



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

***POBLACIÓN GUAJIRA, POBREZA, DESARROLLO HUMANO Y
OPORTUNIDADES HUMANAS PARA LOS NIÑOS EN LA GUAJIRA***

MAURICIO ALEXANDER CÁRDENAS ESTUPIÑÁN

**Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ciencias Económicas
Maestría en Ciencias Económicas
Bogotá, Colombia
2011**

***POBLACIÓN GUAJIRA, POBREZA, DESARROLLO HUMANO Y
OPORTUNIDADES HUMANAS PARA LOS NIÑOS EN LA GUAJIRA***

MAURICIO ALEXANDER CÁRDENAS ESTUPIÑÁN

**Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de:
Magister en Ciencias Económicas**

Director: Ph.D., Oscar Benavides

Línea de Investigación: Teoría Económica

**Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ciencias Económicas
Maestría en Ciencias Económicas
Bogotá, Colombia
2011**

Dedico esta tesis a los niños de La Guajira, a mi hijo Mateo y a mi esposa Mónica. A ellos que les debo mi existencia en el mundo con felicidad.

Agradecimientos

“..a Dios le debo todo lo que tengo y lo que soy
una familia hermosa que se muere por mí
unos amigos lindos con noble corazón
y una casita bella pa vivir”

Cayito Dangon y Omar Geles. Cantantes Vallenatos de Urumita y Valledupar.

Realizar ésta tesis me tomó varios años, pasar dos veces el examen de admisión de la maestría en la Universidad, innumerables estados de tristeza, pero innegablemente mucha alegría y felicidad para mi vida. No la hubiera podido realizar sin la ayuda y el apoyo de muchas personas.

A mi amada esposa Mónica y mi amado hijo Mateo a quienes descuido tremendamente para terminar la tesis, mi gratitud eterna y la ilusión que vendrán mejores tiempos para los tres. Sin su apoyo, compromiso y decisión simplemente no hubiera podido y vale decir que la terminé fue por la vitalidad que me imprimen cada vez que los veo.

Mi esposa, me acompaño, me guió y me ayudó literalmente desde el comienzo hasta el final en este emprendimiento. Mi mamá, mi papá, mi hermana y hermano son también artífices del documento. Me alentaron y ayudaron en los momentos precisos.

Sin el apoyo de la Empresa Carbones de Cerrejón, hubiera sido muy difícil. La ejecución del proyecto de Encuesta de Calidad de vida en su área de influencia y la autorización para usar los resultados de la encuesta son hitos invaluable. En Cerrejón el Sr Julián González (Vicepresidente de Sostenibilidad y Asuntos Públicos) y el Sr Mauricio Ferro (Director Académico del proyecto Tecnocerrejón), siempre estuvieron dispuestos e interesados en sacar adelante el proyecto y tuvo que ser en las oficinas de Cerrejón y en las carreteras de la Guajira donde discutimos, reflexionamos y aprendí tanto de ellos.

Quiero agradecer a Otto Vergara (Director de la Fundación Cerrejón Guajira Indígena), Julio Romero (Economista del Centro de Estudios Económicos Regionales del Banco de la República en Cartagena), Miyerlandi Fajardo, Ana Cecilia Olaya, José Gabriel Tafur y Eduardo Freire de la Dirección de Metodología y Producción Estadística del DANE y a mi amigo y profesor director de tesis Oscar Benavides. A todos ellos mil gracias por el apoyo y la ayuda para este proyecto.

Finalmente a los pobladores del área de influencia de la operación minera de Cerrejón en La Guajira y a sus niñas y niños con la esperanza que logremos más oportunidades para sus vidas.

Resumen

En esta tesis se presenta una línea base de indicadores de calidad de vida para la población del área de influencia de la Empresa Carbones del Cerrejón en La Guajira colombiana. Se presentan indicadores socioeconómicos de los hogares, educativos, de salud, de ocupación y percepción subjetiva de pobreza. También se calcula el Índice de Oportunidades Humanas propuesto por el Banco Mundial en 2008 que hace parte del tablero de indicadores sobre pobreza que ha adoptado el Departamento Nacional de Planeación para el país. Este cálculo sería el primer esfuerzo regional en este mismo sentido. En el documento se propone una circunstancia externa adicional al estudio del Banco Mundial: pertenecer a la etnia indígena wayuu. Para realizar los cálculos fue necesario aplicar una Encuesta de Calidad de Vida en el área, la cual fue realizada directamente por el DANE, siguiendo los mismos protocolos que se tienen en cuenta para la Encuesta de Calidad de Vida a nivel nacional. Más allá de los resultados sobre calidad de vida - que son inadecuados - y la desigualdad de oportunidades -que es alta-, lo más importante es que los actores públicos, privados y las comunidades, tienen una medición base sobre la cual trabajar concertadamente de manera inmediata con miras a mejorar las oportunidades humanas de los niños en La Guajira.

Palabras clave: Índice de Oportunidades Humanas, Medición y Análisis de Pobreza, Bienestar y Pobreza, Recursos Humanos, Desarrollo Humano, Distribución del Ingreso.

Abstract

This thesis presents baseline indicators for the standard of living of the population in the area of influence of the company Cerrejón Coal Limited in La Guajira, Colombia. Socio-economic indicators are given for households, education, healthcare, profession, and subjective perceptions of poverty. The Human Opportunity Index proposed by the World Bank in 2008 is calculated. It also forms part of the poverty indicator board adopted by the National Planning Department (DANE) for the country. This calculation is the first regional attempt along these lines. An additional external circumstance is proposed for the World Bank study—inclusion in the wayuu indigenous ethnicity. In order to perform the calculations, it was necessary to administer a Standard of Living Survey in the area. The survey was performed directly by the DANE, following the same protocols as used for the national Standard of Living Survey. Beyond the results on the standards of living (inadequate) and the unequal opportunities (high), the most important point is that public, private, and community actors will have a baseline from which to work jointly and immediately with an aim to improving human opportunities for children in La Guajira.

Keywords: Índice of Opportunities, Welfare and Poverty, Human Resources, Human Development, Income Distribution.

Contenido

	Pág.
Resumen.....	V
Lista de tablas.....	VIII
Lista de gráficas.....	IX
Introducción.....	1
1. Capítulo 1: Revisión de la Literatura.....	6
2. Capítulo 2: Metodología Empleada.....	18
2.1. Algunos resultados de la Encuesta de Calidad de Vida en la zona de Influencia de Cerrejón.....	21
2.1.1. Identificación de la población indígena y no-indígena.....	21
2.1.2. Perfil socio – económico.....	22
2.1.3. Condiciones de los hogares.....	24
2.1.4. Salud.....	27
2.1.5. Educación.....	30
2.1.6. Ocupación de la fuerza laboral.....	32
2.1.7. Percepción subjetiva de pobreza.....	34
3. Capítulo 3: Perspectiva Empírica.....	36
3.1. Cobertura de oportunidades básicas para los niños en el área de influencia de Cerrejón.....	37
3.2. Desigualdad de oportunidades para los niños.....	40
3.3. Resultados de los modelos probit.....	44
3.4. Resultados de los modelos logísticos.....	47
3.5. Índice de Oportunidades Humanas (IOH).....	49
4. Conclusiones.....	55
Bibliografía.....	60

Lista de cuadros

	Pág.
Cuadro No 1: NBI por zona para los años 1973, 1985,2005.....	13
Cuadro No 2: Centros poblados.....	19
Cuadro No 3: Descripción de los hogares por categoría indígena / no indígena...	22
Cuadro No 4: Distribución por edad (%)......	23
Cuadro No 5: Condiciones de los hogares.....	26
Cuadro No 6: Indicadores de salud.....	29
Cuadro No 7: Tasa de asistencia escolar.....	30
Cuadro No 8: Promedio de años de educación por edad.....	31
Cuadro No 9: Nivel educativo alcanzado.....	31
Cuadro No 10: Población ocupada. Edad 12 – 65 (%)......	33
Cuadro No 11: Conclusión sexto grado a tiempo.....	38
Cuadro No 12: Tasa bruta de asistencia escolar.....	38
Cuadro No 13: Afiliación al sistema general de salud.....	38
Cuadro No 14: Cobertura de condiciones básicas de vivienda	
Agua. (Niños entre 0 y 16 años).....	39
Cuadro No 15: Cobertura de condiciones básicas de vivienda.	
Saneamiento. (Niños entre 0 y 16 años).....	40
Cuadro No 16: Cobertura de condiciones básicas de vivienda	
Electricidad. (Niños entre 0 y 16 años).....	40
Cuadro No 17: Circunstancias externa.....	44
Cuadro No 18: Estimaciones econométricas según modelo Probit.....	45
Cuadro No 19: Estimaciones econométricas según modelo Logit.....	47
Cuadro No 20: Desigualdad de oportunidades (Índice D) en educación.....	48
Cuadro No 21: Desigualdad de oportunidades (Índice D) en salud y vivienda....	49
Cuadro No 22: IOH en educación.....	51
Cuadro No 23: IOH en salud y vivienda.....	51
Cuadro No 24: Índice de oportunidades para educación y vivienda.....	53
Cuadro No 25: Resumen Índice de Oportunidades Humanas.....	53

Lista de Gráficas

	Pág.
Gráfica No 1: Percepción sobre calidad de vida y pobreza.....	35
Gráfica No 2: Índice de desigualdad (D).....	41
Gráfica No 3: Resumen Índice de Oportunidades Humanas.....	52

Introducción

"No puede haber una sociedad floreciente y feliz cuando la mayor parte de sus miembros son pobres y desdichados."
Adam Smith

“Por urgente que sea estudiar las causas de la riqueza de las naciones en conexión con la estabilidad política, es todavía más urgente, estudiarlas en relación con la calidad de vida.”
Marshall 1902. Documento presentado ante la Universidad de Cambridge pidiendo la creación de una escuela de economía.

El debate sobre si la extracción de recursos naturales puede utilizarse de manera eficiente para generar desarrollo sostenible a nivel local o regional no es nuevo. Podría decirse que es uno de los debates más antiguos en la industria extractiva. Actualmente hay un consenso sobre la posibilidad de tener impactos positivos a partir del desarrollo de proyectos mineros extractivos alineados con el desarrollo sostenible local, si estos proyectos toman en consideración la situación de las propias comunidades, fortalecen sus redes sociales y las involucran en procesos de desarrollo sostenibles de largo plazo (ver Natural Resources Forum 2009).

Aunque el enunciado es perfectamente claro, la materialización de recursos extractivos en desarrollo, enfrenta grandes complejidades. Para empezar, desarrollo sostenible, calidad de vida o bienestar pueden significar cosas diferentes sobre todo cuando las comunidades sujetas de desarrollo tienen sus propios valores y tradiciones como por ejemplo campesinos o indígenas. En esta tesis se pretende dar un marco para el desarrollo sostenible en el Departamento de La Guajira, que es uno de los departamentos en Colombia que ha enfrentado históricamente una terrible encrucijada: riqueza extractiva abundante (principalmente carbón) versus altos niveles de pobreza y rezago social.

No obstante su gran riqueza, parece haber consenso sobre que La Guajira es uno de los departamentos donde se necesita avanzar substancialmente en el mejoramiento de sus indicadores sociales y económicos básicos. Después de analizar 53 indicadores relacionados con pobreza, desnutrición, educación, salud y servicios públicos, en 44 de ellos (83%), La Guajira presenta una situación peor a la del total del país y en 22 (42%) presenta la peor situación entre los 8 departamentos de la región Caribe. (Ver Quintero 2009 y Observatorio del Caribe Colombiano y PNUD Colombia 2008). También Galvis y Meisel (2009) explican que aunque el PIB per-capita de La Guajira tiende a situarse por encima de la media nacional, éste comportamiento está asociado con el desempeño del sector de minería e hidrocarburos, pero no se refleja en los ingresos de la población y mucho menos en los niveles de bienestar. Citando a Vilorio 2007, los autores argumentan que La Guajira presenta el indicador más crítico, entre todos los entes, en términos de desnutrición para el año 2005.

En cualquier resultado social o económico del departamento de La Guajira hay que tener en cuenta su composición poblacional. En el último censo realizado en Colombia¹, de la población que se reconoció como perteneciente a alguna comunidad indígena, alrededor de 278.000 están localizados en La Guajira, representando el 44% del total de la población del departamento. Esta población pertenece casi en su totalidad al grupo étnico wayuu cuya organización social tiene componentes culturales muy fuertes.²

A la fecha las investigaciones desde el punto de vista económico de pobreza y calidad de vida indígena para el Departamento de La Guajira son muy pocas. Algunos estudios pertinentes al desarrollo del Departamento han sido analizados desde varias disciplinas, como por ejemplo desde la influencia de su geografía (Meisel, 2007), sus manifestaciones culturales (Vergara, 1987) y la cultura de la ilegalidad (González, 2008), el impacto de sus recursos naturales -particularmente el carbón- (Econometría 1985 y Calderón y Cárdenas 2003) y las implicaciones que Cerrejón ha tenido sobre el capital humano regional, en el cambio de sus actitudes y comportamientos y en el impulso a la transición de una sociedad tradicional a una sociedad abierta y moderna a partir de la experiencia de Cerrejón (Ferro 2007), y recientemente el estado del departamento frente a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (Fundación Cerrejón Fortalecimiento Institucional, 2010), entre otros temas y variables que podrían explicar el complejo proceso de desarrollo del departamento. No obstante, no se referenciaron estudios que asocien la calidad de vida, pobreza o marginalidad con la variable etnicidad en La Guajira.

Este tipo de estudios con variables étnicas representan un desafío para las “técnicas económicas tradicionales” que clasificarían a los indígenas -o a cualquier grupo social- como pobres de acuerdo a las mediciones de indicadores de necesidades básicas insatisfechas o líneas de pobreza y ésta manera de hacerlo sin duda es discutible. La medición del desempleo, por ejemplo, que es común en sociedades capitalistas, puede no tener ningún sentido en comunidades aborígenes. Psacharopoulos y Patrinos (1994), encuentran por ejemplo que las mediciones estándar de desempleo no son adecuadas si se tiene en cuenta las actividades de búsqueda de empleo de los nativos americanos.

Georgetown University (2004) objeta que los estudios sobre “pobreza y marginalidad indígena en América Latina han sido analizados en el contexto de colocar a las comunidades indígenas en las formas de producción de la agricultura de exportación, la minería y el desarrollo forestal, y la aprobación de la nueva legislación que dio lugar a la expropiación de las tierras comunales indígenas y la movilización de mano de obra indígena”. En el mismo orden de ideas, se ha presentado un debate en América Latina sobre el enfoque de desarrollo de lo indígena. De un lado, los conceptos de desarrollo indígena, identidad cultural y lucha contra la discriminación, se han asimilado como vehículos para la reducción de la pobreza indígena.

Plant (2008) argumenta que “el respeto a los derechos culturales y políticos de los pueblos indígenas y la promoción de su desarrollo sociocultural no es lo mismo que la reducción de la pobreza material confrontada por los pueblos indígenas. Esto parece obvio. Sin embargo, ha habido una tendencia en círculos de alta influencia a tratar ambos asuntos simultáneamente”. En éste documento se consideró la posibilidad de hacer un cálculo que tiene que ver con el debate actual de analizar conjuntos más integrados de factores que inciden en las condiciones de vida y pobreza de las personas, adicionales a indicadores de ingreso y necesidades básicas insatisfechas en la tradición de lo que se conoce en la actualidad como pobreza multidimensional.

¹ . Dane Censo 2005.

² . El análisis cultural y antropológico no se tratan a profundidad en esta tesis, pero sí se reconoce que son temas fundamentales para poder entender la etnia wayuu.

El argumento general de la tesis tiene que ver más con la desigualdad de oportunidades para población indígena y no indígena, que con la medición de la pobreza propiamente dicha con el fin de analizar de manera más adecuada el bienestar para este tipo de población.

Un índice alternativo recientemente explorado por Paes de Barros y otros del Banco Mundial (2008 y 2010) es el de desigualdad de oportunidades y específicamente en ésta tesis, las desigualdades para los niños originadas por condiciones externas como puede ser entre otras pertenecer a una etnia indígena.

A diferencia de la igualdad de ingresos frente a la que siempre hay un gran debate o el enfoque “urbano” de necesidades básicas insatisfechas, promover la igualdad de oportunidades -principalmente de los niños- es un tema que genera consenso desde el punto de vista político, económico y social. Las oportunidades de vida para los niños tienen que ver con la desigualdad de oportunidades desde el inicio del ciclo de vida y se expresan en el denominado Índice de Oportunidades Humanas (IOH) que se estructura en al menos dos conceptos de la teoría del profesor Sen: incorporar el tema distributivo (1976) y analizar la calidad de vida bajo un enfoque de realizaciones y capacidades (1993).

El IOH identifica si los niños de un país acceden a las oportunidades básicas como acceso a agua potable, saneamiento, electricidad y educación y también tiene en cuenta las circunstancias exógenas que impactan a los niños para acceder a estas oportunidades como el género, la etnia (importante para la población wayuu), su lugar de residencia o el ingreso de sus padres por ejemplo. El cálculo de este índice podrá tener repercusiones en lo relacionado con la adopción de políticas públicas porque permitirá focalizar con precisión los grupos de población en los que se origina la desigualdad y la marginalidad.

Las primeras conclusiones del Banco Mundial en cuanto a las oportunidades humanas para América Latina son reveladoras: “detrás de la desigualdad que siempre ha caracterizado la distribución de los resultados del desarrollo de la región (ingreso, acceso a tierra, logros educativos, entre otros), existe una desigualdad aún más preocupante en la distribución de las *oportunidades* que los niños tienen para desarrollarse. No sólo los logros son desiguales; también lo son las posibilidades de éxito. El problema no es sólo de igualdad; sino también de equidad. El terreno de juego está desnivelado desde el principio”. (Ver Paes de Barros et al 2010).

Este enfoque parece más adecuado que el cálculo de indicadores de necesidades básicas insatisfechas, o el cálculo de líneas de pobreza, que se esfuerzan por identificar a los pobres, lo que es inevitablemente necesario para la aplicación de políticas, pero que para áreas rurales no permite interpretar de manera adecuada los niveles de bienestar de poblaciones indígenas y campesinas, que son las predominantes en el caso de La Guajira.

Un hecho trascendente en la investigación fue la realización por parte del DANE, en el período agosto del 2008 y marzo 2010, de la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) que se aplica a nivel nacional sobre una muestra representativa del área de influencia de las operaciones de Carbones del Cerrejón en La Guajira³. Mediante el patrocinio de Cerrejón y por medio de un convenio de cooperación con el DANE, se adelantó un proyecto para aplicar la Encuesta de Calidad de Vida del nivel nacional en el área de influencia de las operaciones mineras de la Empresa

La aplicación de la encuesta fue absolutamente indispensable para poder superar la falta de información sistemática que enfrenta este tipo de investigaciones y una oportunidad única para saber cuál es la realidad de los pobladores de ésta área en aspectos tan importantes para sus vidas como su salud, su empleo y su educación entre otros temas.

Los resultados de la ECV también serán importantes para identificar proyectos estratégicos que la Empresa y las mismas comunidades puedan decidir ejecutar con un riesgo calculado de éxito. Esta investigación se justifica porque servirá de base de análisis de las condiciones de vida de esta población y como punto de partida para la posterior formulación de política social en el departamento de La Guajira.

