciativa es sostenible si persiste en el tiempo (Mokate, 2001).

En el modelo actual de RSE, los usuarios de la información serán: la propia empresa, y la sociedad, a través de los consumidores, inversores y demás stakeholders; la característica sobre la que se informa del entorno es su sostenibilidad o insostenibilidad; y finalmente la forma de que será representada la realidad del entorno será en forma de indicadores. Esto permitirá que la empresa y los grupos de interés y la sociedad civil en general formen juicios sobre la sostenibilidad del entorno (González, 2009).

## 4.5 EL ANALISIS DE ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD

Los sistemas de indicadores de la sostenibilidad funcionarán como una herramienta que permite evaluar el grado de avance o el logro de las metas propuestas, así como también de las políticas de acción formuladas para el cumplimiento de éstas (Antequera y González, 2005), erigiéndose así en una poderosa herramienta que permita a todos los interesados orientar sus decisiones hacia el logro del desarrollo sostenible (Paternoster, 2011), “Los indicadores son un medio de simplificar una realidad compleja centrándose en ciertos aspectos relevantes, de manera que queda reducida a un número manejable de parámetros. Se utilizan para tres propósitos: a) suministrar información sintética; b) establecer objetivos; c) controlar el cumplimiento de los objetivos. Puede utilizarse además para incrementar el cumplimiento de los objetivos” (Bermejo, 2001). Existe un cierto consenso con respecto a las características que debe tener un buen indicador, Bermejo nombra a las siguientes (2001):

**Relevancia:** mostrar los efectos principales de las actividades en el medio natural.

**Acuracidad:** reflejar con precisión la realidad y sus cambios.

**Resonancia:** ser fácilmente comprendido y estimado relevante por los colectivos concernientes.

**Comparabilidad:** que permita conocer su evolución en el tiempo y su contrastación interterritorial. Sin embargo, es preciso un sistema de indicadores integrado que contemple las tres dimensiones de la sostenibilidad. Los indicadores deberán incluir al menos, en el adecuado cumplimiento de la ley, la entrega de información financiera fidedigna, la presentación de información veraz a los consumidores respecto a la gestión y calidad de procesos y productos de información relevante, las políticas de inversión privada ambiental y social, así como las condiciones laborales de los trabajadores de las empresas, respecto a los derechos humanos y al medio ambiente, etc. (Núñez, 2003).

**4.5.1 La técnica del Banco Mundial.** El crecimiento económico a largo plazo y la reducción de la pobreza y la desigualdad en América Latina y el Caribe dependen de un desarrollo que incluya a toda la sociedad, al mismo tiempo que sea sostenible para el ambiente. Esto significa

maximizar los resultados ambientales y sociales positivos, al mismo tiempo minimizando los riesgos y los impactos negativos sobre el capital natural y humano (Banco Interamericano de Desarrollo, 2013). Esta reflexión ha inducido al Banco Mundial a definir una calificación de sostenibilidad de sus programas o proyectos que depende de un amplio conjunto de factores y consideraciones que son analizados con el fin de determinar si se considera la probabilidad de que se produzca un estrangulamiento o un obstáculo y la vulnerabilidad del éxito del proyecto o programa al producirse dicha obstrucción. Así, se asigna una calificación de sostenibilidad: “probable”, “incierto” o “improbable”. Los factores contemplados se agrupan en ocho categorías según informe del banco mundial emitido en 1996:

- Factores económicos: como el grado de dependencia del éxito del proyecto depende de determinadas políticas macroeconómicas y la probabilidad de que éstas continúen o mejoren;
- Elementos externos: como el grado en que los logros del proyecto dependen de factores exógenos como los términos de intercambio; los precios de las materias primas cuyo precio es muy volátil; o la situación política de los países vecinos;
- Factores financieros: particularmente la probabilidad de que el proyecto pueda generar ingreso suficiente o recibir asignaciones presupuestarias suficientes en el futuro (considerando el desarrollo más probable de la situación fiscal del país);
- Factores técnicos: contemplando el grado en que los logros del proyecto dependan de las mejoras tecnológicas, uso más eficiente de los insumos, aumentos en los productos o en los flujos de recursos o materias primas o de mejoras en la productividad;
- Factores sociales: la adecuación de la participación comunitaria y los incentivos para los beneficiarios como para garantizar la apropiación del proyecto o programa por parte de la comunidad de usuarios o beneficiarios;
- Factores ambientales: el grado en que el proyecto afecte el entorno físico-biológico y/o el abastecimiento de recursos renovables y no renovables;
- Factores institucionales: se procura determinar el grado para que se produzca y/o se mantenga el ambiente institucional necesario para la entrega sostenible de los beneficios del programa o proyecto;

- **Gobernabilidad:** se procura determinar si hay suficiente apropiación del programa o proyecto por parte del gobierno y los beneficiarios para facilitar la sostenibilidad del mismo y la sensibilidad del proyecto o programa a los cambios políticos probables.

**4.5.2 Percepciones sobre beneficios ambientales: un vistazo a la literatura científica.** La percepción sobre los beneficios ambientales tiene perfiles según el generador de beneficios. En el caso de la percepción de los habitantes de una ciudad como Bogotá sobre la gestión ambiental realizada en el plano nacional, es de un pesimismo moderado; sin embargo, es más negativo para en el plano internacional (Páramo, 2014). En el caso de empresas, algunas consideran la gestión ambiental como una obligación legal y una labor de higiene y seguridad, y no como una responsabilidad medio ambiental, que se perfila como estrategias que dejen una percepción positiva en los grupos de interés por ser un beneficio ambiental (De la Rosa, 2007). La percepción interna de las empresas, más aun cuando son pequeñas y micro empresas, es que los beneficios ambientales conducen a reducir costos como los relacionados con los consumos de energía, o conducen a la innovación (Martínez et al, 2015).

En cuanto al estudio de los beneficios ambientales de las estrategias de responsabilidad social de empresas minero-energéticas, vale la pena resaltar labores de empresas mineras como Debswana, ubicada en el país de Bostwana – Africa, donde las interacciones de la empresa con la comunidad, son altamente positivas, situación que involucra también, la valoración positiva de las estrategias ambientales (Torres & Moroka, 2009).

Los beneficios ambientales también se han estudiado desde el enfoque económico, pero no en el campo de las empresas, sino de organizaciones del estado. Este tipo de valoración, no se genera de percepciones, sino de modelos económicos y técnicas estadísticas que establecen si las estrategias aplicadas han sido efectivas (Martin-Ortega et al, 2009). Por otra parte, desde la percepción que tienen las empresas sobre lo que debe realizar el estado para promover beneficios ambientales, en países como Ecuador las empresas no siempre son conscientes sobre su papel como evaluadores del papel del estado con la gestión ambiental (Quisimalin et al, 2014).

La literatura también destaca las dicotomías existentes entre las actividades ambientales y el programa de responsabilidad social empresarial en una empresa (Briseño et al, 2010), y la educación ambiental como herramienta de la responsabilidad social empresarial y aplicada por las empresas en sus grupos de interés (Avendaño, 2012). No se encuentra en la literatura con precisión, el abordaje del tema de beneficios ambientales como percepción de los grupos de interés, y usando técnicas cualitativas para su entendimiento.

#### **4.6 ANTECEDENTES**

El presente estado revisa algunos ejemplos relevantes de la bibliografía disponible, que se concentra en los documentos que resultaron ser puntos de confluencia conceptual e investigativa. Es importante aclarar que en el contexto Caribe colombiano no hay publicaciones similares, situación por la cual no se incluye literatura de la región.

En la literatura, aunque las investigaciones publicadas que presenten resultados enfocados a resaltar los beneficios ambientales generados por las estrategias de sostenibilidad llevadas a cabo por las organizaciones empresariales son amplias, las que se dirigen al campo de aplicación del sector minero energético, y específicamente al ubicado en la región Caribe colombiana, aun no son las suficientes, La mayoría de los trabajos se enfocan hacia la caracterización y análisis de factores influyentes y efectos de la sostenibilidad, documentos que se aproximan al objeto de investigación del presente proyecto.

En la literatura local (contexto caribe colombiano), los trabajos académicos no manejan criterios similares a lo planteado en esta investigación. Carrión (2014) analizó mediante un estudio cuantitativo no experimental al grupo de interés “empleados”, y su percepción sobre los factores psicosociales presentes en su entorno laboral, y su relación con las alteraciones de salud. En otro artículo encontrado, Carrizosa (2009) propuso una política regional de construcción de nuevas ciudades con un enfoque hacia una mejor administración de los recursos ambientales. Existen otros trabajos en área distintas como competitividad (Ramos et al, 2009; Argel, 2009), que no guardan relación directa con el tema, aunque se relacionan con temas específicos de sectores empresariales del caribe colombiano. La revisión indicó entonces, que en el contexto local no se ha abordado el tema.

En responsabilidad social, se destacan trabajos como el de Mercado y García (2007) quienes analizan la responsabilidad social de un grupo de empresas del Valle de Toluca en México a través de 4 componentes, entre ellos el medioambiental, concluyendo los autores que las empresas estudiadas presentan pocos interés en la responsabilidad social aunque son conscientes de su importancia en el cuidado del medio ambiente. Moreno & Graterol (2010), al analizar las prácticas de responsabilidad social empresarial en un grupo de empresas de la ciudad de Barquisimeto en Venezuela, concluyendo que se considera importante la protección del medio ambiente, pero dichas capacidades no son usadas estratégicamente como ventajas competitivas.

Bury (2008), analiza el caso de la compañía minera Newmont y sus actividades en los andes peruanos, la cual promueve una política de toque ecológico que introduce cambios positivos en las comunidades locales y el medio ambiente. Por otra parte, Aragón y Rocha (2009) analizan el caso español en el que destacan un fuerte avance de las organizaciones en la transparencia a través de los informes de sostenibilidad, pero al evaluar en detalle, la implantación real de los objetivos en sostenibilidad es insuficiente aun, situación que no permite valorar el grado de penetración de los compromisos adquiridos.

Otra investigación a destacar es la de Luna & Baraibar (2011) en la que realizan un análisis sectorial del efecto de las acciones de responsabilidad social corporativa en la reputación, en la cual, los investigadores entre sus conclusiones establecen una las estrategias sociales orientadas al medio ambiente es después de la estrategia social orientada a los propietarios, la más relevante para el sector petróleo y energía.

En cuanto a lo metodológico la exploración llevó a identificar una serie de trabajos no necesariamente relacionados con la temática, pero si con lo deseado en los objetivos. Enciso & Perilla (2004) realizan una visión retrospectiva, actual y prospectiva de la psicología organizacional, realizan un recuento sobre los distintos postulados teóricos durante el siglo XX, no manejan una línea de tiempo definida y presentan baches o espacios en el tiempo, no abordados o explicados del porqué no se abordan. Metodología similar es realizada por Aguado, Echebarria & Barrutia (2009) quienes abordan una análisis retrospectivo de la del desarrollo sostenible a lo largo de la historia del pensamiento económico, revisando desde el siglo XVII hasta el siglo XX, pero concentrados más en los hitos que en una revisión exhaustiva.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL**

Analizar los beneficios sociales y ambientales generados por las estrategias de sostenibilidad implementadas por las grandes empresas del sector minero-energético ubicadas en la ciudad de Barranquilla.

### **5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Elaborar un análisis retrospectivo de las estrategias de sostenibilidad sociales y ambientales, llevadas a cabo por las grandes empresas minero energéticas ubicadas en Barranquilla.
2. Establecer la percepción de estas estrategias por los grupos de interés de las grandes empresas del sector minero – energético.
3. Evaluar los beneficios sociales y ambientales generados por las estrategias de sostenibilidad de las grandes empresas del sector minero – energético.

## **6. METODOLOGIA**

## 6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de enfoque cualitativo, es del tipo exploratorio, partiendo de que se conoce muy poco en la literatura sobre el tema y el objeto de estudio, lo que lleva a una indagación sobre algo poco investigado o publicado a la fecha. Además, se enmarca en un proceso hermenéutico desde un enfoque de análisis de discurso, teniendo en cuenta que se interpretan textos, resultado de las distintas entrevistas realizadas.

## 6.2 FUENTES Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Las fuentes y técnicas de recolección de información para la investigación están clasificadas por objetivos de la siguiente manera:

Objetivo	Técnica	Fuente
Elaborar un análisis retrospectivo de a las estrategias de sostenibilidad realizadas por las grandes empresas minero energéticas ubicadas en Barranquilla, para describir la evolución que han tenido en el tema de sostenibilidad, aportes y beneficios generados en los públicos de interés.	Revisión de literatura	Fuentes secundarias, a través de los informes de sostenibilidad colgados en las páginas web de las grandes empresas a analizar.
Indagar en los públicos de interés el conocimiento de las estrategias de sostenibilidad de las grandes empresas del sector minero-energético,	Entrevista Semiestructurada y observación.	Fuente primaria, visita a un grupo de entidades/personas seleccionadas, involucradas o afectadas por las estrategias de sostenibilidad



<p>para analizar la percepción que tienen sobre las estrategias implementadas por las grandes empresas minero-energéticas.</p>		<p>de las grandes empresas minero energéticas a analizar.</p> <p>Fuentes secundarias a través de material multimedia colgado en redes, portales y medios de comunicación sobre las entidades/personas seleccionadas, relacionadas con el tema de investigación.</p>
<p>Evaluar mediante análisis cualitativo de datos, los beneficios ambientales generados por las estrategias de sostenibilidad en las entidades y/o personas del entorno y en las empresas objeto de estudio, teniendo en cuenta las percepciones de ambos.</p>	<p>Análisis de texto libre a través de códigos.</p>	<p>Fuentes primarias, proveniente de la información seleccionada en las fuentes del segundo objetivo específico, más análisis de la información en redes sociales de las empresas objeto de estudio.</p>

### 6.3 ELEMENTOS A ANALIZAR

Las grandes empresas analizadas en esta investigación son: Promigas, Gases del Caribe, Electricaribe y Prodeco. Dentro de esos elementos, se obtuvieron los discursos de un grupo de personas identificadas entre los grupos de interés de las empresas analizadas, los cuales accedieron voluntariamente a contestar la entrevista.

### 6.4 METODO DE LA INVESTIGACIÓN

Para la solución de los objetivos, se tiene planteada la siguiente estructura de actividades:

### **PARA EL OBJETIVO 1**

- Identificación de sucesos relacionados con las empresas mediante análisis de noticias en medios locales, en los años 2011, 2012 y 2013.
- Comparación de informes de sostenibilidad disponibles en los portales web de las empresas, de los años 2010 al 2013, señalando los tipos de acciones y los cambios año tras año.
- Elaboración de análisis gráfico sobre la evolución y tendencias de las empresas en sostenibilidad.

### **PARA EL OBJETIVO 2**

- Entrevistas a las grandes empresas del sector.
- Visita a los canales y páginas de las empresas en redes de información (si lo hubiere).
- Descripción de los conocimientos de los públicos de interés sobre las estrategias de sostenibilidad.

### **PARA EL OBJETIVO 3**

- Entrevistados a ocho (8) personas seleccionadas de las comunidades aledañas a las Empresas involucradas en el trabajo y que cumplieran con el requisito de vivir más de 10 años en la zona y tener algún conocimiento de la empresa.
- Transcripción y ordenamiento de la información.
- Codificación e integración de la información para establecer los beneficios según percepción de los grupos de interés y las empresas.
- Evaluar los beneficios sociales y ambientales generados por las estrategias de sostenibilidad implementadas por las grandes empresas del sector minero-energético ubicadas en la ciudad de Barranquilla.

- Elaboración documento final.

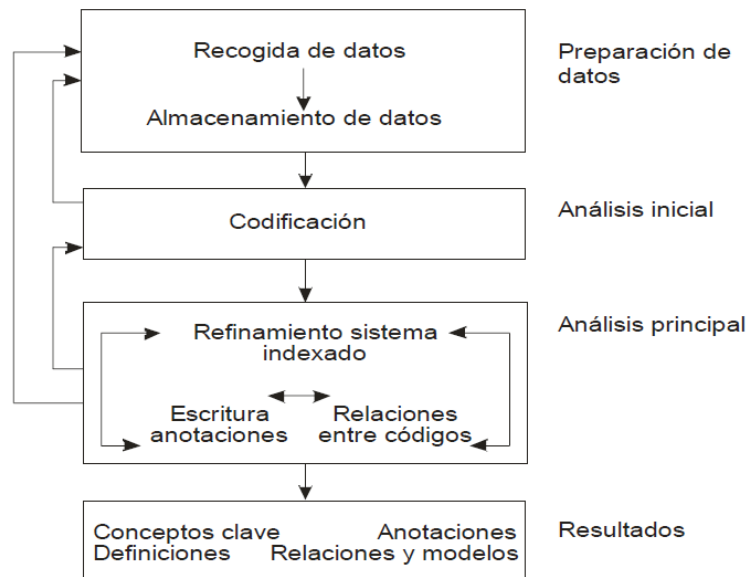
## 6.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información de fuentes primarias se recolectó a través de entrevistas estructuradas descritas en los anexos del trabajo, información complementada con revisión de literatura sobre informes afines al tema en bases de datos.

## 6.6 FORMA DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Para sistematizar la información, se utilizó la metodología sugerida por Saldaña et. Al (2008), la cual es afín a lo sugerido por Núñez (2006), y se caracteriza por ser una herramienta cualitativa de análisis de datos, descrita en la siguiente figura:

Ilustración 3: etapas de un análisis cualitativo



Fuente: Saldaña et. al (2006)

La estructura de la ilustración está basada en el uso de la herramienta informática Atlas/ТИ; sin embargo, por no poseer el software, se realizará la metodología de manera manual y utilizando Microsoft Excel 2011.

La fase 1 de preparación de datos, se realizó en el proceso de trabajo de campo. Para los objetivos específicos 2 y 3, se aplicaron los formatos de entrevistas a las poblaciones objeto de estudio, utilizando como equipo grabador de audio un teléfono celular tipo Smartphone marca Samsung; el mismo procedimiento se utilizó para el objetivo 3.

Para el ejercicio de análisis inicial, se procedió a trabajar en los métodos y formas de codificación propuestos por Miles y Huberman (1994), teniendo en cuenta la escala de tipo de códigos propuestos por los autores, partiendo de código descriptivos, pasando por los interpretativos, y finalizando en los inferenciales. Las diferencias entre los 3 tipos de códigos se establecen por el nivel de interpretación dentro del texto; donde los descriptivos se refieren a que el nivel de interpretación realizado por el entrevistado es más bajo, comparado con los otros dos donde empieza a dar una mayor explicación y análisis a la pregunta realizada. En cuanto al método para crear los códigos de análisis, se utilizó el de creación de una lista inicial de códigos previos, propuesta también por Miles y Huberman (1994). Para el caso de esta investigación, los códigos están planteados a partir de las distintas categorías de análisis que encierran las entrevistas aplicadas, tanto para las entidades y grupos de interés, como en las empresas minero-energéticas. Los códigos se encuentran descritos en la siguiente tabla:

Tabla 1: lista inicial de códigos para análisis de las percepciones para el objetivo específico 2

Categoría	Pregunta relacionada	Subcategoría	Códigos	Tipo de código	Color asignado
Conocimiento sobre la empresa minero-energética	Háblenos un poco de lo que conoce de la empresa, en cuanto a su historia, mercados, proveedores/distribuidores, comunidades aledañas a la planta, características de sus empleados y socios.	Historia	Inicios	Descriptivo	
			estrategias de crecimiento	Descriptivo	
		Mercado	Trato a los clientes	Descriptivo	
			Estrategias para ganar posicionamiento	Descriptivo	
		Acciones hacia el entorno	Hacia comunidades aledañas	Descriptivo	
			Hacia la cadena productiva	Descriptivo	
		Empleados	Descriptivo		

		Miembros internos de la organización	Socios	Descriptivo	
Conocimiento sobre la filosofía de sostenibilidad de la empresa minero-energética	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Conoce usted cuáles son los propósitos que la organización se ha planteado para perdurar en el tiempo?</li> <li>La sostenibilidad es un tema que hoy preocupa a todos. Organizaciones, estado y comunidad, todos los involucrados les interesa establecer de qué manera podemos construir un mundo mejor para las generaciones futuras, desgastando en lo más mínimo los recursos y favoreciendo a las personas. ¿Cómo cree usted que la organización define la sostenibilidad? ¿Sabe usted que propone la empresa para afrontar el reto de ser sostenibles?</li> </ul>	Perdurabilidad de la empresa	A través de las estrategias organizacionales	Descriptivo	
			A través de la tecnología y búsqueda de oportunidades en el mercado	Descriptivo	
			A través de la sostenibilidad	Descriptivo	
		Sostenibilidad en el tiempo	A través de los social	Interpretativo	
			A través de lo económico	Interpretativo	
			A través del medio ambiente	Interpretativo	
Nivel de involucramiento con las estrategias de sostenibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué acciones específicas que lo involucren, desarrolla la empresa para ser sostenibles?</li> <li>¿Cómo perciben ustedes como beneficiarios, las acciones de sostenibilidad de la empresa?</li> </ul>	Beneficios recibidos	Cantidad de beneficios ambientales no	Descriptivo	
			Cantidad de beneficios ambientales	Descriptivo	
		Opinión sobre los beneficios recibidos	Calidad de beneficios ambientales no	Inferencial	
			Calidad de beneficios ambientales	Inferencial	
			Los resultados	Interpretativo	

Percepción sobre los beneficios y el modelo estratégico de sostenibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Considera que los beneficios generados por las estrategias de sostenibilidad de la organización hacia el entorno, son suficientes? ¿Qué otras estrategias cree usted que se pueden realizar?</li> <li>Por último, ¿Considera usted a la empresa sostenible? ¿Por qué?</li> </ul>	Sobre los beneficios de la sostenibilidad	El alcance	Interpretativo	
			Los limitantes	Interpretativo	
			Las mejoras	Inferencial	
		Sobre el modelo estratégico de sostenibilidad	Resultados a la vista	Inferencial	
			La percepción del modelo	Inferencial	

Fuente: elaboración propia

A cada código se le asignó un color para poder resaltar dentro de los contenidos de las entrevistas, la presencia de los códigos con mayor facilidad. El ejercicio de asignación de colores aparece en el anexo B; donde, en las distintas respuestas emitidas por los entrevistados, se resaltó el color según cada código. Se decidió trabajar usando colores, para una interpretación más práctica a la hora de comprender cuales códigos sí están presentes y cuáles no.

