



IMPACTO SOCIO ECONÓMICO Y LABORAL DEL CARBÓN EN LA GUJAIRA

EUCADYS CUJIA GUERRA

LILIA PALACIO SPROCKEL

STELLA MONROY TORO



editorial
redipe

INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA &
PEDAGÓGICA
IBEROAMERICANA

editorial
redipe © 2019

Título original:

Impacto socioeconómico y laboral del carbón en la Guajira

Autores:

Eucadys Cujia Guerra, Lilia Palacio Sprockel, Stella Monroy Toro

ISBN: 978-1-945570-80-3

Primera edición: Enero de 2019

Edita: Editorial REDIPE (95857440), Red de Pedagogía S.A.S. NIT: 900460139-2.

Capítulo de Estados Unidos. Bowker-Books in print.

Red Iberoamericana de Pedagogía.

editorial@redipe.org

www.redipe.org

Ilustración de portada: Nelson Largo Tovar

© DEL TEXTO: LAS AUTORAS Y AUTORES.

© DE ESTA EDICIÓN: REDIPE.

Editor: Julio César Arboleda Aparicio.

Director Editorial: Santiago Arboleda Prado.

4

Consejo Académico:

Pedro Ortega. Coodinador Red Internacional de Pedagogía de la alteridad (Ripal- España).

José Manuel Touriñán. Pedagogo español, Coordinador Red Internacional de Pedagogía mesoaxiológica, Catedrático de la Universidad de Santiago de Compostela, España.

Mario Germán Gil. Investigador Universidad Santiago de Cali, Colombia.

Maria Ángela Hernández. Investigadora Universidad de Murcia, España.

Maria Emanuel Almeida. Centro de Estudios de las Migraciones y Relaciones Interculturales de la Universidad Abierta, Portugal.

Carlos Arboleda A. Investigador Southern Connecticut State University, USA.

Rodrigo Ruay Garcés. Pedagogo chileno.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, la reproducción (electrónica, química, mecánica, óptica, de grabación o de fotocopia), distribución, comunicación pública y transformación de cualquier parte de ésta publicación -incluido el diseño de la cubierta- sin la previa autorización escrita de los titulares de la propiedad intelectual y de la Editorial. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Los Editores no se pronuncian, ni expresan ni implícitamente, respecto a la exactitud de la información contenida en este libro, razón por la cual no puede asumir ningún tipo de responsabilidad en caso de error u omisión.

Impreso en Cali, Colombia

Printed in Cali, Colombia

Impresión : 500 ejemplares

ÍNDICE

	Pag.
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO 1	
GENERALIDADES SOBRE EL CARBÓN	9
1.1 Los combustibles fósiles y su uso.....	9
1.2 El origen de los combustibles fósiles.....	12
1.3 Historia del complejo carbonífero del Cerrejón.....	13
1.4. Fuentes de carbón en el mundo y posición de Colombia.....	15
1.5 Ventajas competitivas del carbón colombiano en el globo.....	17
1.6 Los territorios guajiros y los combustibles fósiles.....	20
1.7 El contexto global de los combustibles fósiles en el siglo XXI.....	24
CAPÍTULO 2	
IMPACTO ECONÓMICO DEL CARBÓN EN LA GUAJIRA	27
2.1 El contexto económico en el que se inicia la explotación carbonífera industrializada en Colombia.....	28
2.2 El inicio de la explotación carbonífera.....	29
2.3 El impacto económico de la explotación en los territorios locales.....	31
2.4 El impacto económico del carbón a nivel nacional.....	33
2.5 Los informes del Cerrejón y su visión del impacto económico.....	34
2.5.1 Impacto económico del Cerrejón-trabajadores y familias vinculados.....	36
2.5.2 Impacto en la economía nacional con los pagos de regalías.....	37
2.5.3 Impacto del Cerrejón en la economía local, municipios y departamento de la Guajira.....	40
CAPÍTULO 3	
EL IMPACTO SOCIAL DEL CARBÓN EN LA GUAJIRA	43
3.1 Impacto de la explotación carbonífera en las NBI de la Guajira.....	44

3.2 Impacto social de la gran minería en la Guajira con base en el IDH.....	47
3.3 Impacto social de la gran minería en la Guajira desde el IPM.....	48
3.4 El impacto social desde la perspectiva del Cerrejón.....	49

CAPÍTULO 4

IMPACTO SOCIO-LABORAL DE LA EXPLOTACIÓN DE CARBÓN EN LA GUAJIRA. PERSPECTIVAS OPUESTAS.....	51
4.1 El concepto de impacto.....	51
4.2 Los presupuestos legales colombianos de la gran minería en lo laboral.....	52
4.3 La situación laboral del Cerrejón en su desarrollo.....	53
4.4 Empleo y sostenibilidad en la Guajira, frente a la gran minería.....	55
4.5 La gran minería y la fuerza laboral en perspectiva de género.....	59
4.6 Empleabilidad de fuerza laboral indígena.....	60
4.7 La competitividad del departamento.....	62
CONCLUSIONES.....	63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	65

INTRODUCCIÓN

El carbón se posiciona en el comienzo del siglo XXI como una de las energías fósiles de amplio consumo para suplir la disminución de petróleo, pues “desde 2005 la producción de petróleo convencional a nivel mundial ha crecido de manera mínima (0.1% anual) dado que los nuevos yacimientos que entran en producción son insuficientes para colmar el hueco que dejan los yacimientos en declive de la mayoría de los países productores” (Ferrari, 2013).

En este contexto el carbón mineral extraído en La Guajira colombiana adquiere relevancia y merece una mirada en cuanto a su impacto social, económico y laboral a fin de descubrir perspectivas de desarrollo conexas con este proceso energético global.

El lector puede ir acercándose de manera paulatina a la compleja realidad que rodea el fenómeno de las energías fósiles en Colombia y el mundo, y desde esa perspectiva compleja ver cómo la extracción minera realizada en La Guajira ha tenido y tiene posibilidades de aportar a la sociedad colombiana, pues este país ocupa un lugar de cierta importancia en el concierto mundial del carbón, y la explotación del mismo tiene impulsores y detractores que mantienen una dinámica dialéctica, por lo que es de advertir que los juicios quedan a expensas del lector, ya que la investigación muestra que las opiniones están divididas en cuanto a lo positivo y lo negativo de este importante proceso comercial colombiano con implicación global.

Las Autoras

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES SOBRE EL CARBÓN

1.1 Los combustibles fósiles y su uso

El uso de combustibles como la madera seca y el carbón mineral hicieron que la humanidad fuera incursionando en la industria al descubrir que con el fuego aplicado a ciertos metales y minerales se podían construir armas como lanzas afiladas y espadas; entonces, desde los inicios de la civilización el binomio minería-fuego ha acompañado la existencia humana, produciendo aprendizajes continuos y un cúmulo de conocimiento que ha ayudado en el desarrollo de las sociedades.

Aquel conocimiento adquirido por la humanidad respecto del manejo de los combustibles, especialmente del carbón mineral, abrió en principio campos en la siderúrgica permitiendo al hombre armar carretas tiradas por animales, que se movían sobre ruedas de hierro y acero fundidos. Las sociedades que manejaban estos elementos con destreza, en aquellas civilizaciones, se fueron posicionando como líderes, constituyendo imperios, como los imperios egipcio, babilónico y romano.

La clave de poder de esos imperios fue el binomio minería-fuego, que se constituyó en aliado de lo que se ha dado en denominar progreso. Así, en la edad medieval, el binomio minería-fuego permitió descubrir que el carbón mineral, encendido en calderas, podía reemplazar la fuerza humana y la del viento, que hasta entonces eran los dínamos de la navegación en los barcos, con lo que se dio un salto importantísimo en los procesos de movilización humana y de mercaderías en la tierra.

El sistema de navegación a vapor mostró una nueva forma de usar el fuego y el carbón mineral en la industria, y no sólo la náutica, sino también la industria en general ya que hizo que la energía producida por la combustión se transformara en energía de fuerza propulsora para los trenes y grandes máquinas de trabajo pesado que aún funcionan en el globo.

En este mismo proceso de descubrimientos del uso del carbón, el hombre tropezó con otro combustible fósil llamado petróleo; entonces, ya no eran la madera y la piedra-carbón las únicas materias que podían producir fuego para la industria, sino que el líquido ceroso de color negro que se halló en el subsuelo permitía un transporte y una extracción más fácil, con lo cual el petróleo como nueva forma de producción de energía junto con el carbón mineral, como materia tradicional, se convirtieron en elementos competitivos del mercado industrial en todos los campos.

El petróleo transformado en querosene, gas, gasolina, aceites y grasas reemplazó rápidamente el consumo de carbón con lo que la extracción de este último mineral disminuyó.

10

El uso más aplicado de estas energías producidas por combustibles fósiles estuvo puesto en la producción de energía para la movilidad: transporte de carga y pasajeros, y con aplicación en motores de todo tipo en las industrias que cada vez demandaban mayor producción, pues la humanidad entraba en la era de industrialización masiva.

Las compañías del petróleo se robustecieron ante una demanda de energía ilimitada en todos los rincones del planeta y mientras parecía que la solución había sido hallada con el petróleo y sus derivados, una problemática de abastecimiento energético global, que los combustibles fósiles no alcanzaban a cubrir, fue surgiendo.

Para solucionar la nueva problemática, la humanidad, ávida de progreso e industrializada, avanzó de la mano de la ciencia hacia otros descubrimientos que incrementaban la demanda y el uso de energía, como los sistemas de comunicaciones y los viajes interoceánicos. En medio de esta situación de bajo

abastecimiento energético se dieron los descubrimientos acerca de la energía eléctrica con lo que aquellos motores de las industrias, que antes se movían mecánicamente con carbón y petróleo, pasaron a moverse con electricidad.

Sin detenerse en este modelo de producción de energía, los investigadores y científicos descubrían también la energía atómica, con lo que parecía que el binomio carbón-fuego ya no tendría la misma relevancia en el futuro de la humanidad, pues las nuevas fuentes reemplazaban con menores costos el antiquísimo modelo extractivo de carbón.

Sin embargo, por allá en la década de los setenta y ochenta del siglo XX se empezó a vislumbrar que las reservas de petróleo no eran suficientes para sostener la demanda mundial, y a esta situación se le sumaron algunos hechos desastrosos con las nuevas fuentes de energía atómica, la cual usa la fusión nuclear y tiene en la radioactividad un fenómeno hostil a la especie humana, por lo que este último sistema no es muy seguro para proveer de energía a la creciente población mundial.

La investigación sobre energías y sus transformaciones, entonces, volvió a enfocarse en el carbón como combustible fósil, pero esta vez hacia una nueva manera de transformación de la energía producida. Se trataba de descubrir cómo la energía calórica generada por la combustión del carbón se podía transformar en otras energías y con ellas reemplazar a la energía proveniente del petróleo, la de fusión nuclear y la de las plantas hidráulicas que también entraron en crisis por los cambios climáticos que hacen escasear los recursos hídricos en el planeta.

El resultado de las investigaciones condujo a descubrir que el carbón mineral sometido al fuego, además de todos los usos tradicionales anteriores, se convirtiera en un elemento aportante a la sociedad humana en un campo novedoso, pues a través de grandes hornos se pudo convertir la energía calórica del carbón en energía eléctrica o termoelectricidad.

La consecuencia directa del uso termoeléctrico del carbón es que la extracción de carbón tiene que industrializarse al máximo posible dando un

nuevo auge a la explotación de este combustible fósil en el mundo, con niveles insospechados. Esta vez es necesario la formación clusters asociados a la misma, maquinaria de capacidades no vistas hasta entonces, ferrocarriles, puertos, buques de enorme calado y modelos comerciales multinacionales. A todo este modelo lo impulsa un factor que favorece esta actividad: el carbón es un material más abundante que el petróleo y menos peligroso que las plantas atómicas, dado su origen natural.

Centrales Termoeléctricas en Alemania



Figura No. 1

Fuente: Google imágenes libres

12

1.2 El origen de los combustibles fósiles.

La investigación alrededor de este tipo de materiales plantea que los combustibles fósiles se formaron a partir de capas vegetales o turberías que fueron aprisionadas por otras capas terráqueas, de manera que en muchos lugares del planeta se consolidaron depósitos que se fueron carbonizando y siguen carbonizándose dependiendo de condiciones climáticas y geológicas, dando origen a diversos tipos de carbón.

Rodríguez (2005), catedrático de Química Técnica, expresa que “La primitiva clasificación en turba, lignito, hulla y antracita, basada en caracteres externos, fácilmente reconocibles es una estructura vegetal y...La turba (según

definición de Haug) es una materia carbonosa que resulta de la fermentación, en el propio lugar, de vegetales que forman praderas húmedas conocidas con el nombre de turberas”

“Las plantas están formadas, fundamentalmente, por celulosa y lignina, contienen, además, albuminoides, ceras, resinas, cutina y otros productos de menor importancia en la génesis del carbón” (ibíd.p.40) lo cual explica por qué es de fácil combustión el carbón mineral, y a la vez explica cómo, dependiendo de la concentración de estos elementos, se pueden tener diferentes tipos de carbón y por lo tanto diferentes usos.