La encuesta llevada a cabo estuvo orientada a indagar en temas como el empleo, seguridad alimentaria, asistencia escolar, seguridad social, morbilidad, trabajo infantil, cuidado de los niños, es decir indaga sobre la dimensión del bienestar en cuento a la “carencia” y falta de recursos y tiene todos los elementos para calcular la desigualdad de oportunidades del grupo de niños con base en el IOH del Banco Mundial. La encuesta y sus resultados serán objetivamente verificables y comparables con otras encuestas que se han venido realizando en el país por el DANE desde finales de los ochenta, siguiendo la metodología del SLMS (Standard of Living Measurement Surveys) del Banco Mundial. (Ver Grosh E. Margaret, Muñoz Juan (1999)). Cabe anotar que es la misma metodología que se sigue a nivel internacional para mediciones de calidad de vida.

El objetivo principal de ésta tesis es investigar sobre la problemática del bienestar, e igualdad de oportunidades en La Guajira mediante la construcción del IOH propuesto por el Banco Mundial con base en los resultados de la aplicación de la ECV en la zona de influencia de las operaciones de la Empresa Carbones del Cerrejón en La Guajira.

La tesis está organizada de la siguiente manera. La primera parte es ésta introducción. El capítulo 1 presenta la literatura referenciada sobre el tema de pobreza y marginalidad indígena. En el capítulo 2 se explica la metodología empleada en el desarrollo de la tesis incluyendo la definición precisa del área de influencia del estudio y el cálculo de la muestra representativa para la aplicación de la ECV, así como también algunos de sus principales resultados. En la tercera parte se concentra en explicar empíricamente

³. Las operaciones mineras de Carbones del Cerrejón se localizan en la zona central del departamento de La Guajira. La Empresa desarrolla una explotación de minería de carbón a cielo abierto cuya área de influencia está caracterizada por la presencia de población campesina mestiza y también de la comunidad indígena wayuu. Dentro de sus programas de sostenibilidad y responsabilidad social, Cerrejón está interesada en construir una línea base de indicadores de calidad de vida que sirvan de manera objetiva para ejecutar en conjunto con las comunidades y las autoridades regionales, programas y proyectos sociales que incrementen el bienestar y nivel de calidad de vida de estas comunidades y también los avances de ellas frente a los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Particularmente con la erradicación de la pobreza extrema y el hambre, el logro de la educación básica universal y la reducción de la mortalidad infantil.

el IOH desarrollado por el Banco Mundial y calculado para el área de influencia de Cerrejón y en la cuarta sección se presentan unas conclusiones y recomendaciones.

1. Capítulo 1: Revisión de la Literatura

La literatura económica sobre pobreza, desarrollo y desigualdad en grupos étnicos es vasta e importante.

La literatura a nivel internacional sobre el tema indígena ha profundizado principalmente en el análisis económico de la pobreza en comunidades indígenas.

El Banco Mundial ha tratado el tema de pobreza de comunidades indígenas en América Latina de manera amplia e integral. El estudio editado por Pasharopoulos y Patrinos (1994) es pionero en la utilización de métodos económicos y estadísticos para documentar la situación socioeconómica de comunidades indígenas en América Latina. El documento analiza la situación socioeconómica de comunidades indígenas del área urbana de Bolivia, Guatemala, México y Perú. Por medio de modelos econométricos logit, calcula la probabilidad de ser pobre como función de varias características tales como la educación, el empleo, el género y pertenecer a una etnia indígena. El estudio evalúa la pobreza en términos cuantificables y presenta solo lo que es medible de las vidas de los pueblos indígenas y en este sentido tiene limitaciones –hecho que reconocen los autores- en reflejar la totalidad de las necesidades y valores de las comunidades indígenas.

Las principales conclusiones son que la incidencia de la pobreza es alta en América Latina pero particularmente severa y profunda entre la población indígena. Existe una correlación muy fuerte entre el nivel escolar y el origen étnico, y entre el nivel escolar y la incidencia de la pobreza. En este sentido, la condición socioeconómica de los pueblos indígenas se puede mejorar puesto que el no acceso a la educación es en gran parte responsable de las diferencias observadas en las ganancias de los individuos. El reto a futuro según el estudio es crear los medios que permitan mejorar las dotaciones de capital humano de la población indígena y crear las circunstancias por las cuales la población indígena puede derivar el máximo beneficio de sus atributos.

En 2005, Hall y Patrinos también del Banco Mundial actualizan las conclusiones del estudio de 1994 (referenciado anteriormente). Hall y Patrinos argumentan que a pesar de su creciente influencia política, los pueblos indígenas de América latina han avanzado poco en materia económica y social durante la última década (mitad de los noventa y mitad de la década del 2000) y continuaban sufriendo altos niveles de pobreza, menor educación y mayor incidencia de enfermedades y discriminación que otros grupos.

Los autores consideran que las condiciones sociales han evolucionado en los cinco países latinoamericanos con mayor población indígena (Bolivia, Ecuador, Guatemala, México y Perú), pero no hay resultados en términos de reducción de la pobreza y se vuelve a corroborar que ser indígena aumenta la probabilidad de un individuo de ser pobre. De igual manera se encuentra que los indígenas continúan teniendo menos años de educación y de más mala calidad y también continúan teniendo menor acceso a servicios básicos especialmente de salud. Patrinos y Skouflas del Banco Mundial (2007), encuentran que a pesar de presentarse cambios significativos en las tasas de pobreza, la proporción de indígenas en América Latina (Bolivia, Ecuador, Guatemala, México y Perú) viviendo en pobreza no ha variado significativamente en estos países durante los años noventa ni en los primeros años de la década del 2000.

Plant (2008), analiza el cambio de tendencia alrededor del tema indígena durante la década de 1990 en América Latina. En esta década dice el autor “muchos gobiernos demostraron una nueva voluntad de reconocer la especificidad cultural e institucionalidad de las poblaciones indígenas convertidas en campesinos. Las razones se deben sobre todo al aumento de una conciencia indígena entre los grupos mismos, al crecimiento dramático de sus organizaciones y a la capacidad de estas organizaciones de entrar en negociaciones con los gobiernos”.

El autor lleva el debate a una aparente contradicción que se ha presentado en América Latina sobre el enfoque de desarrollo indígena. De un lado, los conceptos de desarrollo indígena, identidad cultural y lucha contra la discriminación y de otro la necesidad del mejoramiento de bienestar. Lo espinoso de éste enfoque se cita de Helms (1994): “el concepto de autodesarrollo yace en el precario y aparentemente delicado balance entre manejar y fortalecer la identidad étnica por un lado y mejorar las condiciones económicas por el otro”.

Plant argumenta que aunque necesario considerar el enfoque de autodesarrollo, no se puede perder una visión práctica para poder resolver la inmensa pobreza en la cual vive la población indígena de la región: “...la preocupación sobre los conceptos de autodesarrollo se entienden comúnmente, como un primer vehículo para la reducción de la pobreza indígena. Ciertamente existen situaciones y circunstancias en las que los pueblos indígenas, si se diese la combinación de políticas adecuadas y el apoyo financiero y la asistencia técnica, pudiesen seguir un camino de desarrollo propio de manera tal que lograrían mejorar su situación material sin sacrificar su identidad cultural. El concepto de “etnodesarrollo” es importante cuando los pueblos indígenas puedan ejercer control sobre un territorio unido y apropiado en el cual puedan desarrollar actividades económicas sostenibles”.

Concluye Plant que éste “no puede ser el paradigma universal para los problemas de pobreza que confrontan los pueblos indígenas hoy día. Las políticas se deben formular basándose en el estudio minucioso de la realidad de la participación indígena en la economía de América Latina, y en este sentido, políticas y programas de intervención como acceso a servicios sociales, a la salud, a la educación, a la electricidad, a carreteras rurales y a la infraestructura son importantes para todos los grupos de pobres sean indígenas o no”.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha prestado mayor atención a las estrategias de pobreza y desarrollo indígena con el enfoque de mitigar el impacto de sus proyectos sobre los grupos indígenas. Este enfoque de mitigación queda manifiesto en el primer documento publicado en 1990 sobre la estrategia a seguir en los asuntos indígenas o tribales, cuyo énfasis es la protección de los grupos indígenas considerados vulnerables ante intervenciones externas y en los múltiples estudios que desarrolló junto con ECLAC a partir de diferentes censos en Bolivia, Chile, Panamá y Ecuador.

En 1994 se creó en el BID la Unidad de Pueblos Indígenas y Desarrollo Comunitario adscrita al Departamento de Desarrollo Sostenible, para apoyar el trabajo del Banco integrando en forma sistemática los temas relacionados con los pueblos indígenas en sus políticas y proyectos y, además, promover la pertinencia sociocultural de sus operaciones. En el 2006 se aprobó la política operativa sobre pueblos indígenas y la Estrategia para el desarrollo indígena y se desarrollaron las guías operativas de la política operativa del BID sobre pueblos indígenas.

En la estrategia y en la aplicación de la política del BID es explícito, que los indicadores convencionales de bienestar o calidad de vida para la población indígena no son tan relevantes y que es necesario complementarlos con “aquellos que retoman valores fundamentales de los pueblos indígenas consistentes con su concepto propio de desarrollo con identidad, tales como la calidad del entorno natural, la seguridad jurídica de sus territorios, el acceso a recursos naturales y a espacios para la práctica de su espiritualidad, y la calidad del capital social dentro de sus comunidades y organizaciones”

Al respecto Renshaw (2004) explica que es necesario identificar y luego medir, los elementos que comprenden el concepto indígena del bienestar, buscando indicadores apropiados dentro de una visión pluricultural del desarrollo o del progreso que se fundamenta en la reafirmación de los valores y las formas socioculturales y económicas de cada pueblo indígena. Al menos la comparabilidad de los resultados de la aplicación de los formatos de Renshaw tendría problemas serios con las ECV que se hacen a nivel de Latinoamérica y no se tiene conocimiento de algún esfuerzo sistemático de realizar encuestas específicas incorporando valores de los pueblos indígenas consistentes con el concepto referido de desarrollo con identidad.

En 2009 el reporte: “State of the worlds indigenous people” de Naciones Unidas da cuenta de la situación de las comunidades indígenas en países desarrollados. Aún en estos países las comunidades indígenas están rezagadas de la población no-indígena en términos de la mayoría de los indicadores de bienestar. Explica el reporte que las comunidades indígenas tienen vidas más cortas, tienen peores servicios de salud y educación y más altas tasas de desempleo. Los indígenas que están empleados ganan significativamente menos que sus contrapartes no-indígenas. Un niño aborígen australiano que nazca hoy puede esperar morir 20 años más temprano que su compatriota no-indígena. Citando un estudio que aplica el Índice de Desarrollo Humano –de Naciones Unidas- a comunidades indígenas en Australia, Canadá, New Zealand y Estados Unidos, el reporte muestra que las comunidades indígenas están retrasadas significativamente de manera general del resto de la población de éstos países.

La diferencia es muy pronunciada en Australia⁴, donde el resultado del Índice de Desarrollo Humano para la población no-indígena estuvo creciendo constantemente durante los noventa, pero se mantuvo estancado para la población aborígen de Torres Strait. Aunque la diferencia se ha venido reduciendo en Canadá, New Zealand y Estados Unidos, todavía existe una diferencia en el Índice de Desarrollo Humano en los tres países entre población indígena y no-indígena.

El Consejo canadiense para el desarrollo social identificó la pobreza como uno de los problemas que con más presión enfrentan las comunidades aborígenes. Hay lugares donde el 60% de los niños aborígenes vive por debajo de la línea de pobreza. Los nativos americanos y de Alaska viven por debajo de la línea de pobreza comparados con cerca del 12.5% del total de la población.

Entre los Maori y los no-Maori en New Zealand se observa que para indicadores socioeconómicos básicos, la situación de los Maori es peor que para el resto de la población. Correspondiendo al 15% de la población de New Zealand, los Maori cuentan con el 40% de todos los convictos en las cortes y con 50% de la población en prisión. La tasa de desempleo para los Maori es dos veces más alta que el promedio nacional, 7.7 por ciento vs. 3.8 por ciento.

4. Para el caso australiano, Parmenter J (2008) también reporta que los indígenas australianos son más propensos que los australianos no-indígenas de sufrir de asma, diabetes y enfermedades, cardiovasculares y también son más propensos a reportar factores de riesgo de salud, como pacientes fumadores y con excesivo consumo de alcohol.

Las variables de bienestar para los indígenas americanos tampoco son las mejores aún cuando estos manejan recursos millonarios asociados a la industria del juego y azar, puesto que muchas de las tribus son socios del negocio. El periódico Portafolio en febrero 10 de 2010, informó sobre este tema: 4 millones de habitantes, los indígenas descendientes de los Navajos, Cherokees y Oneidas manejan sumas que superan los 25 millones de dólares al año.

Los índices de bienestar de estas tribus no son los mejores si se comparan con la situación general de la población del país. Tienen un ingreso promedio de 33.600 dólares (frente a los 46.000 dólares de promedio nacional); su tasa de pobreza es del 25% (frente al 12% a nivel nacional); sus niveles de alcoholismo son cinco veces mayores que el promedio del país; la tasa de violencia es 30% superior frente a otras comunidades y el número de suicidios es 62% más alto que otros grupos étnicos.

En la literatura internacional revisada se encontró un estudio que utiliza también los resultados de la aplicación de una encuesta de calidad de vida a algunas comunidades indígenas en Alaska. Haley y Magdanz (2008) quieren responder con su investigación a la pregunta si el desarrollo de recursos mineros y la constante compenetración con relaciones económicas de mercado afecta las relaciones sociales y el bienestar de las comunidades indígenas Inupiat y Yupiit del norte de Alaska, quienes tienen arraigadas relaciones tradicionales y producción de subsistencia. La encuesta recolectó medidas objetivas y subjetivas de bienestar incluyendo mediciones de ingreso, educación, condiciones del hogar, relaciones sociales, salud física y mental y prácticas culturales.

El 83% de los encuestados manifestó que el principal problema que enfrentan es el desempleo y el 42% ha considerado moverse a otra comunidad principalmente para encontrar mejores oportunidades de trabajo. Acerca de las prácticas y valores tradicionales, el 78% de los encuestados están satisfechos o muy satisfechos con la promoción en la comunidad de los valores tradicionales de la comunidad indígena en su vida profesional y estos resultados no varían si las respuestas se analizan entre pobladores de centros regionales (área urbana) y las villas (área rural).

Más de tres cuartas partes de los adultos Inupiat están educados en habilidades tradicionales incluyendo caza y pesca, preservación de carne y pescado y prácticas de cocina nativa tradicional. El conocimiento de las habilidades tradicionales es más prevaleciente en las villas que en los centros regionales. Cerca del 88% de los encuestados dicen que los niños están aprendiendo estas habilidades. Los resultados de la encuesta permitieron conocer las fuentes de identidad de los Inupiat: comer alimentos tradicionales, cazar, pescar, recolectar y cocinar alimentos tradicionales, formación de la niñez, relaciones de parentesco, ocupación y profesión y contactos personales con otros Inupiat.

Los autores concluyen que aunque la teoría sugiere que incrementos en actividades de mercado están asociados con disminuciones y pérdidas de los lazos de relacionamiento tradicional, la revisión de los datos muestran que los residentes en centros regionales y empleados de tiempo completo presentan mayores niveles de ingreso y educación, alta participación en actividades cívicas y diferencias en fuentes de identidad cultural. La pérdida de fuertes lazos familiares y de relacionamiento social muestra diferencias que no son significativas.

Para el caso colombiano hay antecedentes de investigaciones sobre la etnia wayuu con la realización en 1992 del único censo aplicado a ésta etnia.

Según los resultados de éste censo, se estableció que en La Guajira colombiana residían 128.727 wayuu en una extensión de 15.000 kilómetros cuadrados, de los cuales 127.269 estaban concentrados en 3.344 rancherías y 23.217 viviendas y el resto (1.458) vivían en lugares especiales de alojamiento como internados, cárceles y hoteles, entre otros. Para el caso venezolano el censo estimó que vivían unos 52.000 nativos. Este censo también estableció que el 85,2 por ciento están localizados en el área rural y vivían en rancherías pequeñas que van desde una vivienda hasta más de cien, como Musishi, Portete, Urraichi y Porop.

Otros de los resultados encontrados por éste censo es que los wayuu eran una población relativamente joven, pues 62,3 por ciento tienen entre uno y 20 años de edad, mientras que 10,8 por ciento tienen más de 44 años. Las mujeres eran mayoría: 66.429 frente a 60.840 hombres. De las 23 castas censadas, cinco concentraban el 77,1 por ciento de la población, siendo la más numerosa la de los epieyú con 26.478 integrantes. Le seguían la uriana, con 21.804; los ipuana, con 20.689; los pushaina, con 18.804 y la epinayú, con 10.280. La casta más pequeña era la toctouyú, con solo cinco integrantes.

Desde ésta época se estableció el analfabetismo como uno de los problemas estructurales de los wayuu. 66 por ciento no habían recibido ninguna educación formal y 20,3 por ciento solo habían cursado un año de primaria. En el municipio de Uribia, 68,4 por ciento de su población no sabía leer ni escribir. Al contrario de la creencia nacional de que los wayuu se dedicaban al contrabando, el censo señaló que su principal actividad económica era el pastoreo, al que se dedicaba el 40 por ciento de la población ocupada. Le seguían las artesanías, con el 17,6 por ciento y el comercio, con el 8,5 por ciento.

Finalmente el censo estableció que el wayunaiki era practicado por 101.349 personas que lo hablaban y 33.738 se habían preocupado por aprender el castellano sin olvidar su lengua. Es decir, 32,1 por ciento de los wayuu hablaban wayunaiki y castellano, y de ellos, 16 por ciento estaban en Riohacha, Maicao, Barrancas y Fonseca.

Espinosa y Kruscalia (2004), analizan la pobreza y calidad de vida en la costa caribe con información de la ECV de 1997 y 2003. Calculan NBI, líneas de indigencia y pobreza e índices de incidencia y de brechas de ingresos. También estiman un modelo logístico para establecer los factores que determinan la probabilidad de ser pobre o no. El modelo logístico toma como variables independientes la pertenencia a una etnia, los ocupados en el hogar, el número de personas en el hogar, la zona geográfica, si se considera migrante y la proporción de niños menores de seis años en el hogar.

En relación con la variable étnica, el estudio encuentra que los grupos étnicos de la costa atlántica tienen 37% más probabilidad de ser pobres que aquellos grupos que no son étnicos. Explican los autores que históricamente las etnias cuentan con dotaciones iniciales de capital humano reducidas lo que los hace vulnerables y adicionalmente son grupos que sufren exclusión social y marginalidad, hechos que les impiden potenciar sus dotaciones.

Para el caso colombiano, uno de los pocos estudios que analizan el bienestar desde el punto de vista étnico lo realizó el Banco Mundial en el 2005. Utilizando información directa del censo de 1993 y fuentes de información secundaria analizan diferentes variables de bienestar de comunidades indígenas y población negra.