Realizado el análisis inicial, se procedió al análisis principal mediante las relaciones entre códigos a través de las palabras claves identificadas en los textos de las entrevistas. Para esta fase, se cruzaron los resultados de las distintas categorías y sus respectivos códigos, de tal manera que se puedan encontrar relaciones, primero en las respuestas de las entidades y grupos de interés, y después en las distintos datos publicados por las empresas en sus redes de comunicación; para que al finalizar el objetivo 3, se haga el correspondiente cruce entre ambos grupos de análisis, y poder construir el concepto sobre los beneficios ambientales de todos los involucrados. El desarrollo de estas matrices aparece al final en los anexos.

En cuanto al objetivo 3, nuevamente se tuvo en cuenta la elaboración de un listado de categorías – subcategorías – códigos, para aplicarla exclusivamente sobre los informes de sostenibilidad, relacionada solo con los capítulos de los informes relacionados con las acciones ambientales y sus beneficios, para poder cruzarla con las conclusiones que se obtuvieron del objetivo 2 y mediante un análisis comparativo, evaluar cualitativamente los beneficios ambientales de las empresas.

Para tal fin, se establecieron en este caso desde las bases de la gestión ambiental, los códigos a identificar en los informes, lo que permitió construir la siguiente matriz de códigos de acciones ambientales.

Tabla 2: relación de colores por código y categoría para identificación en el análisis inicial de las empresas minero energéticas

Categoría	Subcategoría	Códigos	Tipo de código	Color asignado
Agua y atmósfera	Gestión de aguas	Control de desperdicio	Descriptivo	Blue
		Cultura del agua	Interpretativo	Red
	Emisiones	Reducción de emisiones	Descriptivo	Green
Seres vivos	Biodiversidad	Preservación	Descriptivo	Blue
		Investigación	Descriptivo	Red
	Seres humanos	Cuidado de la salud	Interpretativo	Green
Procesos ecoeficientes	Sistemas de gestión	Certificaciones	Descriptivo	Blue
		Mejora continua	Inferencial	Red
	Producto ecoamigable	Por sus condiciones técnicas	Interpretativo	Green
		Por acciones de apoyo	Interpretativo	Purple
Gestión energía	Uso de fuentes menos contaminantes	Energías limpias	Descriptivo	Blue
		Energía renovables	Descriptivo	Red
	Eficiencia energética	Tecnologías de eficiencia	Descriptivo	Green
		Cultura de ahorro.	Interpretativo	Purple

En el anexo B se relacionan los distintos identificados dentro de los informes de sostenibilidad, que guardan relación con las categorías descritas; y al igual que el objetivo específico 2, se resaltan con los colores, las relaciones directas existentes.

## **7 RESULTADOS**

### **7.4 ANALISIS RETROSPECTIVO DE LAS ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD EN LAS GRANDES EMPRESAS DEL SECTOR MINERO ENERGETICO.**

#### **7.4.1 Análisis según factores de éxito en la estrategia de sostenibilidad**

El siguiente análisis empresa a empresa, se realiza a través de los distintos factores relacionados con la sostenibilidad, pero haciendo énfasis especial en el que compete a esta investigación, el ambiental. La información es tomada textualmente de los informes de sostenibilidad de las compañías analizadas, respetando en ese caso los derechos de autor de las compañías. Dicha información es complementada con comentarios de los autores.



#### **7.4.1.1 Caso Promigas.**

Al realizar el análisis se encuentra lo siguiente:

##### ***Factores económicos.***

Para el 2011, y enmarcados en su estrategia corporativa de focalizar los negocios en las actividades de transporte y distribución de gas natural, distribución y comercialización de energía eléctrica y negocios relacionados, la Junta Directiva aprobó la celebración de un contrato de promesa de compraventa del 100% de las acciones de Promitel, dedicada al transporte de voz y datos. En 2012 se hicieron los acercamientos correspondientes y en 2013 se cerró el negocio.

En el 2012 se vincularon al servicio de gas natural 450.000 nuevos usuarios residenciales, 6.500.00 familias atendidas principalmente en estratos 1 y 2, más de 4.000 usuarios industriales. En 2013 se vincularon al servicio de gas natural 446.276 nuevos usuarios, para un total de 7 024.180 familias atendidas, también de los estratos 1, 2 y 3, lo que representa un 6,35% de incremento con respecto a 2012.

Por tercer año consecutivo, Fitch Ratings asignó a Promigas la calificación BBB- (internacional) para emisiones de IDR's en moneda local y extranjera afirmando que la compañía refleja un perfil de riesgo bajo para el inversionista, con ingresos estables y predecibles. Igualmente, esta firma confirmó la calificación AAA para la emisión de deuda local.

##### ***Elementos externos.***

Brilla creado por Promigas y las distribuidoras de su portafolio, está orientado al mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios, a través del facilitar el acceso a bienes de consumo a los usuarios del gas natural en sus zonas de acción. Brilla como estrategia, además de ofrecer beneficios a los usuarios, se ha convertido en una fuente de ingresos para las empresas que le patrocinan, a través del financiamiento de los productos comprados. Igualmente, se han beneficiado los proveedores (más de 180 a nivel nacional, representados en su mayoría por ferreterías y almacenes especializados en electrodomésticos y computadores). El interés por las necesidades de sus usuarios motivó la incursión en 2012, en la financiación de educación superior a los usuarios. Se destaca también el programa de micro seguros, el cual ha vinculado a más de 320 000 familias que hoy tienen la posibilidad de proteger su núcleo

familiar en cuanto a: seguros de vida, incapacidades, y de exequias. Al 2013, se habían pagado más de \$10 600 millones en siniestros, beneficiando así a las familias más vulnerables de las regiones donde opera la compañía.

Después de 5 años de la estrategia Brilla, ha beneficiado a más de 800 000 familias, a quienes les ha otorgado más de \$700 000 millones en créditos, con una cartera vencida del 1,50%. Al cierre del 2013, el Ebitda superó los \$50 000 millones que equivalen al 10,9% del Ebitda de las distribuidoras de gas natural. En 2012 esta iniciativa fue seleccionada por el G20 entre los 14 casos ganadores de más de 290 representantes de 75 países, gracias a su sostenibilidad e impacto social, siendo reconocida como modelo innovador de negocio inclusivo en países en vía de desarrollo.

### ***Factores financieros.***

En 2012 el total de activos aumentó 9,4% con respecto al 2011 por el incremento en los activos fijos y de los otros activos a largo plazo. Dentro de los activos fijos se destacan las inversiones en infraestructura realizadas durante el año 2012, las cuales ascendieron a \$103.755 millones. En cuanto a los otros activos, durante 2012 se llevó a cabo una capitalización a Cálidda por \$25 528 millones y se registraron anticipos para futuras capitalizaciones de las empresas Complejo Energético del Este S.A. por \$1615 millones y Sociedad Portuaria LNG Barú SAS por \$2488 millones. También se realizó la fusión Promigas-Gasprom, habiendo sido Gasprom un vehículo de inversión de propiedad 100% de Promigas, fusionado por una restructuración en el portafolio de inversiones de la compañía; adicionalmente, se compró a Gazel y Terpel las acciones que poseían de Transmetano, Promisol y Promitel por valor de \$11 776 millones, llegando la participación en estas empresas al 99,6%, 100% y 100%, respectivamente. Otros hitos financieros han sido:

- Aumento de los activos en 6,9% en el 2013 con respecto al 2012, debido a la generación de recursos por la venta de Promitel, se recibió el pago de un préstamo otorgado a Cálidda, y la realización una nueva emisión de bonos. El flujo de capital llevó a inversiones en infraestructura que incrementaron el volumen de los activos.

- Aumentos del 63,1% en el pasivo corriente en el 2012, causados por obligaciones financieras varias, entre ellas, las cuentas por pagar a proveedores por la construcción del cruce subfluvial alterno.

- Los ingresos operacionales en 2012 aumentaron 8,8%, Los otros ingresos no operacionales aumentaron 20,8%, debido al pago restante de la indemnización del seguro por la emergencia (\$32 490 millones), y al incremento en los ingresos por método de participación de las distintas empresas del grupo Promigas. Con esos resultados se alcanzó una ejecución de 110% del presupuesto aprobado para 2012. Para el 2013, aumentaron un 19,1% debido a los incrementos de los ingresos por el transporte del gas.

- Los otros ingresos no operacionales correspondientes al año 2013 aumentan en 71,3%, por la utilidad presentada por la venta de Promitel, por la mayor utilidad, vía método de participación, de Gases de Occidente, Promisol, Promioriente y Transmetano, y por los dividendos en acciones recibidos de Cálidda. Con estos resultados de 2013 se alcanzó una ejecución de 124% del presupuesto aprobado para 2013. Así las cosas, la utilidad neta de 2013 fue de \$442 350 millones presentando un crecimiento del 83,6% en relación con el año anterior.

### ***Factores técnicos.***

La longitud de su sistema de gasoductos en 2012 era de 2363 km y la capacidad máxima de transporte de 545 Mpcd. En 2012 el volumen de gas transportado fue de 336,7 Mpcd, inferior en 2% a 2011. El sector que incidió en esta disminución fue el eléctrico con reducción del 8%, producto de una buena oferta de energía hídrica durante el año. Los demás sectores incrementaron su demanda promedio, destacándose el doméstico que alcanzó un crecimiento del 7% respecto a 2011. De acuerdo con estos consumos, su sistema de gasoductos fue utilizado en 2012 en promedio al 70,12% de su capacidad máxima de transporte y en 2013 la capacidad total fue utilizada en 66,8%. La longitud de su sistema de gasoductos en 2013 fue de 2367 km y la capacidad máxima de transporte igual a 2012 de 545 Mpcd. En 2013 el volumen de gas transportado fue de 364,6 Mpcd, superior en 8% a 2012, principalmente por los menores consumos del sector termoeléctrico en 2012.

El evento más importante en 2012 fue el ocurrido con el tramo del gasoducto troncal aledaño a la isla de Cabica, que puso en riesgo su integridad a causa de dos fenómenos de La Niña

consecutivos (2010 - 2011) y el correspondiente aumento inusual del caudal del río Magdalena. Esto originó un periodo crítico entre enero y marzo debido a que las nominaciones de los clientes superaban la capacidad de transporte, que se encontraba restringida por las limitaciones ocasionadas en el cruce subfluvial del río Magdalena. Las diferentes medidas operativas tomadas permitieron cumplir con la demanda residencial y de gas vehicular y parcialmente con la industrial, minimizar las restricciones a otros remitentes y recuperar gradualmente la capacidad del gasoducto, como se explica en el capítulo de Cultura de Calidad y Servicio.

### ***Factores sociales.***

Promigas ha contribuido al mejoramiento de la calidad de vida en las regiones donde opera, a través de su Fundación, privilegiando el desarrollo de comunidades educativas, de territorios y del conocimiento. Gracias a su experiencia de 13 años, la Fundación es un referente de innovación social y de gestión de conocimiento que ha aportado con sus iniciativas a importantes transformaciones en las comunidades, principalmente relacionadas con la generación de conciencia sobre la educación de calidad. En 2012, dos de sus proyectos, Jóvenes + Emprendedores y Lectores Saludables, fueron seleccionados por el Centro de Innovación Social del Gobierno colombiano, en el marco de su proyecto HILANDO, por su perspectiva de innovación social al impactar el mejoramiento de la calidad de vida en poblaciones vulnerables, convirtiéndolos en ejemplos con potencial de réplica en todo el país y América Latina.

A través de las becas Promigas, varios jóvenes bachilleres que no cuentan con recursos, pero sí con buenos resultados académicos han tenido la oportunidad de ingresar a la universidad. La inversión de Promigas en estas becas, que incluyen el 100% de la matrícula durante toda la carrera de pregrado en la Universidad del Norte, ha sido desde el inicio, en 2005, alrededor de \$4400 millones.

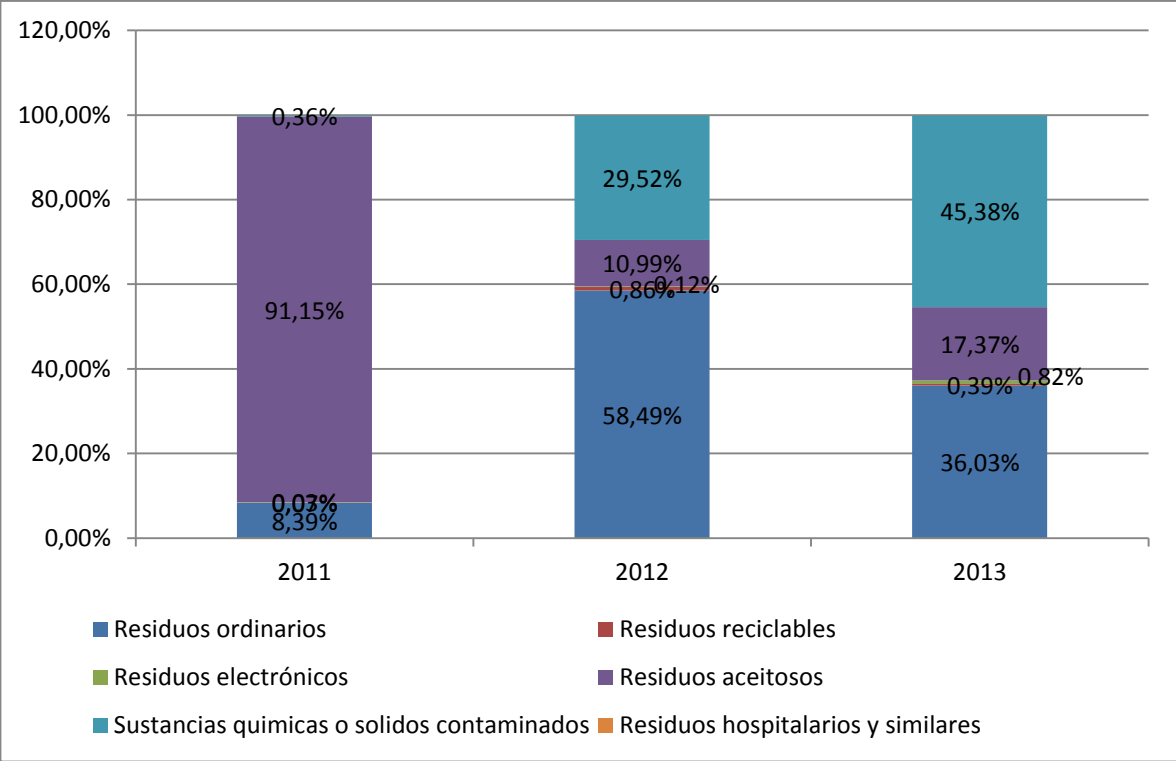
Mediante sus diferentes proyectos, la Fundación trabajó con 507 establecimientos educativos, acompañando a 2469 maestros y directivos y beneficiando de manera indirecta a 289 885 estudiantes. Esta fue una clara contribución al logro de los objetivos de mejoramiento del plan sectorial de educación del Gobierno Nacional y particularmente al propósito de transformación de la calidad de la educación del Ministerio de Educación Nacional. Escuelas Gestoras de Derechos Aliados con Unicef, desde 2009, trabajan con 45 instituciones educativas ubicadas

en zonas rurales e indígenas de los departamentos de La Guajira y Córdoba, para que los estudiantes de estas comunidades accedan al derecho de una educación de calidad y mejoren sus competencias.

**Factores ambientales.**

Promigas Cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental certificado bajo la norma ISO 14001, que orienta su compromiso y les permite actuar de forma armónica entre su operación y el entorno. A través de este identifican y valoran los impactos ambientales potenciales de sus proyectos y hacen seguimiento y monitoreo a aquellas actividades que puedan causar un impacto significativo al ambiente. En 2012, Promigas invirtió cerca de \$1350 millones en su gestión ambiental. Durante el año 2013 no se presentaron multas o sanciones ambientales ni incidentes ambientales significativos, incrementándose la inversión en gestión ambiental. La reducción y rehusó de residuos es uno de los impactos significativos de sus actividades, resultado de un Plan de Gestión Integral de Residuos que establece las directrices para tal fin.

Gráfica 1: Porcentaje de generación de residuos por año y por categoría de residuos período 2011 – 2013



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de los informes de sostenibilidad de Promigas.

El consumo energético en gran parte se suple con el gas natural que se utiliza para el funcionamiento entre otros, de motores de combustión, compresores, plantas, generadores eléctricos. El otro tipo de consumo es de energía eléctrica que disminuyó en el 2012, 199 843 kWh con respecto a 2011. En 2013, los equipos de compresión de la Estación Palomino operaron 1,5 veces más que en 2012 debido a mayor demanda. También se presentó un incremento del 28% en los equipos de paneles solares utilizados para la operación de la red del sistema Scada como consecuencia de la ampliación de la cobertura de este sistema.

Los sistemas Scada cuentan con un banco de baterías que funcionan con energía solar para la operación de equipos de transmisión de datos, ubicados a lo largo del sistema de transporte de gas natural en la Región Caribe, tanto en zonas rurales como urbanas.

Ilustración 4: inversiones en fuentes energéticas renovables y no renovables período 2011 – 2013

Consumo de energía	2011	2012	2013
<b>ENERGÍA FUENTES NO RENOVABLES</b>			
GAS NATURAL (KWh)	356 012 503	939 377 296	1 159 945 162
<b>ENERGÍA FUENTES RENOVABLES</b>			
ENERGÍA SOLAR (KWH)	2398,59	2569,92	3289,5

Fuente: datos obtenidos de los informes de sostenibilidad de Promigas.

El principal consumo de agua tiene lugar en las sedes administrativas para el riego de jardines y el uso sanitario. Gracias a la obra para la recolección, el almacenamiento y la reutilización del agua lluvia de la Estación Sahagún y a la instalación de elementos sanitarios ahorradores en la Estación Palomino, en 2012 lograron un ahorro del 42% en el total de consumo proveniente de aguas subterráneas en estas dos estaciones.

El 70% del agua consumida del acueducto está asociada a la actividad de riego de zonas verdes. En este sentido, en 2013 se inició el periodo con la operación del pozo profundo de agua subterránea en la sede administrativa para remplazar el corto plazo el uso de agua potable en la actividad de riego, contribuyendo así a su disponibilidad para el consumo por parte de otros usuarios de la ciudad de Barranquilla.

Tabla 3: M3 de consumo de agua o vertimientos de aguas residuales, de Promigas en el período 2011 - 2013

	<b>Capactaciones o vertimientos en M3</b>		
	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
<b>Captación de agua a través de Pozo profundo</b>	1260	736,3	1181
<b>Captación de agua a través de Acueducto municipal</b>	20512,3	21475	22387
<b>Vertimientos de aguas residuales sanitarias en sedes administrativas</b>	6153,69	6442,5	6846
<b>Vertimientos de aguas residuales de estaciones de gas</b>	643,86	574,88	601,15

Fuente: datos obtenidos de los informes de sostenibilidad de Promigas.

Una de las grandes apuestas en responsabilidad ambiental que influye en la estrategia operativa de la organización, es la inversión en tecnologías energéticas impías, como es el caso de la energía solar, la cual es utilizada para brindar seguridad en la operación de transporte del gas, generando un impacto positivo en los usuarios que logran conocer de este tipo de inversiones. Esa inversión está reflejada en los sistemas solares

fotovoltaicos utilizados en las distintas estaciones de servicio de gas ubicadas en la ciudad de Barranquilla, y en proceso de expansión hacia otras ciudades de la región.

### ***Factores institucionales.***

Promigas ha definido y priorizado tres pilares fundamentales: Código de Conducta, Código de Buen Gobierno Corporativo y Política Antifraude.

**Código de Conducta:** Establece los lineamientos para que todos sus colaboradores, empresas vinculadas, proveedores y contratistas actúen ética y responsablemente, haciendo lo correcto de la manera correcta y tomando decisiones con máxima integridad dentro de las regulaciones aplicables y en línea con sus valores corporativos.

**Código de Buen Gobierno Corporativo:** Contiene las disposiciones necesarias para asegurar el respeto de sus accionistas e inversionistas y dotar a la organización de procedimientos transparentes para ofrecerles información adecuada y oportuna.

**Política Antifraude:** Esta herramienta sienta las bases para la reducción del riesgo de fraude mediante su detección y prevención, la asignación de responsabilidades, el desarrollo de controles y la realización de investigaciones.

### ***Gobernabilidad.***

Luego de un muy largo e innecesariamente complejo proceso llevado a cabo por la Comisión de Regulación de Energía y Gas -CREG-, que representó en su caso un atraso de más de 5 años, en noviembre de 2012 se expidieron las resoluciones tarifarias para las empresas transportadoras de gas. La mayoría de estas se vieron forzadas a interponer recursos de reposición, para intentar el reconocimiento de las inversiones necesarias para ampliar su infraestructura y su servicio y lograr la consideración de criterios esenciales al fijar tarifas. La lesiva lentitud y la errada concepción de ciertas decisiones del ente regulador preocupan mucho por lo que deben tomarse acciones correctivas para recuperar la confianza. Acortar los plazos para decidir simplificar los procesos y contar, ante desacuerdos, con instancias distintas a la misma comisión son solo algunas de las reformas que se requieren. Para evitar mayores perjuicios y sin dejar de buscar soluciones posteriores a sus diferencias, aplicaron las nuevas tarifas a finales de 2012.



Según Resolución CREG 059 de 2012, el usuario residencial de gas natural tiene ahora la obligación de realizar la revisión periódica de su instalación interna de gas y obtener el certificado de conformidad de la misma, responsabilidad que antes recaía en las distribuidoras.

La CREG emitió el proyecto de Resolución 113 de 2012, el cual introduce lineamientos para la comercialización de gas y las diferentes modalidades de contratos a gestionar. Se definirían los denominados mercados mayorista, minorista y la figura del Gestor de Mercado, el cual regularía lo relacionado con las subastas de gas. Los agentes del sector hemos manifestado nuestros comentarios y participaremos activamente para que esta regulación sea la adecuada.