Todos los estudios apuntan a que el carbón mineral se sigue formando en la dinámica del planeta por la misma compresión de las placas tectónicas, aunque como es sabido se requiere de miles de años para alcanzar los diferentes consolidados carboníferos.

La empresa que ha tenido mayor dedicación a estos procesos de estudio es la *British Petroleum Company*, y ésta ha concluido que hay dos usos o aplicaciones industrializadas de los diferentes tipos de carbón: una enfocada en la industria de producción de aceros, hierros y otros metales, y otra enfocada en la producción térmica que usa carbones de altos niveles de combustión.

En este contexto, tratándose de los carbones colombianos, el carbón que se extrae en La Guajira pertenece al segundo grupo, es decir a los carbones que sirven para los procesos termoeléctricos y esta es la razón por la que el país ha entrado en el grupo privilegiado de los cinco primeros productores y exportadores de carbón en el mundo.

1.3 Historia del complejo carbonífero del Cerrejón

La historia de este complejo se puede dividir en 3 periodos:

1. El descubrimiento y explotación de la mina: La época de Intercor y Carbones de Colombia S.A, CARBOCOL (1860 – 1995)
2. La privatización de la mina (1996 – 2009) La venta de estas dos empresas

al consorcio integrado por Glencore, BHP Billiton y Anglo American.

3. La expansión minera (2010 hasta hoy) acto legislativo de reforma al régimen de regalías; Plan incremento de la producción a 50 millones de toneladas; desvió del río Ranchería.

La crisis petrolera mundial de la década del 70, lleva a las potencias económicas, a buscar recursos energéticos por todo el mundo de manera que les permitiera acabar con la dependencia del petróleo del medio oriente, en ese sentido, el carbón se convirtió en objetivo principal de las grandes multinacionales. Es por ello, que la Guajira, se convierte en una pieza dentro de la política energética mundial.

La referencia más antigua sobre la existencia del carbón en La Guajira parece estar en un informe de John May, contratado por el gobierno nacional para la exploración minera en La Guajira y quien reportó su descubrimiento en 1862, dando cuenta del hallazgo de este mineral situado “a orillas del río Cerrejón en el Distrito de Padilla”.

14

De allí resultarían muchos intentos por extraer el mineral, que solo se concretan en 1979, mediante el explotación a través de la asociación conocida como Cerrejón Zona Norte S.A. conformada por Carbocol (Carbones de Colombia S.A.) e Intercor (filial de la Exxon Mobil) por lo cual, amplias franjas territoriales de la península de La Guajira que comprenden espacios ancestrales y sagrados para los Wayúu, se convirtieran en objeto de negociaciones y conflictos entre comunidades del pueblo Wayúu y la industria carbonífera, que necesitó cerca de 38.000 hectáreas –en la Media y Alta Guajira– para la infraestructura de la mina, el puerto de embarque, el ferrocarril, la carretera alterna al mismo y dos complejos habitacionales para sus empleados.

En diciembre de 1976, bajo el gobierno de Alfonso López Michelsen, se firmó el contrato de asociación entre la empresa estatal Carbocol y la transnacional Intercor para explorar, explotar y exportar la Zona Norte de El Cerrejón. Este contrato contempló tres etapas: Exploración (1977-1980), construcción (1981-1986) y producción (1986-2009).

Pese a las advertencias que hicieron al gobierno nacional los técnicos contratados por Carbocol para los estudios económicos del contrato sobre los peligros de hacer efectiva la declaratoria de comercialidad de la mina bajo las condiciones de la Exxon, ésta fue promulgada por el presidente Julio César Turbay Ayala en Riohacha (capital de La Guajira) en septiembre de 1980.

Entre el período de la licitación y la declaratoria de la comercialidad, La Exxon arbitrariamente elevó los valores de inversión, los costos totales del proyecto, los costos de operación y el valor al que se Negociaría el carbón explotado.

Estos cambios determinaron lesiones importantes para la economía de la nación no sólo porque a partir de la declaratoria de comercialidad Colombia compartiría por igual todos los gastos, pagos, inversiones, costos y obligaciones efectuados, sino también porque el aumento excesivo del volumen de la explotación carbonífera que realizó la Exxon no se correspondía proporcionalmente con una aumento de las regalías que le correspondían a la nación. .(Estractivismo en Colombia- La Guajira textos, 2015)

15

1.4 Fuentes de carbón en el mundo y posición de Colombia

Según la revista, *BP Statistical Review of World Energy*, el 94.73% de las reservas de carbón se concentran en Norteamérica, Europa y Asia (British Petroleum Company, 2013); y países como Estados Unidos, La Federación Rusa, China, Alemania tienen las reservas probadas más grandes del planeta y son los más fuertes consumidores de carbón térmico.

Así, mientras Estados Unidos tiene un potencial por explotar de 237.295 millones de toneladas métricas, Colombia apenas cuenta con 6.746 millones de toneladas.

Al comparar los datos acerca de las reservas del mineral, con las de los demás países, Colombia está entre los países con reservas muy bajas, sin embargo, Colombia como productor de carbón térmico en el mundo ocupa el cuarto puesto, dado que el carbón que se explota en La Guajira y en el Cesar

tiene las propiedades adecuadas para la producción termoeléctrica, ventaja que debe ser aprovechada por el país; y de hecho en los últimos cincuenta años una parte del PIB colombiano depende de este renglón de la economía.

Con este posicionamiento en el pasado reciente, el país ha formado parte de los exportadores de carbón en el mundo con una participación del 10,12%, y con unas ventajas importantes respecto de otros productores en el globo.

Ventajas como la calidad del producto, cercanía al mar para la explotación y manejo jurídico en los acuerdos internacionales de inversión extranjera tienen resultados en términos de aporte económico al país, en el PIB, con las regalías e impuestos.

No obstante hay opiniones negativas respecto de esta favorabilidad que son de consideración, ya que el capital que se produce por la explotación industrializada del carbón es inmenso y lo que le queda al país es un porcentaje muy bajo (Rodríguez F. , 2010) y se ha vuelto un botín que los políticos y los dirigentes de los gobiernos han manejado sin que se vean muchos resultados en los desarrollos sociales de los territorios donde se realiza la explotación.

16

Tabla No. 1 Países exportadores de carbón térmico en el mundo

País	2009	2010	Participación (%)
Indonesia	147,3	159,7	23,34
Australia	136,5	143,1	20,92
Rusia	92,3	95,1	13,90
Colombia	66,7	69,2	10,12
Suráfrica	66,2	68,2	9,97
Kazajistán	28,8	32,5	4,75
Estados Unidos	19,6	23,0	3,36
Vietnam	25,0	22,4	3,27
China	21,7	19,5	2,85
Polonia	6,7	8,1	1,18
Otros	42,7	43,3	6,33
Total	653,5	684,1	100,00

Fuente: IEA Statistics 2011

Con base en lo anterior, las desventajas que se han originado específicamente en La Guajira redundan en que esta, es una de las zonas del país que mayor recurso energético alberga, al tener las mayores riquezas de gas, el cual, representa el 43.4% de las reservas probadas nacionales, con una producción diaria de aproximadamente 400 millones de pies cúbicos, en manos de la Chevron Texaco. (Estractivismo en Colombia- La Guajira textos, 2015)

En el caso del carbón, la Guajira tiene el 56,5 % de las reservas probadas nacionales, es decir, 3728 millones de toneladas. Es por ello, que el Cerrejón, es la mina a cielo abierto más grande del mundo, la cual, es propiedad por partes iguales de las transnacionales BHP BILLITON, ANGLOAMERICAN y XSTRATA, el área minera y el puerto marítimo de exportación ocupan 68,600 hectáreas, cerca del 3.3% de la superficie del departamento de La Guajira, el año pasado exportó 31,4 millones de toneladas. (Estractivismo en Colombia- La Guajira textos, 2015)

Estas transnacionales llegan al país es en busca de la máxima rentabilidad y mínimos riesgos. Todo ello explica porque Cerrejón, en el periodo comprendido entre 1985 que fue cuando comenzó la explotación carbonífera y el año del 2009, exportó 444,9 millones de toneladas, que generaron divisas del orden de US\$18.299 millones, a la nación solo le quedaron US \$1.461 millones. (Estractivismo en Colombia- La Guajira textos, 2015). Es decir, para los dueños del recurso, solo quedó el 7,9%. donde en realidad debía ser todo lo contrario.

17

1.5 Ventajas competitivas del carbón colombiano en el globo

Después de Indonesia, Australia y Rusia, Colombia se posiciona entre los principales exportadores de carbón térmico y las razones de este posicionamiento competitivo en el globo son varias.

El carbón mantiene una dinámica de mercadeo que implica tener en cuenta variables tales como: relación entre oferta y demanda, tipo de carbón, calidad, cantidad y costos de transporte hasta el puerto de embarque. Estos factores y variables son ventajas competitivas, en el caso colombiano, y han sido importantes por cuanto los más grandes yacimientos se han hallado cerca

del Océano Atlántico y la calidad del carbón es buena en los departamentos de Cesar y La Guajira (Ministerio de Minas y Energía, 2012).

Los estudios oficiales establecen que:

Como se ha indicado, Colombia cuenta con recursos de carbón de excelente calidad para participar en el mercado mundial por largo tiempo. Las reservas medidas son de 6.508 Mt¹, distribuidas en las tres cordilleras: Oriental, Central y Occidental. Se ubican principalmente en la costa atlántica, donde se encuentra el 89.80% del total del carbón nacional, que a su vez corresponde al 98% de carbón térmico (Ministerio de Minas y Energía, p.36).

Es de anotar que la posición oficial es que la explotación de carbón no solo constituye una ventaja del país, sino que además afirma que las reservas alcanzarán para muchos años.

18

La controversia respecto del aprovechamiento de estas ventajas se centra en que los acuerdos y contratos de explotación presentan desventajas para el país y en especial para las comunidades donde se desarrolla el proceso extractivo a largo plazo, de mantener el actual esquema de explotación, en el que el país recibía apenas un 30% de los beneficios económicos de la explotación y comercialización, mientras que las multinacionales recibían el 70% de los mismos, de acuerdo con el primer contrato donde el país era socio en la explotación, y mucho menos después de haber vendido su parte y quedar únicamente a expensas de los ingresos por impuestos y regalías.

Una de las ventajas que Colombia tiene es su ubicación geográfica estratégica en relación con los países de destino y consumo de carbón, lo cual complementa el hecho que las minas más representativas están en lugares de relativo fácil acceso a los medios de transporte marítimo.

¹ Si bien los estimados entre BP y El Ministerio de Minas y Energía no son iguales, lo certero es que Colombia cuenta con cerca de 6.000 millones de toneladas métricas para explotar.



Figura No. 2

Fuente: Ministerio de Minas y Energía

Los estudios demuestran que las minas que mayor explotación han dado al mineral están ubicadas en el departamento del Cesar, como primer productor, y La Guajira en segundo lugar.

El producto carbonífero del Cesar tiene salida por el puerto de Santa Marta y Ciénaga, mientras que el del Cerrejón en La Guajira tiene salida por Puerto Libertador en la Alta Guajira.

Según el Ministerio de Minas y Energía, en La Guajira los municipios con potencial carbonífero son: Albania, Barrancas, Hato Nuevo, Maicao y Uribia (ibíd. p.41).

En lo que refiere a las condiciones térmicas el Ministerio de Minas y Energía expresa:

Los carbones de esta región son bituminosos altos en volátiles, de buena calidad desde el punto de vista de su poder calorífico en 27.02 MJ/kg (11.600 BTU/lb) en promedio, con bajos contenidos de humedad, cenizas y azufre, que los hacen competitivos en el mercado internacional para ser utilizados en la industria y en la generación de calor, vapor y electricidad (ibíd.).

A estos factores se suma uno de orden jurídico que tiene gran importancia, y que tiene que ver con las regulaciones que el país tiene para el desarrollo de este tipo de minería. Como se verá adelante, el Código Minero no tiene tantas restricciones para que las empresas implanten sus modelos extractivos. Esta ventaja en comparación con las legislaciones de otros países han llevado a los gobiernos a ver en la explotación carbonífera una alternativa de mercado para bien de la economía del país; de hecho, este renglón económico ha tenido grandes aportes financieros a la vida económica de Colombia, como se podrá ver en los informes oficiales y los del Cerrejón.

Pero el desarrollo de esta industria, también llamada de gran minería, ha tenido un largo trasegar ya que los territorios donde se hallan los yacimientos tienen una historia particular.

1.6 Los territorios guajiros y los combustibles fósiles

La península de La Guajira, ubicada al norte de Colombia sobre el mar Caribe, lleva este nombre por cuanto un grupo indígena que se autodenominó *ware*, *wayuu* o *guajiro*², ha habitado ancestralmente esta zona del territorio continental colombiano. Es un territorio de contrastes, entre *stepa*, desierto y llanura, con altas temperaturas en la zona desértica y clima frío en la zona que forma parte de la Sierra Nevada de Santa Marta la cual se comparte con el departamento del Magdalena.