Los autores plantean que las comunidades indígenas y poblaciones negras presentan inadecuadas coberturas de servicios de salud, bajos niveles de educación, limitado acceso a empleo, bajos ingresos y la mayoría de estas poblaciones está en el mercado informal y analizan el entendimiento de la calidad de vida de comunidades étnicas colombianas tomando en consideración múltiples dimensiones como el acceso a componentes básicos de subsistencia tales como vivienda, salud, educación y aspectos socio-culturales incluyendo su sentido de identidad y pertenencia a su comunidad.

Los autores clasificaron las prioridades de bienestar para las comunidades indígenas rurales y urbanas. Territorio, salud, educación, alimentación entre otras variables son las consideradas como prioridades de bienestar. Sin embargo, en adición a estos factores su bienestar involucra elementos socioculturales específicos de tradición, historia, y la forma de relacionarse con el resto de la sociedad.

El documento afirma que hasta ese momento ninguna encuesta de calidad vida había sido aplicada sobre comunidades indígenas en Colombia.

A raíz del censo 2005 (ver DANE, Colombia una nación multicultural, mayo 2007), se da cuenta en general de la población de las comunidades indígenas, pero hay muy poca información de la situación de la calidad de vida de éstas comunidades. Uno de los resultados más sorprendentes y menos difundidos del último censo, es que la población indígena en Colombia ascendió a 1.392.623, lo que equivale aproximadamente al 3.4% de la población total del país. El DANE encontró como características generales que: “la población indígena es joven, el 40% es menor de 15 años. El grupo de edad que presenta una mayor concentración de población es el de cero a cuatro años, seguido por el grupo de cinco a nueve años. Al comparar la población indígena con las demás poblaciones se observa que ésta cuenta una mayor proporción de población joven y en consecuencia con una menor proporción de población vieja y se evidencian altas tasas de natalidad y mortalidad”

En términos generales el tema wayuu en Colombia -pero también en Venezuela- ha sido estudiado de manera importante. Es una etnia ancestral que en la actualidad practica sus costumbres, tradiciones y valores⁵ y que de algún modo están integrados a una economía de mercado a nivel local. Al respecto Pérez, (2004) cita lo siguiente: “Es fuerte la influencia de la sociedad externa, aunque la cultura tradicional siga siendo dominante. Los wayuu se han transformado en indios con camiones. Cada familia tiene de alguna manera un centro en la península y un anexo en la ciudad. Los que abandonaron el pastoreo van frecuentemente a Maracaibo.... para practicar el contrabando, buscar empleos temporales o visitar a sus familiares”.

⁵ . Un ejemplo de esto son las prácticas sobre la muerte y los velorios que actualmente se practican a lo largo de La Guajira. “Un wayuu muere definitivamente cuando se le ha hecho el segundo entierro, por lo general a los cinco o seis años de la muerte física cuando es trasladado (a veces desde considerables distancias) al cementerio localizado en el territorio de origen. El velorio constituye el momento más importante de la sociedad Guajira; según las creencias, en esta cultura se muere dos veces. Se muere por primera vez en el momento en que se desaparece físicamente cuando el alma se libra del cuerpo y sigue viviendo en Jepirra (el lugar de los muertos), luego se muere por segunda vez, cuando se hace un segundo velorio o sea cuando se exhuman los restos y se colocan en su definitivo sitio. A partir de entonces el alma de los muertos emprende su definitivo viaje a través del cosmos, señalándose la vía láctea como el camino de los muertos”. Ver EPM 2002.

Otra práctica actual –muy estudiada a nivel internacional- es el proceso de solución de controversias mediante la mitológica tradición del palabrero –mediador wayuu. Ver Gómez (2001).

Desde siempre los wayuu se han caracterizado por ser una etnia que ha convivido con circunstancias particularmente difíciles. Pérez, 2004 dice: “los wayuu,..... se reconocen míticamente como invasores, y como tales se comportan en los diferentes lugares a donde actualmente se desplazan” y complementariamente cita lo siguiente: “. ..de su pasado sólo saben los guajiros, por tradición, que sus remotos abuelos vinieron de “muy lejos” y que tuvieron que combatir mucho contra los primitivos habitantes para desalojarlos y entrar en posesión de la península”.

El mismo autor explica, que desde la época de la colonia La Guajira y los wayuu representaron más un problema que una ventaja para España: “La península de La Guajira resultó ser, para la colonia española, una tierra sin los atractivos que los metales preciosos o la agricultura otorgaron a otras regiones de este continente, por lo que los esfuerzos necesarios para su domesticación resultaban demasiado altos para los mínimos beneficios que se podría esperar obtener, además la fama de guerreros altivos y agresivos que se ganaron los guajiros que, en un primer momento, ahuyentó a los aventureros y ambiciosos”.

La organización social wayuu tiene componentes culturales muy fuertes. EPM (2002) en el reporte socio cultural y de gestión social de su proyecto eólico en el norte de La Guajira explica que: “la organización del grupo se basa en la existencia de matrilineajes ligados a porciones territoriales.

Los clanes y linajes son matrilineales por cuanto la transmisión de la autoridad, bienes o descendencia, se da por línea materna. La verdadera familia del hijo de una pareja son los parientes maternos que son del mismo clan o linaje. El padre pertenece al clan de su familia materna. El sistema guajiro de parentesco constituye el modo principal a disposición de los wayuu para organizar su vida social. La madre, el padre y los hijos conforman el núcleo de este sistema de parentesco, donde los hermanos son los únicos parientes al tener la misma sangre pero no la misma carne”.

El profesor Ferro (2007) refiriéndose a la comunidad wayuu explica que “la mayoría de la población indígena tiene costumbres semi-nómadas que los llevan a recorrer todo el territorio en el pastoreo de su ganado, en su mayoría caprino, buscando sobretodo en las épocas de sequía alimento para los rebaños. Con frecuencia cruzan la frontera con Venezuela ya que el límite entre los dos países no hace realmente mayor sentido para ellos. Esta característica del grupo hace difícil la escolaridad de los niños y sesga algunos de los indicadores de calidad de vida diseñados para habitantes y viviendas urbanos”.

Con los resultados de los censos realizados en el país, para los municipios de La Guajira se han calculado Índices de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). El cálculo demuestra que efectivamente la población rural –casi en su totalidad wayuu- sufre de falta de acceso a los servicios públicos, de ingresos y de riqueza y se muestra precisamente el descenso en el tiempo del indicador en las zonas urbanas y en menor medida en la zona rural. Ver cuadro No 1⁶.

⁶ . El cuadro es tomado del estudio del profesor Ferro 2007.

Cuadro No. 1
NBI por Zona Para los Años 1973, 1985,2005

	NBI Total			NBI Urbano			NBI Rural		
	1973	1985	2005	1973	1985	2005	1973	1985	2005
La Guajira	82,5	61,9	63,4	68,1	52,3	38,8	92,6	77,8	89,9
Riohacha	77,5	53,6	48,4	63,0	41,9	39,7	91,1	71,8	85,5
Barrancas	89,8	67,7	45,3	65,5	45,4	28,8	96,4	82,8	69,4
El Molino			45,4			42,7			77,7
Fonseca	75,8	46,8	31,8	70,0	34,5	27,9	83,4	68,5	54,2
Maicao	78,0	72,7	68,3	71,9	72,3	51,6	96,0	74,7	95,6
Manaure		69,9	86,9		60,7	52,6		90,2	98,8
San Juan del Cesar	78,6	50,3	36,3	64,7	31,8	24,6	90,6	72,9	61,1
Uribia	96,4	95,1	96,1	76,0	74,9	44,4	97,7	100,0	98,4
Urumita		68,5	42,9		60,8	36,5		81,0	85,7
Villanueva	75,8	56,2	34,4	70,0	54,8	33,0	80,4	60,2	76,3

Como se sabe el indicador NBI mide la pobreza de un hogar teniendo en cuenta las características de la vivienda y si estas características físicas se consideran impropias para el alojamiento humano, el acceso a servicios públicos, la asistencia escolar, el nivel educativo y la ocupación del jefe del hogar

El profesor Ferro (2007), se pregunta si éste cálculo del indicador NBI en La Guajira podría tener sesgos culturales al considerar por ejemplo que una vivienda típica wayuu diseñada para las condiciones climáticas de La Guajira obtenga un puntaje de pobreza cuando tal vez no lo sea.

Urrea y Viáfara (2007) utilizan modelos de regresión logística, en los cuales se valoran los determinantes de estar en situación de pobreza o miseria según NBI (para el Censo de 1993 y la ECV-2003) y los de pobreza e indigencia por líneas de pobreza para la Encuesta de Calidad de Vida 2003). El objetivo principal de la investigación fue el de identificar los factores asociados a estar en una situación de pobreza o miseria, o pobreza e indigencia, en lugar de no estarlo a nivel étnico.

Los resultados de los autores en cuanto a la variable étnica encuentran que ser étnico (especialmente para los hogares indígenas) tiene efecto en el riesgo relativo de estar en situación de pobreza o miseria. Los autores explican que “los hogares indígenas exhiben, de lejos, un mayor riesgo relativo de estar en situación de pobreza o miseria. Este coeficiente se reduce significativamente para los afrocolombianos, aunque mantiene la significancia estadística”.

No obstante estos resultados encontrados, Urrea y Viáfara ponen de manifiesto el tratar con especial cuidado cualquier análisis que se haga sobre pobreza en comunidades indígenas. Es necesario involucrar el espectro socio-cultural sin tener una posición culturista extrema. Una posición extrema en este último sentido, como analizar la pobreza a partir de las aspiraciones, necesidades y factores de satisfacción de las propias comunidades indígenas corre el riesgo de llevar a la exclusión a grupos poblacionales como los indígenas, en nombre de sus especificidades socioculturales.

Romero (2010) utilizando la Gran Encuesta Integrada de Hogares 2006 – 2007, encuentra que: “los indígenas que viven en las principales ciudades colombianas tienen 7.9 puntos porcentuales adicionales en la probabilidad de carecer de por lo menos uno de los componentes del NBI y en el caso de la región Caribe, los indígenas tienen 28.6 puntos porcentuales en la probabilidad de ser considerados pobres por NBI en las áreas urbanas y 10.6 puntos porcentuales en las rurales”.

Romero también advierte del inadecuado tratamiento del NBI para evaluar la calidad de vida de los grupos étnicos: “... las observaciones de campo indican que los materiales de la vivienda, como lo son los pisos de arena, no son asumidos como una deficiencia por parte de quienes las habitan en el caso de las malokas o rancherías. Del mismo modo sucede con el hacinamiento crítico, donde encontrar viviendas con más de dos individuos por cuarto, en el caso de las viviendas indígenas es la regla y no su excepción.”

Los resultados del indicador NBI –aunque importantes y totalmente necesarios para la formulación de políticas sociales- no darían total cuenta de realidades económicas y culturales de las comunidades indígenas, sin querer desconocer la falta de riqueza o activos materiales que sufren alrededor del mundo estas comunidades. El enfoque de bienestar y capacidades del profesor Sen y que recoge el IOH del Banco Mundial pueden dar luces en este debate. Como argumenta el profesor Sen la calidad de nuestras vidas, - y particularmente la de las comunidades indígenas⁷-, no se debería medir por nuestra riqueza, sino por nuestra libertad y capacidades que son las que nos dan oportunidades de vida. (Sen y Nussbaum 1993).

La referencia teórica del IOH a la que hace mención el Banco Mundial es que es una función inspirada por Sen en 1976⁸.

Aunque PNUD y DNP (2003) argumentan que la conjunción del ingreso per cápita y la distribución del ingreso es una ampliación de una idea que desde el comienzo del siglo había propuesto Pigou, también fue el profesor Sen en 1976 quien desarrolló una medida del ingreso real para un país en términos de los niveles de distribución.

⁷ . El comentario subrayado es del autor y no del profesor Sen.

⁸ . Desafortunadamente los documentos del Banco Mundial – tanto el del 2008 como el del 2010- no desarrollan la referencia teórica del profesor Sen.

Decía el profesor Sen en 1976 "... el objetivo de este documento es doble. Es tomar la distribución como parte de la evaluación del ingreso real y proveer un tratamiento riguroso de alternativas de interpretación de comparaciones de ingreso real que aparecen de diferencias intergrupales".⁹ Según lo explica el profesor Sen, su enfoque difiere del de la economía tradicional del bienestar (por ejemplo el uso de la optimalidad de Pareto o de los test de compensación), de la teoría de la elección colectiva (por ejemplo el uso de las funciones de bienestar social de Arrow) y de la teoría estándar de planeación nacional (por ejemplo, análisis de costo beneficio o la teoría del crecimiento óptimo) que siguiendo al profesor Sen están preocupadas con comparaciones de posiciones alternativas del mismo grupo de personas.

El profesor Sen argumenta que "una forma de evitar los complejos problemas de contrastes entre los grupos es la de limitar las comparaciones del ingreso real contrastando la posición real de un grupo con la posición de éste si hubiera sido colocado en la posición de otro grupo." No obstante, el profesor Sen advierte de la dificultad de hacer este tipo de ejercicios: "para dos grupos de n personas cada uno, hay $n!$ diferentes maneras de colocar un grupo en la posición de otro".

El profesor González (1998) expone que el profesor Sen quería relevar la importancia de las comparaciones interpersonales y nos introduce en el tema de la utilidad cardinal y el bienestar: "Sen hace explícita las bondades de las comparaciones interpersonales y no oculta sus simpatías por las medidas cardinales de utilidad y de bienestar. Sen muestra que sí se acepta que el individuo j decide teniendo en cuenta el bienestar que experimentaría en el caso de encontrarse en la situación x de la persona i , no queda más remedio que explicitar el criterio de justicia que subyace a toda elección colectiva". El profesor Sen siempre ha manifestado su intranquilidad en relación con el uso de la optimalidad de Pareto. En su artículo "La Imposibilidad de un Liberal Paretiano" de 1970 demuestra el conflicto que existe entre la libertad individual y el bienestar social entendido mediante el concepto de óptimo de Pareto, considerado en la literatura sobre bienestar como el concepto "central" del análisis.

Esta demostración del profesor Sen tiene implicaciones muy importantes para la teoría económica: si se acepta a Pareto, no es posible ser totalmente liberal. Conclusión que no deja de ser incomoda para una disciplina que ha tomado muy en serio el criterio de eficiencia y óptimo de Pareto y que quisiera ser considerada liberal y respetuosa de las elecciones individuales.

El profesor Sen siempre mostró sus discrepancias con el camino que se siguió después de los años 40's con la denominada "nueva economía del bienestar" bajo el criterio de la comparación de Pareto. "Este criterio no toma para nada en cuenta lo relacionado a la distribución, tema que no puede ser tratado sin considerar los conflictos de interés y de preferencias". (Ver discurso Nobel. 1998: "La posibilidad de elección social")

Puede pensarse entonces, que el profesor Sen trataba de explorar otros caminos, otras salidas diferentes a la optimalidad de Pareto al poner de manifiesto la contradicción de que las decisiones colectivas irrespetan las decisiones individuales. Y ésta es una implicación fundamental para la economía del bienestar, la ética y la formulación de políticas económicas que se planteaban a partir del criterio ampliamente reconocido por la literatura de la eficiencia de Pareto.

⁹ . La traducción es del autor. Ver Sen (1976).

Volviendo a 1976, el profesor Sen establece que el ingreso real menos el gini es un factor apropiado para comparar los ingresos reales. Un mayor nivel de desigualdad implica un (1-gini) inferior, con lo cual se “castigarían” las áreas con mayores desigualdades. La sugerencia del profesor Sen de 1976 es que los países sean comparados en términos de una variable de ingresos ajustada en función de una medida de distribución (desigualdad) y ese argumento fue retomado por el Banco Mundial construyendo el IOH en función de la cobertura a oportunidades consideradas básicas y una medida de desigualdad que mide el acceso promedio a un conjunto de oportunidades básicas seleccionadas.

El profesor González 2006 nos advierte del camino y énfasis del profesor Sen en este debate distributivo: “... la equidad en los casos de Arrow y Sen se basa en la justicia redistributiva y exige replantear las asignaciones iniciales. Sen enfatizará los aspectos relacionados con la distribución del ingreso”. Continúa el profesor González argumentando sobre el tema siguiendo al profesor Sen: “en numerosos escritos he insistido, que el espacio adecuado para abordar el tema de las desigualdades, no es el de la utilidad, ni el del ingreso, ni el de la apropiación de mercancías, sino el de las realizaciones y capacidades” González (2006).

En 1993 el profesor Sen nos explica los conceptos de ampliación de las opciones de los individuos: “lo que es socialmente deseable y técnicamente posible (conjunto de logros) para el individuo como el subconjunto de capacidades alcanzable que cada persona considera importante y que puede orientar para su realización, en un marco de libertad”. Sigue el profesor Sen hablándonos acerca de su tesis sobre el concepto de capacidades: “Cuando se aplica el enfoque sobre la capacidad a la ventaja de una persona, lo que interesa es evaluarla en términos de su habilidad real para lograr funcionamientos valiosos como parte de la vida”. (Sen, 1993).

Y enseguida hace el vínculo entre calidad de vida y oportunidades: “el juicio sobre la calidad de vida y la evaluación de la libertad tiene que hacerse simultáneamente de manera integrada y, en particular, que la calidad de vida de que disfruta una persona no es sólo cuestión de lo que logra, sino también de cuáles eran las opciones entre las que esa persona tuvo la oportunidad de elegir” (Sen, 1993). Y es ésta explicación la que permite ultimar la referencia del Banco Mundial a la construcción del IOH con la teoría del profesor Sen. El índice trataría de incorporar las capacidades de una persona, entendidas como las habilidades o potencialidades para realizar cosas o ser y tener reconocimiento de algo dentro de la sociedad.

Aunque los anteriores argumentos son los mismos que motivaron el planteamiento de los índices de Desarrollo Humano y de Calidad de Vida en los 70's y los 90's respectivamente los resultados y aplicaciones difieren diametralmente de las del Índice de Oportunidades Humanas. Paes de Barros y otros (2008) explican una de las principales diferencias que existen entre el Índice de Desarrollo Humano y el IOH: “Mientras el Índice de Desarrollo Humano del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) – una combinación de nivel educativo, esperanza de vida, e ingresos – brinda una lectura ex - post de que tan bien les fue a los adultos, el Índice de Oportunidades Humanas brinda una evaluación ex - ante sobre las probabilidades que tienen los niños de que les vaya bien. Mientras el ranking de Doing

Business del Banco Mundial (una prueba de referencia sobre la calidad del clima de negocios), brinda una lectura detallada de los obstáculos que las empresas tendrán que superar para alcanzar el éxito, el IOH muestra los obstáculos que los niños necesitarán superar para tener éxito”.

En 1993 el profesor Sen alcanzó a esbozar algunas de las capacidades que denominó “funcionamientos relevantes” y los dividió entre elementales y complejos: “Los funcionamientos relevantes para el bienestar varían desde los más elementales como evitar la morbilidad y la mortalidad, estar adecuadamente nutrido, tener movilidad, etc, hasta los tan complejos como ser feliz, lograr el autorrespeto, participar en la vida de la comunidad, aparecer en público sin timidez”. El Banco Mundial toma con justificada razón algunos de los funcionamientos relevantes más elementales, pues sobre los complejos - que según el profesor Sen están definidos en Smith 1976 – hace falta un camino largo de investigación.