#### **7.4.1.2 Caso Electricaribe**

##### ***Factores económicos.***

Para el mes de diciembre de 2013, la comercialización de electricidad fue de 5.323 GWh, lo que representa un incremento del 4,7% respecto a la generación de diciembre de 2012, que fue de 5.085 GWh. En cuanto a la composición de la generación mensual, la generación hidráulica, con 3.621 GWh, correspondió al 68% del total generado, mientras que la generación térmica fue de 1.369 GWh representando el 26% del total.

Para el 2013, la cogeneración tuvo un incremento del 27%; pero, contrasta esto con la reducción en la generación térmica que pasó de 1.418 a 1.369 GWh, equivalente a un -3,5%. También, aumentaron el número de clientes que pagaron el servicio, con un incremento del 2,9% correspondiente a 97.564 clientes más, de un total de 1.394.870. Por otro lado, el 60,89% de los clientes con financiación cancelaron su cuota de acuerdo. Así mismo, el porcentaje de recaudo mejoró respecto al del año anterior, con un aumento del 1,38%, para un total de 90,99%. Sin embargo, el indicador de morosidad (2-12) presentó una desmejora del 1,69% cerrando en 15,16%, en razón al aumento del peso de barrios subnormales y zonas especiales en el mix de clientes, además, por dificultades presentadas en la mejora del Mercado Normal medido por normalización de clientes directos asociados con falta de cultura de pago.

Adicionalmente, los resultados de los planes de cobro realizados en el año 2013 revelan que se llevaron a cabo un total de 19.075.947 acciones, de las cuales 70,97% fueron efectivas en el recaudo en relación a lo facturado.

Los estados financieros con cierre al 31 de diciembre de 2013 muestran unas utilidades obtenidas durante el ejercicio de \$46.875.282.398.

#### ***Elementos externos.***

Como consecuencia de la disminución de los aportes presentados, las reservas hídricas almacenadas a diciembre del 2013 disminuyeron en 1.366,5 GWh con respecto a las reservas a diciembre 2012, lo que equivale a un decrecimiento del 11,5% frente al mismo mes del año 2012. El volumen útil almacenado en los embalses del SIN al finalizar diciembre, fue de 10.495GWh, que equivalen al 69,1% de la capacidad útil de almacenamiento. Todas estas situaciones en el sistema de generación, afectan la oferta de Electricaribe como comercializadora.

#### ***Factores financieros.***

Los principales hitos financieros de la compañía son los siguientes:

- Ascenso del 8,95% de los activos totales del 2013 con respecto al 2012, logrado principalmente por incrementos en: las cuentas por cobrar, disponible e inversiones, propiedad planta y equipos, neto de depreciaciones, deudores varios, vinculados económicos, gastos pagados por anticipado, inversiones empresas de grupo.

- La inversión en Electricaribe para el año 2013 correspondió a \$172.893 millones en todos los planes operativos, planes de optimización y otras inversiones. Las activaciones de trabajo para el inmovilizado corresponden a \$18.411 millones, para una ejecución total de las inversiones de \$191.304 millones, lo cual representa un incremento frente al año 2012 del 18,5%. Las inversiones correspondientes a mejora de calidad del servicio y cofinanciación de los proyectos del convenio Prone (Normalización de subnormales), corresponden a un 71% del total de las inversiones directas.

#### ***Factores técnicos.***

De acuerdo con el beneficio tributario para el 2013 de \$3.389.693.272, Electricaribe tiene previsto para el 2014 la finalización de los proyectos adelantados. Durante el año continuaron con tres de los cuatro proyectos presentados a Colciencias en 2012:

- ✓ Sensor de corriente y tensión para media tensión: (60% desarrollado) Proyecto en la etapa de desarrollo del prototipo, lograron avanzar en las instalaciones del laboratorio de pruebas para verificar su funcionamiento.
- ✓ Tecnificación de la medida: (proyecto finalizado) Avances en la instalación de 1.000 kits de tecnificación de la medida, los cuales se encuentran en funcionamiento.
- ✓ Tele gestión individual de clientes: (75% desarrollado) Entrega de prototipo evaluado por el área de tecnología de la medida, con algunos cambios para garantizar el blindaje del mismo.
- ✓ Red de comunicaciones para PCI: (41% desarrollado) Avances en la entrega de equipos por parte del proveedor, calibración de mil unidades de medida e inicio de la instalación de los mismos en la ciudad de Barranquilla, que garantizará una lectura en tiempo real.

### ***Factores sociales.***

A través de La Fundación Electricaribe realizaron alianzas con distintos institutos de educación para apoyar la educación, la enseñanza y la investigación, especialmente en el fomento del uso responsable de la energía. Promueve y desarrolla, toda clase de actividades culturales, docentes, artísticas y recreativas; dota escuelas y colegios, y todos aquellos proyectos que el Concejo directivo considere que estén relacionadas con el objeto y fines fundacionales. En el periodo 2011 a 2013 ha desarrollado diferentes proyectos tales como “Reiniciar” que es un proceso de formación en instalación de redes internas eléctricas residenciales y comerciales para la incorporación productiva de personas de escasos recursos y oportunidades, que realizan prácticas ilegales de reconexión, empalmes y acciones eléctricas. Este proceso de formación incluye la expedición de la tarjeta profesional a los electricistas que expide el Consejo Nacional de Técnicos electricistas CONTE. Adicionalmente se fortalece de manera integral a través de un acompañamiento psicológico y comunitario constante.

“Adopta un niño en navidad” y “Día Solidario” son otros proyectos que desde el 2002 los colaboradores de Electricaribe, Energía Social y asociados comerciales se vinculan como padrinos para entregar un día de alegría y experiencias llenas de diversión a niños de población vulnerable de los 7 departamentos de la Región Caribe. En el 2011 fueron 300 niños apadrinados y 550 padrinos. En 2012 a través del programa 350 niños fueron apadrinados y durante 2013, 490 colaboradores apadrinaron a 300 menores que disfrutaron de regalos

compuestos por vestuario, calzado y juguetes, además de actividades recreativas como bailes, concursos y juegos.

***Factores ambientales.***

En el periodo comprendido entre 2011 – 2013 Electricaribe desarrolló sus actividades prestando una especial atención a la protección del entorno y al uso eficiente de los recursos naturales que necesitan para satisfacer la demanda energética. En el respeto al medio ambiente actúan más allá del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos ambientales que voluntariamente adoptan, involucrando a sus proveedores y fomentando en sus grupos de interés el uso responsable de la energía.

1. Contribuir al desarrollo sostenible mediante la eco-eficiencia, el uso racional de los recursos naturales y energéticos, la minimización del impacto ambiental, el fomento de la innovación y el uso de las mejores tecnologías y procesos disponibles.
2. Contribuir a la mitigación del cambio climático a través de energías bajas en carbono y renovables, la promoción del ahorro y la eficiencia energética, la aplicación de nuevas tecnologías y la captura del carbono.
3. Integrar criterios ambientales en los procesos de negocio, en los nuevos proyectos, actividades, productos y servicios, así como en la selección y evaluación de proveedores.
4. Minimizar los efectos adversos sobre los ecosistemas y fomentar la conservación de la biodiversidad.
5. Garantizar la prevención de la contaminación y la mejora continua mediante la optimización de la gestión ambiental, la minimización de los riesgos ambientales y la participación activa de los empleados.

***Celebración día mundial de los animales.***

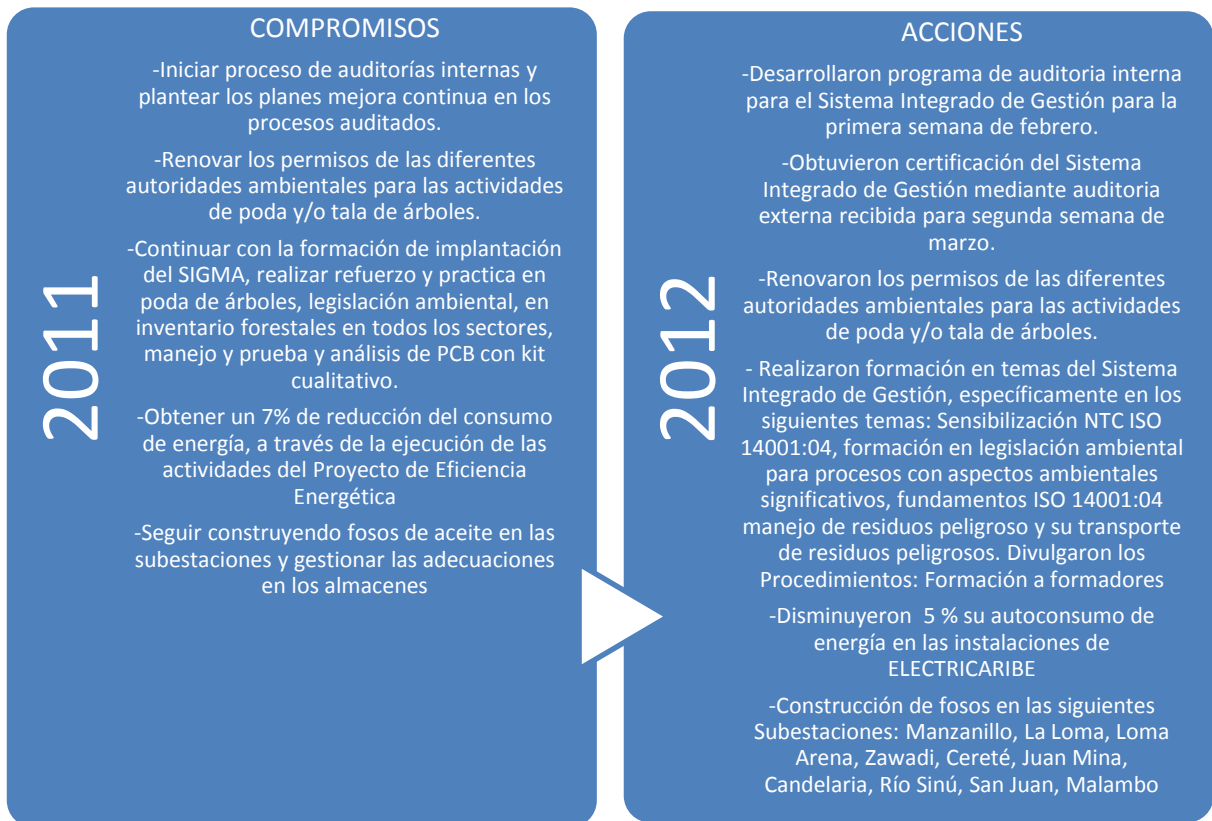
Electricaribe a través del área de Responsabilidad Corporativa y siguiendo los lineamientos de medio ambiente, se sumó al cuidado, preservación y conservación de los animales, lleva

a cabo una visita a la Fundación Zoológico de Barranquilla en compañía de 300 niños, hijos de los operarios de brigada de Atlántico Norte.

Durante el recorrido los pequeños conocen e interactúan de cerca con todas las especies del lugar, disfrutan de la posibilidad de alimentar a los animales de la granja, se deleitan con el show del tigre y por medio de charlas aportadas por los guías del zoológico aprenden acerca de la importancia de este día y la conservación de la flora y fauna que son fundamentales para el cuidado del medio ambiente.

La siguiente ilustración muestra un resumen de los avances en RSE de Electricaribe:

Ilustración 5: avances en el programa de RSE de Electricaribe



Fuente: datos obtenidos de los informes de sostenibilidad de Promigas.

**Factores institucionales:**

Electricaribe y sus filiales Energía Empresarial, Energía Social y la Fundación Electricaribe Social promueve políticas y prácticas del Grupo Gas Natural que garantizan la diversidad, igualdad de oportunidades y la integración social de cada uno de sus colaboradores. Es así, que durante 2013 continuó el desarrollo personal y profesional de sus 1.479 trabajadores, confirmando una vez más que es un lugar idóneo para trabajar. Continuaron promoviendo en 2013 la política de movilidad interna, que busca fomentar internamente oportunidades de desarrollo y potenciación de las competencias de los trabajadores al mismo tiempo que maximice la cobertura de vacantes con colaboradores de la organización. Esta política está vigente desde el 2010.

Los principios bajo los cuales actúa la Política son:

- ✓ Gestión del talento: garantizar la atención de las necesidades de los negocios y asegurar el máximo aprovechamiento del capital humano.
  
- ✓ Transversalidad: facilitar y promover los movimientos internos de personas en la organización

### ***Gobernabilidad.***

#### **Fondo de energía social (FOES)**

Durante el año 2013 no se registraron modificaciones normativas que afectaran la aplicación de los recursos del Fondo de Energía Social, FOES, conservando los criterios para la asignación del beneficio del FOES sobre el consumo de subsistencia de los usuarios de estratos 1 y 2 clasificados en zonas especiales hasta por \$46/KWh. Con el objeto de incentivar la cultura de pago, el Ministerio de Minas y Energía está pendiente de reglamentar un esquema que establezca distintos porcentajes de aplicación del beneficio del FOES, en relación al porcentaje de pago de la facturación efectuado por los usuarios.

Con base en los recursos presupuestados y apropiados para la vigencia del año 2013, el Ministerio de Minas y Energía reconoció a Electricaribe y Energía Social recursos por valor de \$131.333 millones de pesos por concepto de FOES, de los cuales \$93.372 millones de pesos fueron aplicados en el 2013, como un menor valor sobre los consumos registrados por los usuarios ubicados en áreas especiales, los restantes \$37.961 millones de pesos, corresponden a beneficios pendientes de girar por parte del Ministerio para los barrios

subnormales en el periodo septiembre 2010 - octubre 2011. El ingreso para el 2013 por este concepto, representó un incremento del 44.55% con respecto al 2012, y una participación del 82.31% del total de los recursos asignados.

#### **7.4.1.3 Caso gases del Caribe**

##### ***Factores económicos.***

Como resultado de las construcciones de nuevas redes de distribución, de la ampliación de las existentes y de la vinculación de nuevos usuarios, a diciembre 31 del 2012 los activos totales de la empresa fueron de \$762.389 millones, que representan un incremento de 11,1% con respecto al año anterior. Por su parte, los pasivos totales ascendieron a \$410.447 millones, y el patrimonio presentó un incremento del 6,3%, al pasar de \$331.082 millones en el 2011 a \$351.942 millones en el 2012.

Debido al incremento en el volumen de gas vendido, en el cual los ingresos por este concepto representan el 83,6% del total de ingresos, y al mayor número de usuarios atendidos, los ingresos operacionales sumaron \$571.579 millones, lo que significa un aumento del 18,2% en comparación con el año anterior. La utilidad operacional se incrementó en 8,5%, al pasar de \$114.892 millones en el 2011 a \$124.608 en el 2012. Como consecuencia de los mayores ingresos obtenidos y de una mayor productividad de la Compañía y de sus empresas vinculadas, la gestión realizada por la Empresa permitió que se alcanzara una utilidad neta de \$112.966 millones, superior en un 8,8% a lo logrado el año anterior.

##### ***Elementos externos.***

En el marco del programa de Responsabilidad Social de Gases del Caribe se encuentra el programa 'Buen Vecino', el cual busca recuperar los espacios alrededor de su sede principal con el fin de retribuir a nuestros vecinos, usuarios que están en permanente contacto con la Empresa. La obra más importante de dicho plan ha sido la adopción del parque los Fundadores, lo cual ha significado para la ciudadanía la recuperación de un valioso espacio para la recreación y el sano esparcimiento.

##### **Factores financieros:**

Como parte de la búsqueda de nuevas alternativas de abastecimiento y de generación de ingresos de comercialización de gas, la Empresa participó activamente en las subastas de

asignación del gas proveniente de los campos menores de El Difícil, operado por Ecopetrol, y de Serafin, operado por Petronorte, y ganó la asignación en ambas subastas. Por otra parte, adquirió, a través de negociación bilateral, la producción total de gas proveniente del campo Maracas, operado por la compañía Texican Oil, y negoció, en unión de Surtigas, desde el 2015 hasta el 2022, la comercialización de gas proveniente de los campos menores de Bonga y de Mamey, operados por Hocol. Después de efectuar inversiones en ampliación de las redes de distribución para cubrir 30.846 viviendas adicionales, al finalizar el 2012 se alcanzó un total de 803.914 viviendas anilladas con disponibilidad del servicio, lo que implica una cobertura de redes de 97,80%. Con el objeto de beneficiar a más de 12.615 usuarios, inició la construcción de los gasoductos de distribución para suministrar a través de gasoductos virtuales el servicio de gas natural a las poblaciones de Ariguaní, en el Magdalena, y de Bosconia y El Copey, en el Cesar.

### ***Factores técnicos.***

En el 2012 la empresa continuo con el reforzamiento de la campaña ‘Cuida tu Mundo’, que busca concienciar a todos los colaboradores sobre la importancia de llevar a cabo acciones en beneficio del medioambiente. Además del permanente ahorro de vasos desechables, se continuó con la campaña de divulgación en busca de que los empleados se apropien del mensaje mantengan su conciencia ambiental en alto. Por iniciativa gerencial, en el 2012 se inició la campaña ecológica Ecocaribe, con el fin de reutilizar materias o elementos usados para que vuelvan al ciclo del aprovechamiento. La iniciativa busca primordialmente que los empleados colaboren en la clasificación de los residuos desde sus puestos de trabajo.

Con la empresa Kimberly como socio estratégico, se realizó un piloto con el área de archivo, y posteriormente se constituyó un comité ambiental con participación de distintas áreas (Servicios Generales, Archivo, Comunicaciones, Almacén, Informática, Salud Ocupacional) con el fin de establecer el plan de trabajo para el 2013. Con este programa se pretende, además, cuantificar la cantidad de material utilizado y el porcentaje reutilizado.

En Gases del Caribe, el material de polietileno reemplazado que ha tenido contacto con el gas natural es reutilizado para la fabricación de utensilios de aseo, como palas, escobas, traperos, baldes y bolsas. Las tuberías desechadas por mantenimiento son entregadas a una firma especializada con el fin de llevar a cabo el proceso de reciclaje. Esta empresa presenta



periódicamente un informe a Gases del Caribe sobre la cantidad de polietileno procesado. Igualmente, se recibe un reporte de las empresas de destino con la cantidad de elementos fabricados. En el 2012 la cantidad de residuos gestionados por disposición final en celda fue de 1.500 kg de tks odorante, y por incineración 3.200 kg de tuberías de polietileno. En cuanto al consumo de agua y energía eléctrica, en Gases del Caribe se emplea básicamente en las instalaciones administrativas para el servicio de los empleados y clientes.

### ***Factores sociales.***

La Fundación Gases del Caribe, organización sin ánimo de lucro creada en el 2005 por Gases del Caribe, tiene como misión contribuir a la equidad social y a la reducción de la pobreza por medio de programas enfocados hacia el mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo integral de las personas y sus comunidades. Entre los objetivos de la Fundación para cumplir su misión destaca la promoción del crecimiento económico sostenible a través de procesos que contribuyan a eliminar la pobreza y la desigualdad; la contribución al fortalecimiento del capital social y capacidades colectivas en las comunidades; y la generación de cambios estructurales, sostenibles y de alto impacto a través de una programación encaminada hacia procesos educativos y productivos. En el 2012, a través de la Fundación Gases del Caribe, continuaron contribuyendo al desarrollo integral de las comunidades que habitan en zonas estratégicas de nuestra región. Respecto al programa de educación, durante el 2012 se continuó fortaleciendo el progreso integral del suroccidente de Barranquilla, una de las áreas más vulnerables de la ciudad. Dentro del programa 'LEEC' (Lectura, Educación, Emprendimiento y Cultura), terminaron la construcción y dotación de la Biblioteca La Paz y de la Plaza, y crearon un plan de mejoramiento como mecanismo para ofrecer a la comunidad servicios de calidad en las áreas de lectura, educación, emprendimiento y cultura.

Dentro del programa de fortalecimiento de microempresas, adelantaron acciones orientadas hacia el desarrollo comunitario de base. La Asociación de Artesanas de Chorrera, Arte & Tejido, que apunta hacia el mejoramiento de la calidad de vida de los microempresarios, no solo en la actividad económica, sino en el desarrollo del entorno personal, familiar y comunitario, logró posicionarse en el mercado al por mayor de productos en cuero y artesanías en Colombia, al lograr una ejecución del 120% en las ventas y aumentar su capacidad de producción en un 50%.

### ***Factores ambientales.***

Gases del Caribe cuenta con un programa de Gestión Ambiental, con el fin de establecer un modelo general de acciones en manejo ambiental para la ejecución de las actividades desarrolladas por la Empresa.

Entre sus objetivos se encuentran los siguientes:

- Cumplir labores de preservación del ambiente, fomentando un clima laboral y un ambiente organizacional de conciencia hacia la conservación del medioambiente.
- Prevenir la contaminación del medioambiente a fin de evitar el deterioro de aire, agua, suelo, salud de los seres vivos, carreteras, vías internas, calles, caños, zonas verdes, equipos y plantas.
- Identificar, valorar y controlar los factores que puedan alterar el medioambiente.
- Garantizar el adecuado manejo de desperdicios y los requerimientos de almacenamiento temporal.
- Adelantar las medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación de los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de las actividades de la Empresa.

### ***Factores institucionales.***

En Gases del Caribe es política realizar las actividades mediante la aplicación de un sistema de gestión que permite administrar eficientemente los riesgos en las áreas de trabajo. Permanentemente realizan esfuerzos e invierten importantes recursos para identificar y administrar los riesgos asociados a las actividades. De igual modo, desarrolla programas de promoción orientados hacia el bienestar de los empleados, a los que evalúa periódicamente su salud. Con el fin de ayudar a controlar y asesorar en los programas de salud y seguridad en el trabajo, los empleados de Gases del Caribe participan en diversos Comités en los que se toman decisiones. Uno de ellos es el Comité Paritario de Salud Ocupacional (Copaso), que tiene un papel definitivo en el diseño y la implementación de los programas para diagnosticar y mejorar la situación de salud y seguridad industrial en las distintas dependencias de la Compañía. El personal que participa en los comités y brigadas de atención a emergencias alcanza el 18% del total de la planta de personal. En el 2012, en el área de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial resalta la disminución en el índice de accidentalidad laboral de un 2.19 en el 2011 a 0.63 en el 2012. Así mismo, el índice de severidad, que representa el número de

días dejados de laboral por accidentes laborales, registró una disminución del 71% con respecto al año anterior.