La historia cuenta que los aborígenes enfrentaron la invasión de los blancos y mestizos o “alijunas” con base en sus creencias y su férrea defensa de territorios, donde la ley guajira es la norma, y esta ley en general se fundamenta en que todo aquello que atente contra los miembros de la etnia constituye una “ofensa” y tiene un precio que se ha de pagar regularmente con bienes y en los casos extremos con sangre del ofensor o de los miembros de la familia.

En el ordenamiento jurídico de los Wayuú, cuando se produce un agravio contra una persona es la familia a quien se ofende. Cuando esto ocurre, los

² Es de aclarar que se considera *ware* o *wayuu* al aborigen de estas tierras ancestrales quien normalmente habla *wayunaiki*, mientras que *guajiro* es todo aquel que ha nacido en La Guajira y no necesariamente es *wayuu*. Además si el *guajiro* naciente es de descendencia que no es *wayuu* el término que lo identifica es “alijuna”, lo cual significa que no posee la cultura *wayuu* en su esencia.

afectados recurren al “palabrero” -pütchipü-, mediador y concededor de las leyes internas, para que intente buscar un acuerdo equitativo entre las partes (GOBERNACIÓN DE LA GUAJIRA, 2016, p. 54).

Esta dimensión socio-jurídica y todas las costumbres derivadas de ella, han hecho que algunos estudiosos le hayan dado la connotación de La Nación Wayuu, pues los moradores han poblado este territorio y éste no solo tiene espacio en Colombia, sino que también abarca estados venezolanos en los que se cumple la misma ley.

Estos territorios, alejados del centro han sufrido de abandono socio-estatal, pero por sus riquezas naturales se han convertido en foco de atención del Estado en las últimas décadas del siglo XX, ya que estudios que llevaban años en los archivos, fueron rescatados para empezar la era de la explotación minera industrializada, al descubrir que las minas de carbón en estos territorios eran una forma de generar ingresos para el país, bajo el lema de desarrollo regional (Viloria, 1998, p.17).

Desde la perspectiva colombiana, dada la ausencia de investigación nacional, el Estado inició exploraciones de las reservas carboníferas de la mano de empresas multinacionales, lo que se hizo en un largo trayecto de tiempo. Un resumen de este dilatado proceso lo presenta Felipe Rodríguez, Director del Centro de Estudio del Carbón de La Guajira y coordinador del Comité Cívico de La Guajira en Defensa del Rio Ranchería y del Manantial de Cañaverales al citar que:

La referencia más antigua sobre la existencia del carbón en La Guajira parece estar en un informe de John May, contratado por el gobierno nacional para la exploración minera en La Guajira y quien reportó su descubrimiento en 1862, dando cuenta del hallazgo de este mineral situado “a orillas del río Cerrejón en el Distrito de Padilla”. (Rodríguez F. , 2010)

De allí resultarían muchos intentos por extraer el mineral, que solo se concretan en 1979, mediante el explotación a través de la asociación conocida como Cerrejón Zona Norte S.A. conformada por Carbolcol (Carbones de Colombia

S.A.) e Intercor (filial de la Exxon Mobil) por lo cual, amplias franjas territoriales de la península de La Guajira que comprenden espacios ancestrales y sagrados para los Wayúu, se convirtieron en objeto de negociaciones y conflictos entre comunidades del pueblo Wayúu y la industria carbonífera, que necesitó cerca de 38.000 hectáreas --en la Media y Alta Guajira-- para la infraestructura de la mina, el puerto de embarque, el ferrocarril, la carretera alterna al mismo y dos complejos habitacionales para sus empleados.

En diciembre de 1976, bajo el gobierno de Alfonso López Michelsen, se firmó el contrato de asociación entre la empresa estatal Carbocol y la transnacional Intercor para explorar, explotar y exportar la Zona Norte de El Cerrejón. Este contrato contempló tres etapas: Exploración (1977-1980), construcción (1981-1986) y producción (1986-2009) (Rodríguez, 2007, p.5).

Por otra parte, la explotación en el Cesar corre por cuenta de otras empresas dedicadas a la actividad minera.

22

En el departamento del Cesar las dos empresas más grandes son Drummond y Glencore-Prodeco, las cuales concentran cerca del 95 % de la producción departamental. Estas empresas multinacionales tienen organizadas sus explotaciones de manera integral, a partir de la mina, el ferrocarril y el puerto de embarque, lo que significa que están integrados verticalmente. Esta integración dificulta que la actividad carbonera promueva o genere la conformación de clusters, en los que las diferentes empresas cooperan y se complementan en la producción (Bayona, 2016).

¿Qué espacios comprenden los territorios guajiros y qué política se siguió para lograr explotar el carbón?

Felipe Rodríguez (2010) en su trabajo titulado *el Cerrejón carbón para las potencias y miseria y pobreza para Colombia y la Guajira* hizo un análisis importante respecto a que la intervención del Estado se hizo sobre territorios ancestrales wayuu, que abarcan varios municipios, lo que requirió que los gobiernos tuvieran que implementar políticas y normativas para la gran minería en las que se implicaba la explotación del carbón y otros productos energéticos, con base en la Ley 61 de 1979 y el Decreto 2655 de 1988 o Código de Minas.

Y teniendo en cuenta la dinámica social imperante en los territorios indígenas cuya cultura tiene gran respeto por la madre tierra. La estructuración del marco jurídico permitió el posterior desarrollo de la minería dedicada a la producción y exportación de los carbones colombianos. Las normas afianzaron la premisa que el subsuelo es propiedad del Estado y no de los habitantes de los territorios.

Con base en esta normatividad, la intervención estatal se orientó a tres dominios; el dominio estructural que hace referencia a la relación entre el Estado y los territorios, en este caso la península de La Guajira, así como la relación de ésta con el mundo; el dominio epistémico, que hace referencia a validar visiones y formas de ver el mundo como una intrincada forma de negociación en la que se supone que lo que traiga beneficio es bueno; y un dominio interaccional, que hace referencia a que si las comunidades de un territorio no establecen alianzas con otras entidades o empresas para explotar las riquezas del mismo, entonces el Estado asume ese liderazgo presionando así a que exista una interacción entre el Estado, las multinacionales y estas con la población wayuu (Puerta, 2010, p.14).

En este último dominio, es decir, el interaccional, el combustible fósil se convertía en una excusa que validaba los dos anteriores, ya que desde el punto de vista económico como alternativa financiera para la región y para el país, la explotación del carbón permitía que Colombia se ubicara en el concierto mundial de producción de carbón, y desde el punto de vista social y político en una forma de ejercer soberanía sobre estos territorios e impulsar su desarrollo.

Los resultados de este accionar político y económico se apreciarían desde diferentes ópticas. Para el Estado, las regalías, que según el Código de Minas o Decreto 2655 de 1988 las definió como el “porcentaje sobre el producto bruto explotado que la nación exige como propietaria de los recursos naturales no renovables”, (Agencia Nacional de Minería, 1988) y estas en el caso del carbón llegarían a las arcas nacionales, con énfasis de inversión en lo local, pues en principio las regalías se aplicarían a los municipios productores y a aquellos que sirvieran de corredores de transporte de los productos explotados, lo que en teoría debía generar cambios positivos en los conglomerados humanos de los municipios directamente relacionados.

Por la otra parte las generaciones de los habitantes del territorio, en este caso, los wayuu, tendrían que realizar ajustes a su forma de vida sobre el supuesto advenimiento del progreso, al irse desarrollando, culturalmente adheridos al Cerrejón. Esto implicaba que los líderes indígenas debían promoverse en factores diversos, como la administración de los recursos, acceso a la tecnología, la disminución o proyección de otras fuentes de producción, disminución de la dependencia paternalista del Estado, y una nueva forma de resistencia cultural para no perder su estilo, modo y costumbres de vivir.

Los resultados, igualmente, en uno y otro sentido son dignos de interpretación desde orillas diferentes. Las expectativas económicas de los líderes políticos territoriales han sido ampliamente colmadas, miles de millones de pesos en regalías se han producido y efectivamente las empresas han pagado cumpliendo con los compromisos, pero las comunidades wayuu apenas han visto pequeños cambios en sus condiciones después de 36 años de explotación y a tan solo 17 del cierre.

24

Entonces, ¿Qué esperanza hay para las comunidades intervenidas?

El proyecto y empresa Cerrejón, tiene como meta cerrar explotación en 2034, cuando se haya agotado las reservas de esta parte del territorio. Las comunidades tendrán que buscar otras fuentes de ingreso y sostenimiento. En el mejor de los casos lo ideal es hacer un inventario de lo que existe y optimizar los recursos actuales para lograr nuevos desarrollos que ya deben empezar a vislumbrarse, más aún cuando el contexto global es de alta demanda del mineral.

Esto implica que dentro del inventario se haga un análisis del contexto actual del carbón como combustible fósil en el mundo.

1.7 El contexto global de los combustibles fósiles en el siglo XXI.

La explotación de combustibles fósiles y su comercialización siguen siendo renglones de altísima importancia en el desarrollo humano, no obstante las investigaciones han llegado a conclusiones en las que el petróleo, el carbón y el gas natural tendrán que ser reemplazados por otras fuentes de energía, debido a los efectos contaminantes.

Las alternativas energéticas han generado pruebas de energía solar, energía eólica y energía por fusión, pero todas están en desarrollo en la mayoría de los países, mientras que solo algunos ya han incursionado en este tipo de alternativas.

Colombia, dada su dependencia tecnológica, está en desventaja frente a los países desarrollados y tiene pocas alternativas de avance a menos que haga inversiones fuertes en investigación, y aun así el tiempo que se requiere para alcanzar la madurez científico-tecnológica hace que las fuerzas económicas dependan de los combustibles fósiles de sus territorios.

Si se dejara de explotar el carbón colombiano y se acudiera a otras fuentes económicas para suplir la balanza comercial, las opciones son pocas, debido a factores como el conflicto armado, el atraso social y científico, pero sobre todo como ya se expresó por el retraso y dependencia tecnológica que se tiene con respecto a los países desarrollados. “En efecto, la economía colombiana ha sido relativamente atrasada y sencilla si se la compara en términos internacionales y se cataloga como importadora de tecnología” (Urrutia, et al., 1999, p.3)

25

Siguiendo la lógica obligada del proceso explotador minero de carbón en Colombia, no queda otra alternativa que continuar con lo que el gobierno ha llamado la “locomotora de la minería” y ésta a gran escala.

La revisión documental al respecto de los impactos obtenidos en materia social, económica y laboral de lo que ha acontecido en territorios como el de La Guajira sirve de análisis de caso para percibir aciertos y errores del proceso y con ello vislumbrar otras dimensiones posibles de este ejercicio minero, estableciendo con ello posibles orientaciones del proceso económico de la región, mientras dure la explotación del combustible carbonífero y, para después de este proceso puesto que los combustibles fósiles tienen los días contados, a pesar de que haya todavía reservas sustanciales.

CAPÍTULO 2**IMPACTO ECONÓMICO DEL CARBÓN EN LA GUAJIRA**

El impacto de un proceso se puede evidenciar revisando las circunstancias y los resultados que rodean la actividad, pues todo accionar tiene unas repercusiones o huellas en el medio en que se desarrolla. El impacto refiere a las variaciones o alteraciones que se dan en un espacio físico o social (Pardo, 2002, pág. 41) especialmente si se trata del impacto que produce una actividad de tipo industrial, ya que afecta positiva o negativamente en un contexto.

Las evaluación de impacto es una actividad de revisión de huellas y alteraciones que muchas veces depende de las evidencias que se puedan hallar, y sobre las que no se tiene control mayor sino el que tiene un observador.

27

Es importante dejar claro que no se trata de un proceso opinático de quienes estudian el impacto. En realidad las evaluaciones de impacto deberían realizarse antes acometer una empresa cualquiera que sea, pero dado que estas dependen en gran parte de los imaginarios de las autoridades con frecuencia hay que simplemente registrar las variaciones ocurridas dentro de los parámetros del accionar las empresarial o dentro de aquellos acuerdos a los cuales ha llegado con las autoridades y habitantes del territorio donde se desenvuelve. Por eso en este aparte se explora en parte el contexto y las condiciones en las cuales el impacto de la actividad extractiva de carbón en La Guajira tiene su desenvolvimiento. Y se obtienen algunas conclusiones sin más.

2.1 El contexto económico en el que se inicia la explotación carbonífera industrializada en Colombia.

La economía colombiana ha sido inestable por factores internos como el conflicto armado, los factores laborales, la ausencia de tecnología, entre otros, y de igual forma existen factores externos que la afectan como la baja inversión extranjera, los precios de mercancías de importación ligados al dólar, y las cambiantes situaciones económicas de los insumos, entre ellos los combustibles.