2. Capítulo 2: Metodología Empleada

La estrategia seguida para el cálculo del Índice de Oportunidades Humanas propuesto para esta tesis fue primero definir un área de influencia precisa y después aplicar la Encuesta de Calidad de Vida a una muestra representativa. Posteriormente, con los resultados obtenidos de la encuesta, se calcularon empíricamente los componentes del Índice de Oportunidades definido por el Banco Mundial. Se utilizaron los programas STATA y SPSS para los cálculos de las frecuencias relativas como para las estimaciones econométricas de unos modelos logit y probit.

La definición del área de influencia de Carbones del Cerrejón está claramente relacionada con el accionar de sus operaciones mineras en La Guajira que a su vez están reglamentadas principalmente en la licencia ambiental que le otorgó el Gobierno Nacional desde el inicio del proyecto minero a finales de la década del setenta. La licencia ambiental está referida a los planes de manejo ambiental en sus diferentes aspectos y es de mandatario cumplimiento actualizarlos y enviar reportes al Gobierno Nacional cada año.

Para la definición de la zona o área de influencia y buscando la cobertura más eficiente para la encuesta de calidad de vida, se siguieron también los lineamientos de la herramienta *SEAT*¹⁰.

La herramienta *SEAT* define que “la zona de influencia es un área donde tanto los impactos directos como indirectos atribuibles a la operación pueden ser esperados. Típicamente, la zona de influencia es única para cada operación, es más grande que el tamaño real de una operación, y abarca tanto problemas e impactos medioambientales, como de salud y socio-económicos dentro de sus límites.”

El área para el universo de la muestra se delimitó a las cabeceras municipales de Albania, Hatonuevo, Barrancas, Uribia y su área rural (correspondiente a los resguardos indígenas wayuu de Provincial, Trupío Gacho, San Francisco, y Cuatro de Noviembre).

En el área urbana también se tuvieron en cuenta los siguientes centros poblados adscritos los municipios del área de influencia. Ver cuadro No 2.

¹⁰ . Socio-Economic Assesment Toolbox, es una caja de herramientas de evaluación socioeconómica de las operaciones de la Empresa Anglo American PLC. La herramienta está dirigida a ayudar a las operaciones de Anglo American a integrarse de manera más efectiva con los grupos de interés locales e identificar y optimizar la gestión de sus impactos sociales y económicos, tanto los positivos como los negativos. También provee asesoramiento sobre las iniciativas para mejorar el desempeño social general y sobre la elaboración de informes de resultados de la evaluación. Ver: “AngloAmerican’s SEAT Toolbox.

<http://www.angloamerican.co.uk/aa/development/society/engagement/seat/>”

Cuadro No 2. Centros Poblados

MUNICIPIO	CENTRO POBLADO
ALBANIA	CUESTECITAS
	LOS REMEDIOS
BARRANCAS	CARRETALITO
	PAPAYAL
	SAN PEDRO
	NUEVO OREGANAL
	PATILLA
	CHANCLETA
	ROCHE
	BARRANCON
	LAS CASITAS
MANAURE	AREMASAHIN
	LA GLORIA

Fuente: Cálculos del Autor con base en la Base de Datos ECV - Cerrejón

También hacen parte del área de influencia las zonas adyacentes de los 150 kilómetros de la vía férrea de la operación minera hasta Puerto Bolívar y del río Ranchería hasta su desembocadura en Riohacha. Esta población en su totalidad es perteneciente a la etnia wayuu. El operativo de campo para la realización de la encuesta se dividió en dos partes: urbano y rural.

Expandiendo los datos con los encontrados en el censo 2005, la encuesta se aplicó a 65,659 personas, 36,315 en el área rural, se llegó a 14,146 viviendas, 7,463 en el área rural y 14,248 hogares, 7,492 en el área rural.

La ECV aplicada para esta investigación es en términos generales la misma que se ha venido realizando en el país por el DANE desde la década de los noventa¹¹, pero es pionera, al ser la primera aplicación de la ECV a nivel municipal, y dejó grandes enseñanzas sobre la forma de hacer el operativo de campo¹² - aunque es importante destacar que el trabajo no tiene un propósito metodológico - y calcular los IOH en las condiciones particulares de la comunidad indígena wayuu y mestiza de la Guajira.

¹¹ . En la ECV en el área de influencia de Cerrejón no se tuvieron en cuenta respuestas que en la ECV 2008 a nivel nacional no fueron representativas. Las encuestas son significativas para eventos mayores a 10 por ciento, ya que tienen confianza de 95% y error del 5%. Frecuencias inferiores a 10 por ciento incrementan el error y disminuyen la confianza. Las preguntas que no se tuvieron en cuenta fueron:

- a) Las relacionadas con vivienda en términos de su afectación por inundaciones, avalanchas y hundimientos de terreno.
- b) Las relacionadas con vivienda ubicadas cerca de aeropuertos, basureros, industrias, canales de aguas, líneas de transporte
- c) Las relacionadas con caídas en el voltaje de energía, o cambios bruscos de energía o las causas principales de los cortes de energía.
- d) Las relacionadas con la calidad de los servicios de recolección de basuras
- e) Las relacionadas con ruidos, interferencia o cortes en el servicio telefónico
- f) Las relacionadas con el cuidado de los niños.
- g) Las relacionadas con fecundidad para mujeres de 12 años o más
- h) Las relacionadas con que tan satisfecho o insatisfecho está con su vida
- i) Las relacionadas con la posibilidad de elegir o no la IPS en servicios de salud
- j) Las relacionadas con información sobre el conocimiento del sistema POS
- k) Las relacionadas con información sobre tenencia de propiedades rurales como parcelas, fincas y el registro de esta propiedad.
- l) El modulo de gasto de los hogares (semanal, mensual, trimestral y anual) no fue incluido en la encuesta.

12 . Siguiendo las recomendaciones del manual Standard of Living Measurement Surveys de 1999 se realizó una selección y evaluación de las personas que participaron en los procesos de supervisión y recolección de información de la Encuesta.

Se convocó a una capacitación a personas la mayoría de la etnia wayuu. En la capacitación se hizo énfasis en la apropiación de conceptos, objetivos y alcance de la investigación. La metodología utilizada fue enmarcar cada temática en su utilidad dentro del diseño de políticas públicas de las entidades responsables de su planeación y seguimiento, el cumplimiento de los Objetivos del Milenio y la exposición de las experiencias y resultados de la Encuesta de Calidad de Vida de 2008.

El intercambio de conceptos y de los indicadores focalizados directamente en la región y específicamente para la etnia wayuu, tuvo un buen recibimiento por el grupo y motivó la participación activa de los miembros de la etnia durante toda la capacitación.

Finalmente se hicieron evaluaciones, se seleccionó al personal y se hizo una prueba de campo para poder aplicar la encuesta al menos una vez antes de iniciar el operativo.

Para la aplicación de la encuesta fue necesario traducir las preguntas al wayunaiki –dialecto de la comunidad wayuu- puesto que se decidió para el operativo rural según las recomendaciones del manual, hacerlas en el idioma propio de la población sujeta del operativo.

2.1. Algunos resultados de la Encuesta de Calidad de Vida en la zona de influencia de Cerrejón

El propósito de este capítulo es documentar las condiciones socioeconómicas de la población Rural (indígena) y Urbana (no-indígena) del área de influencia de Cerrejón.

2.1.1. Identificación de la población indígena y no-indígena

Utilizando la información de la ECV aplicada, los individuos fueron identificados de acuerdo a su ubicación en el dominio urbano o en el rural.

El 55.5% de los individuos vive en el área rural y 44.5% vive en las cabeceras municipales lo que significa que un poco más de la mitad de la población del área de influencia de Cerrejón es rural, tiene connotaciones rurales y vive dispersa en las condiciones propias de una región semidesértica como es el Departamento de La Guajira.

De igual manera, los individuos fueron identificados como indígenas si se reconocieron como pertenecientes a la etnia wayuu. Los resultados indican que el 53.5% se reconoce como perteneciente a esta etnia y hablan el wayunaiki.

La etnicidad fue determinada por este criterio que es aceptado ampliamente en investigaciones teóricas y demográficas propuestas por el Centro Latinoamérica y Caribeño de Demografía, división de población de la CEPAL. (Ver CELADE, 1992).

Como era de esperarse la totalidad de la población wayuu de la zona de influencia de Cerrejón está asentada en el área rural con lo cual el dominio rural es casi exclusivo de la población wayuu. Hay que tener en cuenta cuando se interpreten resultados estadísticos sobre población indígena, que casi en su totalidad la población wayuu habla el dialecto wayunaiki y el español pero es muy improbable que la población no indígena hable el dialecto wayunaiki.

2.1.2. Perfil socio – económico

El cuadro No 3 muestra un resumen de algunas variables socio-económicas de la población del área de influencia.

El tamaño promedio de personas por hogar indígena es de 4.8 y el no indígena es de 4.3, lo cual indica que son hogares que superan el valor del total nacional que es de 3.7¹³. El tamaño de los hogares no es muy diferente del valor de la región de la Costa Atlántica que es de 4.3¹⁴ y con ésta información se identifica que los hogares indígenas son mucho más grandes que los hogares no indígenas. El tema es importante puesto que estos hogares propenderán por tener más población, lo que incrementa las presiones por mayores demandas y mayor proporción de dependientes frente al jefe de hogar que genera el ingreso y éste es un mecanismo de reproducción de brechas socioeconómicas.

La población de mujeres es mayoritaria tanto en la población indígena como en la no indígena. En el caso indígena la participación de mujeres es del 50.9%, con lo cual se mantienen los resultados del censo de 1991 donde el porcentaje de mujeres indígena era mayoría. Para la población no indígena la participación de las mujeres alcanza 51.3%.

Cuadro No 3. Descripción de los hogares por categoría indígena / no indígena

	Rural – (Indígena)	Urbana (No-indígena)
Tamaño del hogar (personas)	4.8	4.3
El hombre es cabeza de hogar (%)	60.4	60.9
La mujer es cabeza de hogar (%)	39.5	39.1
Hogares con jefe mujer sin cónyuge (%)	76.8	75.3
Hogares con jefe hombre sin cónyuge (%)	14.7	12.7
Hombres (%)	49.1	48.7
Mujeres (%)	50.9	51.3

Fuente: Base de datos ECV – Cerrejón 2009. Cálculos del autor

Tanto a nivel urbano como rural hay un alto porcentaje de hogares con jefe mujer sin cónyuge (76.8% y 75.3%) respectivamente. Esto podría significar unos hogares en estado de mayor vulnerabilidad por la mayor dificultad en la consecución de recursos para la supervivencia del grupo familiar y por la inequidad de género en términos laborales que se observa en el área. Parte de la explicación de esta situación tiene que ver también con la práctica de la poligamia, que es común en todo el Departamento de La Guajira. Según la tradición wayuu es permitido que un hombre tenga varias mujeres como esposas y los hogares quedan sólo al mando de la mujer durante largos períodos de tiempo. Aunque parece que ésta situación está cambiando, todavía es la norma y sigue siendo una costumbre muy valorada al interior de la población masculina.

¹³ . Según la ECV Nacional del 2008

¹⁴ . Según la ECV Nacional del 2008 para la región costa atlántica

Vergara (2010) citando una entrevista realizada a una mujer wayuu explica el cambio cultural que se está gestando respecto al tópico de la poligamia: “En mi tiempo de juventud no conocían los celos, si mi marido se buscaba otra yo dejaba que lo hiciera, nosotras sabíamos aceptar. Hoy en día las mujeres han cambiado.

Quizás sea por los alijunas, porque muchos salen con machete y cuchillo, porque las madres no les han hablado (a las mujeres) como deben ser”.

Las estrategias y programas que se generen en el corto plazo deben ser implementadas tomando en consideración este tipo de familias para garantizar oportunidades a las mujeres y de esta manera contribuir al sostenimiento de estos hogares.

La composición poblacional por edad es importante por las implicaciones que ésta tiene en las demandas educativas, de empleo y de los diferentes servicios públicos. En el cuadro No 4, se presenta la distribución por edad de la población del área de influencia.

Existe una alta proporción de población indígena (17.3%) menor de cinco años, situación que exige unos cuidados de salud especiales y un esfuerzo para garantizar la afiliación de esta población al servicio general de salud. De igual manera, una significativa proporción de la población indígena y no indígena está en edad escolar, con lo cual la prestación de servicios educativos debiera ser una preocupación fundamental en cualquier análisis de bienestar del área.

Cuadro No 4
Distribución por edad (%)

Grupo de edad	Rural – (Indígena)	Urbana (No-indígena)
Menores de 5	17.3	11.3
5 – 14	29.9	24.3
15 – 29	23.1	25.5
30 – 44	14.0	21.9
45 – 59	8.0	11.7
Mayores de 59	7.7	5.3
Total	100	100

Fuente: Base de Datos ECV – Cerrejón 2009. Cálculos del Autor

La población indígena mayor de 30 años representa un porcentaje minoritario y la población de mayores de 59 años tanto indígena como no indígena ya representa un porcentaje marginal, 7.7% en el caso indígena y 5.3% en el no indígena.

2.1.3. Condiciones de los hogares

El cuadro No 5 muestra las condiciones del hogar para cada grupo de población y se puede constatar las grandes deficiencias de los hogares en cuanto a la prestación de servicios públicos, especialmente en saneamiento básico. Como era de esperarse, el tipo de vivienda predominante en la población indígena es la vivienda indígena, la ranchería wayuu que representa el 73.8%. Sorprendentemente el 25.2% de la población indígena vive en vivienda tipo casa. La población no indígena asentada en las cabeceras urbanas, vive en viviendas tipo casa (83.1%) y en cuartos de inquilinato el 5.7%.

En términos de la tenencia de la vivienda, el 86.6% de la población indígena tiene la casa propia totalmente pagada, lo cual está explicado por la forma de propiedad colectiva de los resguardos indígenas: “conforme a los Artículos 63 y 329 de la Constitución Política... tienen carácter de inalienables, imprescriptibles e inembargables. Los resguardos son una institución legal y sociopolítica de carácter especial, conformada por una o más comunidades indígenas, con un título de propiedad colectiva que goza de las garantías de la propiedad privada, poseen su territorio y se rigen para el manejo de éste y su vida interna por una organización autónoma amparada por el fuero indígena y su sistema normativo propio.”¹⁵ De la población no indígena el 53.1% vive en casa propia totalmente pagada y el 36.7% en arriendo o subarriendo.

De particular importancia para una buena salud es la disponibilidad de servicios públicos especialmente el acceso al agua y demás facilidades sanitarias. A pesar de existir acueductos – muy pocos – estos no garantizan la potabilidad del agua. A nivel urbano no existe un tratamiento adecuado de aguas residuales y a nivel rural este es uno de los temas más complejos de manejar.

Sólo el 21.1% de la población indígena tiene acceso a servicios de acueducto, el 11.8% a alcantarillado y el 13.2% a recolección de basuras. Bien es cierto que estas coberturas son de las más bajas del país, y el hecho más preocupante es la calidad de este aprovisionamiento de agua.

El aprovisionamiento de agua para preparación de alimentos en un 35.7% se hace de los denominados jagüeyes, en 19.3% de pozos con bomba, en 13.4% de ríos o quebradas y apenas un 11.4% de acueducto público en la población indígena. En el caso de la población no indígena el aprovisionamiento proviene en un 83.1% de acueducto público. La calidad de este aprovisionamiento de agua para el área de influencia de Cerrejón, ha sido ampliamente estudiada por la Fundación Cerrejón Agua Guajira, la Universidad del Valle y el Instituto Cívara¹⁶ y por Deluque, Doria, Echeverry, Pitre, López, Daza y Serna (2010).

¹⁵ . Ver Osorio y Rendón (2006).

¹⁶ . Ver informes sobre: “Planificación participativa en agua, saneamiento, higiene y saneamiento escolar en las comunidades indígenas del área de operación de la Fundación Cerrejón Agua Guajira. Informe de Pre - diagnóstico comunidad wayuu. Enero 2009.

También se puede consultar el plan de intervención desarrollado para el abastecimiento de agua en éstas comunidades con varias alternativas para superar la deficiente calidad de agua para el consumo humano, la baja disponibilidad, el deficiente saneamiento, los altos riesgos sanitarios, las inadecuadas soluciones sanitarias e higiénicas en las viviendas y escuelas y el débil apoyo institucional y asistencia técnica. Ver, www.fundacionescerrejon.org

En especial estos últimos encuentran que en algunos casos el agua de los jagüeyes es utilizada para el consumo humano y actúa como vehículo de dispersión de enfermedades producidas por un abastecimiento de agua y saneamiento deficiente, originada por la presencia de virus, bacterias, amebas y helmintos. En el análisis microbiológico el 100% de las muestras recolectadas sobrepasaron los estándares permitidos por la norma ambiental, lo que evidencia que en las aguas de los jagüeyes hay presencia de bacterias coliformes (totales y fecales), lo cual incide sobre la salud de sus habitantes. Los análisis llevados a cabo por estos organismos demuestran que la carencia de adecuados sistemas de abastecimiento y saneamiento de agua son causas de enfermedades diarreicas, que afectan la salud y calidad de vida de de la población indígena y no - indígena del área de influencia. Estos estudios también concluyen que las comunidades indígenas, especialmente mujeres y niños, invierten considerables recursos en tiempo y esfuerzo para el aprovisionamiento de agua.

La energía eléctrica, aun cuando es el servicio que mayor cobertura tiene, se desconoce especialmente en el área rural. Hasta el presente no se ha logrado proveer a las comunidades rurales de este servicio. El acceso a energía eléctrica que guarda relación con el desempeño de los niños a nivel escolar apenas alcanza el 38.1% en la población indígena y en la población no indígena alcanza el 98.6%.

Un dato importante de resaltar es que la respuesta de la categoría de ningún servicio público en la población indígena alcanza el 59.6%.