### ***Gobernabilidad.***

Por su economía, su menor impacto ambiental y la confiabilidad del suministro, es indudable que el gas natural se ha convertido en el combustible que brinda mayores expectativas de crecimiento para el país. El incremento de la demanda así lo demuestra: el suministro de gas domiciliario llega hoy a más de seis millones de hogares, más de 300 mil vehículos funcionan con gas natural y más de 3.000 megavatios de energía térmica son generados por el gas natural. Según los especialistas, Colombia está mirando seriamente la búsqueda y explotación de hidrocarburos no convencionales, como el shale gas, que se conoce como gas de lutita o gas pizarra, y es un hidrocarburo en estado gaseoso que se encuentra en formaciones rocosas sedimentarias de grano muy fino. Gracias a la explotación de este tipo de gas, países como los Estados Unidos han pasado de importadores del combustible a ser autosuficientes y exportadores. Sin embargo, el Gobierno Nacional asegura que con las exploraciones presentes y futuras el país posee reservas para ser autosuficiente hasta el 2017. De igual forma, según el Ministerio de Minas y Energía, Colombia cuenta con un índice de abastecimiento de 14,2 años, lo cual quiere decir que el suministro de gas está garantizado hasta el 2026.

A nivel regulatorio, la Comisión de Regulación de Energía y Gas (Creg) modificó algunas disposiciones del Código de Distribución de Gas Combustible y expidió propuestas de resolución para establecer proyectos de confiabilidad para el servicio público de gas natural, remunerar la actividad de distribución de gas combustible por redes de tubería, liberar el precio para gas natural puesto en Punto de Entrada al Sistema Nacional de Transporte y reglamentar los aspectos comerciales del mercado mayorista de gas natural. El aumento del uso del gas natural en transportes masivos, procesos industriales más limpios y más eficientes, harán que el gas natural aumente su participación en el mercado energético por encima de otros combustibles. Colombia debe seguir la tendencia mundial propiciando su búsqueda, exploración y explotación.

#### **7.4.1.4 Caso Prodeco**

### ***Factores económicos.***

En 2011, Prodeco pagó USD 460.598.000 a proveedores locales por productos y servicios, lo cual representa un incremento del 37,7% en comparación con el año 2010. Una cantidad considerable de esta cifra corresponde a pagos por servicios administrativos (por ejemplo: transporte de personal y protección) y por servicios especializados del sector.

Ese mismo año pagó USD 114.821.307 por concepto de regalías por la extracción y venta del carbón que produjeron en sus operaciones. Específicamente, la mina Calenturitas pagó en 2011 USD 69.426.330 y la mina La Jagua pagó USD 45.394.977. Esta importante cifra, junto con los más de USD 100.000.000 que pagaron por concepto de impuestos y otros pagos al gobierno, contribuye al desarrollo de sus áreas de influencia y es la compensación económica que paga el Grupo Prodeco al gobierno colombiano por la minería de carbón.

### ***Elementos externos.***

#### *El proyecto de USD 560 millones*

La Sociedad Portuaria Puerto Nuevo S.A. es concesionaria de un puerto de servicio público para la exportación de carbón, el cual funciona con el sistema de cargue directo. Puerto Nuevo cuenta con equipos e infraestructura de la más alta tecnología y es un puerto modelo en Colombia. La capacidad de exportación inicial del puerto fue de aproximadamente 21 millones de toneladas anuales, con productos destinados a mercados de Norte América, Europa y Asia. Su construcción finalizó en el primer semestre de 2013.

La Sociedad Portuaria Puerto Nuevo S.A., la cual hace parte del Grupo Prodeco, fue la encargada de la construcción, y actualmente de la operación y mantenimiento del proyecto Puerto Nuevo. Puerto Nuevo fue diseñado pensando en la sostenibilidad, tanto en su proceso de construcción como, posteriormente, durante su funcionamiento. El proyecto cuenta con bermas que aíslan la zona de acopio de carbón. Las obras se han adaptado para proteger más de 186 hectáreas de bosque nativo en las márgenes de la quebrada Marinca y del río Toribio y en la zona de manglar ubicada en la desembocadura del río Toribio. En la construcción del proyecto, se le dio prioridad a la contratación de personas locales y residentes del municipio de Ciénaga. Puerto Nuevo buscó una presencia permanente en las comunidades de influencia del proyecto y, por ello, estableció una oficina de atención a la comunidad en el casco urbano de Ciénaga.

### ***Factores financieros.***

En 2011, el grupo Prodeco tuvo ventas de 1.355 Millones de USD, costos operacionales de 635,8 Millones de USD, pago 119 Millones de USD entre salarios y beneficios a sus empleados, sumo 29,3 Millones de USD en pagos a los proveedores de capital, liquidado al gobierno colombiano un total de 214,5 Millones de USD en impuestos y regalías, invirtió 11,9 Millones de USD a la comunidad y obtuvo un valor económico retenido de 344, 9 Millones de USD.

### ***Factores técnicos.***

Los informes de sostenibilidad, no especifican sobre este factor.

### ***Factores sociales.***

#### *Las Fundaciones del Grupo Prodeco*

Están comprometidas con el desarrollo de las áreas vecinas a sus operaciones. Mantienen canales de comunicación abiertos con las comunidades vecinas con una política de buen vecino y de diálogo abierto. A través de sus fundaciones sin ánimo de lucro, refuerzan la presencia en las comunidades y hacen realidad sus programas de inversión:

La Fundación Calenturitas y la Fundación La Jagua, fundadas en los años 2002 y 2005 respectivamente, atienden a las comunidades residentes en las áreas de influencia directa de las minas Calenturitas y Jagua, en los municipios de El Paso, Becerril y La Jagua de Ibirico, departamento del Cesar. Por su parte, la Fundación Prodeco, fundada en 2009, atiende a las comunidades del área de influencia de Puerto Prodeco, conformada por los barrios de la llamada Comuna8: Don Jaca, Pozos Colorados, Los Lirios, Cristo Rey, entre otros. Además, Sociedad Portuaria Puerto Nuevo S.A. cuenta con una oficina de atención a la comunidad ubicada en el casco urbano de Ciénaga, la cual fue inaugurada en marzo de 2011, desde donde ofrece atención y apoyo a los programas sociales desarrollados por Puerto Nuevo.

Sus prioridades en inversión social son educación, salud, infraestructura básica y proyectos productivos. Las iniciativas desarrolladas para lograr los planes de inversión, responden a los intereses, creencias y perspectivas de cada comunidad, gracias a la comunicación permanente con ellas y a la participación y liderazgo que tienen sus integrantes en la formulación de propuestas.

### ***Factores ambientales.***

En Prodeco están comprometidos con:

- Comportarse como administradores responsables de conformidad con las buenas prácticas ambientales.
- Prevenir, eliminar, controlar, mitigar, compensar y restaurar los impactos ambientales de sus operaciones.
- Mejorar continuamente su uso eficiente del agua, la energía y los recursos naturales.
- Reducir y minimizar los vertidos de aguas residuales.
- Evitar las pérdidas netas y la degradación del hábitat natural, la biodiversidad y el paisaje.
- Reducir los residuos y su toxicidad.
- Prevenir o mitigar los impactos adversos de incidentes ambientales.

### **Usos y Procedencia del Agua**

El mayor consumo de agua en sus operaciones es para la actividad de control ambiental de riego de vías y de otras áreas para la supresión y control de polvo. La fuente principal de agua es el agua lluvia almacenada en reservorios o en los tajos inactivos de nuestras minas, lo que es amigable con el ambiente por cuanto disminuye su presión sobre fuentes de agua superficiales, tales como ríos y arroyos.

### **Consumo Humano**

En la mina La Jagua, el agua para el consumo humano procede del arroyo Santa Cruz y, además, utilizan las aguas almacenadas en el tajo sur.

### **Aguas Residuales**

Las aguas residuales domésticas en todas las operaciones son tratadas, previo su vertimiento, mediante sistemas de tratamiento compacto que eliminan el 90% de los contaminantes. Durante el año 2011, trataron el 64% de sus aguas residuales. El porcentaje de agua tratada decreció en un 12% debido a los nuevos talleres de mantenimiento de equipos en sus operaciones de Calenturitas y La Jagua, los cuales no generan aguas residuales. Construyeron en 2012 dos lagunas de sedimentación para el tratamiento de las aguas residuales provenientes de las operaciones mineras integradas de la mina La Jagua con el fin de lograr la meta que se propusieron para ese año de tratar el 100% de las aguas de los tajos de esta mina.

## **Residuos**

Los residuos generales originados en las minas son tratados por un contratista de la comunidad local quien recoge y recicla cuanto es posible y se encarga de depositarlos finalmente en el relleno sanitario. Los residuos de Puerto Prodeco y Puerto Nuevo están a cargo del servicio municipal de limpieza. En el año 2011, de las 1.378 toneladas de residuos generados, reciclaron 69 toneladas de vidrios, cartones y plásticos. Los desechos peligrosos tales como baterías, filtros de aceite y aceites usados son tratados por un contratista especializado, el cual cuenta con la debida licencia expedida por la autoridad ambiental colombiana competente. En 2011, alrededor del 76% (1.811 toneladas) de sus 2.37 toneladas de residuos peligrosos eran de aceite usado, que fue reciclado por parte de la empresa contratista como mezcla de combustible, de acuerdo a los porcentajes permitidos por la normatividad colombiana. El resto de estos residuos fue incinerado.

## **Conservación de Fauna y Vegetación**

Sus actividades mineras tienen planes de gestión de la biodiversidad (BMP Biodiversity Management Plans, por sus siglas en inglés), que consideran la protección de los ecosistemas locales y la prevención de pérdida de biodiversidad. Mediante estos planes se hace un estudio y avalúo total de las áreas que serán dedicadas a la minería mediante estos planes, identificando la fauna silvestre y la flora en la zona con el fin de diseñar planes específicos para su adecuado manejo, protección y preservación. La evaluación de la empresa ha establecido que viven 272 especies de aves, 28 especies de mamíferos, 58 especies de reptiles y 14 especies de ranas en el área minera prevista entre La Jagua de Ibirico, El Paso y Becerril. En 2011, rescataron 1.682 animales. Adicionalmente, 9.112 peces fueron reubicados durante la relocalización del arroyo Caimancito. En cuanto a vegetación, la zona es clasificada como bosque seco tropical. Antes de despejar la zona que se intervendrá para efectuar operaciones mineras, recogen las semillas presentes en los árboles y trasplantan, cuando es posible, los árboles jóvenes con el fin de conservar el germoplasma de los ecosistemas locales. Estas actuaciones protegen las especies nativas y aseguran el material biológico para futuras rehabilitaciones de áreas liberadas de la actividad minera.

## ***Factores institucionales.***

*Seguridad Industrial*

Para asegurar y mantener una clara y efectiva cultura de seguridad en sus operaciones, el Grupo Prodeco ha diseñado varios programas y políticas, los cuales son liderados y apoyados en todos los niveles gerenciales. Éstos incluyen:

- Capacitaciones para reforzar el valor de la seguridad a través del entrenamiento.
- La implementación de un sistema de gestión de indicadores clave de rendimientos (KPI, por sus siglas en inglés) para controlar y mejorar de manera continua su desempeño en seguridad.
- Revisión y mejoría constante de las políticas y procedimientos para asegurar que las mismas correspondan a las mejores prácticas de la industria.
- El uso de un sistema de clasificación de incidentes – accidentes, basado en parámetros internacionales y adaptados al negocio.
- Auditorías internas para asegurar el cumplimiento por parte de los empleados, operaciones y contratistas de las medidas de control establecidas.
- La implementación de un efectivo sistema para identificar y controlar las actividades de alto riesgo en sus operaciones (HRAC, por sus siglas en inglés).

### ***Capacitación***

A lo largo de 2011, continuaron con nuestro programa de capacitación certificada de competencias mineras denominado La Escuelita. En esta escuela capacitan a sus operadores de equipos mineros en las mejores, más eficientes y seguras prácticas para el uso de los equipos. Continuaron con la realización de inducciones de seguridad industrial y cursos de manejo defensivo.

Igualmente, brindaron capacitaciones en manejo de cargas, trabajos en altura, izaje de cargas y, en general, en procedimientos y estándares de seguridad.

### ***Administración de Contratistas***

Para el Grupo Prodeco es de vital importancia que sus contratistas cumplan con todas las normas aplicables en salud ocupacional, seguridad industrial y ambiente. Realizan auditorías con un modelo de gestión SISOMA (Sistema Integral de Salud Ocupacional y Ambiente) propio, adaptado según el tamaño, complejidad y riesgo relacionado con cada empresa contratista. El objetivo es evaluar las actividades y los programas de sus contratistas en materia de seguridad, salud ocupacional y ambiente. Al final de la evaluación, trabajan con el contratista para definir nuevos retos y oportunidades de mejora a través de los planes de acción que surgen de dichas auditorías.



### ***Gobernabilidad.***

En el año 2007, el Gobierno colombiano ordenó (mediante el Decreto 3083) que todos los puertos marítimos de carbón de Colombia implementaran el sistema de cargue directo, utilizando bandas transportadoras encapsuladas, a partir de julio de 2010. Este plazo más tarde se extendió hasta el 1.º De enero del 2014.

Ese mismo año, el Ministerio de Transporte (mediante Resolución 5369) declaró de interés nacional una zona de uso público para fines portuarios en el municipio de Ciénaga, en el departamento de Magdalena. Esta decisión se tomó como parte de la estrategia del Gobierno colombiano para aumentar la competitividad del sector portuario del país.

Luego de haber participado en una oferta oficiosa efectuada por el Gobierno Nacional y después de haber obtenido los permisos y autorizaciones necesarios, se constituyó la Sociedad Portuaria Puerto Nuevo S.A. en 2010 e inició la construcción del nuevo puerto.

## **7.5 PERCEPCIÓN DE LAS ENTIDADES Y/O PERSONAS DE ENTORNO SOBRE LAS ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD POR LAS GRANDES EMPRESAS MINERO ENERGETICAS**

Para el análisis de las percepciones, se utilizó lo descrito en el punto 7.6 del diseño metodológico, relacionado con el análisis y sistematización de la información. El ejercicio consistió entonces, en identificar en las respuestas, los códigos establecidos, y señalar asignándoles colores a los respectivos códigos.

Identificados los colores, se procedió a hacer el análisis inicial resaltando en las entrevistas procesadas, la relación de los comentarios de los entrevistados con cada uno de los códigos (ver anexo B); para así, poder construir una matriz de palabras y frases claves partiendo de los resultados de las entrevistas. Ese análisis inicial permitió identificar los siguientes contenidos

### **7.5.1 Análisis inicial**

Del análisis inicial se obtuvieron las siguientes frases o palabras claves con relación directa a los códigos previamente definidos:

Tabla 4: codificación de la categoría conocimiento sobre la empresa minero-energética

Códigos	Frases y/o palabras claves			
	Promigas	Electricaribe	Gases del caribe	Prodeco
Inicios	Desconocimiento de la empresa, primera empresa de gas en Colombia, promotora de interconexión.	Nace en la época del racionamiento del 92	La empresa nació en 1966	No conocen fechas exactas de cuando empezaron a funcionar
estrategias de crecimiento		Las empresas que prestaban el servicio de energía estaban quebradas y no aseguraban la operación. El gobierno creó unas leyes para que privados pudieran prestar el servicio de energía.	Ha crecido con el impulso del ministerio de minas y energía, que con sus políticas ha impulsado el crecimiento y la prestación del servicio.	
Trato a los clientes	Presente en la costa norte colombiana; compran, venden y distribuyen gas.	La empresa presta servicio a 7 departamentos, llevando energía a más de dos millones de personas.	Sus mercados están en el Atlántico, magdalena y Cesar,	Suponen que atienden al mercado europeo.
Estrategias para ganar posicionamiento	Además del gas, venden y prestan bienes, financian a terceros.			
Hacia comunidades aledañas	Velan por los intereses principales de comunidades indígenas vulnerables y de alto valor cultural para el territorio colombiano	El parque de la electrificadora es donde la empresa realiza acciones		Invierten en fincas cercanas a las minas, en temas verdes.
Hacia la cadena productiva	Se proveen de empresas especializadas como Gases del caribe, surtigas, gases de occidente	La empresa tiene filiales para la prestación del servicio	No tiene distribuidores, y su proveedor es Promigas.	Poseen proveedores en ingeniería y otros servicios
Empleados	No los he tratado, comprometidos con un servicio de calidad, se		Los empleados son muy amables y atentos, el clima laboral es genial. Son	

	mantiene una buena comunicación con ellos.		personas bonitas puestas en el camino para mejorar la situación.	
Socios		Los socios siempre están preocupados por la imagen de la empresa.		

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 5: codificación de la categoría conocimiento sobre la filosofía de sostenibilidad de la empresa minero-energética

Códigos	Frasas y/o palabras claves			
	Promigas	Electricaribe	Gases del Caribe	Prodeco
A través de las estrategias organizacionales		La recuperación de la cartera morosa a través de acuerdos de pago, cualquier empresa que quiera durar, debe cuidar sus finanzas.		
A través de la tecnología y búsqueda de oportunidades en el mercado				
A través de la sostenibilidad	Han dejada una huella imborrable con sus acciones, están cambiando la calidad de vida de las comunidades aledañas y no aledañas a los gasoductos., cuidan el componente ambiental como su mayor tesoro, el programa brilla permite un desarrollo económico para los que gozan de él.	El apoyo que le brindan a la comunidad y el cuidado del medio ambiente. Las labores a través de la fundación para mejorar la percepción de usuarios, comunidad y trabajadores.	El camino es la sostenibilidad, y la empresa ha tomado conciencia de esto desde unos años atrás.	Crean que la inversión social es el camino para asegurar larga vida empresarial. Para ellos es importante conquistar el mercado mostrando que realizan buenas acciones para el medio ambiente.
A través de los social	Apoyan a mejorar la calidad de la educación, fortalecen el componente social.	La empresa ayuda con educación (certificación como electricista), y ayuda al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades. Se promueve también la cultura del buen uso	La empresa es socialmente responsable a través de la fundación que poseen, invierten dineros en las personas.	También invierten en lo social y la educación

		de la energía en la casa para controlar accidentes.		
A través de lo económico			La capacidad de generar valor sin exponer o dañar los recursos que interactúan dentro del proceso productivo.	
A través del medio ambiente	Fortalecen el componente ambiental con distintos programas.			Se preocupan por la conservación del medio ambiente y las inversiones en el mismo, igual, por mantener la fuente de su recurso productivo.

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 6: codificación de la categoría nivel de involucramiento con las estrategias de sostenibilidad

Códigos	Frasas y/o palabras claves			
	Promigas	Electricaribe	Gases del caribe	Prodeco
Cantidad de beneficios no ambientales	Capacitan a los padres, trabajan en las escuelas para mejorar la educación.	La empresa le ayudó a recibir certificado de electricista a través de la formación patrocinada en el SENA. Existe en la fundación programas como hogares eficientes, energía a la escuela, y el programa reiniciar.	El caso de las tejedoras de esperanza, el programa de microempresarios con estrella,	Son beneficiados por las becas,
Cantidad de beneficios ambientales		Intervención en parques		La comunidad aledaña a la finca se beneficia con las inversiones ambientales.
Calidad de beneficios no ambientales	Es excelente que la organización se preocupe por mejorar los niveles de educación de la comunidad, realizan lo que el gobierno no realiza,	Se perciben de muy buena manera las acciones de la empresa, la capacitación para	Al beneficiario le da gusto utilizar los servicios de la empresa, y saber que haciéndolo contribuye	Resultados notorios cuando se propone ayudar a patrocinar a profesionales

	sus acciones son inigualables.	mejorar la calidad de vida, es excepcional.	al desarrollo de la región.	
Calidad de beneficios ambientales		Los vecinos del barrio aledaño al parque de la electrificadora, se encuentran contentos con el mantenimiento del parque y las inversiones realizadas en el mismo.		Cumplen con las donaciones ofrecidas a las escuelas de la zona.

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 7: codificación de la categoría percepción sobre los beneficios y el modelo estratégico de sostenibilidad

Códigos	Frasas y/o palabras claves			
	Promigas	Electricaribe	Gases del caribe	Prodeco
Los resultados	La empresa ayuda y colabora con las comunidades por donde pasa la tubería de gas. Son suficientes.	A través de la fundación, cuidan del ambiente, de la comunidad, y alumbran en época de navidad.	La empresa se ha cuidado de tomar en detalle cada inversión y cada acción.	No conocen sobre montos asignados para sostenibilidad
El alcance	No sé si decirle si es suficiente lo que realizan.	Son adecuadas y eficientes.	En cuanto a ayuda, desarrollo y promoción de la igualdad, nada va a ser suficiente.	
Los limitantes	En la medida que haya crecimiento, habrán más acciones.	A veces el factor económico no alcanza.		Aunque podrían invertir más, los resultados se ven.
Las mejoras	Quizá se puede realizar más acciones sociales para seguir contribuyendo al desarrollo de la educación.	Hay cosas que se pueden mejorar, pero eso es un tema reservado.		Oportunidades para la gente más pobre de los pueblos cercanos a las minas.
Resultados a la vista	Si lo es por que invierten una parte de las ganancias en acciones que luego la benefician.		Si es sostenible, cumple con el propósito.	Los resultados de sostenibilidad son evidentes a través de visitas a las instalaciones y sus acciones ambientales.
La percepción del modelo		Se preocupan por reutilizar las fuentes de trabajo, por satisfacer las necesidades de la	Los resultados se miden y se palpan, son reales.	

		comunidad, y de las personas externas. La fundación ya es un paso gigante para demostrar que quieren ser sostenibles.		
--	--	---	--	--

Fuente. Elaboración propia.