Por los años 70 y 80 del siglo XX, Colombia dependía básicamente del agro; los renglones de explotación más sólidos estaban en las exportaciones de café, y en alguna medida del narcotráfico. En cuanto al café por la bonanza que ocurrió a raíz de las heladas en Brasil, y en lo concerniente al narcotráfico por cuanto este fenómeno impulsó un ingreso de capitales que se originaron en la producción de hoja de coca, la cual al ser procesada y vendida en mercados internacionales hizo que fuertes sumas de dinero llegaran al país y como efecto desestabilizaron la economía, que lejos de ser una solución a la economía produjeron una contracción hasta niveles negativos. Martínez (2008) lo describe, así:

El ciclo, que comprende los años 1975-1983, presenta un crecimiento real percapita de 6.14% en 1978, el crecimiento más alto presentado en todos los años de estudio, impulsado por la bonanza cafetera. Posteriormente se da una caída significativa durante los años 80 alcanzando un crecimiento per-cápita negativo de 1.38% en 1982 (Martínez, 2008, p.11).

Aunque Martínez no lo expresa claramente, la caída que menciona se debió a la influencia del narcotráfico. Los territorios de La Guajira, se vieron afectados en su economía por el proceso del comercio marimbero, que por los 80 se llamó así, debido a la producción de marihuana, que junto con el contrabando dieron lugar a unas burbujas económicas en algunos sectores sociales de este departamento. Benitez (2009) lo expresa de la siguiente manera.

La problemática del tráfico de drogas se remonta a finales de la década de 1970, donde se dieron plantíos de marihuana en la zona de la Sierra Nevada de

Santa Marta, que por sus características particulares, facilitaba el contrabando, y la falta de presencia del Estado permitía que se traficara con esa droga hacia otros países. (Thoumi, 2002. p. 10). “Hacia finales de marzo de 1981 comienza a ser evidente la crisis de la producción y la distribución de marihuana” (Arrieta. 1991. p. 218), lo que significó un problema grave para el país, porque no sólo estaba poniendo en tela de juicio el control estatal sobre los negocios ilícitos, sino que se convirtió –el tráfico de drogas- en el elemento central de las relaciones bilaterales con Estados Unidos (Benitez, 2009, p. 39).

Por aquel entonces, las alternativas productoras tipo exportación desde Colombia hacia el mundo eran reducidas, y es en ese contexto que se promueve la explotación del carbón colombiano desde La Guajira. Esta actividad no sólo se da en respuesta a una situación de orden económico, sino también como una parte del proceso que Puerta (2010) menciona: La intervención del Estado en el dominio estructural de los territorios, puesto que La Guajira administrativamente estaba en la periferia del control del Estado, era una tierra donde reinaba el contrabando y los negocios ilícitos, y este tipo de negocios, como la explotación del carbón, que involucraba los territorios no controlados permitía ejercer soberanía en varios sentidos, pues justificaba la presencia militar y de autoridades.

29

La presencia de las autoridades se orientaba hacia el tercer dominio mencionado por Puerta (2010), lo relacional, ya que en ese nuevo escenario se establecían otros vínculos con los pueblos ancestrales, aunque no fuera explícito el accionar político pues se basaba en la premisa que era para bienestar de la mismos, y los dirigentes de estos territorios tendrían que verse obligados a establecer un nuevo relacionamiento, ya no con el Estado, solamente, sino con la compañía que venía a ejercer un cambio en el territorio.

2.2 El inicio de la explotación carbonífera

Los primeros años del acuerdo entre el Estado y la compañía explotadora correspondieron a la exploración, e instalación de todo el complejo extractivo; contexto en que hay que tener en cuenta que el Estado como socio no era el que más iba a aportar, pues adolecía de capacidades, lo cual tendría su efecto en el impacto económico que se pretendía.

La ubicación de los puntos de extracción y la instalación de la infraestructura incluyó la inversión de capitales en maquinaria y mano de obra para hacer el ferrocarril y adecuar el puerto de embarque. Esto movilizó fuerza laboral indispensable y expectativas de cambio en los territorios directamente involucrados.

El discurso era creíble: vendría el desarrollo de La Guajira de la mano de la minería que por implicaba muchos puestos de trabajo para hacer las infraestructuras requeridas y además significaba una transferencia de tecnología que el país no tenía.



Figura No. 3 Puerto Libertador, en la alta Guajira

Fuente: Cerrejón informe 2014

El boom de la exploración e instalación de la infraestructura opacó la visión a futuro, cuando la explotación alcanzara su máximos niveles.

2.3 El impacto económico de la explotación en los territorios locales

Este es quizás el aspecto más controversial de la industria carbonera en La Guajira, pues las versiones oficiales del Cerrejón muestran como esta empresa, es decir sus dueños han pagado los acuerdos de manera efectiva y los efectos de este proceso no se perciben en el territorio en general.

En los cálculos de Rodríguez (2010) las divisas que generaron los 444,9 millones de toneladas exportadas hasta el 2009, son del orden de US\$18.299 millones, de los cuales a la nación solo le quedaron US \$1.461 millones;“es decir, para los dueños del recurso, solo nos quedó el 7,9%“(Rodríguez F. , 2010).

Hay que tomar en cuenta que este resultado tiene una razón, que nos aclara el informe independiente de Harker, et al:

En 1999-2000, Colombia vendió su parte. En ese momento la producción anual estaba cerca de 17 millones de toneladas. En 2006, el año en que Xstrata se unió a los otros dos, como propietario de la tercera parte, la producción en Cerrejón era de 28 millones de toneladas, toda exportada a los mercados internacionales. Ahora la producción excede los 31 millones de toneladas, y los dueños actuales, Anglo American PLC, BHP Billiton y Xstrata Coal han invertido allí más de 800 millones de dólares y están desarrollando planes de expansión. Cuando Xstrata desarrolló su Propuesta de Adquisición en 2006, la base de reserva vendible de Cerrejón se estimaba en 900 millones de toneladas métricas (Harker, Kalmanovitz, & Kilick, 2008, p. 17).

Este informe, muestra dos hechos que tradicionalmente se desconocen:

- El estado es incapaz de invertir en el mejor negocio de exportación que tiene y decide vender su parte a quienes tienen la capacidad de invertir 800 millones de dólares.
- El Estado, para realizar el negocio de venta de su parte, se atiene a que las reservas existentes son 900 millones de toneladas, lo que posteriores estudios desmienten y demostrando que hay cerca de 6.400 millones de toneladas.

En el segundo hecho, se evidencia que el Estado colombiano siempre ha dependido de las mediciones que grupos externos han realizado, por causa de la dependencia tecnológica y por lo tanto la diferencia entre 900 millones de toneladas métricas como dato de reservas y sobre el cual se negocia la parte del país, es un dato que favorece a la inversión extranjera en detrimento del país.

El informe independiente de Harker et al (2008) muestra también datos de movimientos de la explotación y comercialización del periodo comprendido entre 1995 y 2007 evidenciando que el impacto económico debería haberse sentido más fuertemente en la sociedad colombiana hasta el 2007, pero sobre todo en la sociedad guajira, sin embargo este mismo informe muestra los factores asociados a este fenómeno cuando dice:

En 2006, la compañía pagó impuestos al Estado colombiano cumpliendo con la ley y sin renuencia alguna. El monto pagado fue de US\$204 millones aumentado considerablemente del promedio anual de US\$51.4 millones entre el 2000 y el 2004. Adicionalmente, se pagaron US\$113 millones en regalías y el promedio para los años 2000 a 2004 fue US\$47.4 millones. Se ha informado que los pagos por regalías para el 2007 serán de US \$166 millones.

32

La distribución de regalías se lleva a cabo por parte de una agencia estatal, el Fondo Nacional de Regalías, de acuerdo con la ley. Los dineros son pagados a los niveles de gobierno nacional, provincial y municipal. Cerrejón confirma que el 84% de los pagos de regalías permanecen en La Guajira para que se puedan emprender ambiciosos proyectos económicos y de desarrollo social.

No obstante, según parece las fallas institucionales y de gobernabilidad en La Guajira dan como resultado que el ingreso no se utiliza en su totalidad para el beneficio de la población integral, ni para el beneficio de aquellas comunidades vecinas al lugar del proyecto. En otras palabras, el pago de regalías no está generando significativos beneficios de desarrollo para la gran mayoría de guajiros.

Es difícil evitar la conclusión de que hay insuficiente transparencia en la

forma como las Regalías, una vez pagadas, se incorporan a los presupuestos públicos y cómo se usan en realidad. Además sospechas de corrupción y más aún preocupante, la implicación de grupos extra legales, tales como los paramilitares o las guerrillas en la captación de ingresos de una forma u otra son comunes. (Harker, Kalmanovitz, & Kilick, 2008)

2.4 El impacto económico del carbón a nivel nacional

Los años posteriores a 2007 son referenciados de acuerdo con los informes oficiales de la Compañía en sus rendiciones de cuentas y también con informes del Fondo Nacional de Regalías, que certificó que de 1995 a 2010 El departamento de La Guajira ha recibido 3.921,128 Millones de pesos en regalías directas provenientes de la explotación del carbón, hidrocarburos, sal, metales preciosos e impuestos al transporte, lo que equivale al 10% de los recursos generados por las regalías en todo el país. (PNUD-Uniguajira, 2012).

En 2012, en Colombia, las regalías generadas por el sector minero fueron cercanas a los 2 billones de pesos, con una participación del carbón de 82%. La contribución del sector aumentó como consecuencia de la mayor extracción de carbón, metales preciosos y esmeraldas (Unidad de Planeación Minero Energética, 2014).

Todas estas cifras, muestran que el impacto generado por la actividad explotadora carbonífera es realmente importante y según el informe de la Unidad de Planeación Minero energética “el carbón se consolida como el mineral más importante del sector minero colombiano ya que registró una variación total del 17.4% al pasar de 72.8 millones de toneladas en 2009 a 85.5 millones de toneladas en 2013” (ibíd.p.37).

En consecuencia las políticas estatales se han enfocado a la minería y especialmente la del carbón como un renglón de vital importancia, tanto que se han fijado como metas del país para 2019 las siguientes:

- Duplicar la explotación de carbón y multiplicar por cuatro la de oro.
- Ubicar los ingresos mineros como una de las primeras fuentes de ingresos

del Estado.

- Triplicar el área de contratos mineros
 - Duplicar producción de minería social o tradicional
 - Evolución de distritos mineros a clústeres mineros
 - La contratación minera más ágil de Latinoamérica
 - Triplicar el área de exploración básica y lograr el 100% de cobertura
 - Fiscalización del 100% de los contratos
 - Recaudo eficiente de las regalías e inversión regional regulada
 - Ejecución de agendas ambientales para el desarrollo productivo, competitivo y responsable de la minería
- 34** • Proyectos de producción limpia de la minería de pequeña escala. (Unidad de Planeación Minero Energética, 2014, p.13).

El informe independiente y los informes de las agencias estatales encargadas muestran que el impacto económico en cifras es evidente, sin embargo muestran que igualmente los recursos no han cumplido su propósito.

Si bien esta es la visión del Estado y de las partes interesadas en los datos, también existe una visión desde la perspectiva de las empresas que hacen la explotación y que es necesario abordar en aras de la imparcialidad de información.

2.5 Los informes del Cerrejón y su visión del impacto económico

Este aparte es clave y exige entender que las tres compañías que hacen parte del Cerrejón, y que son los dueños actuales: Anglo American PLC, BHP Billiton y Xstrata Coal hacen parte de la Extractive Industries Transparency Initiative (Iniciativa de Transparencia de las Industrias Extractivas- EITI-) y tienen

entre sus compromisos cumplir con los estándares internacionales para este tipo de operación.

El primero de los principios de la EITI dice:

“Compartimos la creencia de que el uso prudente de la riqueza de los recursos naturales debe ser un motor importante para el crecimiento económico sostenible que contribuye al desarrollo sostenible y a la reducción de la pobreza, pero si éste no se maneja apropiadamente, puede crear impactos sociales y económicos negativos” (Harker, Kalmanovitz, & Kilick, 2008, p.18).

Con base en este postulado los informes anuales de rendición de cuentas del Cerrejón muestran como la compañía ha mantenido un comportamiento ajustado a los acuerdos nacionales e internacionales y además muestra como dentro de la responsabilidad social ha tenido que afrontar los reclamos que las comunidades hacen frecuentemente.

De hecho, como expresa el informe de Harker et al, hay que comprender que se trata de una compañía minera que ha hecho una negociación con el Estado y que los acuerdos a que ha llegado los cumple, pero que no es su responsabilidad asumir aquellos compromisos que el Estado debe tener para con sus ciudadanos.

35

Los informes de la compañía plantean la creación de fundaciones que tienen el propósito de coadyubar en el desarrollo social de La Guajira y que se verán en el impacto social más adelante.

Desde la perspectiva del impacto económico de su accionar, El Cerrejón traduce que hay tres escenarios que han tenido la oportunidad recibir la huella económica de todo el proceso extractivo del carbón, a saber: El impacto o alteraciones en las economías de los trabajadores y sus familias a partir de los salarios pagados; el impacto en la economía nacional con los pagos por regalías; y el impacto económico regional local, el que a manera de síntesis se trata de presentar en este documento.