**Cuadro No 5.
Condiciones de los hogares**

Tipo de vivienda (%)	Rural – (Indígena)	Urbana (No-Indígena)
Casa	25.7	83.1
Apartamento	0.2	4.3
Cuarto eninquilinato	0.3	5.7
Cuarto en otro tipo de estructura	0.0	1.5
Vivienda indígena	73.8	5.5
Tenencia de la vivienda (%)		
Casa propia totalmente pagada	86.6	53.1
Propia, la están pagando	0.2	1.4
En Arriendo o subarriendo	4.6	36.7
En usufructo	7.1	6.0
Posesión sin título (ocupante de hecho) o propiedad colectiva	0.8	2.5
Sin información	0.8	0.3
Servicios (%)		
Energía eléctrica	38.1	98.6
Gas natural conectado a red	5.2	62.9
Acueducto	21.1	94.2
Alcantarillado	11.8	82.5
Recolección de basuras	13.2	91.1
Teléfono	0.3	7.1
Ningún Servicio	59.6	0.9
Teléfono celular (%)	52.6	86.2
Aprovisionamiento de agua para preparar alimentos (%)		
Acueducto público	11.4	83.1
Acueducto comunal o veredal	9.9	1.1
Pozo con bomba	19.3	1.1
Pozo sin bomba, jagüey	35.7	0.4
Agua lluvia	0.3	0.0
Río, quebrada, manantial, nacimiento	13.4	0.0
Pila pública	0.6	0.2
Carrotanque	8.0	0.8
Aguatero	0.2	4.5
Agua embotellada o en bolsa	0.5	8.5
Sin información	0.8	0.3
Servicio sanitario (%)		
Inodoro conectado a alcantarillado	10.5	76.1
Inodoro conectado a pozo séptico	15.8	13.5
Con inodoro sin conexión	0.6	0.6
Letrina	0.8	0.2
Sin servicio sanitario	71.5	9.2
No informa	0.8	0.3
Combustible utilizado para cocinar (%)		
Electricidad	1.3	1.5
Gas natural conectado	4.8	62.8
Gas propano cilindro	8.7	22.8
Petróleo, kerosene, gasolina, cocinol, alcohol	0.0	0.2
Leña, madera o carbón de leña	85.0	10.9
Carbón mineral	0.2	1.8
Material de desecho	0.0	0.1

Fuente: Base de datos ECV – Cerrejón 2009. Cálculos del autor

Los hogares indígenas son más propensos a no tener ningún servicio sanitario. El 71.5% de los hogares indígenas no tienen servicio sanitario, lo cual es un porcentaje significativamente más grande que el observado en los hogares no indígenas y probablemente uno de los porcentajes más altos de todo el país. El 85%, una proporción excepcionalmente alta de hogares indígenas utiliza leña como combustible para cocinar, mientras que el 62.8% de los hogares no indígenas utilizan gas natural y el 22.8% gas propano en cilindros.

El continuo uso de leña requiere atención inmediata pues ésta impacta las condiciones de vida de las familias rurales mediante al menos dos canales. De un lado, aumentan los riesgos de padecer enfermedades respiratorias relacionadas con el humo de las estufas de leña y de otro lado, la sustitución de leña por otro combustible significa que principalmente mujeres y niños dediquen su tiempo a labores educativas, recreativas o familiares.

2.1.4. Salud

El tema de salud para la comunidad indígena wayuu ha sido estudiado tanto en el lado colombiano como en el venezolano. Correa y Mendiola (2002) en el tema de salud en la comunidad wayuu analizada desde el punto de vista antropológico argumentan: ... lo significativo, en cuanto a la salud, es su presencia o ausencia. Al dualismo relacionado con el cuerpo y el alma, se relacionan dos conceptos claves: la enfermedad es una carencia (por la partida o secuestro del alma) o es un exceso (por la introducción de un elemento patógeno al cuerpo). Entonces la enfermedad puede ser sentida como “una pérdida de fuerza o vitalidad [o un viaje forzado del alma], o como una intrusión [un desequilibrio que afecta al cuerpo], una presencia extraña que justifica el dolor, la impresión de tener un peso encima, los cambios de humor o de personalidad”.

Según estos autores, en términos generales para los wayuu, los seres sobrenaturales, los muertos y los sueños tienen que ver con las enfermedades. Pueden causarla o curarla, pero también presagiarla o indicar los pasos necesarios para curarla. Los autores señalan la existencia de al menos tres sistemas de salud en La Guajira: el chamanismo, el curanderismo y la medicina occidental. Los wayuu acuden a este último sistema cuando se ven afectados por enfermedades tipo ayulee¹⁷. Cuando son enfermedades del “mundo otro” –enfermedades wanuiiu- acuden a la medicina tradicional, puesto que el médico del hospital no puede curar una enfermedad que no conoce y menos si no cree en sus causas (la salida del alma, por ejemplo). (Ver Correa y Mendiola 2002)

Morón, Rivera, Rojas, Pirona y otros (1995), analizan el perfil epidemiológico bucal de la etnia wayuu del estado Zulia. El examen clínico fue realizado para determinar; erupción dentaria, índice de caries, índice de fluorosis, necesidades de tratamiento periodontal y disfunción de la articulación temporomandibular, según criterios de oral Health Surveys 1987 y relación de oclusión del primer molar permanente. Los resultados indican que el 43% de los individuos estaban afectados por caries, solo uno con fluorosis dental, una alta proporción de necesidades de tratamiento periodontal,... El estudio concluye que el perfil epidemiológico de esta etnia podría estar influenciado por patrones de vida asociados con sus prácticas y creencias culturales.

¹⁷ . Es una enfermedad común, natural. Son enfermedades benignas, con síntomas no angustiosos de desarrollo lento, y también enfermedades nuevas introducidas por los blancos. Ver Correa y Mendiola 2002.

Otro análisis de la salud dental de los wayuu fue desarrollado por Brancho, Gutiérrez, Borges y Hernández. (Fecha no disponible). El estudio tenía como objetivo determinar factores de riesgo relacionados con la recesión gingival visible en adolescentes wayuu. Los resultados del estudio concluyen que existe un mayor porcentaje de recesión gingival que los reportados por la literatura. Los casos identificados estuvieron relacionados con placa bacteriana y cálculo dental.

En términos de los indicadores sobre salud, nuestra aplicación de la ECV arroja información sobre la afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud y también aunque en menor medida presenta información sobre calidad y oportunidad de los servicios de salud en la comunidad indígena y no-indígena del área de influencia. La disponibilidad de hospitales y puestos de salud en el área de influencia es reducido. En el área rural ésta situación es mucho más grave debido a las distancias con relación a las cabeceras municipales donde se dispone de hospitales o centros de salud. El 80.4% de la población del área de influencia cuenta con afiliación a alguno de los dos regímenes establecidos en la ley 100, lo cual está en los mismos niveles de los resultados para la región de la Costa Atlántica y por debajo de los resultados a nivel nacional.

En la zona indígena (rural) del área de influencia hay un problema de afiliación al sistema general de seguridad social puesto que apenas un 74.5% de la población está afiliada, lo cual es un porcentaje menor a los afiliados en la Costa Atlántica (77,2%) y mucho menor a nivel nacional donde el porcentaje de afiliación alcanza el 84.6%. El régimen predominante de afiliación es el régimen subsidiado con un 78,2% de afiliación para el total del área de influencia, donde el componente indígena alcanza 92,9% de afiliación a éste régimen subsidiado (Ver cuadro No 6).

Cuadro No 6. Indicadores de Salud

Estatus (%)	Rural – (Indígena)	Urbana (No-indígena)
Población afiliada al Sistema General de Seguridad Social	74.5	87.6
Afiliación régimen contributivo	7.0	37.1
Afiliación régimen subsidiado	92.9	62.8
Tratamiento aplicado para personas que estuvieron enfermas los últimos 30 días		
Acudió a un médico general, especialista, odontólogo, terapeuta o institución de salud	69.2	79.2
Acudió a un promotor de salud o enfermero	2.3	1.3
Acudió a boticario farmaceuta, droguista	2.2	2.1
Consultó a tegua, empírico, curandero	4.5	0.6
Uso remedios caseros	10.1	4.5
Se auto-receto	6.3	6.9
Nada	5.5	5.4
Fuentes utilizadas para cubrir los costos de atención		
Entidad de seguridad social de la cual es afiliado	76.3	74.3
Secretaría de salud o la alcaldía	3.9	4,1
Recursos propios y/o familiares	20.7	21.4
Ninguna	1.8	3,8
Razón para no solicitar asistencia médica de personas que estuvieron enfermas los últimos 30 días		
El caso era leve	24.7	69.0
El centro de atención queda lejos	17.1	
Falta de dinero	43.2	16.8
No confía en los médicos	6.1	1.7
Consultó antes y no le resolvieron el problema	6.0	7.4
Muchos trámites para la cita	3.0	5.1

Fuente: Base de datos ECV – Cerrejón 2009. Cálculos del autor

Las personas que estuvieron enfermas en los últimos 30 días –indígenas y no indígenas- acudieron mayoritariamente a un médico o a una institución de salud utilizando la entidad de seguridad social de la cual son afiliados. El 69.2% de la población indígena acudió a una institución de salud y apenas el 10.1% usó remedios caseros. Tan sólo el 4.5% acude a curanderos, empíricos o teguas. Esto podría estar explicado cómo se anotó anteriormente más a las consultas de enfermedades tipo ayulee.

La mayor fuente utilizada para cubrir los costos de atención en salud es la propia entidad de seguridad social, 76.3% en la población indígena y el 74.3% en la no – indígena. En cuanto a las razones para no utilizar los servicios de salud, las principales tienen que ver más con falta de dinero (43.2%) y con la distancia al centro de atención (17.1%) en la población indígena, que con confianza en los médicos o falta de atención o excesivos trámites. Es claro que los temas de salud en el área tienen que mejorar. No obstante, cualquier proyecto que se estructure público o privado debe hacerlo siguiendo criterios de eficiencia que no siempre son fáciles de adoptar. El Banco Mundial y la Corporación Financiera Internacional reportan préstamos cercanos a los US\$18.000 millones para proyectos de salud en la última década.

Sin embargo, la tercera parte de 220 proyectos analizados no alcanzaron sus propósitos y se concluyó que en muchos casos los objetivos trazados estaban mal concebidos. (Ver Independent Evaluation Group, 2008).

2.1.5. Educación

Existe un consenso generalizado que es con él desenvolvimiento de sus potenciales y cualidades que la persona humana adquiere plenamente su libertad y responsabilidad. Esto es lo que hace precisamente la educación: permite a los individuos aumentar la capacidad de dirigir su propio destino. Aunque el tema educativo está consagrado como un derecho fundamental para los niños en la Constitución Nacional (artículo 44) y el de una educación de calidad es un objetivo del Plan Nacional Decenal de Educación 2006 -2015, queda mucho camino por recorrer en el Departamento de La Guajira.

En términos de asistencia escolar que corresponde a la proporción de la población en un rango de edad definido que se encuentra asistiendo a un centro de educación formal¹⁸, La Guajira debe seguir mejorando pues en todos los rangos de edad, las tasas se encuentran por debajo de los totales nacionales. En el cuadro No 7 se presentan las tasas de asistencia escolar según los datos del censo 2005.

Cuadro No 7
Tasa de asistencia escolar

	5 años	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años	11 años	12 años	13 años	14 años	15 años	16 años	Total
La Guajira	55.5	60.9	67.4	67.6	69.9	69.9	72.9	71.8	72.5	70.3	64.1	59.4	66.7
Colombia	70.4	85.6	90.2	92.0	92.7	92.5	92.0	90.1	87.4	83.1	77.5	69.7	85.4

Fuente: Censo 2005. DANE.

En el grupo de 5 a 19 años de edad, el promedio de años alcanza 5.1 años en la población no-indígena y 2.7 años en la indígena. El mayor promedio de años de educación (9.8 años) se logra en la población no-indígena en el grupo de 20 a 34 años de edad, valor que es incluso superior al observado en la Costa Atlántica para el 2008 que fue en promedio de 9.0 años. Ver cuadro No 8.

¹⁸. Este indicador se calcula para la población ente cinco y diecisiete años (edades en las que comúnmente se cursa la educación básica) y para la población entre dieciocho y veintitrés años, (rango de edad en el que generalmente se cursa la educación superior).

$$TAE = (\text{Asistentes de 5 a 17 años de edad} / \text{Población de 5 a 17 años de edad})$$

$$TAE = (\text{Asistentes de 18 a 23 años de edad} / \text{Población de 18 a 23 años de edad})$$

Cuadro No 8
Promedio de años de educación por edad

Grupo de edad	Rural – (Indígena)	Urbana (No-indígena)	Región. Atlántica	Tasa de educación No-indígena vs. indígena
5 – 19 años	2.7	5.1	4.4	1.88
20 – 34 años	5.0	9.8	9.0	1.80
35 años y más	2.1	7.4	6.4	2.04

Fuente: Base de datos ECV – Cerrejón 2009 y ECV 2008. Cálculos del autor

En promedio la población no – indígena tiene 125% más educación que la población indígena, y en el grupo de edad de mayores de 35 años el porcentaje es superior a 200%. La proporción se mantiene relativamente cuando se comparan con los valores registrados en la región de la Costa Atlántica.

Los servicios de educación en el área de influencia son muy precarios. En el área urbana existen pocos colegios y en la zona rural sólo hay presencia de escuelas algunas de ellas con educación bilingüe wayunaiki-español¹⁹. Las diferencias en el logro educativo son substanciales entre población indígena y no- indígena. El 56.9% de la población indígena cuenta con ningún nivel educativo, el 27,2% alcanzó básica primaria y apenas el 12.4% cuenta con nivel de básica secundaria. (Ver cuadro No 9).

Cuadro No 9
Nivel educativo alcanzado

Nivel educativo alcanzado	Rural – (Indígena)	Urbana (No-indígena)
Ninguno	56.9	9.2
Preescolar	0.6	0.2
Básica primaria	27.2	27.7
Básica secundaria	12.4	44.4
Técnico	1.2	7.8
Tecnológico	0.1	1.2
Universitario sin título	0.6	1.7
Universitario con título	0.9	6.8
Postgrado sin título	0.0	0.1
Postgrado con título	0.1	0.8

Fuente: Base de datos ECV – Cerrejón 2009. Cálculos del autor

¹⁹ . Dentro de los colegios del área de influencia de Cerrejón están 8 en Uribia: Alfonso López Pumarejo, Normal Superior Indígena, Internado Indígena San José, Julia Sierra Iguarán, Internado Indígena Nazareth, Internado Indígena Siapana, Internado Indígena kamusuchiwo'u, Institución Etnoeducativa Camino Verde; 4 en el municipio de Barrancas: Paulo VI, Remedios Solano, Institución Etnoeducativa Montealvernia, Jose Agustín Solano; 1 colegio en Hatonuevo: Nuestra Señora del Carmen y un Colegio en Albania: San Rafael de Albania.

La población no-indígena ha alcanzado nivel educativo de básica primaria en 27.7% y la básica secundaria se encuentra en 44.4%. En este dominio de población hay registros de población con nivel educativo de técnico y tecnológico (9.0%) y de universitarios (8.5%). Si los niños y los jóvenes son el futuro, los que viven en el área de influencia presentan unos niveles educativos precarios y se va a requerir un esfuerzo muy grande del sector público y privado de la región para revertir esta situación.

En el tema educativo existe un problema mayor. Aún cuando gran parte de los estudiantes que estudian logre graduarse subsiste un problema grave que ha sido analizado por Naciones Unidas 2009. Este organismo ha investigado a profundidad el dilema que enfrenta un indígena graduado de tener que escoger entre retornar a su comunidad o seguir su carrera y vida en otro tipo de sociedad teniendo pocas probabilidades de surgir. Si las condiciones de la economía regional no son fuertes, los estudiantes indígenas - y también los no-indígenas- no tendrán ningún incentivo para retornar a casa y de ésta manera preservar su comunidad, cultura y autonomía.

El tema de la educación para éste tipo de poblaciones debe ser una que sea capaz de hacer elegir a los individuos den comunidades indígenas, participar tanto del estado como de la sociedad civil sin rechazar su identidad, ni su comunidad indígena ni su cultura.

Las tasas de analfabetismo son mucho mayores en la población indígena que en la población no-indígena, 39.9% y 7.0% respectivamente. Esta tasa de 39.9% de analfabetismo en el área rural (población indígena) representa un problema severo y estructural teniendo en cuenta que para la región atlántica el analfabetismo alcanza el 11.7% y para el total del país es el 6.9%.

Esta debilidad en términos educativos es muy grande pues dificulta la implementación de proyectos productivos que requieren mínimas habilidades de lectura y escritura y por lo tanto es uno de los temas en los que hay que intervenir de manera urgente y focalizada. Ninguna variable de la encuesta aplicada en la zona de influencia mide la calidad en educación. Es una omisión grave, pues es fácil observar que la deficiencia en calidad de educación es marcada en el área de influencia.

A nivel teórico ya se ha demostrado la contribución de la calidad educativa al ingreso individual, a la distribución del ingreso y al crecimiento económico. Incluso se ha concluido que la calidad es un indicador más confiable que los años de escolaridad, al punto que la cantidad desaparece como variable explicativa. (Ver Hanushek y Woessmann 2007). Por lo complejo de la medición y la falta de información detallada en el área de influencia el tema de la calidad educativa debe quedar en la agenda de investigación futura, con el total convencimiento que es uno de los puntos fundamentales para trabajar en conjunto sector público y sector privado.

2.1.6. Ocupación de la fuerza laboral

Con la idea de describir la distribución por categoría de empleo se seleccionó un rango en la base de datos que contiene individuos entre los 12 y 65 años.

Esta distribución por categoría de empleo refleja una estructura donde la población no-indígena aprovecha las ocupaciones de mayor estatus y de más altos ingresos. Ver cuadro No 10.

Cuadro No 10
Población ocupada. Edad 12 – 65
(%)

Categoría de empleo	Rural – (Indígena)	Urbana (No-indígena)
Obrero o empleado de empresa particular	13.2	40.3
Obrero o empleado del gobierno	5.5	9.6
Empleado doméstico	1.8	3.9
Trabajador independiente o por cuenta propia	70.2	40.8
Patrón o empleador	0.7	1.9
Trabajador sin remuneración	5.8	1.4
Jornalero o peón	2.6	2.1
Otro	0.2	0.0

Fuente: Base de datos ECV – Cerrejón 2009. Cálculos del autor

Las más importantes categorías de empleo para la población no indígena son obrero o empleado de una empresa particular, 40.3% o como trabajador independiente o por cuenta propia, 40.8%. En la población indígena estos valores alcanzan 13.2% y 70.2% respectivamente. La población indígena está concentrada en la categoría de trabajador independiente o por cuenta propia la cual incluye trabajadores informales “puros”, cuyo trabajo es de carácter no especializado y de bajos ingresos; trabajadores de oficios técnicos especializados (taxistas, plomeros, artesanos, etc.) y de ingresos medios; y un tercer grupo que incluye a los profesionales independientes.

Desafortunadamente este nivel de desagregación no fue posible obtenerlo en la encuesta, pero con una alta probabilidad la mayoría de la población indígena del área de influencia está en dos categorías al interior del mercado laboral. En la categoría de informales puros como vendedores ambulantes, vendedores de chance, lotería y comestibles que no tienen un ingreso fijo que les permita cubrir sus necesidades básicas, o trabajan en su sistema económico propio. Son pastores, artesanos, participan en el comercio intertribal, en actividades de corte de leña y pesca de subsistencia y hay evidencia de un proceso migratorio muy fuerte.

El testimonio de José Ángel Paz Epiayu, indígena wayuu, es esclarecedor de las actuales relaciones laborales que se presentan en el área: “Con relación a la base económica de este sector, se puede decir que no hay mucho en que trabajar. Muchos viajan a Venezuela en busca de trabajo. Hay más posibilidades en Venezuela que aquí en La Guajira. Por ejemplo, la compañía –Cerrejón- no le brinda trabajo a todos los Wayuu de la vía férrea sencillamente porque no tenemos documentos y tampoco somos estudiados. Antes no había esa preocupación por parte de nuestros padres como lo hacemos nosotros ahora con nuestros hijos, de mandarle a sacar los papeles, de llevarlos a la escuela para aprender. La compañía solo da trabajo al que es estudiado. Cuando llego Morrison por primera vez les dio trabajo a todas las personas sin importar su edad, su condición de vida y su educación. Tampoco pedían requisitos para entrar. Ahora no, es muy distinto, piden muchas cosas, mientras que en Venezuela no piden más requisitos que la cédula, por eso los jóvenes de 15 años en adelante salen a trabajar en las haciendas, ya sea de vigilante, capataz o para ordeñar el ganado [...] salen a vender ropa y otros productos para poder traer plata y comida a la familia [...] El resto de personas que no pueden ir a Venezuela se quedan trabajando en la pesca porque estamos cerca del mar.