Del análisis anterior, se empiezan a observar tendencias en la forma de pensar de los entrevistados, donde los discursos se van volviendo más coherentes en cada categoría, pero se alejan un poco del tema ambiental, aunque en algunos casos los suelen tocar. El siguiente análisis precisa las palabras y los códigos, de tal manera que se pueda construir un juicio teórico sobre la percepción de los beneficios ambientales.

### 7.5.2 Análisis principal

Para el análisis se le da prioridad a la relación existente entre los distintos códigos buscando darle respuesta al segundo objeto específico, el cual persigue identificar el cruce de categorías que se realizó entre subcategorías donde las de peso son aquellas cuya relación con el tema de sostenibilidad es directa, y se cruzaron con las otras subcategorías para comparar las frases claves por cada uno de los códigos, buscando encontrar coincidencias y coherencias en los discursos. Se tomaron los comentarios de todas las empresas y se buscaron relaciones e ideas repetitivas para concretar un solo comentario que represente a las opiniones de los ocho entrevistados. Esas subcategorías son: acciones hacia el entorno, miembros internos de la organización, perdurabilidad de la empresa, sostenibilidad de la empresa.

A continuación se presenta el cruce de cada una de las subcategorías seleccionadas con las otras subcategorías, para obtener conclusiones por cada subcategoría de peso:

Tabla 8: Cruce de la subcategoría acciones hacia el entorno con el resto de subcategorías.

Categoría	Subcategoría	Acciones hacia el entorno
Conocimiento sobre la empresa minera-energética	Historia	Conocen que las empresas todas nacen desde la segunda mitad del siglo XX pero no identifican que haya sido clave en su historia las acciones a favor del entorno

	Mercado	Conocen los mercados a los que se dirigen, aunque el discurso no aclara si le retribuyen a dicho mercado en esta subcategoría.
	Acciones hacia el entorno	-
	Miembros internos de la organización	Expresan que el personal es amable y cálido, presto a colaborar, eso permite intuir que hay una política de buena relación con el entorno.
Conocimiento sobre la filosofía de sostenibilidad de la empresa minero-energética	Perdurabilidad de la empresa	La perdurabilidad la conciben a través de la sostenibilidad. Los grupos de interés perciben que a través de la sostenibilidad es que las empresas quieren perdurar, lo que le relaciona directamente con acciones hacia el entorno.
	Sostenibilidad en el tiempo	Tocando el tema a profundidad de la sostenibilidad, hay una visión predominante de la que para las empresas la sostenibilidad es a través de apoyar al entorno para que mejores condiciones.
Nivel de involucramiento con las estrategias de sostenibilidad	Beneficios recibidos	Se perciben beneficios con claridad hacia el entorno.
	Opinión sobre los beneficios recibidos	La opinión es satisfactoria
Percepción sobre los beneficios y el modelo estratégico de sostenibilidad	Sobre los beneficios de la sostenibilidad	Las acciones hacia las comunidades cercanas a las instalaciones de las empresas, son eficientes y notorias.
	Sobre el modelo estratégico de sostenibilidad	Se percibe que el modelo está hecho para buscar a través del favorecimiento a las comunidades, el crecimiento a futuro de las empresas.

Fuente: elaboración propia.

Se concluye para la subcategoría acciones hacia el entorno, que los grupos de interés logran identificar que las empresas sí son claras en querer ser sostenibles a través de apoyar a las comunidades aledañas y demás grupos que se puedan ver afectados, como proveedores y clientes. Los grupos de interés, por historia no logran identificar si desde los inicios las empresas querían favorecer a las comunidades, pero el presente refleja que, pro cómo se comportan los funcionarios de la empresa, si hay interés en buenas acciones, y que sin duda piensan mantenerse en el tiempo, siendo sostenibles, evitando afectar negativamente al entorno.

Tabla 9: Cruce de la subcategoría miembros internos de la organización con el resto de subcategorías

Categoría	Subcategoría	Miembros internos de la organización
-----------	--------------	--------------------------------------

Conocimiento sobre la empresa minero-energética	Historia	No hay relación directa entre las subcategorías
	Mercado	No hay relación directa entre las subcategorías
	Acciones hacia el entorno	—
	Miembros internos de la organización	—
Conocimiento sobre la filosofía de sostenibilidad de la empresa minero-energética	Perdurabilidad de la empresa	Se destaca el caso de Electricaribe, donde la empresa maneja una política clara de recuperación de cartera. Podría tener una relación directa con los empleados, pero los entrevistados no lo aclaran, lo que no permite medir si esa relación es positiva o negativa.
	Sostenibilidad en el tiempo	En el caso de Electricaribe se menciona la importancia de conservar recursos relacionados con el proceso productivo, lo que puede dar ideas sobre el interés en los miembros internos, en especial, en el socio.
Nivel de involucramiento con las estrategias de sostenibilidad	Beneficios recibidos	No se identifica que los entrevistados, conozcan acciones que reciban los miembros internos de la organización, tampoco se pueden intuir. Las acciones son hacia el entorno.
	Opinión sobre los beneficios recibidos	No se identifica relación
Percepción sobre los beneficios y el modelo estratégico de sostenibilidad	Sobre los beneficios de la sostenibilidad	No se identifica relación
	Sobre el modelo estratégico de sostenibilidad	No se identifica relación

Fuente: elaboración propia.

Para la subcategoría miembros internos de la organización, desafortunadamente desde la visión de los entrevistados, no se puede encontrar una relación fuerte y distinta a la amabilidad de los empleados, y el deseo económico de los socios. Quizás, en el avance de los resultados, es probable que se pueda ver ese interés económico como el motor que impulsa las acciones de sostenibilidad, situación que puede que no genere un parte de absoluta satisfacción para las entidades y grupos de interés. No hay una relación fuerte en entre los miembros internos de la organización y los beneficios ambientales.

Continuando con el análisis, se cruzó la subcategoría perdurabilidad de la empresa, con las otras subcategorías.



Tabla 10: Cruce de la subcategoría perdurabilidad de la empresa con el resto de subcategorías

Categoría	Subcategoría	Perdurabilidad de la empresa
Conocimiento sobre la empresa minero-energética	Historia	Se vislumbra que los entrevistados entienden que las empresas tiene tiempo en el mercado, lo que puede reflejar para ellos que la planeación realizada por esas empresas, ha sido buena para poder continuar en el mercado
	Mercado	Los entrevistados podrían intuir, que las empresas tienen garantizado un mercado, en la medida que algunas son los únicos proveedores de un servicio en ciertas zonas,
	Acciones hacia el entorno	—
	Miembros internos de la organización	—
Conocimiento sobre la filosofía de sostenibilidad de la empresa minero-energética	Perdurabilidad de la empresa	—
	Sostenibilidad en el tiempo	La perdurabilidad la perciben los entrevistados como si las empresas la lograsen a través de acciones de sostenibilidad. Eso indica que como beneficiarios de las acciones, se pueden encontrar satisfechos con la organización; sin embargo, no son tan fuertes los beneficios ambientales como camino para perdurar, pero si les reconocen el interés en el medio ambiente en especial, a Electricaribe y Prodeco.
Nivel de involucramiento con las estrategias de sostenibilidad	Beneficios recibidos	Al igual que en el tema de la sostenibilidad, los entrevistados perciben que los beneficios recibidos si cumplen las expectativas de llevar a la perdurabilidad.
	Opinión sobre los beneficios recibidos	Relación directa, se sienten satisfechos con la calidad de los beneficios actuales.
Percepción sobre los beneficios y el modelo estratégico de sostenibilidad	Sobre los beneficios de la sostenibilidad	Los entrevistados sienten que se pueden hacer más acciones pero creen que puede afectar su economía, lo que no convendría para el futuro de la empresa, afectando así la perdurabilidad de la misma. Aunque desean mayores aportes en la parte social, sobretudo en la generación de empleos para los habitantes de la zona, ceden un poco por los aportes sociales realizados. No se destaca que el beneficio hacia el ambiente, influya en la perdurabilidad.
	Sobre el modelo estratégico de sostenibilidad	Lo perciben como positivo pero desean un mayor enfoque social. Hay relación directa, los entrevistados sienten que sí se desea alcanzar la perdurabilidad mediante un modelo estratégico de sostenibilidad, aunque no saben precisar cuál es el modelo.

Fuente: elaboración propia.

Con respecto al cruce de la subcategoría perdurabilidad de la empresa con las otras subcategorías se concluye que la perdurabilidad se logra siendo sostenible, pero resaltan los entrevistados que esa sostenibilidad es más desde lo social, lo que no descarta que lo ambiental aporte, pero hay mayor peso cuando las acciones se realizan sobre las personas que sobre el entorno. La perdurabilidad tiene una relación directa con los beneficios de la sostenibilidad, pero con mayor enfoque a los beneficios sociales.

Por último, se cruza la subcategoría sostenibilidad de la empresa, para encontrarlas relaciones directas:

Tabla 11: Cruce de la subcategoría perdurabilidad de la empresa con el resto de subcategorías

Categoría	Subcategoría	Sostenibilidad de la empresa
Conocimiento sobre la empresa minero-energética	Historia	No hay relación directa
	Mercado	No hay relación directa
	Acciones hacia el entorno	—
	Miembros internos de la organización	—
Conocimiento sobre la filosofía de sostenibilidad de la empresa minero-energética	Perdurabilidad de la empresa	—
	Sostenibilidad en el tiempo	—
Nivel de involucramiento con las estrategias de sostenibilidad	Beneficios recibidos	Fuerte relación, con enfoque hacia la parte social. Se expresa al igual que la perdurabilidad, mediante la manifestación de que sí hay beneficios ambientales y sociales.
	Opinión sobre los beneficios recibidos	Positivas, hay una relación directa
Percepción sobre los beneficios y el modelo estratégico de sostenibilidad	Sobre los beneficios de la sostenibilidad	Ampliamente relacionado con la subcategoría perdurabilidad de la empresa
	Sobre el modelo estratégico de sostenibilidad	Al igual que en la perdurabilidad, no se identifica un modelo, pero si entienden que ese modelo tiene relación directa con la subcategoría.

Fuente: elaboración propia.

Para concluir en este último cruce, el aporte con respecto al anterior, no es mayor debido a que los entrevistados conciben la perdurabilidad a través de la sostenibilidad; por lo tanto, la sostenibilidad de las empresas tiene relación directa con la mayoría de las subcategorías, y es fácil de identificar para los entrevistados.

Como conclusión general para el objetivo específico 2, se deduce que los entrevistados conocen sobre las acciones de sostenibilidad de las empresas minero energéticas, y entienden que esas acciones son utilizadas como un camino para perdurar como organización. Saben que las empresas realizan acciones ambientales y sociales, pero opinan que son las acciones sociales las relevantes para el éxito de las organizaciones, en el entorno de sus instalaciones.

## 7.6 EVALUACIÓN DE LOS BENEFICIOS AMBIENTALES GENERADOS POR LAS ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD

### 7.6.1 Análisis inicial

El análisis inicial se elaboró basado en lo expresado en los informes por las empresas, obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla 12: codificación de palabras claves de los informes de sostenibilidad, afines a beneficios ambientales

Códigos	Frases y/o palabras claves			
	Promigas	Gases del caribe	Electricaribe	Prodeco
Control de desperdicio	El 70% del agua consumida la reutilizan en riego de zonas verdes. La meta es reemplazarlo al 100% con pozos profundos de agua subterránea	Tiene como objetivo garantizar el adecuado manejo del desperdicio		Realizan fuertes inversiones en el control del desperdicio de agua. Almacenan aguas lluvias para su uso en la humectación del carbón y el lavado de vagones del tren, mezclada con agua

				obtenida del río Toribio. Las aguas utilizadas para el lavado de equipos, se manejan en circuito cerrado para que se pueda ser reciclada, lo que no genera vertimientos. Las aguas residuales domesticas de los campamentos, son tratadas antes de su vertimiento, eliminando el 90% de los contaminantes.
Cultura del agua		Están en el proceso de desarrollar indicadores que midan el ahorro de agua.		Inician proyectos para recuperar bosques y fuentes hídricas, y construyen para veredas cercanas a las minas.
Reducción de emisiones	Rinden cuenta ante ente vigilante, pero no llevan medición sobre huella de carbono o emisiones.			Control de emisiones lo hace la corporación autónoma del departamento del Cesar, dado a un acuerdo entre todas las mineras para dejar en manos de la corporación la administración de dichos controles
Preservación	En sus obras, incluye el estudio de efectos en fauna y vegetación, para tomar las acciones preventivas del caso	Enfoque a la preservación del ambiente como un todo, no hay distingos ni enfoques a fauna o flora específica.	Tienen objetivos claros de promover el cuidado y el impacto en la biodiversidad, no presentan cifras al respecto.	Se preocupan por mantener una biodiversidad a largo plazo, implementan programas de rescate y reubicación de fauna y programas de rehabilitación de tierras, lo que les permite volver a convertir los terrenos en zonas aptas para el crecimiento de los

				ecosistemas y la biodiversidad.
Investigación				Realizan estudios de los comportamientos de la biodiversidad en la zona de las minas, para poder diseñar mejor los planes de recuperación de zonas.
Cuidado de la salud	Trabajo en conjunto con ARL para la medición precisa de los indicadores en el cuidado de la salud laboral. Poseen un plan para la fatiga laboral enfocado	Trabajo en conjunto con ARL para la medición precisa de los indicadores en el cuidado de la salud laboral		
Certificaciones	Poseen normativas de sistemas de gestión como ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 1800	No mencionan certificaciones, pero si mencionan el seguir normativas técnicas del ICONTEC relacionadas con la gestión integral de residuos.	A través de la subsidiaria de nombre energía empresarial, la empresa maneja varias certificaciones como la OHSAS 18001:2007 y la ISO 14001:2004	Además de poseer las certificaciones tradicionales ISO 14001, ISO 9000, OHSAS 18001, se preocupa por lograr que los funcionarios también se certifiquen como auditores internos.
Mejora continua	Manifiestan el interés de mantener y ratificar las certificaciones de todas las entidades que conforman el grupo.		Manejan metas claras para la optimización de la gestión ambiental. Su mayor apuesta en mejora continua, es con energía empresarial.	Poseen objetivos claros enfocados a la mejora continua en la gestión ambiental.
Por sus condiciones técnicas				
Por acciones de apoyo			Plantean objetivos enfocados a hacer más ecoeficientes en sus procesos	
Energías limpias	Inversión en energía solar para los sistemas de protección del gas	Se promueve al gas natural como energía limpia, entre los distintos grupos de		

		interés, destacando la cantidad de hogares y vehículos que le utilizan.		
Energía renovables				Han planteado iniciativas para la inversión en energías renovables, no las mencionan.
Tecnologías de eficiencia			Asesoran administrativa y tecnológicamente a clientes, para un manejo eficiente de la energía eléctrica.	No son claros en lo que mencionan sobre inversión en tecnologías de eficiencia.
Cultura de ahorro.	Se promueve el uso racional de los recursos entre los grupos de interés de la organización.	No poseen indicadores o sistemas de medición sobre el consumo energético de sus instalaciones	Promueven constantes charlas sobre ahorro energético mostrando las diversas maneras de ahorrar energía eléctrica en el hogar y el trabajo a través de guías prácticas y tips de ahorros.	Promueven con programas y acciones específicas, el ahorro y saneamiento eléctrico en sectores aledaños al puerto ubicado en Santa Marta.

Fuente: elaboración propia.

El análisis inicial deja ver perfiles entre las 4 empresas, donde se ve una marcada tendencia de Prodeco hacia la preservación de recursos acuíferos y biodiversidad, una clara tendencia de Electricaribe para la promoción de una cultura de mejor administración del recurso energético, y un interés marcado por las certificaciones y la seguridad laboral en las empresas gasíferas.

Para el caso del análisis principal, se discriminará las fortalezas de cada organización por cada uno de las subcategorías, para comparar después con las conclusiones de los entrevistados, y de esta manera emitir el juicio teórico final referente el análisis de los beneficios ambientales, basado en las percepciones de las empresas y los grupos de interés.

## 7.6.2 Análisis principal

La indexación se hizo partiendo desde la identificación de las palabras que simbolizan fortaleza para cada empresa, según el beneficio ambiental generado, los cuales se clasifican acorde a las subcategorías establecidas. Esas palabras claves se utilizarán junto con el análisis realizado a los entrevistados, para construir la explicación final sobre el análisis de los beneficios ambientales, presentada como una propuesta de modelo teórico sobre el comportamiento de las empresas minero energéticas en cuanto a beneficios ambientales se refiere.

Tabla 13: Fortalezas identificadas en las acciones ambientales de las empresas minero energéticas.

Subcategoría	Promigas	Gases del caribe	Electricaribe	Prodeco
Gestión y preservación del recurso acuífero	Reutilización Usos de pozos profundos	Manejo de vertimientos y desperdicios Interés por indicadores		Almacenamiento de aguas lluvias Reutilización en circuitos cerrados Cero vertimientos en procesos Descontaminación aguas residuales Recuperación de fuentes hídricas
Reducción de emisiones de carbono y vertimientos a aguas	No llevan medición de la huella			Control de emisiones en un ente vigilante
Preservación y cuidado de la Biodiversidad	Realización de estudios de efectos sobre la biodiversidad	Enfoque a la preservación de flora y fauna	No hay datos contundentes	Programas de rescate Reubicación de fauna Rehabilitación de ecosistemas Estudios de comportamiento de la biodiversidad
Cuidado de la salud de los seres humanos	Vigilancia precisa a la seguridad laboral	Vigilancia precisa a la seguridad laboral		
Certificaciones de los Sistemas de gestión	Al día en certificaciones y ratificaciones de las mismas.	Al día en certificaciones y ratificaciones de las mismas.	Al día en certificaciones y ratificaciones de las mismas.	Al día en certificaciones y ratificaciones de las mismas.
Interés por ofrecer un producto/servicio más amigable al ambiente			Interés por ser ecoeficientes	

Uso de fuentes energéticas menos contaminantes	Invierten por protección	Promueven al producto como una energía limpia		No exponen sus iniciativas, aunque las poseen.
Inversión para mejorar la eficiencia energética	Promoción del uso racional de recursos energéticos	Escasez de indicadores sobre el consumo energético	Promoción de conciencia hacia el ahorro energético. Asesoría administrativa y tecnológica sobre el ahorro energético	Promoción del ahorro energético en comunidades Inversión en sistemas energéticos para comunidades.

Fuente: elaboración propia

Con las anteriores fortalezas, más las conclusiones del objetivo 2, se pasa a construir el análisis de los beneficios ambientales generado por las empresas, desde las percepciones de los actores (empresas y grupos de interés).

### 7.6.3 Análisis de beneficios ambientales de las empresas minero energéticas

Comprender las percepciones que los grupos de interés tienen sobre los beneficios ambientales de algunas organizaciones del sector minero energético, ha sido una tarea interesante para el pensar de los involucrados sobre organizaciones que siempre están siendo mencionadas por motivos varios. Las empresas minero energéticas que juegan un papel fundamental en la economía de la región caribe colombiana, sin duda han realizado importantes inversiones para mostrar un compromiso con el entorno, pero lastimosamente las percepciones que se tienen sobre sus compromisos con el medio ambiente, no llega por igual a todos los distintos grupos de interés de las organizaciones del sector.

Las necesidades mismas de unos grupos interés permeados quizás, por el cortoplacismo frecuente en que se vive en Colombia, es lo que impide observar con claridad, la existencia de acciones que benefician al ambiente cuando se tiene por prioridad las acciones que resuelvan los problemas sociales del corto plazo. El sector, aunque no se compone de muchas grandes empresas, sus radios de acción son amplios, lo que permite ver que se estuviesen analizando a grupos organizacionales de alta influencia en el plano local, sobre todo si se trata de subsectores como gas, carbón, y comercialización de energía eléctrica.



Las grandes empresas minero energéticas que guardan alguna relación con los subsectores mencionados en anteriores párrafos, son bien identificadas por sus acciones hacia el entorno, en especial en lo que se refiere a comunidades aledañas, proveedores y clientes; y esa relación la observan en el entorno como un pilar para que dichas empresas puedan decir que son sostenibles. Aunque no es fácil para dichos grupos de interés de observar si desde los inicios, esas empresas han procurado por realizar acciones positivas al entorno, se podría decir que esos grupos confían en que las grandes empresas minero energéticas, van por el camino adecuado. Sin embargo, esas acciones se van más hacia la parte social, que hacia la parte ambiental, según la visión de los grupos de interés.

La visión sobre las acciones hacia el entorno, contrasta con la que los grupos de interés tienen sobre los miembros internos de la organización y la manera como ellos pueden reflejar que les preocupa las acciones de sus empresas hacia el medio ambiente en especial. Es desconocido para los grupos de interés que las empresas del subsector gas, para citar un ejemplo, se preocupan rigurosamente por el cuidado de la salud laboral de sus empleados, como una medida que permita prever problemas al ser humano como ser vivo que hace parte de un ecosistema urbano; o la seriedad con que las organizaciones toman el mantener y ratificar sus certificados de sistemas de gestión, los cuales tienen un enfoque hacia el ser humano y el medio ambiente, por las condiciones mismas del tipos de sector al que pertenecen.

La tabla 6 que codifica el nivel de involucramiento con las estrategias de sostenibilidad en cuanto a la cantidad y calidad de beneficios ambientales y no ambientales es un reflejo de lo mencionado en el anterior párrafo. Cuando se observan los comentarios afines a la parte ambiental, el hecho de que los grupos de interés solo identifiquen las acciones en parques y las inversiones ambientales en fincas aledañas, como es el caso de Prodeco, implica un desconocimiento y poco involucramiento de los grupos en las acciones ambientales de la empresa, y por ende, desconocimiento inclusive, de que lo que esos mismos beneficios ambientales pueden generar.