2.5.1 Impacto económico del Cerrejón –trabajadores y familias vinculados-

Según informa Rodríguez F. (2010) “El Cerrejón tiene 5.116 trabajadores con vinculación directa y 5.225 tercerizados”, el informe de Harker, et al, plantea que en 2006 la empresa ha impactado de la siguiente manera:

El Cerrejón tiene una fuerza laboral de un poco menos de 5,000 contrataciones directas y casi otro tanto de empleados con varios contratistas in situ. En cuanto al primer grupo, el costo de salarios y beneficios para 2006 para Cerrejón fue de casi US\$135 millones; la compensación promedio (salario y beneficios) fue para el mismo año, más de diez veces superior al salario mínimo colombiano.

La compañía ha presentado un “Programa de Adquisición de Vivienda” para ayudar a los trabajadores a comprar o mejorar sus propias casas; algo así como 2,931 trabajadores han sido ayudados y el monto desembolsado hasta el momento es de US\$35.6 millones. También es relevante la inclusión de un beneficio para educación para permitirles a los hijos de los empleados beneficiarse de una educación universitaria, en el acuerdo colectivo negociado que cubre la fuerza laboral. (Harker, Kalmanovitz, & Kilick, 2008, p. 35).

36

Y en consonancia con las reclamaciones de emplear mano de obra local, la compañía también ha hecho esfuerzos significativos, pues, estableció un centro de entrenamiento técnico en la ciudad de Barranquill, que para 2006 le significaba que más del 75% de los empleados de la compañía eran de La Guajira con un 20% adicional que vienen de regiones de la costa.

Además, la compañía ahora tiene una clara política de reclutar trabajadores Wayúu e insiste que el 20% de los nuevos empleados contratados sean de comunidades Wayúu. Al respecto el informe de Harker et al, sugiere que “se debe desarrollar una clara estrategia para lograr esto, basada en indicadores para medir el progreso” (ibíd).

Los informes de sostenibilidad del Cerrejón mencionan que lo que tiene que ver con la seguridad, la compañía ha avanzado en la contratación

de lugareños, lo que permite fortalecer los vínculos relacionales y emplear más mano de obra local, puesto que uno de los riesgos que corre la operación es el hecho que haya alguna parálisis del sistema productivo y no puedan cumplir con los compromisos de los contratos, que tienen cláusulas de castigo, acarreando pérdidas por las multas de incumplimientos.

En el informe de sostenibilidad emitido por la compañía en 2015, se registra que la empresa tiene 6.133 empleos directos y 6.732 indirectos, para un total de 11.778 y además señala que entre los empleos directos 3.997 son de origen de la guajira, 1.601 del resto de la costa; 529 del resto del país y 6 son del exterior.

Así mismo que el 82% de los contratos son permanentes y el 18% temporales.

Además reporta la conformación de dos sindicatos, Sintracarbón y Sintracerrejón con 3.700 trabajadores vinculados, y 15 convenciones colectivas firmadas.

En conclusión, el impacto económico sobre las familias de los traabajadores del Cerrejón es indudablemente significativo, aunque en comparación con los 240.000 empleos que genera la industria extractiva minera en Colombia, es relativamente pequeño, lo que también tiene explicaciones, tales como que el carbón que se explota en La Guajira es térmico y no requiere procesos adicionales como sí ocurre con el carbón metalurgico que debe ser destilado y requiere mucha más mano de obra. (El Carbón en la Sociedad Colombiana, 2016).

2.5.2 Impacto en la economía nacional con los pagos de regalías

El impacto económico de la industria carbonífera en el contexto nacional tiene dos ciclos, un primer ciclo en el que las regalías se aplicaban únicamente a los territorios donde se producían, junto con los corredores de transporte, y un ciclo en el que el gobierno decidió que esos recursos fueran distribuidos nacionalmente a todos los municipios del país.

En el primer esquema los municipios de Albania, Barrancas, Hato Nuevo, Uribia y Maicao fueron los beneficiarios directos de los recursos –impuestos y regalías- generados por el Cerrejón, por cuanto no era legítimo distribuir los recursos provenientes de las regalías entre otros municipios, que no fueran productores y/o fueran espacios de transporte de los productos extraídos del subsuelo.

En el segundo esquema, que fue aprobado en 2011 y reglamentado en 2012, la nación puede distribuir por el Sistema General de Regalías, los recursos provenientes de la extracción minera, a todos los municipios del país, para impulsar el crecimiento regional, aumentar la equidad entre regiones, disminuir los índices de pobreza y aumentar la competitividad con base en criterios de equidad regional, social e intergeneracional (Bonet & Urrego, 2014).

Pero no solo se trata del pago de regalías, sino que también hay pagos por impuestos. El Cerrejón por estos dos conceptos entregó a la nación, según las cifras emitidas por la entidad en el informe de sostenibilidad 2015, los siguientes valores:

38

IMPUESTOS ACUMULATIVO 2010-2015 \$4,1 billones (pesos colombianos)

REGALÍAS ACUMULATIVO 2010-2015 \$ 2,8 billones (pesos colombianos)

(Fuente: Informe de sostenibilidad, Cerrejón Minería Responsable 2015)

Con esto, se concluye que el aporte de la minería del Cerrejón al Producto Interno nacional es significativo, generando un impacto importante tal como lo expresa el informe de la Unidad de Planeación Minero Energética 2012.

El comportamiento del PIB minero en relación con el PIB Nacional, presentó en promedio una participación anual de 4,58%, en el período comprendido entre 2005 y 2011. Esta relación se ha mantenido estable por la participación creciente del valor del PIB de carbón en el valor del PIB Minero (Ministerio de Minas y Energía, 2012,p.7).

Un resumen de las regalías hasta 2012 lo presenta El Cerrejón en su página web, resaltando su cumplimiento de los acuerdos comerciales con el Estado colombiano.

Tabla No. 2

	Exportación de carbón	Divisas generadas	Regalías pagadas*
Año	Millones de toneladas	Millones de dólares	Millones de dólares**
1985	2,2	79	3,32
1986	4,7	167	8,79
1987	8,3	236	8,69
1988	9,4	276	11,62
1989	11	403	17,52
1990	11,8	484	22,97
1991	13,4	514	26,15
1992	12,3	453	31,22
1993	15,3	460	15,34
1994	14,4	417	17
1995	14,9	475	19,91
1996	17	569	25,07
1997	18,8	620	25,25
1998	19,9	579	23,8
1999	18,3	508	22,73
2000	22,1	567	23,04
2001	20,8	669	54,46
2002	18,5	536	38,57
2003	22,7	603	39,51
2004	24,9	1018	74,41
2005	25,5	1164	110,41
2006	27,5	1236	105,97
2007	29,8	1490	126,85
2008	31,3	2539	259,61
2009	30,3	2231	308,74
2010	31,4	2284	184,98

2011	32	3236	33662
2012	32,8	2906	373,45
TOTAL	510	29.166	2.574,27
* Regalías: Incluye Gobierno y Privadas			
**Valores expresados a tasa de cambio del día de pago			

Fuente: www.cerrejón.com

Sin duda, posterior a 2011, muchos municipios lograron ver como sus actividades que tenían en las regalías del carbón una oportunidad de desarrollo, en tanto que los municipios productores y de donde se originan los minerales de esta actividad debieran ser privilegiados, junto con sus departamentos y regiones.

Pero en realidad estos privilegios cambiaron desde que se centralizaron las regalías en la capital del país, donde en realidad los que aprovechan son los departamentos más desarrollados aun cuando no sean productores porque logran absorber los recursos por los proyectos macro que presentan y en realidad los departamentos productores quedan resagados en su mayoría, sin el acceso a los dineros que por justa causa le corresponden porque es allí donde quedan las consecuencias ambientales propias de la explotación minera.

40

2.5.3 Impacto del Cerrejón en la economía local, municipios y departamento de La Guajira.

En el ámbito local y departamental la dinámica tiene otros ribetes, pues los recursos económicos que los municipios de Albania, Barrancas, Hato Nuevo, Uribe y Maicao, así como el departamento de La Guajira han recibido de la compañía, en todo el tiempo que ésta ha estado operando, han sido cuantiosos.

Los diversos informes elaborados sobre este aparte, tienen, al igual que el presente, una dificultad de tipo estadístico que con frecuencia deja en el ambiente un manto de duda, que desde la Presidencia de la república los gobiernos han tratado de subsanar, y hasta fue necesario hacer un pacto de transparencia en el que la compañía participa, tal como lo presenta el informe de

sostenibilidad del año 2006, cuando expresa:

...desde 2004 (El Cerrejón) hace parte del Convenio entre la Vicepresidencia de la República y la Fundación Cerrejón para apoyar el Pacto de Transparencia en La Guajira. El buen uso de las regalías es el propósito del Pacto de Transparencia firmado entre los gobiernos de los municipios de Albania, Hatonuevo y Barrancas con el Programa Presidencial de Lucha contra la Corrupción, que lidera la Vicepresidencia de la República. Vigilar esos compromisos es tarea de las comunidades de la zona, lo cual demanda organizarlas, capacitarlas y fortalecer los mecanismos institucionales para realizar las veedurías ciudadanas que el Pacto contempla (El Cerrejón, 2006, p.56).

Los 6,9 billones de pesos que la compañía ha pagado a la nación en impuestos y regalías han sido distribuidos de acuerdo con la normatividad nacional, de estas cantidades una porción importante ha llegado a las arcas del departamento de La Guajira y a cada uno de los municipios que tienen derecho a ello. Un estudio minucioso por municipios está pendiente de hacerse.

41

En principio se puede concluir que la gran minería si ha generado variaciones sustanciales en el orden económico del país y de los territorios donde se desarrolla y la alteración causada ha sido positiva tanto que la minería del carbón es considerada como renglón de suma importancia por su aporte al PIB nacional y local.

CAPÍTULO 3**EL IMPACTO SOCIAL DEL CARBÓN EN LA GUAJIRA**

Como ya se evidenció, el impacto económico del proceso minero en La Guajira ha sido dimensionado por la compañía el Cerrejón en tres escenarios, los puestos de trabajo, el aporte al PIB nacional y el aporte a la finanzas del departamento y los municipios directamente relacionados con la explotación, transporte y exportación del carbón. En este orden de ideas, es de esperarse que haya un impacto social, es decir variaciones, o alteraciones (Pardo, 2002, pág. 41) que la sociedad guajira, las familias de los trabajadores y los habitantes del territorio hayan recibido o experimentado.

43

Lo social tiene que ver con las necesidades básicas, alimentación, vivienda, educación, salud; y fortalecimiento de la cultura como pueblo en su más amplia capacidad. Lo social implica todo el proyecto de vida colectivo de los guajiros indígenas y mestizos que habitan la península, el cual impulsado por el factor económico que es uno de los medios más influyentes en las sociedades, puede alcanzar índices superiores.

Los indicadores sociales tienen varias formas de medición, una de ellas es la satisfacción de las necesidades básicas, NBI; otra es los índices de desarrollo Humano IDH, y una tercera forma es la medición de los índices de pobreza.

En La Guajira durante los últimos 30 años, tiempo en el que el proyecto minero se ha desarrollado, las necesidades básicas insatisfechas de los habitantes del departamento pueden ser vistas desde diferentes ópticas. Una de ellas es observar el conjunto de los municipios del departamento y concluir

de manera general el impacto de la gran minería en los habitantes del territorio; otra es tomar los índices de cada municipio que es beneficiario de los recursos directos provistos por el proceso de explotación minera y otra es la mirada que se puede hacer desde la visión de la compañía Cerrejón y su esfuerzo con las familias y la sociedad guajira, aspectos de análisis que se propone este capítulo.

3.1 Impacto de la explotación carbonífera en las NBI de La Guajira

La sociedad guajira existente antes de iniciarse el proceso de explotación carbonífera tenía su soporte alimentario en la agricultura, la pesca, la ganadería y el comercio. Este último siempre ha tenido una connotación de contrabando, pero de igual manera ha sido un renglón importante en el tema alimentario de la población por cuanto muchos de los productos de la canasta familiar que se usan en La Guajira llegan de Venezuela en un modelo de comercio cuyo epicentro está en el municipio de Maicao, en el paso de Paraguachón.

Desde este escenario inicial, el cual sirve de trasfondo, se pueden percibir los cambios generados por la gran minería.

44

El departamento, desde antaño, tiene ventajas en su territorio y su sociedad, que otros territorios del país no tienen, como por ejemplo: La Guajira tiene todos los pisos térmicos, fauna y flora abundante y exótica como los flamings rosados, tiene una sociedad aguerrida que la ni la conquista, ni la colonia lograron apabullar, tiene riquezas mineras, marítimas y de comunicaciones, lo que todo investigador espera es que con esas riquezas los resultados estadísticos en los indicadores desde los años setenta hasta el presente muestren variaciones positivas.