Los que tienen lancha se lo venden a los alijunas y los que no tienen lo compran en la playa y lo venden en las rancherías para ganarles algo, otros se dedican a cortar leña para venderla en el Cabo de la Vela. Cada astilla la venden a \$ 300 y a \$500, también venden yotojoro, pues este material es muy comercializado en el Cabo porque con él construyen patios, cabañas, camas entre otras artesanías típicas del wayuu.”²⁰

La carencia de fuentes de empleo formales se constituye en estímulo a altos niveles de desempleo o a la existencia de un empleo puramente informal por cuenta propia. Hay un porcentaje cercano al 10% de la población no-indígena cuyo empleador es el sector público o las administraciones municipales. En el caso de la población indígena el 5.5% es obrero o empleado público. Finalmente hay un 5.8% de población indígena que es trabajador que no recibe remuneración, lo que estaría indicando algún tipo de práctica no convencional de trabajo que hay que seguir investigando y profundizando en el futuro.

Los anteriores resultados muestran una condición de supervivencia para una gran parte de la población, que obliga a que ésta se desempeñe en el sector informal por lo cual se hace imperativo para la región crear nuevas fuentes de empleo de calidad y formalizado.

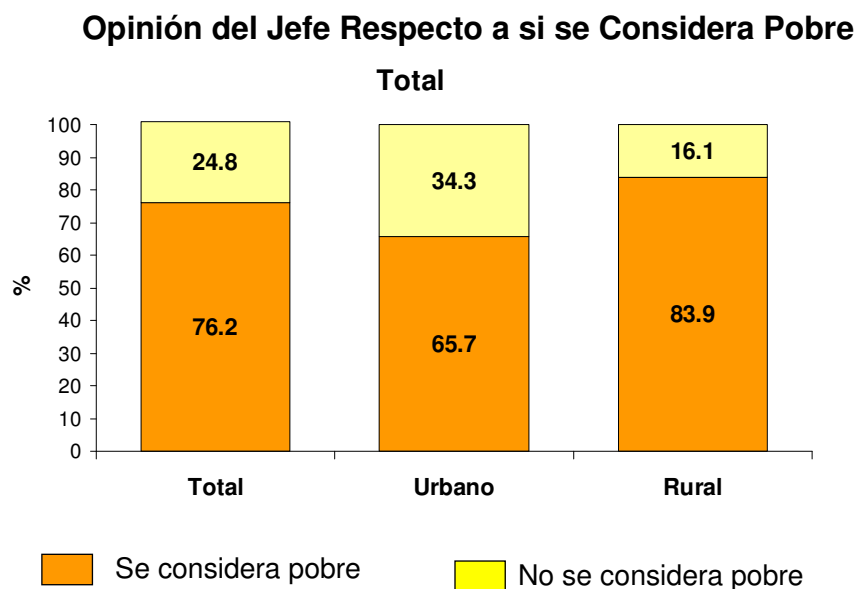
2.1.7. Percepción subjetiva de pobreza

Con la aplicación de la ECV en el área, la comunidad wayuu reveló su percepción subjetiva sobre pobreza.²¹ El 76% de la población del área de influencia se considera pobre. A nivel nacional ésta cifra alcanza el 48.3% y en la región Atlántica el 65.9% según la Encuesta de Calidad de Vida del 2008. En el área rural (predominantemente wayuu) el 83.9% de la población se considera pobre. (Ver gráfica No 1).

²⁰ . Ver Vergara (2010)

²¹ . Se entiende por pobreza subjetiva aquella clasificación que el individuo hace de sí mismo en términos de la percepción del propio bienestar. Numerosos estudios han encontrado una gran coincidencia entre la incidencia de la pobreza subjetiva y objetiva. Ver por ejemplo Lucchetti 2006 y Palomar 2005.

Gráfica No 1
Percepción sobre Calidad de Vida y Pobreza
En Area de Influencia



Fuente: Encuesta de Calidad de Vida Zona de Influencia de Cerrejón. 2009

Como es reconocido en la literatura que la pobreza es un fenómeno subjetivo, pues depende finalmente de una percepción individual, ésta revelación es crucial para no seguir buscando una medición de cuan pobre es la población de ésta área de influencia cuando ya expresó que se siente tremendamente pobre y más bien optar por explorar un camino alternativo.

El anterior análisis representa un punto de partida que de manera cuantificable determina las condiciones de bienestar del área de influencia de Cerrejón y trata de entender sus causas y determinantes de la pobreza y falta de desarrollo, llamando la atención en algunas variables básicas sobre las cuales se debe crear una agenda de trabajo conjunta entre el sector privado y las autoridades públicas regionales y nacionales. En una etapa posterior, se podrá analizar el avance en los niveles de bienestar de esta población con la aplicación de otra encuesta comparable en su metodología, muestra representativa y conceptualización.

3. Capítulo 3: Perspectiva Empírica

En esta sección se toma el modelo utilizado para calcular un IOH por Paes de Barros, Molinas Vega y Saavedra del Banco Mundial en 2008 y los datos del reporte de Oportunidades Humanas del 2010 desarrollado por los mismos autores. La mejor introducción al concepto del índice la hacen los autores en el documento de 2010: “Imagínese un país donde su futuro no dependiera de cuánto ganan sus padres, ni del color de su piel, ni de si Usted es hombre o mujer, ni de dónde nació. Imagínese que sus circunstancias personales, aquellas sobre las que usted no tiene control ni responsabilidad, fueran irrelevantes para sus oportunidades, y para la de sus hijos. Imagínese ahora una herramienta estadística que ayudara a los gobiernos hacer todo esto realidad. Bienvenido al Índice de Oportunidades Humanas (IOH)”.

El Índice es un indicador compuesto que combina 1.) Los niveles de cobertura de oportunidades básicas para los niños como educación y acceso a servicios públicos y 2) una medida de distribución de dichas oportunidades en términos de determinantes exógenos a los niños como el género, los ingresos o las características de los hogares.

Los autores argumentan tres razones para enfocarse en los niños:

1. Es posible medir el acceso de los niños a bienes y servicios que son determinantes para el desarrollo de un niño.
2. La evidencia empírica indica que las intervenciones de política que se hagan en la población infantil tienen resultados más significativos que intervenciones que se hagan más tarde en el ciclo de vida.
3. Desde el inicio de su vida los niños no pueden ser responsables por sus circunstancias familiares como la raza, el género, los ingresos y la educación de sus padres, o el lugar donde viven. El Informe de Desarrollo Mundial 2006 explica que: “en el día de su nacimiento los niños no pueden ser considerados responsables por sus circunstancias familiares, a pesar del hecho de que dichas circunstancias representarán diferencias importantes en las vidas que lleven”.

Siguiendo la argumentación del estudio de Paes de Barros et al 2008²², en esta tesis se toman las oportunidades básicas en educación, salud y vivienda y se propone una adicional que es el acceso a servicios de salud, utilizando los microdatos de la ECV aplicada en el área de influencia de Cerrejón. Las oportunidades básicas son las consideradas esenciales para que los niños tengan en el futuro el potencial para alcanzar mejor los resultados de sus preferencias. Son oportunidades que debieran estar disponibles y garantizadas y no depender de circunstancias “exógenas” a los propios niños como el entorno familiar o pertenecer a una etnia o a determinado género.

²² . Los cálculos del Banco Mundial son construidos a partir de 33 encuestas de hogares o de calidad de vida de 19 países de América Latina y el Caribe entre 1995 y 2005 y representan cerca de 200 millones de niños entre cero y 16 años. Para el caso colombiano se utilizaron las encuestas de Calidad de Vida realizadas por el DANE en 1997, 2003 y 2008

Las oportunidades básicas consideradas son: el terminar sexto grado a tiempo entre niños de 12 a 16 años de edad, la asistencia escolar entre los 10 y 14 años de edad, acceso a servicios básicos para los hogares en términos de agua, saneamiento (alcantarillado) y electricidad. Adicionalmente se consideró que el acceso a salud para niños entre cero y 5 años también es básico y fundamental. Esta oportunidad no fue considerada en el estudio del Banco Mundial del 2008, pero sin duda es otra de las que son determinantes y exógenas para los niños.

La argumentación para incluir esta última variable se basa en dos evidencias centrales. Por un lado nos enseña el profesor Sen (2008) que: “la salud es una de las condiciones más importantes de la vida humana y un componente fundamental de las posibilidades humanas que tenemos motivos para valorar. Ninguna concepción de la justicia social que acepte la necesidad de una distribución equitativa y de una formación eficiente de las posibilidades humanas puede ignorar el papel de la salud en la vida humana y en las oportunidades de las personas para alcanzar una vida sana, sin enfermedades y sufrimientos evitables ni mortalidad prematura”.

De otro lado la concepción de salud y bienestar están íntimamente relacionadas en el imaginario wayuu. Para los wayuu el bienestar y la salud, el “estar bien” se puede explicar como un equilibrio dinámico entre humanos y entre estos y la naturaleza. Se manifiestan tres esferas de interrelaciones: la relación del individuo consigo mismo, con otras personas y con la naturaleza.” (Ver Correa y Mendiola 2002).

La conclusión del sexto grado a tiempo se utiliza como una “proxy” para la oportunidad de un niño en relación a la educación básica y la tasa bruta de asistencia escolar captura la asistencia al sistema educativo. A continuación se presenta la información sobre cobertura de estas oportunidades básicas.

3.1 Cobertura de oportunidades básicas para los niños en el área de influencia de Cerrejón

Los cuadros No 11 y No 12 muestran las tasas de cobertura de estas variables para el área de influencia de Cerrejón comparadas con las encontradas en Colombia y el promedio de América Latina en el estudio de Paes de Barros, et al 2008.

La conclusión de sexto grado a tiempo para niños entre 12 y 16 años de edad en el área de influencia alcanza el 42.7%, que es una tasa de cobertura más baja que la calculada para Colombia para 1997 y 2003 que alcanza 63% y 76% respectivamente y también es más baja que la del promedio de países América Latina que alcanza 57% y 68% en los mismos años. En referencia con la cobertura de asistencia a la escuela entre las edades de 10 y 14 años, el área de influencia muestra un resultado de 90.6% que está relativamente en línea con los resultados para el promedio de América Latina y también para el caso colombiano.

Cuadro No. 11
Conclusión sexto grado a tiempo

	1997	2003	2009
Promedio América Latina*	57% ⁽¹⁾	68% ⁽¹⁾	-
Colombia	63% ⁽¹⁾	76% ⁽¹⁾	-
Zona de influencia Cerrejón	-	-	42.7% ⁽²⁾

Cuadro No. 12
Tasa bruta de asistencia escolar

	1997	2003	2009
Promedio América Latina*	89% ⁽¹⁾	93% ⁽¹⁾	-
Colombia	89% ⁽¹⁾	91% ⁽¹⁾	-
Zona de influencia Cerrejón	-	-	90.6% ⁽²⁾

* Para el promedio de América Latina la información es cerca de 1997 y cerca del 2003

(1). Según Banco Mundial 2008

(2). Cálculos del autor con base en ECV zona de influencia de Cerrejón

El país ha definido que los menores de 5 años son prioridad en materia de acceso a servicios de salud es decir que el 100% de los niños deben estar asegurados al SGSSS. Los resultados de la ECV nacional del 2008 muestran que la cobertura para esta población alcanza apenas el 82.7%. Ver cuadro No 13.

Según nuestra investigación para la zona de influencia de Cerrejón esta cobertura es aún menor. El 67.7% de las niñas y niños menores de 5 años contaban con afiliación a la seguridad social en salud, el 34,4% afiliado a través del régimen contributivo y el 20,7% por el régimen subsidiado.

Cuadro No 13
Afiliación al Sistema General de Salud

	2008	2009
Colombia	82.7% ⁽¹⁾	-
Zona de influencia Cerrejón	-	67.7% ⁽²⁾

(1) Cálculos del autor con base en DANE ECV 2008

(2). Cálculos del autor con base en ECV zona de influencia de Cerrejón

Las condiciones adecuadas de vivienda (agua, saneamiento y electricidad) son también básicas, pues guardan relación por ejemplo con reducir enfermedades, mayor capacidad de estudio y potenciar las capacidades de la población infantil. Para esta variable se consideró la población de niños entre cero y 16 años que vive en una casa con acceso a estos servicios públicos. En cuanto el acceso al agua se consideró el porcentaje de niños entre cero y 16 años que viven en una vivienda cuyo aprovisionamiento de agua depende de acueducto público, comunal o veredal.

Como se mencionó anteriormente en el capítulo de condiciones del hogar, la mayoría de las fuentes para aprovisionamiento de agua (incluyendo algunos acueductos públicos y veredales) presentan un alto riesgo de contaminación. Por esta razón los aprovisionamientos de pozos, agua lluvia, ríos, etc. no son consideradas aceptables.²³

En el cuadro No 14 se presentan los resultados de la cobertura de esta variable. Es importante hacer notar como ha venido avanzando América Latina y también Colombia

Cuadro No 14
Cobertura de condiciones básicas de vivienda. Agua
(Niños entre 0 y 16 años)

	1997	2003	2009
Promedio América Latina*	70% ⁽¹⁾	75% ⁽¹⁾	-
Colombia	80% ⁽¹⁾	82% ⁽¹⁾	-
Zona de influencia Cerrejón	-	-	44.5% ⁽²⁾

* Para el promedio de América Latina la información es cerca de 1997 y cerca del 2003

(1). Según Banco Mundial 2008

(2). Cálculos del autor con base en ECV zona de influencia de Cerrejón

Como se observa en el cuadro No 14, apenas el 44.5 por ciento de los niños que tienen entre cero y 16 años en el área de influencia de Cerrejón, viven en casas con aprovisionamiento de agua. Es una cobertura de casi la mitad a la observada en el país en el 2003 (82%) y también es menor al promedio de los países de América Latina que fue de 75% para el mismo año.

El tema del saneamiento de los hogares no se mide por presencia de sistemas alcantarillados o recolección de basuras. Se consideraron algunas mediciones más indirectas teniendo en cuenta que la cobertura de estos servicios públicos demuestra situaciones muy precarias en el área de influencia.

En este orden de ideas se tuvieron en cuenta viviendas con inodoro conectado a pozo séptico. Las viviendas sin conexión, con presencia de letrinas o sin servicio sanitario no pueden considerarse pues indican una muy mala calidad de vida para los niños y sus oportunidades de desarrollo futuro están realmente en entredicho. En el cuadro No 15 se presentan estas coberturas²⁴. El 47.66% de los niños que tienen entre cero y 16 años de edad en el área de influencia viven en casas con saneamiento básico.

²³ . El estudio de Paes de Barros y otros del Banco Mundial tampoco incluye en el análisis el aprovisionamiento de pozo público, pluma, llave pública, camión cisterna, lluvia, río y estanque.

²⁴ . Siguiendo la argumentación del Banco Mundial, la variable es igual a 1 cuando la casa está conectada a un sistema público de alcantarillado o a pozo séptico.

Cuadro No 15
Cobertura de condiciones básicas de vivienda. Saneamiento
(Niños entre 0 y 16 años)

	1997	2003	2009
Promedio América Latina*	50% ⁽¹⁾	54% ⁽¹⁾	-
Colombia	62% ⁽¹⁾	64% ⁽¹⁾	-
Zona de influencia Cerrejón	-	-	47.66 ⁽²⁾

* Para el promedio de América Latina la información es cerca de 1997 y cerca del 2003

(1). Según Banco Mundial 2008

(2). Cálculos del autor con base en ECV zona de influencia de Cerrejón

Para la cobertura en electricidad se registró si la vivienda tenía electricidad o no. En el cuadro No 16 se observa que el 58.41% de niños entre cero y 16 años del área de influencia tienen electricidad, lo que representa un porcentaje muy bajo teniendo en cuenta que el país alcanzó tasas superiores al 90% en el 2003 y América Latina presenta niveles superiores al 80%.

Cuadro No 16
Cobertura de condiciones básicas de vivienda. Electricidad
(Niños entre 0 y 16 años)

	1997	2003	2009
Promedio América Latina*	80% ⁽¹⁾	84% ⁽¹⁾	-
Colombia	91% ⁽¹⁾	93% ⁽¹⁾	-
Zona de influencia Cerrejón	-	-	58.41% ⁽²⁾

* Para el promedio de América Latina la información es cerca de 1997 y cerca del 2003

(1). Según Banco Mundial 2008

(2). Cálculos del autor con base en ECV zona de influencia de Cerrejón

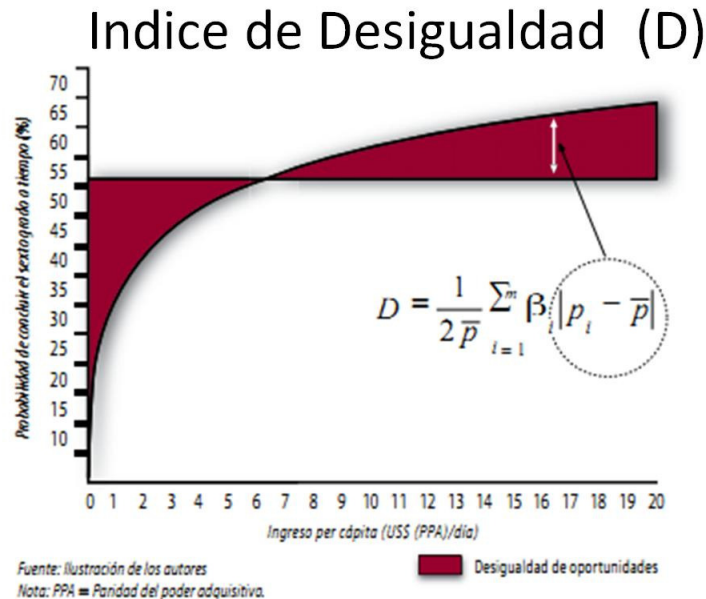
3.2. Desigualdad de oportunidades para los niños

Las coberturas presentadas anteriormente solo miden el acceso promedio a las oportunidades básicas seleccionadas. Nada dicen de si los niños viven en el área urbana o rural, si pertenecen a la etnia wayuu o tienen una estructura familiar específica y tienen diferentes tasas de acceso a las oportunidades. Paes de Barros et al 2008 estiman que de presentarse “tasas de acceso diferentes para niños de diferentes entornos de circunstancia, significaría que las tasas promedio esconden una importante desigualdad en el acceso a estas oportunidades básicas”.

Se hace necesario entonces, construir un índice de desigualdad (Índice D) que mida tasas de acceso a las oportunidades básicas en grupos de niños definidos por circunstancias exógenas como área de residencia de los niños, el género, el nivel educativo de los padres, el ingreso familiar per cápita, el número de hermanos, la presencia de los dos padres en el hogar y la pertenencia a una etnia, comparado con la tasa general de acceso al mismo servicio para el conjunto de la población de niños.