Lo anterior afirma entonces que el conocimiento de algunos grupos de interés es más por lo que pueda pesar la imagen social, que la acción ambiental, desconociendo que desde lo ambiental se genera un impacto social. Un ejemplo claro de cómo es esto, es a través de la gestiones que realizan las grandes empresas hacia el manejo de sistemas acuíferos, cuando

invierten en reutilización de aguas y la construcción de pozos profundos, cuando realizan manejos bajo norma de los vertimientos, o cuando usan el agua lluvia almacenada como recurso para evitar el uso de agua potable proveniente de las empresas de acueducto. Todas estas acciones ayudan a preservar los sistemas acuíferos al reducir los consumos directos, y eso sin contar aun, que algunas empresas invierten en la construcción de acueductos para veredas donde el preciado líquido, no llegaba.

No se puede dejar a un lado, que las grandes empresas del sector minero energético se preocupan por la biodiversidad presente en los ecosistemas donde tienen radio de acción. Saben y entienden que esta función es vital para continuar con la operación, dado los graves problemas que se les darían con autoridades ambientales, y grupo de presión ambientales. De ahí que algunas realicen actividades como estudios de los efectos de sus actividades en la biodiversidad para poder diseñar mejores planes de acción, programas de rescate y reubicación de fauna, rehabilitación de ecosistemas, y estudios de comportamientos de la biodiversidad.

Tampoco se puede olvidar, que son empresas del mundo de la energía. La energía en cualquiera de sus presentaciones, es el motor de la economía de los territorios. De la energía parte toda esencia del proceso productivo y su ausencia podría afectar significativamente el buen desempeño competitivo de todos los sectores productivos. Las grandes empresas del sector minero energético lo entienden y saben que siendo del sector, deben mostrar acciones de interés para beneficiar al medio ambiente a través de la energía. De ahí que el gas algunas promuevan al producto como una energía limpia, y otras inviertan en sistemas energéticos limpios como la energía solar, para utilizarla en sus operaciones. Siendo empresas energéticas, también promueven el ahorro energético y van más allá, a través de acciones concretas que asesoren tecnológica y administrativamente a las organizaciones de todos los sectores productivos.

En definitiva, la visión de sostenibles para algunos grupos de interés será siempre con tendencia más hacia los beneficios sociales que los ambientales. Está claro que la gran empresa minero energética perdurará si se enfoca en la sostenibilidad, pero que puede que la visión de algunos grupos de interés sea más por intereses individuales que comunitarios. Las organizaciones entonces, están llamadas a cumplir o porque una normatividad se los exige, o porque la iniciativa propia como organización les lleva a planear teniendo al medio

ambiente con actor clave para su continuidad en el negocio. Preocupa de todas formas, lo que grupos de interés como beneficiarios de alguna acción social de estas grandes empresas, consideren que se debe hacer sobre el medio ambiente, y la importancia que tiene preservarlo para el futuro de todos los seres humanos.

Lo anterior se sustenta también, al contrastar el análisis del caso particular de este estudio, con lo que la teoría sobre percepción de beneficios ambientales enuncia, se concluye que el caso de las empresas minero energéticas ubicadas en Barranquilla, sigue una tendencia acorde a la teoría, donde los beneficios ambientales aunque se valoren positivamente (Torres & Moroka, 2009), se observan como una obligación legal (De la Rosa, 2007).

Las grandes empresas del sector minero energética salen entonces, bien evaluadas puesto que pueden demostrar que cumplen con beneficios hacia el medio ambiente, pero queda la incógnita de si es suficiente para el bienestar de las comunidades, puesto que las mismas comunidades cercanas, no precian hasta qué punto vale preservar primero al medio ambiente, que a las personas con acciones sociales.

Es este último comentario entonces, el que permite emitir un juicio teórico desde el enfoque cualitativo: *“los grupos de interés que reciben beneficios sociales de organizaciones del sector de minas y energía, le dan mayor prioridad al beneficio social sobre el ambiental, a pesar que las acciones ambientales son para dichas empresas, más relevantes para su perdurabilidad. Esta situación refleja, que falta un compromiso de comunicación por parte de las empresas del sector, para transmitir a sus beneficiados de acciones sociales, que el cuidado que ellos realizan al medio ambiente, es para un beneficio común que en el futuro, se reflejará como un beneficio social para las generaciones venideras”*. El juicio teórico luego, sienta bases para construir postulados a evaluar en la ciencia, o para complementar trabajos ya realizados y relacionados. Entender que el beneficio social prima sobre el ambiental significa que otros factores, como pueden ser los culturales, moldean el comportamiento de los grupos de interés para que renuncien a un bien común y de largo plazo como lo es el medio ambiente, por las exigencias del día a día. Quizás, lo que al criterio de muchos colombianos como lo es, el creer que se cuenta con abundancia de recursos de la naturaleza que se pueden seguir consumiendo, sea otro factor relevante para considerar al medio ambiente en un segundo plano.

Lo positivo es que las organizaciones si cumplen con la generación de beneficios ambientales, aunque para algunas en el global de acciones de responsabilidad no sean los de mayor peso. Necesitaran entonces estas organizaciones en apostarle a un programa de que de la mano de la cultura, cultive el aprecio por el medio ambiente en sus grupos de interés, y promueva el cambio de mentalidad que lleve a valorar el bien de todos, el que vamos a dejar a las siguientes generaciones si lo sabemos cuidar: el ambiente.

## 8. CONCLUSIONES

Los grupos de interés le dan mayor relevancia a los beneficios sociales porque les conocen y son partícipes de ellos, no sin antes mencionar que conocen algunas acciones hacia el medio ambiente, pero en el discurso de ellos, prima el beneficio social.

Se observa un alto interés de las empresas por proteger el medio ambiente en temas como: el agua, la atmósfera, la biodiversidad, los seres humanos y el consumo energético; lo que se sustenta a través de las distintas certificaciones que han logrado, todas relacionadas con una gestión responsable con el medio ambiente y los ecosistemas tanto rurales como urbanos.

No existe una comunicación fluyente entre beneficiarios de acciones sociales y empresas, en cuanto a la importancia de los beneficios ambientales para todos como comunidad, y la manera como esos beneficios se pueden reflejar como beneficio social global para todos los que hacen parte del entorno de las operaciones de la empresa.

Las organizaciones aquí analizadas se ciñen solamente a lo requerido por la ley, sin generar una cultura de sostenibilidad. En este caso, puede ser nuevamente un problema de comunicación interno que no exterioriza la voluntad y compromiso de la organización al interactuar con los grupos de interés. Para el caso de las acciones sociales existe una relación entre las opiniones positivas que los grupos de interés expresan y las acciones que las organizaciones manifiestan realizar como RSE..

Desde la percepción de los grupos de interés entonces, las empresas analizadas cumplen con los beneficios sociales e impactan positivamente, pero la tarea aún está por hacer en cuanto a los beneficios ambientales que sin duda existen al observar los informes de sostenibilidad. Vale la pena resaltar, que los grupos de interés entrevistados no valoran la acción ambiental a la par de la social, lo que reafirma aún más las fallas en comunicación y creación de cultura por parte de las grandes empresas minero-energéticas.

En cuanto a las implicaciones para las empresas, la investigación muestra una situación a resolver con urgencia por parte de las empresas minero-energéticas. En plena época de conectividad e interactividad, el no mantener informado adecuadamente a las distintas comunidades, se convierte en un arma de doble filo que afecta la imagen corporativa de la empresa, manteniéndola sujeta a que se genere cualquier tipo de rumor que afecte negativamente el nombre de la empresa.

## 9. RECOMENDACIONES

Integrar los resultados de la investigación a los procesos de generación de una política de comunicación de la responsabilidad ambiental ante la comunidad, política que debe provenir desde la entidad que regula a las empresas energéticas como las analizadas en esta investigación. Establecer una política clara de comunicación por parte de las empresas que permita mantener informada a la comunidad sobre sus acciones en pro del ambiente, de tal manera que ayude a cambiar la visión que desde el ámbito ambiental se tenga sobre las empresas. Ampliar la investigación hacia el resto de empresas que hacen parte de la cadena productiva. Fue complejo acceder a este tipo de organizaciones, y ellas juegan un papel relevante en el compromiso ambiental de estas empresas, tanto, que en ocasiones son algunas de ellas las que interactúan con la comunidad si se realiza un trabajo en campo. El país debe generar su propia política estándar de sostenibilidad y responsabilidad empresarial, que soportadas en las internacionales existentes, se adapte a la compleja realidad colombiana de hacer negocios, permeada por unos factores presentes en el territorio nacional.

Esta investigación tuvo limitantes que se deben tener en cuenta para futuras investigaciones. La principal de ellas es la de generar la confianza suficiente para la expresión de los investigados, teniendo en cuenta que como grupo de interés, son beneficiarios de la organización analizada, y puede existir sesgo a la hora de obtener las respuestas. Aunque se recomienda el formato de entrevista construido, es probable que se deba adaptar a nuevos sectores empresariales para no dejar necesidades propias del mismo.

Para futuras investigaciones, es importante ampliar el campo de aplicación, teniendo en cuenta que existen más sectores cuya labor ambiental debe ser sólida y transparente.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Agüero, F.** (2002). La Responsabilidad Social Empresarial en América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú. Escuela de Estudios Internacionales, P18, Universidad de Miami.

**Aragón, J. Rocha, F.** (2009). Los actores de la responsabilidad social: el caso español. *Cuaderno de relaciones laborales*. 27 (1). 147 – 167.

**Argel, G.** (2009). Naturaleza y tendencias de la ciencia, tecnología e innovación (CTI) en América Latina y el Caribe Un análisis crítico al modelo institucional colombiano. *Pensamiento & gestión*. 27. 253 – 283.

**Aguado, I. Echebarria, C. Barrutia, J.** (2009). El desarrollo sostenible a lo largo de la historia del pensamiento económico. *Revista de economía mundial*. 21. 87 – 110.

**Avendaño, W.** (2012). La educación ambiental (EA) como herramienta de la responsabilidad social (RS). *Luna azul*. 35. 94 – 115.

**Benbeniste, S.** (2002). *El Alcance Del Concepto De La Responsabilidad Social Corporativa De Acuerdo A Los Organismos Internacionales Promotores Del Tema*. Tesis inédita. Programa Doctoral: PHD in Management Sciences, ESADE. España.

**Boada, A.** (2007). *Negocios y sostenibilidad más allá de la gestión ambiental*. Editorial Politécnico Grancolombiano. Colombia.

**Bonnet, A. Hennessey, P. Quiroz, J. Rizzo, S. Del Castillo, M.** responsabilidad social empresarial: prioridad de la cultura organizacional. *INGENIARE*. 7 (13). 95 – 102.

**Bosy, F. Miraglia, A. & Fernández, K.** (2005). *Proceso De Modelización Estratégica De Las Dinámicas De Gestión Sobre Responsabilidad Social Empresarial (Rse) En Las Sociedades De Riesgo*. Instituto Internacional para el Pensamiento Complejo (IIPC), de la Universidad del Salvador, P19 Buenos Aires.



**Briseño, A. Lavín, J. García, F.** (2010). Análisis exploratorio de la responsabilidad social empresarial y su dicotomía en las actividades sociales y ambientales de la empresa. *Contaduría y administración*. 233. 73 – 83.

**Buñuel, M. Herrera, P. González, G.** (2007). Responsabilidad Social En El Siglo XXI Bogotá: ed. Norma.

**Bury, J.** (2008). Transnational corporations and livelihood transformations in the transformations in the Peruvian Andes: an actor-oriented political ecology. *Human organization*. 67 (3). 307 – 321.

**Cardona, D. Hernández, J.** La responsabilidad social empresarial desde la perspectivas a de los gerentes de los hoteles pymes de la ciudad de Cartagena. *Saber, Ciencia y libertad*. 91 - 103.

**Carmona, M.** (2010), Derechos En Relación Con El Medio Ambiente, P39.

**Cannon, T.** (2004). La responsabilidad de la Empresa: Respuesta A Los Nuevos Retos Sociales, Económicos, Legales, Éticos Y De Medio Ambiente, P39, España, Ediciones Folio.

**Carrion, M. Gutiérrez, A. López, F.** (2014). Condiciones de trabajo psicosociales y desgaste psíquico en trabajadores de diversos sectores empresariales de Centro-Oriente, Suroccidente y región Caribe en Colombia. *Revista Salud Uninorte*. 30 (3). 311 – 322.

**Castillo Clavero** (2005). La Responsabilidad Social de la Empresa y los consumidores. Presentado en el Encuentro Nacional de Organizaciones de Consumidores: 31 de Marzo y 1 de Abril de 2005. [en línea]Buenos Aires, Argentina. Consejo Consultivo de los Consumidores <http://www.mecon.gov.ar/secdef/basehome/comision7.pdf> [consulta: Junio 2006].

**Conesa, V.** (1996). Instrumentos de la gestión ambiental en la empresa. Madrid: Ediciones Mundi-prensa.

**Conte, M.** (2009). Cuantificación de la reputación ambiental una revisión de literatura. *Cuadernos de economía*. 28 (1). 283 – 311.

**Cuervo, A.** (2006). "Bases Para Una Justificación Del Balance Social". En: VV.AA El Balance Social de la Empresa y las Instituciones Financieras, P17, Banco de Bilbao, Madrid.

De La Rosa, M. (2007). La responsabilidad y la gestión medioambiental de la industria maquiladora un estudio de caso. *Contaduría y administración*. 221. 83 – 108.

**Miyamoto, S.** (2004) La Cuestión Ambiental Y Las Relaciones Internacionales Brasilia, P44, 10/12/2004.

**Dorado, Y.** (2012). "Responsabilidad Social Empresarial – Rse, ¿Nuevo Escenario De Lo Público Para Las Organizaciones De Consumidores?, Chile. Disponible en <http://www.consumidoresint.cl/documentos/responsabilidad/SURSURGLOBAL22R.pdf> [Accesado el 12 de Septiembre de 2012].

**Enciso, E. Perilla, L.** (2004). Visión retrospectiva, actual y prospectiva de la psicología organizacional. *Acta colombiana de psicología*. 11. 5 – 22.

**Epstein, M.** (2009). Sostenibilidad empresarial: administración y medición de los impactos sociales, ambientes y economía. Ecoe ediciones. Colombia

**Fernández García, R.** (2010). Responsabilidad social corporativa: una nueva cultura empresarial. ECU. España.

**Fernández Gago, R.,** (2005) Administración de la Responsabilidad Social Corporativa. España, Editorial ItpParainfo.

**Fraj, E. Martinez, E. Matute, J.** (2010). La influencia de los factores de presión en el comportamiento medio ambiental de la empresa: análisis del efecto moderador del tipo de actividad. *Revista europea de dirección y economía de la empresa*. 19 (1). 127 – 146.

**FRIEDMAN, M.** (1967): Capitalism and Freedom. Phoenix Books, Chicago

**Heincke, M** (2005). La responsabilidad social empresarial: ¿una herramienta para el desarrollo local sostenible en Colombia? *Revista Opera*. Vol 5 No. 5. 55 – 74.

**Kaschel, C.** (2003). Responsabilidad social empresarial en Chile. Análisis de la calidad de vida laboral. Memoria de Ingeniero Comercial. Valparaíso, Universidad de Valparaíso. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

**León, F.** La percepción de la responsabilidad social empresarial por parte del consumidor. *Visión gerencial*. 7 (1). 83 – 95.

**López, L.** (2002). La empresa, el medio ambiente y la responsabilidad social. *Revista galega de economía*. 11 (2). 1 – 5.

**Luna, L. Baraibar, E.** (2011). Análisis sectorial de las acciones de responsabilidad social corporativa en la reputación. *Revista europea de dirección y economía de la empresa*. 20 (4). 177 – 196.

**Martin-Ortega, J. Berbel, J. Brouwer, R.** (2009). Valoración económica de los beneficios ambientales de no mercado derivados de la mejora de la calidad del agua: una estimación en aplicación de la Directiva Marco del Agua al Guadalquivir. *Economía agraria y recursos naturales*. 9 (1). 65 – 89.

**Martinez, H.** (2010). Responsabilidad social y ética empresarial. Ecoe ediciones. Colombia.

**Martinez, M** (2004). Ciencia y arte en la metodología cualitativa. Trillas: México DF.

**Martinez, J. Simon, C. agüero, A.** (2006). El reto de la sostenibilidad de la acción social empresarial. *Revista de Empresa*. 15(1). 98-101

**Medina, I.** (2014). Percepción de los habitantes de Bogotá sobre la calidad ambiental, grado de optimismo y atribución de responsabilidad sobre su deterioro. *Acta colombiana de psicología*. 17 (1) 105 – 118.

**Mercado, P. García, P.** (2007). La responsabilidad social en empresas del Valle de Toluca (México), un estudio exploratorio. *Estudios gerenciales*. 23 (102). 119 -135.

**Ministerio de Medio ambiente y medio rural y marino de España.** (2012). *Módulo de sensibilización ambiental.* Disponible en: [http://www.mma.es/secciones/raa/sensibilizacion\\_raa/modulos\\_raa/pdf/ms\\_1.pdf](http://www.mma.es/secciones/raa/sensibilizacion_raa/modulos_raa/pdf/ms_1.pdf)

Miles, M.B, Huberman, A.M. (1994) *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

**Miyamoto, S.** (2004) *La Cuestión Ambiental Y Las Relaciones Internacionales* Brasilia, P44, 10/12/2004.

**Moreno, Z. Graterol, D.** (2010). *Prácticas de responsabilidad social empresarial en la Pyme: un estudio en el sector metalmeccánico de Barquisimeto, estado Lara, Venezuela.* *Contaduría y administración.* 235. 175 – 194.

**OIT** (2013). *El desarrollo sostenible, el trabajo decente y los empleos verdes.* Conferencia internacional de trabajo, 102ª reunión. Impreso por la oficina internacional del trabajo, Ginebra - Suiza.

**Paladino, M.,** (2004) *La Responsabilidad De La Empresa En La Sociedad.* España, Editorial Ariel - Colección Sociedad Económica.

**Perdiguero, T. y García Reche, A.,** (2005) *La Responsabilidad Social De Las Empresas y Los Nuevos Desafíos De La Gestión Empresarial.* España, Editorial Universidad de Valencia.

**Quisimalin, M. Curiel, J. Antonovica, A.** (2014). *Percepción gerencial del sistema de información empresarial en la problemática ambiental de Ecuador.* *Observatorio medioambiental.* 17. 325 – 340

**Ramos, J. Abello, R. Rodríguez, G.** posibilidades de transformación productiva y desarrollo tecnológico del caribe colombiano. *Revista economía del caribe.* 4. 109 – 148.

**Ramírez, M.** *La Responsabilidad Social Empresarial en la Filosofía de Gestión de las Pymes del Sector Salud del Municipio Valera, Estado Trujillo.* *International journal of good conscience.*8 (3). 103 – 125.

**Saldaña, C. Bernache, G. Marceleño S.** (2008). La participación ciudadana en la gestión de los residuos sólidos urbanos. En Redisa (Ed), **Actas del I simposio iberoamericano de ingeniería de residuos**. Castellón – España.

**Torres, J. Moroka, K.** (2010). Innovative corporate social responsibility in Botswana The Debswana mining company study case. *Contaduría y administración*. 233. 91 – 104.

## **ANEXO A**

### ***ENTREVISTA A BENEFICIARIOS DE LAS ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD***

## ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA SOBRE ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD EN EMPRESAS DEL SECTOR MINERO ENERGETICO

La siguiente entrevista tiene como finalidad, recolectar información importante relacionada con el efecto de las estrategias de sostenibilidad de la empresa sobre sus grupos de interés, según la percepción de los mismos. Siendo esta investigación un estudio de caso, lo que se pretende es tener una conversación formal-informal en torno a una serie de preguntas afines al tema, durante un espacio de 45 a 75 minutos.

- a. Háblenos un poco de lo que conoce de la empresa, en cuanto a su historia, mercados, proveedores/distribuidores, comunidades aledañas a la planta, características de sus empleados y socios.
- b. ¿Conoce usted cuáles son los propósitos que la organización se ha planteado para perdurar en el tiempo?
- c. La sostenibilidad es un tema que hoy preocupa a todos. Organizaciones, estado y comunidad, todos los involucrados les interesa establecer de qué manera podemos construir un mundo mejor para las generaciones futuras, desgastando en lo más mínimo los recursos y favoreciendo a las personas. ¿Cómo cree usted que la organización define la sostenibilidad? ¿Sabe usted que propone la empresa para afrontar el reto de ser sostenibles?
- d. ¿Qué acciones específicas que lo involucren, desarrolla la empresa para ser sostenibles?
- e. ¿Cómo perciben ustedes como beneficiarios, las acciones de sostenibilidad de la empresa?
- f. ¿Considera que los beneficios generados por las estrategias de sostenibilidad de la organización hacia el entorno, son suficientes? ¿Qué otras estrategias cree usted que se pueden realizar?
- g. Por último, ¿Considera usted a la empresa sostenible? ¿Por qué?