Joaquín Vilorio, en su trabajo para el Banco de La República en Cartagena expone un resumen que ilustra la complejidad resultante.

“El solo indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) muestra una evolución positiva en el departamento, aunque su disminución estuvo por debajo de la media nacional; así, entre 1973 y 1993 La Guajira disminuyó en 29 puntos su población con NBI, mientras en todo el país la variación fue cercana a los 35 puntos. Para el mismo período, los departamentos del Caribe colombiano

presentaron una variación promedio de 25 puntos” (Viloria, 1998, p.19)

Según lo anterior hubo un mejoramiento importante en las NBI en este periodo de tiempo (1973-1993), sin embargo este no se equiparó con los cambios en el contexto nacional.

Una explicación a esta situación está en el hecho que La Guajira está alejada del centro y para nadie es un secreto que la sociedad colombiana desde los tiempos de la independencia ha tenido una dinámica en la que el centralismo domina y la periferia está con frecuencia marginada, además que el proceso de descentralización administrativa en el país apenas sí ha dado algunos frutos.

Las estadísticas nacionales muestran los indicadores que para ese periodo se registraron.

Tabla No. 3 Indicadores de personas con NBI, según las características de sus viviendas 1973/93 (%)

DEPARTAMENTO	1973	1985	1993
Atlántico	59,8	40,3	31,5
Bolívar	80,8	62,4	54,2
Cesar	79	57,2	55,3
Córdoba	87,7	70,9	65,2
La Guajira	82,5	58,9	53,4
Magdalena	78,9	58,3	54,9
Sucre	88,3	69,6	64,5
San Andrés		36,3	33,3
PROMEDIO		56,7	51,5
COLOMBIA	70,5	43,2	35,8

Fuente: DANE, 1987, 1989, 1993.

Viloria toma como punto de referencia de toda esta evolución al municipio de Barrancas debido a que es el núcleo de la minería del Cerrejón.

Los indicadores de NBI para el municipio de Barrancas (Guajira), donde está ubicado el complejo carbonífero del Cerrejón, disminuyeron de manera más amplia que en todo el departamento de La Guajira: de 90% en 1973 a 68% en 1985, y al 44% en 1993, presentando una variación de -22 puntos en el período 1973/1985 y de -23.5 entre 1985/1993. Para el período completo de los veinte años, en Barrancas el porcentaje de población con NBI disminuyó 45,6 puntos. Una primera explicación a este fenómeno positivo puede encontrarse en el flujo de regalías de carbón que han recibido el departamento de La Guajira y el municipio de Barrancas desde 1984 (ibíd. p.20).

Consecuente, con esta evolución los periodos posteriores a 1993 deberían mostrar avances significativos, sin embargo el DANE, con base en el censo nacional realizado en 2005 informa que el indicador NBI del departamento de La Guajira, es uno de los más bajos, con 65,23% de la población adoleciendo de la satisfacción de sus necesidades básicas (DANE, 2005), muy por debajo del promedio nacional que está ubicado para el mismo periodo en 27,78%.

Tabla No. 4 NBI por municipios de La Guajira

MUNICIPIO	% NBI
Uribia	96,5
Manaure	79,75
Maicao	68,36
La Jagua Del Pilar	66,75
Dibulla	66,52
Urumita	62,98
Distracción	62,88
Albania	60,95
Hatonuevo	58,69
El Molino	56,49
Barrancas	54,15
Riohacha	49,10
Villanueva	47,57
San Juan Del Cesar	44,79
Fonseca	43,37
COLOMBIA	27,78

Fuente: Censo 2005, DANE

Es de notar que los municipios de Uribia, Manaure y Maicao reciben regalías y tienen las NBI más altas del resto del departamento y en comparación con el promedio nacional se hallan muy distantes en el año del censo (2005).

El municipio de Fonseca, muestra una evolución positiva de tan solo 2,23 puntos entre 1993 y 2005, sin embargo con respecto al promedio nacional está 15,59 puntos por debajo.

Estos índices reflejan pobreza y precario desarrollo social, es decir el impacto social de la gran minería no se refleja en el contexto departamental e incluso en los municipios donde se hace la explotación, o que sirven de corredor para que ésta se lleve a cabo, por el contrario se reflejan índices inferiores a todo el territorio regional y nacional.

3.2 Impacto social de la gran minería en La Guajira con base en el IDH

Desde la perspectiva del índice de desarrollo humano (IDH), que es un indicador compuesto por el promedio de tres índices, uno educacional o de logro educativo registrado en los grupos humanos, el cual toma la tasa de alfabetización y le adiciona las tasas de matrículas combinadas de primaria, secundaria y superior; el otro que hace referencia a la esperanza de vida al nacer y el tercero que refiere a al índice del PIB ajustado por el Gini, para medir el grado de concentración de ingresos. Si el ingreso per cápita y la distribución del ingreso avanzan en forma positiva se concluye que la sociedad avanza en términos de bienestar.

En el primer indicador, el punto de referencia son las capitales departamentales. Siendo que Riohacha es la capital de La Guajira, además de ser municipio beneficiario de las regalías de la gran minería, debería registrar tasa positiva, pero según el censo 2005, tiene una tasa de analfabetismo 14,2% la más alta de las ciudades capitales de la región caribe.

En cuanto a los registros de matrículas en educación básica los indicadores muestran una evolución positiva entre el 2005 y el 2009 al pasar del 86,39% al 101,52% y en el nivel medio del 48,32% al 66,58% (PNUD-Uniguajira, 2012, pág. 70).

Este indicador educacional ha de ser confrontado con los indicadores de calidad de la educación, sin embargo es uno de los pocos avances colectivos que se pueden observar, y está por verificar si se trata de un resultado ocasionado por el uso de los recursos provenientes de la gran minería, o si se trata de otros factores.

En cuanto al índice de esperanza de vida al nacer, el DANE registra para La Guajira, en 1985, un 63,98 y para 2015-2020 un 74,40, sin embargo esto es una proyección que se establece con base en una variación positiva social del país. Las recientes muertes de infantes en el departamento cuestionan este indicador.

En índice Gini, que mide las distribuciones del ingreso tiene como referente el cero para aquellas sociedades en las que la distribución es equitativa y mientras más se aproxime al 1,0 representa mayor inequidad; así para el año 2015 la Guajira representa niveles superiores al promedio nacional registrando 0,551 (DANE, 2015) junto con los departamentos de Chocó y Huila.

48

La combinación de estos índices lleva a la conclusión que el desarrollo social de La Guajira no ha tenido variaciones o alteraciones sustantivas producto de la explotación del carbón, según el índice de Desarrollo Humano.

3.3 Impacto social de la gran minería en La Guajira desde el IPM

Finalmente el índice de pobreza multimodal o IPM que se relaciona con la tasa de empleo formal, el logro educativo, la tasa de dependencia económica, el aseguramiento en salud y el acceso a servicios para la primera infancia, tiene como referente principal la capital Riohacha.

Para el año 2012 el IPM en Riohacha es de 67,2% mientras que el promedio nacional fue de 50,4% (PNUD-Uniguajira, 2012, pág. 58).

Cabría esperar que los avances en educación, más específicamente en la cobertura y registrados hasta el 2012 dieran algunos resultados en los años posteriores, pero los indicadores más recientes sobre pobreza extrema emitidos por el DANE muestran que:

En 2015, 16 de los 24 departamentos presentaron reducciones en los porcentajes de personas en situación de pobreza monetaria extrema. Los departamentos con menor pobreza monetaria extrema en 2015 fueron: Bogotá con 2,0%, Atlántico con 2,7% y Cundinamarca con 3,9%. Los departamentos con mayor pobreza monetaria extrema fueron: Chocó con 37,1%, La Guajira con 24,3% y Cauca con 24,0% (DANE, 2015)

Esto demuestra que la gran minería no ha causado las variaciones o alteraciones de desarrollo regional que se vislumbraban desde la perspectiva oficial estatal cuando empezó en los años 80 del siglo pasado,

Lo concluyente desde todos los puntos de vista oficiales es que el departamento de La Guajira no mejora en sus condiciones sociales a pesar de contar con un factor tan influyente como lo es la economía aportada por los ingresos provenientes de la gran minería. Y en ese mismo sentido la responsabilidad corresponde a la dirigencia social y política tanto de las comunidades indígenas, como de las entidades municipales y departamentales.

En este escenario, y siguiendo a Harker, Kalmanovitz, & Kilick, (2008) la empresa Cerrejón ha adoptado una serie de medidas que caben dentro de su responsabilidad social y sus compromisos como multinacional.

El impacto de estas acciones se dimensiona en lugares específicos y con las comunidades vecinas a su área de influencia.

3.4 El impacto social desde la perspectiva del Cerrejón

En el informe de sostenibilidad 2006 la compañía informó su intención de hacer una Guajira sostenible más allá del carbón, para ello crearía cuatro fundaciones que promoverán el desarrollo sostenible de La Guajira, trabajarán por el fortalecimiento de las instituciones de la región, por el desarrollo de las comunidades indígenas del departamento, por el fortalecimiento del abastecimiento de agua y para la creación de empresas y generación de empleos (El Cerrejón, 2006, pág. 17).

El concepto de las organizaciones no gubernamentales u ONG, tales como las fundaciones y entidades de utilidad común surge como alternativa de inversión de los recursos que las entidades estatales no usan con transparencia. Este modelo surgió en Europa y Estados Unidos a fin de que las grandes empresas destinaran fondos al bienestar común de las gentes de los territorios donde funcionaban sin que los recursos financieros pasaran por los controles y sistemas estatales, evitando así el despilfarro de los mismos.

El informe de sostenibilidad del Cerrejón 2015 presenta una serie de logros que la compañía ha alcanzado, en lo social 15.300 personas, de 95 comunidades de Hatonuevo, Albania, Barrancas y Uribia beneficiadas con programas de prevención y promoción de salud; 2.659 pacientes atendidos en comunidades vecinas a la mina, y 700 beneficiarios en sectores cercanos a Puerto Bolívar. 2.000 estudiantes beneficiados con programas de salud visual, 407 adultos mayores atendidos con soluciones a trastornos visuales, 937 jóvenes apoyados con programas de música y danza, 100 niños y jóvenes conforman la Orquesta Sinfónica de Cerrejón, 4.026 jóvenes y niños hacen parte de los diferentes programas de deportes; 600 niños y adultos participan en torneos de tiro al arco, ajedrez, entre ellos 119 wayuu, se tiene un programa de acordeón con 30 niños y 40 participantes en danza; así mismo menciona el informe capacitación en artes y oficios con el SENA para artesanos, apoyo a 83 estudiantes de Albania, Barrancas, Maicao, Manaure, Uribia, Hatonuevo y Riohacha que cursan estudios de educación superior con el sistema de becas excelencia Cerrejón incluso en instituciones fuera de La Guajira.

El mismo informe, plantea que desde la perspectiva ambiental, a través del semillero de investigación se capacita sobre la recuperación del cactus (Nopal) como fuente alternativa de alimentación (Cerrejón, 2015, pág. 27).

Es concluyente que la compañía Cerrejón ha estado cumpliendo con su compromiso económico y social, sin embargo su alcance como bien lo expone es a través de las acciones de las fundaciones y es limitado.

CAPÍTULO 4**IMPACTO SOCIO-LABORAL DE LA EXPLOTACIÓN DE CARBÓN EN LA GUAJIRA. PERSPECTIVAS OPUESTAS**

Los estudios de impacto hacen referencia a la huella dejada por un hecho o actividad en el lugar donde ha ocurrido y en su entorno. Al hablar del impacto socio-laboral de la explotación de carbón en La Guajira lo que se intenta es responder una pregunta que ha estado latente desde cuando se iniciaron las explotaciones carboníferas en el territorio guajiro: ¿Cuál ha sido la huella dejada socialmente por las acciones explotadoras de carbón en La Guajira desde la perspectiva del empleo para sus gentes?

51**4.1 El concepto de impacto**

La huella causada por un elemento, proyecto o realidad se puede denominar impacto; sin embargo, “es preciso diferenciar entre efecto, resultado e impacto. El impacto es el cambio inducido por un proyecto sostenido en el tiempo y en muchos casos extendido a grupos no involucrados en este (efecto multiplicador)” (Liberta, 2007, p.2).

Según Liberta (2007) el impacto se puede evidenciar por resultados que han ocurrido como un beneficio a mediano y largo plazo de un proyecto en una comunidad o población y se puede expresar con una magnitud cuantitativa del cambio o como la medición de entrega de productos (bienes o servicios) pero de igual forma se puede expresar cualitativamente como la superación de condiciones o la capacitación realizada para superarlas (ibíd.p.4).

También es importante señalar que algunas veces el impacto que se esperaba no ocurrió y en su lugar ocurrieron resultados que no se previeron, y que por lo tanto sirven para evaluar hasta que punto se lograron las metas propuestas.