La gráfica No 2 -que es tomada del estudio del Banco Mundial del 2008 - presenta un ejemplo de las brechas de probabilidades para el cálculo del índice D.

Gráfica No 2



Fuente: Gráfica tomada de Paes de Barros et al 2008

La línea horizontal representa la probabilidad promedio para la población de que un niño concluya el sexto grado a tiempo, mientras que la línea curva representa el mismo resultado, pero en términos de ingreso per cápita. La parte de la izquierda representa los grupos de niños de ingresos bajos que tienen menos probabilidades que el promedio de la población de terminar el sexto grado, la parte de la derecha refleja a los niños con mayores ingresos que tienen una probabilidad superior al promedio de terminar a tiempo el sexto grado. Las brechas de probabilidades de acceso representan las diferencias absolutas de las tasas de acceso de grupos específicos (p_i) y la tasa promedio de acceso general \bar{p} .

Siguiendo la misma argumentación de Paes de Barros (2008), se considera que sí existe un resultado individual de interés general como la educación (por ejemplo concluir sexto grado a tiempo) o el acceso a un servicio público básico, sus determinantes se dividen en dos grupos. Un grupo de determinantes que están más allá del control de los individuos y otro que está bajo su control. Se denota (x) a un vector con todos estos determinantes y se denominan circunstancias. Otro grupo es conformado por todos los factores bajo el control de los individuos. Se denota a ese grupo como un vector (e) y se denominan elecciones o esfuerzos.

Donde ψ Sería la función que relaciona el resultado con sus determinantes, $Y = \psi(x, e)$. El análisis se concentra en encontrar un índice de desigualdad de oportunidades haciendo énfasis en los determinantes exógenos, es decir en el vector (x) de circunstancias, puesto que el vector (e) de elecciones y esfuerzos a nivel individual no aplica directamente a la población infantil. Como no todas las circunstancias son observables y algunas son más propensas a intervención de política pública, el análisis se concentra en un conjunto de circunstancias observadas, siendo (x) el vector de esas circunstancias.

El tratamiento para este vector de circunstancias es que éstas no son endógenas a las personas. Estas resultan de las diferencias de cómo una persona es socialmente tratada. Las diferencias están relacionadas con características familiares, el género o pertenencia a una etnia y diferente acceso a los servicios públicos. Así, se asume que $Y = \lambda(x) + \mathcal{E}$, y se define un indicador dicotómico, $d=1$ $Y \geq \eta$ y si $d=0$ $y \leq \eta$. Puesto que las variables observadas son el indicador (d) y las circunstancias socialmente determinadas son el vector (x) se puede estimar una función regresión $E(d/x)$.

Este tipo de índice es común en sociología y demografía y es conocido como un índice de disimilitud. El análisis de los índices de disimilitud parte de tener en cuenta una situación donde las circunstancias tienen una distribución discreta y $\{x_1, \dots, x_m\}$ que denota el conjunto de todos los posibles valores. Conceptualmente el procedimiento de cálculo es estimar un modelo sobre si un niño j tiene o no acceso a una oportunidad dada como una función de sus circunstancias exógenas.²⁵

El modelo puede tomar la siguiente forma:

$$\ln\left(\frac{P(I = 1/x_1, \dots, x_m)}{1 - P(I = 1/x_1, \dots, x_m)}\right) = \sum_{k=1}^m h_k(X_k) \tag{1}$$

Donde X_k es el vector de variables representando las circunstancias, es decir $X = (X_1, \dots, X_m)$.

En la estimación del modelo se asumen una función logística la cual permite obtener la probabilidad estimada de acceso a cada oportunidad en consideración. Para cada individuo (i) se calcula:

$$\hat{P}_i = \frac{\text{Exp}\left(\hat{\beta}_0 + \sum_{k=1}^m x_{ki} \hat{\beta}_k\right)}{1 + \text{Exp}\left(\hat{\beta}_0 + \sum_{k=1}^m x_{ki} \hat{\beta}_k\right)} \tag{2}$$

Adicionalmente se calcula:

$$\bar{p} = \sum_1^n w_i \hat{p}_i$$

²⁵ . La demostración del Índice y sus propiedades pueden verse en Paes de Barros Et al 2008

$$y \hat{D} = \frac{1}{2p} \sum_{i=1}^n w_i |P_i - \bar{P}| \quad (3)$$

Donde $w_i = \frac{1}{n}$ o algún factor de expansión de la muestra.

Para ésta tesis se corrieron dos tipos de modelos. Unos modelos tipo probit para analizar las probabilidades que tiene un niño del área de influencia de acceder a las oportunidades básicas definidas en función de las circunstancias exógenas y unos modelos del tipo logístico para estimar el índice de desigualdad (D) propuesto por el Banco Mundial.

Las circunstancias exógenas consideradas en la tesis siguen de cerca a Paes de Barros Et al e incluyen educación de los padres, ingreso per cápita familiar²⁶, número de hermanos, hogares con padres solteros y

²⁶ . El documento del Banco Mundial no hace explícito su cálculo del ingreso per cápita de las encuestas utilizadas. Nuestra variable de ingreso per-cápita fue construida a partir del modulo de Fuerza de Trabajo (Capitulo I) de la ECV. Teniendo en cuenta que se encontró evidencia de trabajos no remunerados y una cantidad importante de trabajo informal, se realizó una agrupación de componentes tanto de ingresos monetarios como no monetarios. Esta agrupación fue realizada con las respuestas de las siguientes preguntas contenidas en la ECV:

- a. Cuánto ganó el mes pasado en este empleo? (incluya propinas y comisiones y excluya viáticos y pagos en especie). Indique el valor mensual
- b. Además del salario en dinero, ¿el mes pasado recibió alimentos como parte de pago por su trabajo? Indique el valor mensual
- c. Además del salario en dinero, ¿el mes pasado recibió vivienda como parte de pago por su trabajo? Indique el valor mensual
- d. Además del salario en dinero, ¿el mes pasado recibió otros ingresos en especie por su trabajo (electrodomésticos, ropa, productos diferentes a alimentos o bonos tipo Sodexo, etc.)?
- e. El mes pasado ¿recibió subsidio de alimentación en dinero?
- f. El mes pasado ¿recibió auxilio de transporte en dinero?
- g. El mes pasado ¿recibió subsidio familiar en dinero?
- h. Durante los últimos 12 meses recibió:
 1. Prima de servicios?
 2. Prima de navidad?
 3. Prima de vacaciones?
 4. Bonificaciones?
 5. Pagos o indemnizaciones por accidentes de trabajo?
- i. Durante los últimos 12 meses recibió ¿primas por pensión de jubilación o por sustitución pensional, invalidez o vejez)
- j. Durante los últimos 12 meses recibió ¿algún ingreso por concepto de ayudas en dinero proveniente de otros hogares o instituciones? (padres, hijos, familiares, amigos)
- k. Durante los últimos 12 meses recibió ¿dinero por venta de propiedades? (casas, edificios, lotes, maquinaria, vehículos, electrodomésticos, etc.)
- l. Durante los últimos 12 meses recibió ¿dinero por otros conceptos? (cesantías, intereses de cesantías, intereses por préstamos o CDT, rifas, etc.)

área de residencia (urbana vs. rural), en el caso de la educación la edad fue también una variable usada para predecir la probabilidad de completar cada grado.

En el estudio de Paes de Barros se considera que las variables raza y etnicidad son extremadamente relevantes para analizar el acceso a bienes y servicios básicos, pero no las incluyó en el análisis pues no están presentes en las encuestas nacionales disponibles en la región.

Sin embargo, en la ECV de Cerrejón 2009 si es posible identificar la variable étnica y por esta razón se incluye como otro de los condicionamientos externo a los niños del área de influencia de Cerrejón.

La función $\{h_k\}$ (de la ecuación 1) se escogió como proponen los autores de acuerdo a las necesidades de cada circunstancia: cuadrática en educación, logarítmica en el ingreso, no-paramétrica (Dummy) en la edad y las otras dimensiones. En todos los casos todas las funciones fueron lineales en los parámetros $h_k(x_k) = x_k \beta_k$.

El cuadro No 17 presenta las circunstancias externas consideradas y la especificación funcional tenida en cuenta.

Cuadro No 17

Circunstancias externas	Especificación
Género	Dummy
Educación de los padres	Cuadrática
Número de hermanos	Lineal
Presencia de los padres	Dummy
Area de residencia (urbano vs rural)	Dummy
Perteneiente a la etnia wayuu	Dummy
Ingreso per-capita	Logaritmo

Fuente: Con base en Paes de Barros y otros 2008.

Es común que la variable años de educación tome una especificación cuadrática para analizar si existen diferentes retornos a medida que se avanza en los años aprobados. De esta forma se evita suponer que cada año de estudio adicional tendrá los mismos retornos independientemente del nivel educativo o si los individuos culminaron un ciclo educativo o no.

3.3 Resultados de los modelos probit

El cuadro No 18 presenta los resultados de las regresiones probit corridas y que no son otra cosa que la estimación de la probabilidad de la ecuación 2 descrita anteriormente. En estos resultados es importante notar que la probabilidad de tener acceso a las oportunidades básicas establecidas está determinada de manera generalizada por la pertinencia a la etnia wayuu.

Los individuos que se auto-reconocieron como wayuu, tienen una reducción de 28 puntos porcentuales en la probabilidad de completar el sexto grado a tiempo, una reducción de 2.4 puntos porcentuales en la probabilidad de estar asistiendo al sistema educativo, una reducción de 44 puntos porcentuales en la probabilidad de tener adecuado acceso a agua, una reducción de 50 puntos porcentuales en la probabilidad de tener adecuado saneamiento y una reducción de 37.6 puntos porcentuales en la probabilidad de tener acceso a electricidad.

De igual manera se encontraron sesgos de discriminación de género en algunos de los resultados. Ser mujer en el área de influencia guarda una relación negativa no significativa con el adecuado acceso a agua y a electricidad. Para las otras oportunidades básicas como las educativas, las de salud y el adecuado saneamiento los coeficientes encontrados fueron positivos.

Cuadro No 18
Estimaciones Econométricas Según Modelo Probit

Estimaciones de Probabilidad de:	Completar sexto grado a tiempo	Asistencia Escolar	Afiliación a régimen de salud	Adecuado acceso a agua	Adecuado Saneamiento	Acceso a Electricidad	
Edad							
13 años	-0.0074 (0.0482)						
14 años	-0.0138 (0.0440)	**					
15 años	-0.1386 (0.0449)	**					
16 años	-0.1176 (0.0473)	**					
Género	0.1185 (0.0317)	***	0.0116 (0.0129)	0.0049 (0.0215)	-0.0207 (0.0178)	0.0009 (0.0187)	-0.0035 (0.0130)
Años de escolaridad del jefe de hogar	0.5177 (0.0113)	***	0.0181 (0.0050)	0.0338 (0.0787)	0.0540 (0.0060)	0.03538 (0.0067)	0.0466 (0.0052)
Años de escolaridad del jefe de hogar ²	-0.0112 (0.008)		-0.0009 (0.0003)	** -0.0007 (0.0005)	-0.0029 (0.0004)	*** -0.0006 (0.0005)	-0.0021 (0.0004)
Logaritmo del ingreso per-capita	0.0351 (0.0162)	**	0.0104 (0.0064)	0.0368 (0.0107)	*** 0.0048 (0.0091)	0.0686 (0.0095)	*** 0.0262 (0.0065)
Presencia del jefe de hogar y el cónyuge	0.0461 (0.3356)		0.0113 (0.0141)	-0.0117 (0.0241)	-0.0673 (0.0197)	*** 0.1078 (0.0206)	-0.0715 (0.0131)
Número de niños entre 0 y 16 años en el hogar	-0.0341 (0.0094)	***	0.0040 (0.0035)	0.0083 (0.0056)	-0.0005 (0.0050)	0.0586 (0.0051)	-0.0063 (0.0034)
Area (urbano-rural)	-0.1959 (0.0373)	***	-0.0411 (0.0185)	** -0.1688 (0.0275)	*** -0.4762 (0.0173)	*** -0.4193 (0.0184)	*** -0.4187 (0.0145)
Etnia (wayuu - no wayuu)	-0.2807 (0.0359)	***	-0.0243 (0.0189)	0.0459 (0.0317)	*** -0.4432 (0.0181)	*** -0.4999 (0.0168)	*** -0.3767 (0.0155)
N Obs	1373	1531	1935	5242	5242	5266	
Pseudo R ²	0.3497	0.0900	0.1033	0.4651	0.5118	0.5488	
Prob>chi2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

Notas: (1) Los coeficientes reportados corresponden a cambios marginales del modelo Probit

(2) Errores estándar en paréntesis

*** Significativo al 1%, ** Significativo al 5%, *Significativo al 10%

Fuente: Base de Datos ECV – Cerrejón 2009. Cálculos del Autor

Uno de los temas sobre los cuales hay que tomar medidas primordialmente en la comunidad wayuu es en la discriminación en contra de la educación de las niñas. A nivel internacional hay consenso absoluto en que la discriminación en contra de la educación de las niñas obstaculiza cualquier proceso de desarrollo sostenible. J.E. Kwegyir Aggrey declaró a comienzos de la década de 1990: “Si se educa a un hombre, simplemente se educa a un individuo, pero si educa a una mujer se estará educando a una familia.”

The World Bank (2009), argumenta que la educación de las niñas es la clave de un desarrollo sostenible. La justificación comercial para continuar invirtiendo en la educación de las niñas es incuestionable, aún en medio de la crisis financiera y de empleo mundial. La adquisición de poder económico por parte de las mujeres es esencial para el desarrollo de la economía, para el crecimiento, y para la reducción de la pobreza, no sólo por los ingresos que genera sino también porque ayuda a romper el círculo vicioso de la pobreza.

Educar a las mujeres tiene mayor impacto en la escolarización de los niños que educar a los varones. Los jóvenes de comunidades rurales en Uganda con estudios secundarios tienen tres veces menos probabilidades de ser portadores de VIH. En la India, las mujeres con escolaridad formal son más capaces de resistir a la violencia. En Bangladesh, la probabilidad de participar en encuentros políticos se triplica para las mujeres con educación.”

El debate sobre la exclusión en grupos étnicos y afiliación a regímenes de salud ha sido estudiado por Cárdenas y Bernal 2005. Utilizando la Encuesta de Calidad de Vida 2003, muestran que la probabilidad de estar cubierto en salud para los grupos étnicos tiene un signo negativo pero no significativo. No obstante, cuando separan los efectos entre minorías (indígenas, afrocolombianos y otros), la probabilidad de estar cubierto para comunidades indígenas presenta signo positivo. Los autores explican que la razón fundamental son las transferencias que el Gobierno Central hace a los resguardos indígenas para coberturas en salud. En nuestra estimación confirmamos los resultados de Cárdenas y Bernal, puesto que en el caso de la probabilidad de estar afiliado al régimen de salud, el coeficiente arroja un signo positivo aunque resultó no significativo.

Cuando se analiza el sitio de residencia de los niños, las probabilidades de acceder a todas las oportunidades básicas disminuyen si los niños viven en la zona rural. Este sesgo de residencia marca considerablemente los destinos laborales de baja o alta productividad, que en el futuro ampliará las brechas en ingresos y la calidad de la vida cotidiana. Los años de escolaridad del jefe del hogar así como la presencia del jefe del hogar y del cónyuge guardan una relación positiva y significativa con el acceso a casi todas las oportunidades básicas de los niños. En el caso de los años de escolaridad del jefe del hogar el coeficiente tiene el signo esperado en todas las oportunidades básicas. En la presencia del jefe del hogar y del cónyuge, los coeficientes de afiliación a régimen de salud, el acceso a agua y el acceso a electricidad resultaron negativos.

Los resultados indican que los años de escolaridad del jefe del hogar incrementan la probabilidad de completar el sexto grado a tiempo en 51.7 puntos porcentuales, en 1.8 puntos porcentuales la probabilidad de estar asistiendo al sistema educativo, un incremento de 3.38 puntos porcentuales en la probabilidad de tener adecuado acceso a salud, un incremento de 5.4 puntos porcentuales en la probabilidad de tener adecuado acceso agua, un incremento de 3.5 puntos porcentuales en la probabilidad de tener adecuado saneamiento y un incremento de 4.6 puntos porcentuales en la probabilidad de tener acceso a electricidad.

Cuando se analiza la especificación cuadrática tomada para la variable años de educación del jefe de hogar, se encuentra que todos los coeficientes asociados presentan signo negativo, confirmando que un año adicional aprobado de escolaridad de los padres ofrece mayores rentabilidades sociales pero se presentan retornos decrecientes a medida que se avanza en el ciclo educativo. Los resultados fueron significativos para las oportunidades de asistencia escolar, adecuado acceso a agua y acceso a electricidad.

Los resultados también muestran que el ingreso per-cápita del hogar es importante para el acceso a las oportunidades básicas de los niños. Los coeficientes fueron positivos y significativos. En las variables asistencia escolar y acceso a agua fueron positivos pero no resultaron significativos.

3.4. Resultados de los modelos logísticos

Los modelos logit estimados sirvieron para calcular los coeficientes $\hat{\beta}_k$ de la ecuación 2. Los resultados se presentan a continuación en el cuadro No 19.

Cuadro No 19
Estimaciones Econométricas Según Modelo Logístico

Estimaciones de Probabilidad de:	Completar sexto grado a tiempo	Asistencia Escolar	Afiliación a régimen de salud	Adecuado acceso a agua	Adecuado Saneamiento	Acceso a Electricidad
Edad						
13 años	0.9385					
14 años	0.5057					
15 años	0.5271					
16 años	0.5735					
Género	1.7483	1.1655	1.0287	0.9147	0.9833	0.9712
Años de escolaridad del jefe de hogar	1.2515	1.3101	1.1709	1.2704	1.1579	1.3727
Años de escolaridad del jefe de hogar ²	0.9953	0.9860	0.9971	0.9870	0.9979	0.9855
Logaritmo del ingreso per-capita	1.1812	1.1460	1.1905	1.0513	1.3838	1.1926
Presencia del jefe de hogar y el cónyuge	1.2257	1.1346	0.9366	0.7292	1.0350	0.6042
Número de niños entre 0 y 16 años en el hogar	0.4259	1.0614	1.0414	1.0087	1.034	0.9538
Area (urbano-rural)	0.4259	0.5255	0.4089	0.1057	0.1300	0.0246
Etnia (wayuu - no wayuu)	0.2886	0.6845	1.2351	0.1248	0.0857	0.0442
N Obs	1373	1531	1935	5242	5242	5266
Pseudo R ²	0.3489	0.0904	0.1034	0.4687	0.5151	0.5521
Prob>chi2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Notas: (1) Los coeficientes reportados corresponden a los "odds ratio" de la regresión logística
Fuente: Base de Datos ECV – Cerrejón 2009. Cálculos del Autor

Siguiendo la línea argumentativa de Paes de Barros Et al 2008, finalmente procedimos a calcular el índice de desigualdad (D) con base la ecuación 3 descrita anteriormente. Explican los autores que los resultados del índice D son “medidas de la variación entre los grupos de circunstancia sobre cómo están distribuidas las oportunidades básicas existentes, dependiendo de los atributos de un niño al nacer y de su entorno familiar. Puntajes más bajos constituyen mayor equidad en la distribución de las oportunidades”. El índice toma valores entre cero y 100% y mientras más cercano a cero significa una situación de igualdad de oportunidades perfecta.