## ANEXO B: TABLAS DE ANÁLISIS INICIALES

	ENTREVISTADO 1 DE ELECTRICARIBE	ENTREVISTADO 2 DE ELECTRICARIBE
<p>1. Háblenos un poco de lo que conoce de la empresa, en cuanto a su historia, mercados, proveedores/distribuidores, comunidades aledañas a la planta, características de sus empleados y socios.</p>	<p>Bueno pues sobre la historia de ELECTRICARIBE tengo un conocimiento básico, sé que fue en la época del racionamiento de energía, si no estoy mal por el año 1992, las empresas que prestaban los servicios de energía estaban quebradas y no estaban asegurando la operación, como consecuencia de eso el gobierno aprobó unas leyes e hizo unos cambios, dentro de esos cambios y nuevas leyes se dio la creación de la empresa. Como solución aquel problema de aquella época.</p> <p>En cuanto al mercado la empresa presta sus servicios a la costa caribe, aproximadamente a 7 departamentos. Llevando energía a más de 2 millones de clientes entre residenciales, oficiales, comerciales e industriales. De proveedores de la empresa no tengo conocimiento alguno, sobre los distribuidores pues la empresa tiene filiales para la prestación de servicio, contratistas, etc. Un ejemplo de una comunidad aledaña es el famoso parque de la electrificadora, parque que es sostenido por la misma. Este es un parque reconocido en la ciudad de Barranquilla, por ser un lugar para el ejercicio físico y la diversión para niños y grandes.</p> <p>Mi percepción sobre los empleados es buena, aunque como toda empresa grande, algunas personas no interiorizan los valores empresariales, pero en general son personas muy cálidas y amables, con ganas de brindarte la ayuda necesaria para la solución de inquietudes o problemas.</p> <p>No tengo conocimiento alguno sobre los socios.</p>	<p>Electricaribe es una empresa que nace de una necesidad, por allá en el año 1992, cuando se presentaron problemas con el racionamiento de energía eléctrica, el gobierno creo varias empresas en manos de particulares, para poder llevar el servicio a todos los hogares colombianos, es así como nace Electricaribe. La empresa distribuye energía a más de 2 millones de hogares en la costa norte colombiana. Lo hace también a través de Energía Social y Energía Empresarial. Electricaribe tiene varias plantas, una de ellas se encuentra en Riomar, donde queda el famoso parque de la "Electrificadora", allí la empresa cuida del parque con el programa intervención de parques a través de nuestra fundación. Allí se han realizado unas inversiones significativas, en el área locativa y flora del mismo. Los empleados en Electricaribe se caracterizan por ser amables y dispuestos a brindar ayuda en todo momento, los socios siempre están preocupados por la imagen de la empresa.</p>

<p>2. ¿Conoce usted cuáles son los propósitos que la organización se ha planteado para perdurar en el tiempo?</p>	<p>Pues conozco los que se hacen públicos, como por ejemplo la recuperación de las carteras morosas, a través de acuerdos de pago que beneficien a las partes, cualquier empresa que quiera perdurar debe cuidar sus finanzas. También las acciones de sostenibilidad, como por ejemplo el apoyo que brindan a las comunidades, el cuidado del medio ambiente y pues cosas o propósitos que les sirva para seguir creciendo como empresa y puedan perdurar en el tiempo.</p>	<p>Claramente un propósito es el programa de responsabilidad social que la empresa tiene, en estos momentos a través de la fundación, se tienen unos programas importantes para mejorar la percepción de usuarios, comunidad y trabajadores sobre la empresa. Invertiendo unos dineros significativos en el progreso social de la comunidad.</p>
<p>3. La sostenibilidad es un tema que hoy preocupa a todos. Organizaciones, estado y comunidad, todos los involucrados les interesa establecer de qué manera podemos construir un mundo mejor para las generaciones futuras, desgastando en lo más mínimo los recursos y favoreciendo a las personas. ¿Cómo cree usted que la organización define la sostenibilidad? ¿Sabe usted que propone la empresa para afrontar el reto de ser sostenibles?</p>	<p>Sé que la empresa se preocupa por ser sostenible, puesto que en su responsabilidad corporativa se preocupan por impulsar el desarrollo sostenible de la misma, desde todas las áreas. No se la verdad como definiré la organización la sostenibilidad, pero por ejemplo en mi caso la empresa me ayudo a certificarme como técnico electricista, cosa que más adelante a la empresa le beneficia puesto que yo podre entrar a trabajar para ella y poner en práctica mis conocimientos.</p>	<p>La empresa se ha preocupado por darle valor a los recursos tanto ambientales, sociales y económicos, buscando la inversión que favorezca en cada uno de estos ámbitos, a la comunidad y a la empresa en sí, entonces la empresa creo que define la sostenibilidad como el conjunto de acciones e inversiones que conlleven al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades y actores principales en el proceso productivo que se vean representadas en el mejoramiento de las ventas e imagen de la empresa. Dentro de las cosas que propone la empresa para ser sostenibles hay una serie de programas de concientización y cultura sobre el buen uso de la energía en casa, para controlar accidentes y evitar fugas de energía.</p>
<p>4. ¿Qué acciones específicas que lo involucren, desarrolla la empresa para ser sostenibles?</p>	<p>La empresa me ayudo con mi certificación como técnico electricista, yo laboraba de manera informal en mi barrio y en algunos donde me llamaban a contratar mis servicios. Para esto tuve que asistir al SENA a recibir unos cursos, que duraron medio año. Ahora tengo tarjeta profesional como técnico electricista, lo que me permite tener una mayor oportunidad en alguna empresa.</p>	<p>Claro que sí, desde la fundación hemos venido trabajando con diferentes programas, para nombrar y explicar brevemente, tenemos el programa Hogares Eficientes; en él se adecuaron instalaciones eléctricas internas de 300 viviendas de familias de estrato 1. También está Energía a la escuela el cual buscaba a través de publicaciones en medios de la ciudad, de columnas sobre el uso responsable de la electricidad, su buen uso, el manejo de redes y los peligros que existen al manipularla. También tenemos el programa reiniciar el cual beneficia a nuestros proveedores y contratistas, puestos que capacitamos a técnicos que laboran de</p>



		<p>manera clandestina en electricidad. En acompañamiento con el SENA, se le capacitan y se les certifica como técnicos. Tenemos la intervención de parques como antes les hable sobre el parque de Riomar.</p>
<p>5. ¿Cómo perciben ustedes como beneficiarios, las acciones de sostenibilidad de la empresa?</p>	<p>Pues yo y creo que mis compañeros que obtuvieron el beneficio, percibimos de muy buena manera las acciones de la empresa, puesto que se preocupa por el desarrollo profesional de la comunidad y a su vez logra sacarle el provecho a su inversión en la misma. Me parece muy adecuado, la verdad estoy muy contento con ELECTRICARIBE.</p>	<p>Yo me siento beneficiaria puesto que de esta manera ayudando a los demás, contribuyo con mi crecimiento personal. Pero volviendo a la pregunta (Risas) los beneficiarios perciben esto de manera excepcional. ¿Usted sabe lo que significa para una persona que ha trabajado ilegalmente, que lo capaciten, certifiquen y que luego lo incluyan en una empresa como la nuestra a trabajar? Para ellos esto tiene un valor muy alto. Los vecinos del barrio Riomar que es donde tenemos una subestación, también se encuentran contentos con la manutención del parque y las inversiones que ha ello haya lugar.</p>
<p>6. ¿Considera que los beneficios generados por las estrategias de sostenibilidad de la organización hacia el entorno, son suficientes? ¿Qué otras estrategias cree usted que se pueden realizar?</p>	<p>En lo personal creo que más que ser suficientes son adecuadas y eficientes, por lo menos en el beneficio que obtuve excelente, y los resultados hablan por sí mismos. Conozco la fundación y me parecen que hacen un gran trabajo, aparte de mantener algunos parques o alumbrar la ciudad en época de navidad. También cuidan mucho el medio ambiente desde la parte operativa, hacen énfasis en respetar las fuentes ambientales, para sacarles el mayor provecho y no desgastarlas.</p>	<p>Pues yo creería que si (Risas), mentiras, pienso que es muy difícil decir si lo son o no, siento que son adecuadas, y que van en búsqueda de la sostenibilidad. Hay muchas más (Risas) estrategias, quien no quisiera hacer muchas cosas, pero creo que muchas veces el factor económico no alcanza, hay cosas que se pueden mejorar y ajustar y otras proponer, creo que es un tema reservado, usted entenderá.</p>
<p>Por último, ¿Considera usted a la empresa sostenible? ¿Por qué?</p>	<p>Pues pienso que sí, puesto que se preocupan por reutilizar las fuentes de trabajo, por satisfacer las necesidades de la comunidad y de las personas externas, sacándole el mayor provecho para invertirlas en el futuro.</p>	<p>Considero que la empresa está en buen camino a ser sostenible, porque tiene las ganas, tiene el deseo, y ha comenzado a trabajar fuerte en este tema, en si ya la fundación es un paso gigante para las empresas que tocan el tema de ser sostenibles, más allá del papel, los resultados dirán si lo son o no.</p>

	ENTREVISTADO 1 DE GASES DEL CARIBE	ENTREVISTADO 2 DE GASES DEL CARIBE
<p>1. Háblenos un poco de lo que conoce de la empresa, en cuanto a su historia, mercados, proveedores/distribuidores, comunidades aledañas a la planta, características de sus empleados y socios.</p>	<p>Bueno la empresa se fundó en el año de 1966, comenzó con la venta del gas propano, en unos 10 o 12 años se comenzó a suministrar el gas natural residencial, la empresa ha crecido gracias al impulso del ministerio de Minas y Energías, que con sus políticas ha impulsado el crecimiento de la prestación del servicio. Sus principales mercados son los departamentos de Atlántico, Magdalena y Cesar. No conozco muy bien el tema de proveedores, pero en un principio la empresa Promigas era la que le suministraba a través de su gasoducto el gas natural. Distribuidores como tal creo que no tiene, lo que pasa es que no conozco muy bien de esos temas puesto que en mi dirección de la fundación no los manejo. En la empresa los empleados son muy amables y atentos, siempre están dispuestos a atender sus solicitudes, el clima laboral es genial. Gracias a el departamento de talento humano y al direccionamiento estratégico ha sido posible.</p>	<p>Le soy sincero, no se mucho de esto, quizás le puedo hablar de lo bueno que han sido con nosotras la empresa, y de las personas tan bonitas que han puesto en nuestro camino para mejorar nuestra situación.</p>
<p>2. ¿Conoce usted cuáles son los propósitos que la organización se ha planteado para perdurar en el tiempo?</p>	<p>Pues es claro que para que una organización perdure en estos tiempos, debe considerar el desarrollo sostenible, y la empresa ha tomado conciencia de esto varios años atrás, prueba de esto es la fundación que actualmente dirijo, la cual maneja unos resultados interesantes, aparte de otros factores que no puedo hablar de ellos puesto que no los manejo, pero el tema ambiental y económico en cuanto a sostenibilidad sé que es una bandera de la empresa.</p>	<p>Qué pena con usted no poder responderle este tipo de preguntas, pero la verdad señor no sé cuáles son.</p>

<p>3. La sostenibilidad es un tema que hoy preocupa a todos. Organizaciones, estado y comunidad, todos los involucrados les interesa establecer de qué manera podemos construir un mundo mejor para las generaciones futuras, desgastando en lo más mínimo los recursos y favoreciendo a las personas. ¿Cómo cree usted que la organización define la sostenibilidad? ¿Sabe usted que propone la empresa para afrontar el reto de ser sostenibles?</p>	<p>La empresa define la sostenibilidad como la capacidad de generar valor sin exponer o dañar los recursos que interactúan dentro del proceso productivo. La empresa ha venido proponiendo el ser responsable corporativamente, la creación de la fundación es un hecho social el cual propone la empresa, para ser más sostenible.</p> <p>Pienso que más que hablar o decir que es lo que la empresa se propone, hay que mirar los resultados, los cuales aparte de estar consignados en el informe de gestión presentado a socios, accionistas, empleados y comunidad en general, se ven y se sienten, son tangibles por medio de los diferentes factores que la componen.</p>	<p>Creería que el programa en el cual estoy es uno de ellos, algo así nos han explicado que con este programa la empresa buscar invertir unos dineros para ayudar a las personas, creo que de eso me está hablando usted.</p>
<p>4. ¿Qué acciones específicas que lo involucren, desarrolla la empresa para ser sostenibles?</p>	<p>Pues la creación de la fundación es la principal, a través de ella se busca la promoción del crecimiento económico sostenible, a través de acciones que reduzcan la pobreza y desigualdad, por ejemplo el caso de las tejedoras de esperanza. Esta era una asociación de artesanas que viven en chorrera, la fundación decidió ayudarlas brindándoles los recursos y la capacitación, que luego las impulso a evolucionar. Al punto de hacer una artesanía por encargo, a tener la propia marca, la misma que presentaron en una colección en Colombia moda en la ciudad de Medellín. Otro logro fue la construcción y dotación de la biblioteca La Paz y la Plaza, también creando un mecanismo para ofrecer a la comunidad los servicios de lectura, educación y emprendimiento. También contamos con el programa 'Microempresarios Estrella', en el año 2012 se realizó acompañamiento personalizado a treinta microempresarios para ayudarlos a fortalecerse administrativa y operativamente. Gracias a esta gestión, las microempresas lograron promover 88 empleos y generar rentabilidad y sostenibilidad en sus negocios.</p>	<p>Bueno yo hago parte del programa Tejedoras de esperanza, yo era una artesana como mis demás compañeras, que nos ganábamos la vida haciendo artesanías, lo único que sabíamos hacer, entonces los señores de la fundación, nos llamaron, estuvieron con nosotros, ayudándonos con algunas materias primas, capacitaciones, sobre cosas que no recuerdo mucho la verdad a mi esos temas de negocios pues no me gustan mucho, pero algunas compañeras si les gusta, yo me dedico a lo mío, aunque si por medio de ellos le han dado más valor, mejores materiales, más clientes y así uno ha mejorado su calidad de vida.</p>

<p>5. ¿Cómo perciben ustedes como beneficiarios, las acciones de sostenibilidad de la empresa?</p>	<p>De la mejor manera, aparte de que mejora la percepción como empresa, siento que el beneficiario le da gusto utilizar los servicios de la empresa, y saber que haciéndolo contribuye al desarrollo de la región.</p>	<p>Pues la verdad señor, solo puedo hablar del programa al cual pertenezco, y me parece súper bueno, al igual que a las demás artesanas beneficiadas, la verdad estamos muy contentas.</p>
<p>6. ¿Considera que los beneficios generados por las estrategias de sostenibilidad de la organización hacia el entorno, son suficientes? ¿Qué otras estrategias cree usted que se pueden realizar?</p>	<p>Pienso que en cuanto a ayuda, desarrollo y promoción de la igualdad, del beneficio social, económico y ambiental, nada es suficiente, siempre vamos a poder hacer algo más para impulsar y mejorar las cosas. Desde mi punto de vista, la empresa se ha tomado el trabajo de cuidar en detalle cada inversión y cada acción, para que no se malgasten los recursos, y por el contrario se saque mayor provecho a los mismos. Entonces concluyo, que con lo que se tiene, se ha hecho lo suficiente. Como dije anteriormente, siempre habrá miles de estrategias, ideas y conceptos para este tema, pienso también que cada estrategia de estas depende de una necesidad específica, la cual después de ser estudiada y evaluada, se podrá poner en marcha el plan de acción para tener una nueva estrategia en la búsqueda del crecimiento económico, ambiental y social.</p>	<p>A mí me parece bueno y me gusta el programa en el cual estoy, me siento beneficiada.</p>
<p>Por último, ¿Considera usted a la empresa sostenible? ¿Por qué?</p>	<p>Bueno, no me siento lo suficientemente documentada como para afirmar si lo es o no lo es, desde el punto de vista social, como fundación, si creo que la empresa está siendo sostenible o por lo menos cumpliendo este ámbito que hace parte de la sostenibilidad. Puesto como lo he venido mencionando, más que las estrategias, el papel y la habladoría, los resultados están siendo medibles, visibles y reales. Este tema es muy amplio como para aseverar o negar una pregunta de este tipo.</p>	<p>Como le dije señor, no podría decirle, no conozco mucho la empresa. Solo el programa en el cual estoy y me gusta porque me ha ayudado bastante como persona.</p>

	ENTREVISTADO 1 DE PROMIGAS	ENTREVISTADO 2 DE PROMIGAS
1. Háblenos un poco de lo que conoce de la empresa, en cuanto a su historia, mercados, proveedores/distribuidores, comunidades aledañas a la planta, características de sus empleados y socios.	Bueno, la verdad la historia de la empresa como tal no me la sé, tengo conocimiento en sí, que la empresa fue la primera empresa de transporte de gas en Colombia y una de las más antiguas de Latinoamérica. Los mercados como tal de Promigas se encuentran en la Costa Norte Colombiana. Pues la verdad he tenido contacto con la gente de la fundación que es la que nos contacta y con la que manejamos las informaciones. Los empleados no los he tratado casi nunca. He visto operarios	Promigas se crea según tengo entendido en 1974 como una promotora para la interconexión de los gasoductos de la costa, la empresa compra, vende, distribuye y transporta el gas. Hay oficinas en Bogotá, Sincelejo, Cartagena, y Riohacha. Su otra actividad aparte del transporte de gas esta en vender o prestar bienes, financiamiento a terceros, prestación de servicios. Promigas se provee del yacimiento de del departamento de Bolívar, y se distribuye a través de empresas especializadas como Gases del

	<p>y técnicos pero nada más, aparentemente se ven buenas personas.</p>	<p>Caribe, Surtigas y Gases de Occidente. Por ser una empresa que transporta gas, su gasoducto atraviesa por comunidades indígenas vulnerables y de alto valor cultural para el territorio colombiano, Promigas se ha preocupado por velar por los intereses principales de estas comunidades y de tener una buena comunicación con ellos, ofreciéndoles ayudas y mejoras en su calidad de vida. Puedo decir que en Promigas toda su gente es comprometida con el servicio de calidad, se mantiene una buena comunicación y a su vez con la mejor actitud se atienden los requerimientos de clientes, empleados y accionistas.</p>
<p>2. ¿Conoce usted cuáles son los propósitos que la organización se ha planteado para perdurar en el tiempo?</p>	<p>No tengo conocimiento de ello.</p>	<p>Bueno, en Promigas se han preocupado por dejar una huella imborrable con sus acciones, caso está el de nuestra fundación que con sus acciones está cambiando la calidad de vida de muchas comunidades, aldeañas y no aldeañas a los gasoductos, estamos impulsando el desarrollo educativo, social y laboral de muchas personas. Eso solamente creería es el componente social, pero además de ese, Promigas se preocupa por el componente ambiental, el cual cuida como su mayor tesoro con sus programas de Gestión de Residuos, Emisión de Ruido, Gestión de Energía y otros que en el momento no recuerdo pero sí sé que están en marcha y son muy buenos, medibles con resultados asombrosos. También está el programa Brilla que busca financiar a terceros en este caso los clientes y empresas, la adquisición de bienes a muy bajas tasas. Lo cual permite un desarrollo económico para los que gozan de ese beneficio.</p> <p>Entonces como conclusión creo que el propósito en sí, es mantener una cultura de responsabilidad empresarial y de seguir creciendo y ayudando a las personas que crezcan con la empresa. Para así como usted lo pregunta, perdurar en el tiempo.</p>

<p>3. La sostenibilidad es un tema que hoy preocupa a todos. Organizaciones, estado y comunidad, todos los involucrados les interesa establecer de qué manera podemos construir un mundo mejor para las generaciones futuras, desgastando en lo más mínimo los recursos y favoreciendo a las personas. ¿Cómo cree usted que la organización define la sostenibilidad? ¿Sabe usted que propone la empresa para afrontar el reto de ser sostenibles?</p>	<p>Pues la empresa nos a apoyado como comunidad para mejorar la calidad de educación, con la UNICEF han trabajado en la comunidad con capacitaciones, charlas y pues ayudándonos. Creo que de eso se trata la pregunta, y pues si creo que ayudando a la comunidad la empresa afronta el reto de ser sostenible.</p>	<p>Pues en la pregunta anterior me adelante a esta ( Risas ), pero vuelvo y le repito, Promigas se preocupa por este tema de ser sostenibles, puesto que ha fortalecido cada componente, el social , el ambiental y el económico, con los programas que anteriormente mencione.</p>
<p>4. ¿Qué acciones específicas que lo involucren, desarrolla la empresa para ser sostenibles?</p>	<p>Pues la fundación y la UNICEF, nos han capacitado acerca de cómo trabajar con los niños en casa, sobre su educación, nos ayudan a resolver dudas, a los padres que no saben leer ni escribir también los ayudan y les enseñan para así mejorar la educación de sus hijos. También trabajan con la escuela donde esta mi hijo, y con sus maestros para mejorar la calidad de su educación.</p>	<p>Pues diría que el tema de la fundación, me involucra puesto que he desarrollado muchas habilidades trabajando en ella, aparte que he participado en el desarrollo de la educación de calidad de muchas personas, maestros, alumnos y padres de familia. Mi trabajo es con la fundación y me beneficio de esa acción de Promigas.</p>
<p>5. ¿Cómo perciben ustedes como beneficiarios, las acciones de sostenibilidad de la empresa?</p>	<p>En lo personal, me parece excelente que una empresa se preocupe por la calidad de educación de la comunidad. Puesto que el gobierno muchas veces abandona comunidades como las nuestras. Creo que todos los padres como yo piensan lo mismo, los padres de la comunidad. Los niños y maestros son también beneficiados y están muy contentos.</p>	<p>Yo soy un actor implicado en que esas acciones se den, y por intermediar con los directos beneficiarios, puedo decir y afirmar que lo perciben de una manera inigualable, puesto que los beneficios no los obtienen ni siquiera del gobierno, muchas veces estas comunidades son olvidados por el gobierno, y al ellos sentir un acompañamiento de este tipo por parte de la empresa se ponen muy contentos y agradecidos.</p>
<p>6. ¿Considera que los beneficios generados por las estrategias de sostenibilidad de la organización hacia el entorno, son suficientes? ¿Qué otras estrategias</p>	<p>Yo conozco aparte de lo que hace con mi comunidad, que la empresa ayuda y colabora con las comunidades por donde pasan las tuberías de gas, no sé decirle si es suficiente lo que están haciendo.</p>	<p>Yo sí creo que por el momento son suficientes, a la medida que haya mayor crecimiento se harán necesarios otras acciones. Quizás se pueda realizar más acciones sociales, para seguir contribuyendo al desarrollo de la educación que en Colombia está bastante grave.</p>

cree usted que se pueden realizar?		
Por último, ¿Considera usted a la empresa sostenible? ¿Por qué?	No me siento en capacidad de responder esta pregunta, no tengo argumentos necesarios, solo conozco y me beneficio del programa de Escuelas Gestoras de Derechos.	Pues si la considero sostenible porque invierte una parte de sus ganancias en acciones que luego la beneficiaran.