Así, en el caso del impacto socio-laboral de la gran minería en La Guajira, surge un interrogante cuya respuesta puede resultar esclarecedora respecto de los proyectos de esta actividad en Colombia y que consiste en preguntar si los gobiernos tuvieron en mente el aspecto laboral de las regiones cuando abrieron las convocatorias para explotar los recursos mineros.

4. 2 Los presupuestos legales colombianos de la gran minería en lo laboral

La explotación minera que depende de inversiones extranjeras, de acuerdo con la norma colombiana tiene garantizado un trato jurídico protector de los derechos laborales de los ciudadanos que trabajen para las compañías multinacionales, partiendo de la igualdad en el trato para los inversionistas. Ese principio se expresa de la siguiente manera:

52

Artículo 2° Decreto 2080 de 2000. Principio de igualdad en el trato. La inversión de capital del exterior en Colombia será tratada para todos los efectos, de igual forma que la inversión de nacionales residentes. En consecuencia, y sin perjuicio de lo estatuido en regímenes especiales, no se podrán establecer condiciones o tratamientos discriminatorios a los inversionistas de capital del exterior frente a los inversionistas residentes nacionales, ni tampoco conceder a los inversionistas de capital del exterior ningún tratamiento más favorable que el que se otorga a los inversionistas residentes nacionales.

Este marco jurídico fue puesto en marcha después de finalizada la Segunda Guerra Mundial que motivó el establecer tratados que reconocieran la validez de seguros nacionales contra riesgos no comerciales (la expropiación, la nacionalización, los daños debidos a conflictos armados, la imposibilidad de transferencia y la inconvertibilidad de la moneda local), (Cerón, Argáez, Arbelaez, & Euse, 2007, p.57) otorgados por los países exportadores de capital a las inversiones realizadas por sus propios inversores en países extranjeros,

desarrollando de esta manera significativos esquemas de garantía de inversión, de tal manera que este tipo de negocios implican el cumplimiento de los compromisos de las partes, en el caso de la explotación del carbón.

Así, son obligaciones del inversionista, entre otras, pagar los impuestos, tasas, contribuciones y demás cargos sociales y laborales a que esté sujeta la empresa; mientras que son obligaciones de la nación garantizar la estabilidad jurídica de las normas determinantes de la inversión (ibíd. p.52) y el impacto puede evidenciarse en el desarrollo de la actividad.

4.3 La situación laboral del Cerrejón en su desarrollo

Si se tiene en cuenta que la minería del carbón en Colombia históricamente ha sido artesanal y con un nivel de seguridad laboral precario, “la gran minería tiene una explotación muy tecnificada y a gran escala, cuenta con inversiones elevadas en cada una de las etapas del proceso, además de equipos humanos y tecnológicos altamente calificados que garantizan una producción alta y de calidad” (Rudas, 2014, p. 25), como ocurre en el Cerrejón.

Hasta agosto de 2014, el Cerrejón contaba con una fuerza laboral de 14.668 trabajadores, de los cuales solo 6.390 (43% del total) tenían contrato directo con la minera, y el restante 8.278 eran trabajadores tercerizados, con contratos con alguna empresa contratista del Cerrejón³ La gran mayoría de este tipo de trabajadores no tienen sindicato y, por ende, trabajan en condiciones mínimas de estabilidad y protección de sus derechos laborales (ibíd.p.30).

Por su parte la empresa presenta unas cifras diferentes en su informe de sostenibilidad de 2015, una generación de empleo con 6.133 directos, 6.732 indirectos, de los cuales 3.997 tienen como origen La Guajira, 1.601 de la costa, 529 del resto del país y 6 del exterior (Cerrejón, 2015, p.10).

Además menciona que el 60% de los empleados están sindicalizados en dos organizaciones: Sintracarbón (mayoritario) y Sintracerejón, habiendo firmado 15 convenciones colectivas.

³ Datos provenientes de las presentaciones de los representantes del Cerrejón en el foro Minería de carbón responsable y sostenible en Colombia. Bogotá, 11 y 12 de septiembre de 2014.

Y en lo que refiere a los indirectos, menciona el informe:

En 2015 iniciamos el Programa de Desarrollo de Proveedores encaminado a la generación y desarrollo de competencias de calidad, seguridad, eficiencia y competitividad con 23 empresas contratistas y proveedores de Barrancas, Hatonuevo, Albania, Uribe, Riohacha, Fonseca y San Juan del Cesar generando un alto valor agregado a los procesos de Cerrejón, al mismo tiempo promoviendo su vinculación a la demanda de productos y servicios de la región (ibíd.p.12).

Como ya se mencionó, las implicaciones económicas de esta fuerza laboral y su impacto en las familias es reconocido como eficiente, puesto que la empresa ha cumplido con sus compromisos dentro de lo contratado con el Estado colombiano.

No obstante, esta dinámica favorable desde la perspectiva empresarial, existen elementos de análisis que exigen un criterio juicioso para determinar si el impacto es positivo o negativo, y estos tienen que ver con las otras posibilidades de la sociedad guajira para generar empleo y sostenibilidad.

54

Desde otro punto de vista, .Estractivismo en Colombia; El Cerrejón, carbón para las potencias y miseria y pobreza para Colombia y La Guajira (2015), en cuanto a los aspectos laborales del Cerrejón expresa, La gran minería, es una actividad caracterizada por ser de baja intensidad en mano de obra, poca generadora de empleos.

El Cerrejón, tiene 9.800 trabajadores de los cuales, 5.300 son contratados directamente y 4.600 son tercerizados contratados por medio de más 300 empresas contratistas, estos trabajadores ganan en promedio 30% menos que los trabajadores directos, además, se les impide que se organicen sindicalmente. Es preciso señalar, que estos trabajadores tienen jornadas de 12 horas de trabajo, cuando ya la humanidad hace más de 100 años supero estas extenuantes jornadas. Esto amparado en la legislación laboral que establece prácticas de contratación anti obreras: como la persecución sindical, tercerización, negación de derechos y falta de seguridad social, entre otras violaciones.

En los últimos 15 años los ajustes salariales han estado por debajo del poder adquisitivo, se le agrega la aplicación de la ley 789 de 2002, que reduce los salarios de los de los trabajadores colombianos en aproximadamente un 25%. A los trabajadores, que afecta entre otros aspectos: recargos nocturnos, domingos y feriados, cesantías e intereses, prima de navidad, de vacaciones, las vacaciones, y oras prestaciones, Por todos estos conceptos: la compañía en el año 2010 dejó de pagarles a sus trabajadores aproximadamente \$12.234.880.000, doce mil doscientos treinta y cuatro millones de pesos y por seguridad social \$3.818.000.000, tres mil ochocientos dieciocho millones de pesos. Sumados estos conceptos en el 2010 Cerrejón se ahorró, la suma de \$16.052.880.000, dieciséis mil millones de pesos.

En el aspecto de salud , se puede concluir que en el Cerrejón, se han diagnosticado más de 800 casos de enfermedades que por sus características tienen que ver con el cumplimiento de las funciones y que debido a la ambigua normatividad no son reconocidas como de origen profesional. 400 de estos trabajadores presentan lesiones graves de columna lumbar por permanecer sentados en forma permanente por 12 horas continuas sin pausas ergonómicas y con vibraciones de cuerpo entero. Así como las enfermedades pulmonares por estar expuestos a sustancias como la sílice, sustancia que es comprobadamente cancerígena. De todo esto se analiza que son muchas las desventajas y puntos en contra que se tienen en La Guajira con la explotación minera.

55

4.4 Empleo y sostenibilidad en La Guajira, frente a la gran minería

Los análisis sobre los idearios que impulsan a los países y a las regiones para dejar implantar en sus territorios las explotaciones de gran minería son varios, como plantea Puerta (2010) con base en la teoría de los dominios: estructural, epistemológico -vinculado a lo económico- e interaccional. En otras palabras el Estado colombiano, al permitir el ingreso de las compañías explotadoras de minerales ejerce en lo estructural un dominio de carácter estatal por encima de los intereses regionales y locales, y utiliza para ello el dominio epistemológico en el que la visión que se plantea a las comunidades y a las regiones es que este tipo de empresa trae beneficio a las comunidades y genera nuevas interacciones para alcanzar desarrollo.

“Los gobiernos suelen señalar la creación de puestos de trabajo como una de las principales razones para alentar la llegada de las grandes empresas extranjeras” (Greenpeace.es, 2017, p.1) lo que constituye un discurso teórico que no evalúa en la mayoría de las veces el verdadero impacto de este tipo de intervención en las comunidades.

Los investigadores han demostrado que “en países de América Latina o Asia, el crecimiento de puestos de trabajo en las nuevas industrias – cuando se produce- no puede compensar el ritmo de la pérdida de puestos de trabajo en las industrias locales tradicionales”(ibíd.) y este ha sido el caso de La Guajira, como se puede ver por el impacto laboral que se desarrolla adelante, aunque el aparente beneficio económico para el país haya sido positivo en lo que respecta al aporte al PIB nacional por parte de la minería del carbón.

Como de lo que se trata en este apartado es evaluar el impacto socio-laboral de la gran minería en La Guajira, es necesario comparar con otros datos los resultados de la vida laboral en este territorio.

56

La estadística del mercado laboral en el departamento según el DANE presenta unos indicadores que muestran cierto nivel de evolución.

Tabla No. 5

LA GUAJIRA	2005	%	2010	%	2.014	%
Población económicamente activa	255.000		383.000		450.000	
Inactivos	224.000	87,8	201.000	52,4	219.000	48,66

Fuente: Proyecciones laborales DANE

Esto muestra que la tasa de ocupación ha ido en ascenso los indicadores de desempleo deben disminuir.

Al analizar la serie anual del DANE, se encuentra que en 2014 La Guajira fue uno de los departamentos que registró las menores tasas de desempleo (6,1 %), lo que implica una reducción de 1,0 punto porcentual. Le siguen en su orden: Bolívar (6,4 %) y Santander (6,5 %), estas tasas presentaron una disminución de, 0,9 y 0,8 puntos porcentuales respectivamente frente al año 2013.

Hay que hacer una aclaración al respecto tal como lo presenta la Cámara de Comercio de La Guajira respecto de lo que significa ocupación en los procesos de medición que tiene el país y que lejos de dar satisfacción con base en las estadísticas, mas bien generan cierta incertidumbre, al expresar que:

Una persona se considera ocupada si trabajó por lo menos una hora remunerada en la semana de referencia, o si tenía trabajo aunque no haya trabajado en la semana de referencia, o si trabajaron sin remuneración por lo menos 1 hora en la semana de referencia (Cámara de Comercio de la Guajira, 2015).

Esencialmente no hay una fórmula para saber si la ocupación que refieren las estadísticas es corresponde a empleos con todos los requerimientos de calidad laboral o si más bien lo que se halla es un subempleo o una forma de empleo informal interpretada como ocupación laboral formal.

Al revisar a qué actividad corresponde este tipo de evolución en la dinámica laboral y económica del departamento se puede precisar, que el renglón que mas aporta el de comercio.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo hizo un resumen de esta dinámica en 2012 con base en los datos del DANE 2005 y concluyó que en la capital de La Guajira, como ciudad muestra de lo que ocurre en el departamento el comercio es el que genera más movimiento económico y por ende mas puestos de trabajo.

Según el censo 2005, la actividad económica predominante en los predios del casco urbano es el comercio (52%), que se ha visto impulsado por la construcción de dos Hipermercados (Carrefour y Súper Almacén Olímpica) y el Centro Comercial Suchiima, que atraen clientes de poblaciones vecinas que antes hacían sus compras en Maicao. El segundo renglón económico de la ciudad es el de los servicios (30%), seguido por Industria (8%) y Otras actividades (10%)(PNUD-Uniguajira, 2012, p.31).

El cálculo del aporte laboral de la gran minería al departamento se puede realizar tomando en cuenta el número de personas ocupadas en el departamento

y comparándola con el número de empleados de la compañía, que son originarios de La Guajira.

Tabla No. 6. Cálculo del aporte laboral de la gran minería a la población departamental

La Guajira						
Serie anual						
Concepto		%		%		%
	2005		2010		2015	
% población en edad de trabajar	70,3		71,3		72,0	
Población total	681.503		818.753		930.137	
Población en edad de trabajar	479.100		583.666		669.609	
Población económicamente activa	254.610		382.782		450.219	
Ocupados	239.555		347.941		422.564	
Empleados en el Cerrejón directos*	7.500	3,1	5.204	1,5	6.133	1,5
Empleados en el Cerrejón de origen de La Guajira**			3.201	0,9	3.997	0,9
Generación de empleo indirecto comercio*	30.000	12,5	No hay datos		6.732	1,6

Elaboración propia con base en información DANE mercado laboral y datos tomados de los informes del Cerrejón, * www. Cerrejón.com, 2005, p.81, ** Cerrejón, 2011, p.78 y Cerrejón, 2015, p.10.

Retomando el concepto de impacto y su diferencia con resultado y efecto es posible percibir las diferencias en esta realidad que vive La Guajira.