	ENTREVISTADO 1 DE PRODECO	ENTREVISTADO 2 DE PRODECO
1. Háblenos un poco de lo que conoce de la empresa, en cuanto a su historia, mercados, proveedores/distribuidores, comunidades aledañas a la planta, características de sus empleados y socios.	(Risas), no se me la historia de la empresa (risas). Sé que se dedica a la explotación, transporte y exportación del carbón. Y manejan todas las operaciones. Las comunidades aledañas son los pueblos del magdalena, por ejemplo donde yo nací. Conozco algunos empleados y son muy buena gente, la mayoría son del área, y han podido desarrollarse como persona gracias al trabajo que la empresa les brinda.	Bueno joven, sé que son extranjeros y están presentes hace unos años, pero no conozco la fecha exacta de cuando empezaron a funcionar. En eso del mercado, supongo que venderán el carbón a Europa. Sé que tienen varios proveedores en la región caribe, sobretodo en temas de ingeniería, personal y otros servicios, y he escuchado que manejan una muy buena relación con ellos. Lo mismo ocurre con la comunidad. Una vez me comentaron que invirtieron en energía solar para fincas cercanas a las minas, eso me parece una muy buena acción.
2. ¿Conoce usted cuáles son los propósitos que la organización se ha planteado para perdurar en el tiempo?	(Risas), pues creo que la inversión social y ambiental en la comunidad donde la empresa se desarrolla. Puesto que de esta forma pueden asegurar una larga vida empresarial.	No es que no los hayan comunicado, pero acorde a lo que uno conversa con los funcionarios, para ellos es importante conquistar el mercado mostrando que realizan buenas acciones para el medio ambiente.



<p>3. La sostenibilidad es un tema que hoy preocupa a todos. Organizaciones, estado y comunidad, todos involucrados les interesa establecer de qué manera podemos construir un mundo mejor para las generaciones futuras, desgastando en lo más mínimo los recursos y favoreciendo a las personas. ¿Cómo cree usted que la organización define la sostenibilidad? ¿Sabe usted que propone la empresa para afrontar el reto de ser sostenibles?</p>	<p>Pues la verdad creo que lo definen de forma ambiental, quiero decir con esto, que cuidan y se preocupan por velar por la conservación del medio ambiente, igual por mantener la fuente de su recurso productivo. También invierten en la parte social y educación, yo disfruto de esta y al final la empresa va a proveerse de mis servicios, y anteriormente ya invirtió en mí. Esto quiere decir que al invertir en la educación de la comunidad, podrá aprovechar esto directamente.</p> <p>Como conclusión diría que la empresa define esto como una inversión a largo plazo para luego sacar el mayor provecho.</p>	<p>La empresa para mí, define la sostenibilidad como la acción que ellos realizan para ganar más dinero sin afectar al medio ambiente, algo así mencionan los funcionarios....Y si pienso en lo que hacen si lo demuestra amigo; yo he visto las siembras que ellos promueven por allá en el Cesar, lo que me comentaron sobre los paneles solares, lo del puerto en Santa Marta, que han invertido para no contaminar tanto.</p>
<p>4. ¿Qué acciones específicas que lo involucren, desarrolla la empresa para ser sostenibles?</p>	<p>Yo pertenezco a los beneficiarios con las becas que se entregan a través de la fundación, esto consiste en que ellos pagan mi matrícula y me dan una mensualidad para mis gastos durante la carrera. Todo esto a través de la fundación Prodeco.</p>	<p>Así como le comenté en la pregunta anterior, lo de las siembras, los paneles solares, los cambios en el puerto en Santa Marta, son de las cosas pa' destacar.</p>
<p>5. ¿Cómo perciben ustedes como beneficiarios, las acciones de sostenibilidad de la empresa?</p>	<p>Cuando niña soñaba con ser profesora, o tal vez diseñadora de modas. Un día me di cuenta que para cumplir mis deseos debía convertirlos en metas; y así empecé a llenarme de valor y a dar pasos importantes para construir el camino que me llevaría a donde quería: ser una profesional en negocios internacionales. Hoy, quiero brindarle un mejor futuro a mi familia y gracias a la Fundación Prodeco lo podré lograr.</p>	<p>La escuela para la que trabajo, ha recibido donaciones para los niños, en cuanto a alimentos y capacitaciones sobre el carbón. Si esa labor social se puede considerar sostenibilidad, esa sería la forma como se percibe. Hemos solicitado donaciones para festividades de los niños, y también las hemos recibido.</p>
<p>6. ¿Considera que los beneficios generados por las estrategias de sostenibilidad de la organización hacia el entorno, son suficientes? ¿Qué otras estrategias cree usted que se pueden realizar?</p>	<p>Prodeco como empresa minera, creo que hace lo necesario y lo mejor para conservar la sociedad aledaña y su ambiente, no sé si serán suficientes porque no tengo conocimiento total del tema y de las acciones de la empresa, pero estoy muy contenta con mi beneficio. Quizás abrir escuelas dedicadas a la educación ambiental para que los niños crezcan con esa cultura y ese conocimiento.</p>	<p>Que sean suficientes no lo puedo asegurar, porque no conozco los presupuestos y lo que ganan, para poder hacerme una idea al respecto. Uno diría que como el carbón contamina bastante, puede que deberían hacer más...pero se les ve las ganas de retribuir. Me gusta lo que hacen para el medio ambiente, pero si me gustaría mayores oportunidades laborales para la gente más pobre de los pueblos cercanos a las minas, puesto que a esas minas llega a trabajar</p>

		mucha gente de ciudades más lejanas, como Barranquilla.
Por último, ¿Considera usted a la empresa sostenible? ¿Por qué?	Yo una vez fui a una visita a las instalaciones y aprendí sobre como manejan sus recursos, como reciclan el agua, los residuos y cuidan el medio ambiente. También conozco el funcionamiento de la fundación por pertenecer a ella y a uno de sus programas. También nos hablaron de los recursos que la empresa invierte en el país y en las comunidades, entonces en vista de todo eso, yo puedo asegurar que si es sostenible.	Si, sin duda, sus acciones ambientales hablan de que lo son.

Las siguientes tablas resumen la aplicación del análisis inicial a los informes de sostenibilidad de las 4 empresas:

Códigos	Promigas	Gases del caribe
Control de desperdicio	El 70% del agua consumida del acueducto está asociada a la actividad de riego de zonas verdes. En este sentido, se inició en el periodo con la operación del pozo profundo de agua subterránea en la sede administrativa para remplazar en el corto plazo el uso de agua potable en la actividad de riego, contribuyendo así a su disponibilidad para el consumo por parte de otros usuarios de la ciudad de Barranquilla. En una de nuestras estaciones (Sahagún) recolectamos, almacenamos y reutilizamos agua lluvia.	Garantizar el adecuado manejo de desperdicios y los requerimientos de almacenamiento temporal.
Cultura del agua		En cuanto al consumo de agua y energía eléctrica, en Gases del Caribe se emplea básicamente en las instalaciones administrativas para el servicio de los empleados y clientes. Sin embargo, en el 2013 nos proponemos crear indicadores de consumo que nos permitan desarrollar metas específicas de ahorro en cada uno de estos elementos.

Reducción de emisiones	Rendimos cuentas de las emisiones generadas por nuestras fuentes móviles (transporte terrestre) y la energía consumida en las principales estaciones compresoras. Sin embargo, aún no medimos la huella de carbono de toda la organización para su alcance	
Preservación	<p>A finales del año se inició la construcción del proyecto Loop Palomino-La Mami en un sector adyacente al Parque Natural Sierra Nevada de Santa Marta, para lo cual se gestionó con las autoridades correspondientes la licencia y los permisos ambientales requeridos.</p> <p>Como parte de la planeación y de las acciones previas a la construcción se identificaron las zonas sensibles ambientalmente con el fin de establecer las acciones de manejo de fauna y la no intervención de vegetación de conectividad con la misma.</p>	<p>Cumplir labores de preservación del ambiente, Fomentando un clima laboral y un ambiente organizacional de conciencia hacia la conservación del medioambiente.</p> <p>Prevenir la contaminación del medioambiente a fin de evitar el deterioro de aire, agua, suelo, salud de los seres vivos, carreteras, vías internas, calles, caños, zonas verdes, equipos y plantas.</p>
Investigación		
Cuidado de la salud	<p>En nuestro permanente propósito de fortalecer la cultura en torno a la salud y seguridad de nuestros colaboradores, en 2013, ampliamos el número y la cobertura de Líderes HSE.</p> <p>En total, contamos con 40 Líderes HSE, 24 de los cuales fortalecieron sus competencias técnicas.</p> <p>Además, se llevó a cabo el Diplomado HSE certificado por el SENA y la Administradora de Riesgos Laborales SURA, con el que formamos a la totalidad de los Técnicos (operación de estaciones) de las estaciones Ballena y Palomino con el objetivo de que estos trabajadores quedaran en capacidad de identificar los peligros, realizar intervención de comportamientos y formular acciones de mejora para mayor seguridad en nuestras operaciones.</p> <p>Plan para la fatiga laboral: Esta nueva iniciativa, enmarcada en el modelo indicativo de gestión de centros de control, tiene como propósito disminuir el riesgo en la salud de los colaboradores del Centro Principal de Control y los cuartos de control de las estaciones mediante la generación de conciencia sobre la importancia del autocuidado a través de hábitos saludables relacionados con el descanso. El plan involucra procesos de formación</p>	<p>Prevenir la contaminación del medioambiente a fin de evitar el deterioro de aire, agua, suelo, salud de los seres vivos, carreteras, vías internas, calles, caños, zonas verdes, equipos y plantas</p>

	con los colaboradores, sus jefes y sus familias y asesoramiento directo en sus hogares	
Certificaciones	Transmetano: La compañía recibió por parte del Icontec las certificaciones en las NTC ISO 9001:2008(gestión de calidad), ISO 14001:2004 (gestión ambiental) y OHSAS 18001:2007 (gestión de seguridad y salud	Adelantar las medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación de los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de las actividades de la Empresa. Para la identificación de los aspectos ambientales y la definición de los controles que deben implementarse, la Compañía contrató a una empresa especializada el diagnóstico de los residuos generados en la sede principal en Barranquilla, tomando en consideración los lineamientos y criterios de manejo establecidos por las Guías de Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación(Icontec) para la Gestión Integral de Residuos (GTC 24; GTC53 -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8; y GTC 86), y lo dispuesto en el marco legal colombiano vigente en materia de residuos sólidos y normas concordantes.
Mejora continua	Trans occidente y promoriente lograron ratificar y mantener sus certificaciones en gestión ambiental, seguridad y salud ocupacional.	
Por sus condiciones técnicas		
Por acciones de apoyo		
Energías limpias	En 2013, los equipos de compresión de la Estación Palomino operaron 1,5 veces más que en 2012 debido a mayor demanda. También se presentó un incremento del 28% en los equipos de paneles solares utilizados para la operación de la red del sistema Scada como consecuencia de la ampliación de la cobertura de este sistema.	El objeto de nuestro negocio es la distribución y Comercialización de gas natural, y la promoción de su empleo como fuente de energía limpia y eficiente.
Energía renovables		El incremento de la demanda así lo demuestra: el suministro de gas domiciliario llega hoy a más de seis millones de hogares, más de 300 mil vehículos funcionan con gas natural y más de 3.000 megavatios de energía térmica son generados por el gas natural
Tecnologías de eficiencia		
Cultura de ahorro.	Fortalecer la cultura ambiental entre nuestros grupos de interés, promoviendo el uso racional de los recursos y la prevención y la mitigación de los impactos de nuestra operación.	En cuanto al consumo de agua y energía eléctrica, en Gases del Caribe se emplea básicamente en las instalaciones administrativas para el servicio de los empleados y clientes. Sin embargo, en el 2013 nos

		proponemos crear indicadores de consumo que nos permitan desarrollar metas específicas de ahorro en cada uno de estos elementos.
--	--	--

Códigos	Electricaribe	Prodeco
Control de desperdicio		<p>Mejorar continuamente nuestro uso eficiente Del agua, la energía y los recursos naturales. Reducir y minimizar los vertidos de aguas Residuales.</p> <p>El mayor consumo de agua en nuestras operaciones es para nuestra actividad de control ambiental de riego de Vías y de otras áreas para la supresión y control de polvo.</p> <p>La fuente principal de agua es el agua lluvia almacenada en reservorios o en los tajos inactivos de nuestras minas, lo que es amigable con el ambiente por cuanto disminuye nuestra presión sobre fuentes de agua superficiales, tales como ríos y arroyos.</p> <p>En el puerto, además del agua lluvia almacenada en reservorios, usamos 81.967 m3 de agua captada del río Toribio para la humectación de carbón, el lavado de los vagones del tren y para el riego de vías internas.</p> <p>En la mina Calenturitas, el agua proviene de pozos; nuestra Gente consumió 66.485 m3 de agua en 2011.</p> <p>En Puerto Prodeco, el agua para consumo se obtiene del acueducto municipal y se consumió 10.700 m3 de agua en 2011.</p> <p>4 Esta cifra no incluye el consumo de agua del proyecto Puerto Nuevo, ya que se trata De un proyecto en etapa de construcción.</p> <p>Durante el año 2011, el consumo total de agua en las operaciones del Grupo Prodeco ascendió a 2.359.576 m3,</p>

		<p>representando un incremento del 15,5% con relación al año anterior</p> <p>En las minas Calenturitas y La Jagua, con la entrada en operación de los nuevos talleres de mantenimiento, las aguas utilizadas para el lavado de equipos se manejan en un circuito cerrado para que puedan ser recicladas en la misma actividad. Por lo tanto no hay vertimientos por esta actividad.</p> <p>Las aguas residuales domésticas en todas las operaciones son tratadas, previo su vertimiento, mediante sistemas de tratamiento compacto que eliminan el 90% de los contaminantes.</p>
Cultura del agua		<p>En el tema de protección ambiental, en el año 2011 iniciamos un ambicioso proyecto que busca recuperar más de 2.000 hectáreas de bosque en la Serranía del Perijá y crear corredores naturales en la cuenca alta del río Tucuy. Esto contribuirá a la protección y regulación de esta importante fuente hídrica que abastece de agua a gran parte de la población rural y urbana de la región.</p> <p>En la vereda Tucuycito, en el municipio de Becerril en el Cesar, construimos un acueducto para llevar agua potable a 35 familias de esta vereda.</p>
Reducción de emisiones		<p>Minimizar las emisiones a la atmósfera y los gases de efecto invernadero, y trabajar con organizaciones ambientales y con el Gobierno para mitigar el cambio climático.</p> <p>En 2007, las compañías mineras en la zona minera del departamento del Cesar donaron a la Corporación Autónoma Regional del Cesar (Corpocesar) sus equipos y estaciones de monitoreo de los niveles de emisión de polvo.</p>

		<p>Con dichos equipos, y con el apoyo de las empresas mineras, se conformó la Red de Calidad del Aire del Cesar, organismo administrado por Corpocesar y actualmente operado a través de la Universidad Industrial de Santander.</p> <p>Actualmente, esta red cuenta con 16 puntos de medición y 27 monitores (16 monitores de PM10, 10 monitores de PST y un monitor de PM2,5), los cuales miden la cantidad de material particulado en el ambiente. El hecho de que la red sea administrada por la autoridad ambiental regional y operada por un tercero independiente, garantiza que no haya reparos en cuanto a la imparcialidad y veracidad de los datos registrados.</p>
Preservación	<p>Minimizar los efectos adversos sobre los ecosistemas y fomentar la conservación de la biodiversidad.</p>	<p>En el tema de protección ambiental, en el año 2011 iniciamos un ambicioso proyecto que busca recuperar más de 2.000 hectáreas de bosque en la Serranía del Perijá y crear corredores naturales en la cuenca alta del río Tucuy. Esto contribuirá a la protección y regulación de esta importante fuente hídrica que abastece de agua a gran parte de la población rural y urbana de la región.</p> <p>Prevenir o mitigar los impactos adversos de incidentes ambientales.</p> <p>Para lograr nuestra política ambiental de mantener una biodiversidad a largo plazo y de minimizar el impacto de nuestras operaciones, implementamos programas de rescate y reubicación de fauna y programas de rehabilitación de áreas intervenidas por la minería. Estas áreas son revegetalizadas y reforestadas para facilitar el</p>

		<p>desarrollo y retorno de la flora y fauna original y rehabilitar un ecosistema apto para el desarrollo de la biodiversidad.</p> <p>En 2011 recuperamos 53 hectáreas de tierras intervenidas por la minería en las minas Calenturitas y La Jagua y tenemos como meta para el año 2012 recuperar 126 hectáreas más relacionadas con ambas minas.</p> <p>En 2011, rescatamos 1.682 animales. Adicionalmente, 9.112 peces fueron reubicados durante la relocalización del arroyo Caimancito.</p> <p>En cuanto a vegetación, la zona es clasificada como bosque seco tropical.</p> <p>Antes de despejar la zona que se intervendrá para efectuar operaciones mineras, recogemos las semillas presentes en los árboles y trasplantamos, cuando es posible, los árboles jóvenes con el fin de conservar el germoplasma de los ecosistemas locales. Estas actuaciones protegen las especies nativas y aseguran el material biológico para futuras rehabilitaciones de áreas liberadas de la actividad minera. En el año 2011, recogimos nueve kilos de semillas de especies nativas.</p>
Investigación		<p>Nuestras actividades mineras tienen planes de gestión de la biodiversidad (BMP, Biodiversity Management Plans, por sus siglas en inglés), que consideran la protección de los ecosistemas locales y la prevención de pérdida de biodiversidad. Mediante estos planes se hace un estudio y avalúo total de las áreas que serán dedicadas a la minería</p>



		<p>mediante estos planes, identificando la fauna silvestre y la flora en la zona con el fin de diseñar planes específicos para su adecuado manejo, protección y preservación.</p>
Cuidado de la salud		
Certificaciones	<p>En el año 2013, Energía Empresarial inicia el proceso de certificación bajo la norma OHSAS18001:2007 Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo y ISO14001:2004 Sistema de Gestión Ambiental, de acuerdo al compromiso con la seguridad y la salud promovido e impulsado por la alta dirección de la Compañía.</p>	<p>Bureau Veritas certificó a 11 funcionarios del Grupo Prodeco como auditores internos en sistemas integrados de gestión ISO 14001, ISO 9000 y OHSAS 18001.</p> <p>Ya que Puerto Prodeco tiene una experiencia previa en la metodología y aplicación de los modelos de gestión y como ya posee una certificación ambiental, decidimos centrarnos en lograr que el puerto fuera la primera operación del Grupo Prodeco en tener un sistema de gestión integrado bajo el modelo de certificación internacional de las normas ISO 14001 y OHSAS 18001.</p> <p>La disciplina y la dedicación del equipo de trabajo encargado de este proyecto fueron fundamentales para obtener el resultado favorable de la organización nacional de certificación ICONTEC. Por consiguiente, por primera vez la operación de Puerto Prodeco recibió la certificación de la norma OHSAS 18001 en junio de 2012. Esta nueva certificación, junto con la renovación de su certificación de ISO 14001, convierte a Puerto Prodeco en nuestra primera operación con sistema de gestión integrada.</p>
Mejora continua	<p>Garantizar la prevención de la contaminación y la mejora continua mediante la optimización de la gestión ambiental, la minimización de los riesgos ambientales y la participación activa de los empleados.</p>	<p>Prevenir, eliminar, controlar, mitigar, compensar y restaurar los impactos ambientales de nuestras operaciones</p>

	El 26 de Diciembre de 2013, se recibieron oficialmente por parte de AENOR las respectivas certificaciones, ratificando una vez más el compromiso de mejora continua de Energía Empresarial con la seguridad y la salud de los empleados, proveedores y empresas colaboradoras.	
Por sus condiciones técnicas		
Por acciones de apoyo	Integrar criterios ambientales en los procesos de negocio, en los nuevos proyectos, actividades, productos y servicios, así como en la selección y evaluación de proveedores.	
Energías limpias		
Energía renovables		Iniciativas para proporcionar productos y servicios eficientes en el consumo de energía o basados en energías renovables, y las reducciones en el consumo de energía como resultado de dichas iniciativas.
Tecnologías de eficiencia	<p>La potencial reducción de CO2 con la eficiencia energética y el consumo eficiente de la energía constituyen factores significativos que favorecen la implantación de la eficiencia en las empresas de la región. En el año se asesoraron a 12 empresas por un monto de \$724 MCOP.</p> <p>Energía Empresarial dentro del marco de fidelización brindó 104 asesorías energéticas a sus clientes, dando alternativas y directrices que les permiten ser más competitivos y estratégicos y obtener eficiencia energética, manteniendo los mismos servicios energéticos, la calidad de sus gestiones, a través de la ejecución de diversas medidas e inversiones a nivel tecnológico, cultural y aquellos relacionados con su actividad.</p> <p>Dentro de las que se incluyen mediciones de calidad de potencia, análisis de tensiones y corriente, visitas para asesoría en instalaciones eléctricas, visitas para asesoría en eficiencia energética, caracterización energética preliminar y conceptos técnicos sobre casos particulares.</p>	El sistema energético nacional colombiano, del cual obtenemos la energía que compramos, usa energía hidroeléctrica (77,9%), carbón y gas (16 %), alternas (eólica y biomasa) (5,5%) y cogeneradores (0,5%) como sus fuentes primarias de energía
Cultura de ahorro.	Contribuir al desarrollo sostenible mediante la eco-eficiencia, el uso racional de los recursos naturales y energéticos, la minimización del impacto	Asimismo, con la participación de Energía Social y otros actores, efectuamos el saneamiento eléctrico del Barrio

	<p>ambiental, el fomento de la innovación y el uso de las mejores tecnologías y procesos disponibles.</p> <p>Energía Empresarial continúa promoviendo las charlas de asesorías de ahorro energético, demostrando las diversas maneras de ahorrar energía eléctrica en el hogar y en el trabajo a través de guías prácticas y tips de ahorros.</p> <p>En 2013 se realizaron seminarios, a los cuales asistieron más de 198 personas de 143 empresas en temas de mantenimiento eléctrico preventivo, calidad de la potencia, protección de equipos y sistemas eléctricos y seguridad industrial – eficiencia energética, reglamento interno en instalaciones eléctricas, corrección del factor de potencia, aspectos regulatorios de la tarifa de energía, cultura de la legalización, instalaciones eléctricas entre otros.</p>	<p>Don Jaca, dando cobertura a un total de 130 familias</p>
--	--	---