Se puede afirmar que el resultado de la gran minería en el departamento es un resultado de contrastes entre lo económico, lo social y lo laboral, eso sin tener en cuenta lo ambiental, que no es parte del propósito de este documento.

Por una parte, los ingresos económicos producidos por esta actividad extractiva son cuantiosos y han tenido el efecto de alterar el aporte al PIB del departamental y nacional.

Por otra parte, el impacto, es decir las consecuencias a mediano y largo plazo en el ámbito laboral del departamento se notan en el bajo aporte en términos de puestos de trabajo, lo que corrobora las teorías de Greenpeace (Greenpeace. es, 2017, p.2) y otras organizaciones acerca de que la creación de puestos de trabajo en las multinacionales en los territorios donde se implantan es apenas un discurso.

El efecto es una burbuja económica que crea expectativas en los habitantes de los territorios, pero pocas realizaciones en lo social, especialmente por que los beneficiados son relativamente pocos, los trabajadores enganchados y hasta cierto punto sus familias, así como los políticos y dirigentes locales, regionales y nacionales, mientras que el grueso de las comunidades permanecen en su desventaja e incluso tienen la posibilidad de empeorar como ha ocurrido en La Guajira, pues la expectativa de desarrollo ha ocasionado que se abandonen otras actividades de generación de empleo con base en la idea de una dependencia estable de la producción de las grandes compañías con aportes que llegan a través del gobierno nacional, regional y local y a través de las fundaciones que se han creado para procurar el desarrollo, como en el caso del Cerrejón.

59

4.5 La gran minería y la fuerza laboral en perspectiva de género

Un aspecto importante en el impacto laboral de la minería se halla en la perspectiva de género en lo que el Cerrejón muestra que ha tratado de involucrar el trabajo femenino, dentro de una actividad que tradicionalmente es realizada por hombres.

Los informes muestran que se ha procurado avanzar en esta perspectiva desde los diferentes niveles organizacionales, aspecto positivo en un contexto tan complejo como el minero.

Tabla No.7 Empleabilidad según género por tipo de cargo y porcentaje sobre el total de empleados

Hombres
Gerentes en adelante: 88%
Jefes de división /superintendentes: 83%
Otros profesionales: 80%
Técnicos: 97%
Mujeres
Gerentes en adelante: 12%
Jefes de división /superintendentes: 17%
Otros profesionales: 20%
Técnicos:3%

Fuente: Cerrejón informe de sostenibilidad 2011, p. 79

Esta dinámica también se refleja en la empleabilidad según género que tiene la compañía el Cerrejón.

60

Hombres			Mujeres		
Personal Profesional	Personal Técnico	Total	Personal Profesional	Personal Técnico	Total
2009: 693	2009: 4.135	2009: 4.828	2009: 164	2009: 127	2009: 291
2010: 707	2010: 4.191	2010: 4.898	2010: 165	2010: 141	2010: 306
2011: 717	2011: 4.332	2011: 5.049	2011: 178	2011: 146	2011: 324

Fuente: Cerrejón informe de sostenibilidad 2011, p. 79

Los porcentajes son indicativos interesantes en esta actividad, de 5.049 trabajadores que tenía la compañía en 2011, 324 corresponden a mujeres, es decir un 6,4% son fuerza laboral femenina, y un 93,4% masculina.

4.6 Empleabilidad de fuerza laboral indígena

Este ha sido uno de los aspectos difíciles con los que ha tenido que enfrentarse la compañía El Cerrejón, dado que varios factores confabulan con la posibilidad de emplear mano de obra indígena, entre los cuales están condiciones antropomórficas, culturales, educativas organizacionales.

Desde la dinámica antropomórfica, existe un condicionamiento que hace referencia a la estatura de las gentes indígenas del territorio guajiro.

Los Indígenas Wayúu deberían considerarse como pobres porque no son autosuficientes alimentariamente y/o tienen hábitos alimenticios deficientes que han repercutido en que tengan una estatura bastante baja, razón por la cual para muchos trabajos que podrían desarrollar en El Cerrejón como manejar maquinaria no puedan hacerlo porque no le alcanzan las piernas para manipular dicha maquinaria (PNUD-Uniguajira, 2012, p.40).

En lo cultural es bien sabido que los indígenas tienen costumbres que afectan el modelo tradicional de trabajo, entre las cuales está la celebración de los velorios que pueden durar varios días y que son considerados de gran importancia en las familias, con lo que se afecta la disciplina laboral de este tipo de compañías.

En lo educativo, hay un obstáculo bastante serio dado que el lenguaje de las etnias no corresponde a un lenguaje técnico y esto implica que se deben establecer programas de capacitación como medios previos a la incorporación laboral de los indígenas.

Los informes del Cerrejón muestran que en los últimos años se ha hallado una salida a esta problemática en el entorno de trabajo de la compañía, es decir en los puntos de explotación, en los predios cercanos al ferrocarril y el puerto en los que se ha empleado fuerza laboral indígena en la labor de vigilancia de manera que algunas familias que están en el área de influencia han sido incorporadas en esta labor (Puerta, 2010, p.164) que no tiene los mismos requerimientos que exige la explotación en general.

Desde el punto de vista de salas (2004), En lo que respecta a lo social, las inversiones en compensaciones a las comunidades wayuu que se encuentran asentadas en las zonas aledañas, la inversión acumulada total del programa paici desde 1982 hasta 2002 fue cercana a 5 millones de dólares, que equivale a la producción de dos días y medio. De esta forma se observa lo poco representativo de los aportes de la compañía minera a las comunidades wayuu.

4.7 La competitividad del departamento

Un indicador que recientemente se ha definido para monitorear los avances en materia laboral y social de los territorios es el de la competitividad, que permite evaluar algunos factores incidentes en las comunidades.

En el caso de La Guajira, los análisis determinan que este indicador tiene un desempeño crítico en el departamento con referencia a los otros territorios nacionales.

El bajo puntaje de La Guajira, que lleva al departamento a ocupar la posición 23, se debe a su baja sofisticación, que con un puntaje de 1,74 se ubica en la posición 22. Su mayor debilidad en este factor es la baja innovación y dinámica empresarial (Cámara de Comercio de la Guajira, 2015, pág. 91)

La gran minería es una actividad caracterizada por ser de escaso encadenamiento con otras actividades productivas. En el caso del Cerrejón solo el 10% de las compras y contratos que ejecuta anualmente tienen lugar en Colombia, y una fracción cercana al 1% tienen lugar en La Guajira. La participación de La Guajira en el suministro de bienes al proyecto durante más de 30 años, ha sido de un nivel muy bajo, sin tendencia a aumentar. (Salas, 2004).

El DANE, con la Encuesta de Hogares en el año de 2005, al hacer un registro de las actividades productivas en el departamento mayores generadoras de empleo, dice: la minería que para ese mismo año participaba con el 56,9% del PIB, solo aportaba el 2,9% de los empleos, la agricultura que en el PIB registraba 7,5%, contribuía con el 17,6% de los empleos, el comercio con apenas el 1,3 en la composición del PIB, aportaba el 29,7% de los empleos

Esto corrobora lo ya expresado en el sentido que hay un resultado contrastante en La Guajira entre los indicadores socioeconómicos, en su resultado final el análisis sobre el carbón y su incidencia en la situación del Departamento de La Guajira en un rol comparativo, demuestra la realidad desventajosa de una región rica en recursos minerales y pobre en su economía, con altos índices de pobreza y desigualdades sociales.

CONCLUSIONES

El presente estudio conduce a percibir varias problemáticas del impacto que ha causado la extracción industrializada de carbón en La Guajira.

Desde la óptica económica es importante señalar que la gran minería del carbón ha permitido al país hacerse visible en el entorno mundial y ha traído divisas en gran escala, las cuales no han sido aprovechadas de manera eficiente por las comunidades, y más bien han tenido un efecto adormecedor sobre las mismas, como ha ocurrido con La Guajira.

Por otra parte es necesario evaluar si los contratos realizados con las multinacionales involucradas en este tipo de explotación tienen la posibilidad de ser revaluados, ya que los resultados económicos, a pesar de ser cuantiosos y afectar positivamente el PIB, son exiguos en comparación con las utilidades que les corresponden a las compañías explotadoras.

Es impertativo que los gobiernos revisen el impacto generado en todos los ámbitos sociales de este tipo de actividad, e igualmente que se apliquen los juicios de responsabilidad sobre los que han despilfarrado los recursos, ya que las comunidades siguen en su atraso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia Nacional de Minería. (1988). Decreto 2655 de 1988. Bogotá.

Bayona, E. M. (2016). Producción de carbón y crecimiento económico en la región minera del Caribe Colombiano. *Revista de Economía del Caribe No 17*, 1-38.

Benitez, M. F. (2009). *Narcotráfico e intervención en Colombia 1980-2000, tesis de grado*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

Bonet, J., & Urrego, J. (2014). *Sistema General de Regalías ¿mejoró, empeoró o quedó igual?* Bogotá: Centro de Estudios Regionales del Banco de La República.

British Petroleum Company. (2013). *BP Statistical Review of World Energy June 2013*. UK: bp.com/statisticalreview.

Cámara de Comercio de la Guajira. (2015). *Informe Socioeconómico Departamento de La Guajira*. Riohacha.

Cerón, P., Argáez, S., Arbelaez, L., & Euse, L. (2007). Aspectos normativos de la inversión extranjera en Colombia, una mirada a la luz de las teorías de las relaciones internacionales. *Universidad Cuadernos de investigación*, 112.

Corrección. (2015). *Informe 2015, Primer Semestre, responsabilidad social*. Bogotá.

DANE. (2005). Censo 2005. Bogotá.

DANE. (2015). *dane.gov.co*. Recuperado el 2017, de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-y-desigualdad/pobreza-monetaria-y-multidimensional-en-colombia-2015#pobreza-monetaria-por-departamentos-2015>: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-y-desigualdad/pobreza-monetaria-y-multidimensional-en-colombia-2015#pobreza-monetaria-por-departamentos-2015>

El Carbón en la Sociedad Colombiana. (2016). Recuperado el 24 de enero de 2017, de <https://encolombia.com/economia/economiacolombiana/carbon/5/#sthash.cfcCR6ON.dpuf>

El Cerrejón. (2006). *Informe de sostenibilidad 2006*. Bogotá: Cerrejón.

Estractivismo en Colombia (2015), La Guajira textos: .

Ferrari, L. (2013). Energías fósiles: diagnóstico, perspectivas e implicaciones económicas. *Revista Mexicana de Física*, Vol. 59 , 36-43.

GOBERNACIÓN DE LA GUAJIRA. (2016). *Plan de Desarrollo 2016-2019, Oportunidad para todos y propósito país*. Riohacha.

66

Greenpeace.es. (2017). *www.greenpeace.es*. Obtenido de Impactos de las multinacionales: <http://www.greenpeace.es>

Harker, J., Kalmanovitz, N., & Kilick. (2008). *Carbones del Cerrejón y Responsabilidad Social: Una revisión independiente de los impactos y del objetivo Febrero, 2008 1*. Bogotá.

Liberta, B. E. (2007). Impacto, impacto social y evaluación del impacto. *ECIMED*, Vol 15 , 1-12.

Martínez, G. (2008). Anatomía de los ciclos económicos en Colombia 1970-2007. *Borradores de Economía*, No 496 , 1-21.

Ministerio de Minas y Energía. (2012). *Cadena del carbón*. Bogotá: Unidad de Planeación Minera.

Pardo, M. (2002). *La evaluación del impacto ambiental y social para el siglo xxi. Teorías, procesos, metodología*. Caracas: Editorial Fundamentos.

PNUD-Uniguajira. (2012). *Estado de avance de los objetivos del milenio Guajira*. Bogotá: www.codice.com.co.

Puerta, C. (2010). El proyecto del Cerrejón : un espacio relacional para los indígenas wayuu , la empresa minera y el Estado colombiano. *Boletín de antropología de la Universidad de Antioquia* , 149-179.

Rodríguez, F. (2010). El Cerrejón carbón para las potencias y miseria y pobreza para Colombia y La Guajira., (pág. 30). Valledupar.

Rodríguez, L. (2005). *Origen y formacion del Carbón*. Oviedo: Universidad de Oviedo.

Rudas, G. (2014). La minería de carbón a gran escala en Colombia: impactos económicos, sociales, laborales, ambientales y territoriales. *Revista Análisis, Vol 1* , 1-68.

Unidad de Planeación Minero Energética. (2014). *Indicadores de la minería en Colombia*. Bogotá: Ministerio de Minas y Energía.

Urrutia, M., Pontón, A., Posada, C., & Reyes, C. (1999). *El crecimiento económico colombiano en el siglo XX; aspectos globales*. Bogotá: Grupo de estudios del crecimiento económico colombiano, Banco de La Republica.

Viloria, J. (1998). La economía del carbón en el caribe colombiano. *Documentos de trabajo sobre economía regional, N° 4* , 1-56.

www. Cerrejón.com. (2005). *Cerrejón Reporte de sostenibilidad 2005*.
www.cerrejón.