En los cuadros siguientes se presentan los resultados de los Índices (D) encontrados para el área de influencia y los calculados para Colombia y América Latina por el Banco Mundial.

El promedio del índice D para analizar la desigualdad de oportunidades educativas en América Latina ha venido disminuyendo de 17% en 1997 a 11% en el 2003 y en el caso de Colombia ha disminuido de 20% a 11% para los mismos años, lo que indica que la región y el país han venido mejorando de manera importante en materia de igualdad de oportunidades educativas. Ver cuadro No 20.

Cuadro No 20
Desigualdad de oportunidades (Índice D) en educación

	Sexto grado a tiempo			Asistencia escolar		
	1997	2003	2009	1997	2003	2009
Promedio América Latina*	17% ⁽¹⁾	11% ⁽¹⁾	-	4% ⁽¹⁾	3% ⁽¹⁾	-
Colombia	20% ⁽¹⁾	11% ⁽¹⁾	-	4% ⁽¹⁾	3% ⁽¹⁾	-
Zona de influencia Cerrejón	-	-	34% ⁽²⁾	-	-	3.3% ⁽²⁾

* Para el promedio de América Latina la información es cerca de 1997 y cerca del 2003

(1). Según Banco Mundial 2008

(2). Cálculos del autor con base en ECV zona de influencia de Cerrejón

Para el caso de la zona de influencia de Cerrejón, el análisis del índice de desigualdad arroja un valor de 34%, lo que indica una menor equidad en la distribución de la oportunidad de terminar sexto grado a tiempo de la observada en Colombia y América Latina. Este valor significa que el 34% de las oportunidades para que los niños terminen sexto grado a tiempo deben ser reasignadas, para eliminar las diferencias que existen entre las circunstancias definidas.

Las tasas de asistencia escolar para niños entre 10 y 14 años tanto en América Latina como en Colombia, como en el área de influencia presentan bajos niveles de desigualdad de oportunidades. Es un buen resultado que indica el avance que se ha hecho en lograr niveles aceptables de cobertura.

La desigualdad de oportunidades en agua alcanzó 12%, saneamiento 26% y electricidad 10% en promedio para América Latina para los años 2003. Para el caso colombiano los valores son casi los mismos que los alcanzados en la región, a excepción de electricidad donde se observa una situación de mayor equidad en la distribución de este servicio. Ver cuadro No 21.

Cuadro No 21
Desigualdad de oportunidades (Índice D) en salud y vivienda

	Salud	Agua			Saneamiento			Electricidad		
	2009	1997	2003	2009	1997	2003	2009	1997	2003	2009
Promedio América Latina*	-	15% ⁽¹⁾	12% ⁽¹⁾	-	29% ⁽¹⁾	26% ⁽¹⁾	-	11% ⁽¹⁾	10% ⁽¹⁾	-
Colombia	-	15% ⁽¹⁾	12% ⁽¹⁾	-	26% ⁽¹⁾	25% ⁽¹⁾	-	6% ⁽¹⁾	5% ⁽¹⁾	-
Zona de influencia Cerrejón	10% ⁽²⁾	-	-	39% ⁽²⁾	-	-	38% ⁽²⁾	-	-	32% ⁽²⁾

* Para el promedio de América Latina la información es cerca de 1997 y cerca del 2003

(1). Según Banco Mundial 2008

(2). Cálculos del autor con base en ECV zona de influencia de Cerrejón

La desigualdad de oportunidades de acceso a agua, saneamiento y electricidad en el caso de la zona de influencia de Cerrejón, alcanza 39%, 38% y 32% respectivamente. Ver cuadro No 21. Estos son niveles de desigualdad mucho mayores que los presentados a nivel nacional y a nivel de América Latina.

En el caso de la desigualdad de oportunidades calculado para salud para el área de influencia se encontró un nivel de 10%. Como es una oportunidad nueva propuesta no es posible compararla con resultados anteriores para el caso colombiano o de América Latina pero estaría indicando, por su nivel cercano a cero, una mayor equidad en la distribución de la oportunidad de estar afiliado a algún régimen de salud en esta población.

3.5. Índice de Oportunidades Humanas (IOH)

El cálculo del IOH combina: (i) el grado en que la distribución de dichas oportunidades está condicionada por circunstancias exógenas, es decir el índice de desigualdad (D) presentado anteriormente. (ii) el nivel de cobertura de oportunidades básicas como la educación primaria, salud, agua y saneamiento, y electricidad también presentadas anteriormente.

Paes de Barros Et al 2008 interpretan el IOH de la siguiente manera: “indica a cuanto del total de las oportunidades disponibles estás asignadas equitativamente, y por lo tanto observa no sólo la cobertura de una determinada oportunidad básica, sino también la manera en que estas oportunidades se distribuyen. Si los responsables de las políticas públicas desean ampliar los servicios sin atender las preocupaciones distributivas, el índice aumentará lentamente. Por otro lado, la sola distribución de recursos no será suficiente para acelerar el crecimiento del bienestar social. Sólo una combinación de una ampliación de la cobertura y una asignación de oportunidades igualitaria maximizará el crecimiento del IOH.”

Los autores consideran que el IOH es una medición de distribución sensible: “El índice de Oportunidades Humanas toma el acceso a una oportunidad básica, la tasa de cobertura, y lo descuenta si esas oportunidades están asignadas de manera desigual. Dos fuerzas mueven el índice: para un nivel dado de

D, un aumento en la prevalencia de oportunidades (es decir, un p más alto) incrementa el índice, mientras que una mejora sobre cómo las oportunidades están asignadas (una reducción de D) también mejorará el índice. Así, el índice mejorará si aumenta el acceso general promedio a una oportunidad dada,

Independientemente de cómo esté distribuido el acceso –por lo menos alguien esté mejor, y nadie está peor. Sin embargo, el índice D concede mucho más peso a aquellas oportunidades asignadas a un sector desfavorecido de la población que a aquellas asignadas a un grupo aventajado.”

Citando la argumentación de Paes de Barros Et al 2008 para el cálculo del índice tenemos: “Si \bar{P} es la tasa de acceso promedio a las oportunidades básicas y D la desigualdad de oportunidades, el objetivo principal de la política pública debiera ser maximizar la tasa de acceso promedio y reducir la desigualdad de oportunidades. El argumento de Paes de Barros (2008) indica que si H es el número total de oportunidades disponibles y N el número de oportunidades que se necesitan para garantizar el acceso para todos, entonces: $\bar{P} = H/N$ se definiría como el porcentaje del número total de oportunidades que se requieren para tener un acceso universal y que están totalmente disponibles.

Redefiniendo el numerador para que sólo aquellas oportunidades asignadas sin tener en cuenta las circunstancias sean consideradas válidas y definiendo que r denote las oportunidades disponibles asignadas siguiendo el principio de igualdad de oportunidades, entonces la función para un índice de oportunidades (O) puede ser expresada como $O = r/N$.

Puesto que la medida de desigualdad de oportunidades (D) es la proporción de oportunidades que deben ser reasignadas para que se mantenga la igualdad de oportunidades, entonces $(1-D)$ es la proporción correctamente asignada.

Entonces, $H(1-D)$ es el número total de oportunidades asignadas siguiendo el principio de igualdad de oportunidades para todos. Una posibilidad es definir $r = H(1-D)$. En este caso, la medida general de oportunidad (O) es:

$$O = \frac{r}{n} = \frac{H}{N}(1-D) = \bar{P}(1-D) \quad (4)$$

donde $0 \leq \bar{P} \leq 1$ y $0 \leq D \leq 1$ ”

“El IOH se interpreta como el número de oportunidades existentes en una determinada sociedad que fueron asignadas en base en un principio de igualdad de oportunidades. Se mide como una proporción del total necesario para el acceso universal. Aquellas oportunidades existentes asignadas a favor de grupos con circunstancias específicas contrarias al mandato del principio de oportunidades iguales no son contadas en el nivel de oportunidad que brinda dicha sociedad. Por lo tanto, otra interpretación del IOH es la de cobertura de bienes y servicios básicos en equidad.” (Paes de Barros 2008).

La igualdad de oportunidades es lograr que los bienes y servicios básicos estén distribuidos entre los niños sin ninguna correlación con las circunstancias como el género, la educación de los padres o el área de residencia. En los cuadros siguientes se presentan los resultados de los IOH encontrados para el área de influencia y los calculados para Colombia y América Latina por el Banco Mundial en 2008 y en 2010.

En relación con el IOH para concluir el sexto grado a tiempo y el referente a asistencia escolar - Cuadro No 22 -, en el área de influencia se encontró que sólo el 28% de las oportunidades que se necesitan para garantizar acceso a la educación (sexto grado a tiempo) están disponibles y distribuidas equitativamente. Este nivel es bajo comparado con los resultados de América Latina y Colombia en 2009 (68% y 74% respectivamente).

En el caso del IOH de asistencia escolar -Cuadro No 22- ésta situación para el área de influencia alcanza 88%, nivel que está en relativamente cerca del promedio colombiano y de América Latina. Ésta es una buena noticia y el área de influencia debe mantener y reforzar los esfuerzos de cobertura en educación básica primaria que ha realizado en los últimos años.

Cuadro No 22
IOH en Educación

	Sexto grado a tiempo			Asistencia escolar		
	1997	2003	2009	1997	2003	2009
Promedio América Latina*	49% ⁽¹⁾	62% ⁽¹⁾	68% ⁽¹⁾	86% ⁽¹⁾	90% ⁽¹⁾	94% ⁽¹⁾
Colombia	50% ⁽¹⁾	67% ⁽¹⁾	74% ⁽¹⁾	86% ⁽¹⁾	88% ⁽¹⁾	94% ⁽¹⁾
Zona de influencia Cerrejón	-	-	28% ⁽²⁾	-	-	88% ⁽²⁾

* Para el promedio de América Latina la información es cerca de 1997, cerca del 2003 y estimación para el 2010.

(1). Según Banco Mundial 2008 y 2010

(2). Cálculos del autor con base en ECV zona de influencia de Cerrejón

El índice de condiciones de vivienda ha venido subiendo desde 1997 en las tres variables consideradas: agua, saneamiento y electricidad para América Latina y también para el caso colombiano.

Para el área de influencia el índice de oportunidades de agua es 27%, el de saneamiento 30% y el de electricidad 40%. Estos valores son mucho menores a los promedios observados en Colombia y en América Latina desde finales de los 90's. Ver Cuadro No 23.

Cuadro No 23
IOH en salud y vivienda

	Salud	Agua			Saneamiento			Electricidad		
		2009	1997	2003	2009	1997	2003	2009	1997	2003
Promedio América Latina*	-	61% ⁽¹⁾	67% ⁽¹⁾	67%	38% ⁽¹⁾	43% ⁽¹⁾	62% ⁽¹⁾	72% ⁽¹⁾	78% ⁽¹⁾	88% ⁽¹⁾
Colombia	-	68% ⁽¹⁾	71% ⁽¹⁾	71%	46% ⁽¹⁾	48% ⁽¹⁾	69% ⁽¹⁾	86% ⁽¹⁾	89% ⁽¹⁾	71% ⁽¹⁾
Zona de influencia Cerrejón	61% ⁽²⁾	-	-	27% ⁽²⁾	-	-	30% ⁽²⁾	-	-	40% ⁽²⁾

* Para el promedio de América Latina la información es cerca de 1997, cerca del 2003 y estimación para el 2010

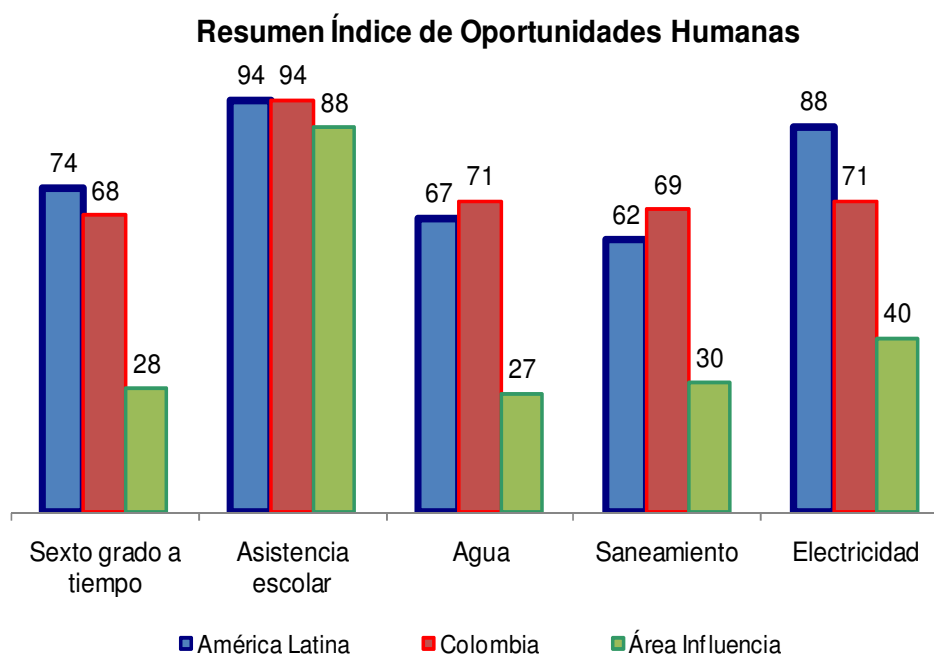
(1). Según Banco Mundial 2008 y 2010

(2). Cálculos del autor con base en ECV zona de influencia de Cerrejón

El IOH en salud propuesto y calculado para el área de influencia alcanza un nivel de 61%, que comparado con los encontrados para agua, saneamiento y electricidad es el segundo nivel más alto más alto de los índices observados, después del índice de asistencia escolar.

Un resumen de la situación del IOH, los sesgos y los temas donde se observan las principales diferencias del área de influencia en comparación con Colombia y América Latina se puede observar en la gráfica No 3.

Gráfica No 3



Tomando en consideración las tasas de crecimiento anuales del IOH observadas en Colombia (1.0% en el caso de oportunidades en educación y 1.1% en el caso de Vivienda)²⁷, se necesitarían varios años para lograr la cobertura y la equidad universal de estas oportunidades básicas. El Banco Mundial (2010) asume una expansión lineal que considera “optimista” y que podría considerarse solo como referencia de la situación en cuanto a logros de oportunidades básicas en el área. El procedimiento de cálculo es muy simple si se asume que se quiere lograr un IOH de 100%: $(100 - \text{IOH actual}) / \text{tasa de crecimiento anual}$.

Los resultados sugieren que tomaría 72 años para lograr la universalización de la oportunidad de terminar el sexto grado a tiempo, con base en los niveles observados del 2009 y con las tasas de crecimiento observadas para el caso colombiano. Esta es la variable que más desafíos presenta y es un resultado consistente con lo encontrado por el Banco Mundial (2010) especialmente para los países de América Central. Las oportunidades de asistencia escolar podrían ser resueltas en los próximos 12 años, que es la oportunidad que parece más plausible de alcanzar.

²⁷ . De los ejercicios calculados por el Banco Mundial en 2008 y 2010.

En cuanto a las oportunidades de agua y saneamiento se requerirán más de 60 años para lograr la universalización y en cuanto a la oportunidad de acceso a electricidad 55 años. Finalmente, la oportunidad de acceso a salud requerirá de 36 años para alcanzar cobertura universal. Paes de Barros y otros (2008) finalmente calculan un índice-resumen como un promedio simple y lo explica de la siguiente manera: se asume que las oportunidades son sustitutos perfectos dentro de cada dimensión, y cada dimensión una sustituta perfecta de la otra.

A continuación se presenta éste índice-resumen²⁸ que agrega primero las categorías de los índices en dos: educación y vivienda - Cuadro No 24 - y posteriormente un resumen-IOH general - Cuadro No 25 - también como un promedio simple de los dos anteriores.

Cuadro No 24
Índice de Oportunidades para educación y vivienda

	IOH Educación			IOH Vivienda		
	1997	2003	2009	1997	2003	2009
Promedio América Latina*	67% ⁽¹⁾	76% ⁽¹⁾	81% ⁽¹⁾	58% ⁽¹⁾	64% ⁽¹⁾	72% ⁽¹⁾
Colombia	68% ⁽¹⁾	78% ⁽¹⁾	84% ⁽¹⁾	67% ⁽¹⁾	69% ⁽¹⁾	76% ⁽¹⁾
Zona de Influencia Cerrejón			58% ⁽²⁾			32% ⁽²⁾

Cuadro No 25
Resumen Índice de Oportunidades Humanas

	IOH		
	1997	2003	2009
Promedio América Latina*	63% ⁽¹⁾	70% ⁽¹⁾	77% ⁽¹⁾
Colombia	67% ⁽¹⁾	74% ⁽¹⁾	81% ⁽¹⁾
Zona de influencia Cerrejón			45% ⁽²⁾

* Para el promedio de América Latina la información es cerca de 1997, cerca del 2003 y estimación para el 2010

(1). Según Banco Mundial 2008 y 2010

(2). Cálculos del autor con base en ECV zona de influencia de Cerrejón

Este índice resumen agrega en un solo valor el nivel de oportunidades para América Latina, para Colombia y para el área de influencia. El valor del índice para el área de influencia indica que el 45% de las oportunidades disponibles de acceso a educación y vivienda están distribuidas equitativamente entre los diferentes grupos de circunstancias de niños. Colombia obtuvo un IOH que lo ubicó en el grupo medio de la región. Durante 1995 - 2009, el índice aumentó de 67% a 81%. El nivel actual quiere decir que el 81% de las oportunidades disponibles para acceder a educación, agua potable, saneamiento y electricidad, se distribuyen equitativamente entre los niños del país.

²⁸ . En el cálculo del índice-resumen no se tiene en cuenta el índice para la oportunidad de acceso a salud propuesto y calculado en este documento.

Como para el cálculo del IOH del área de influencia de Cerrejón se incluyeron las mismas circunstancias - a excepción de la pertinencia a la etnia wayuu – que las incluidas en el estudio para América Latina del Banco Mundial, es posible hacer comparaciones del índice a través de países de la región.

La estimación para el 2010 muestra a Chile, Uruguay, México, Venezuela, Costa Rica y Argentina con los mejores desempeños del Índice de Oportunidades Humanas. Chile (95), Uruguay (92) y México (90) tienen el IOH más alto de la región. El IOH promedio en la región en 2010 es 77. Colombia se ubica muy cerca del promedio para América Latina y el índice para el área de influencia de Cerrejón se ubicaría en el último lugar por debajo de Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Honduras.

La buena noticia es que hay un espacio enorme para crecer. De hecho, países que presentaron índices bajos a finales de los 90's tuvieron crecimientos grandes a mediados de la década del 2000 y no hay ninguna razón para pensar que el área de influencia no pueda crecer y mejorar el Índice de Oportunidades Humanas para sus niños. Efectivamente, el IOH para los niños de América Latina y el Caribe ha aumentado en la última década para todos los servicios básicos (educación, agua, electricidad y saneamiento). Lo ha logrado gracias a que menos de sus niños son impactados por circunstancias exógenas. Esto es por ejemplo, a una mejoría en la educación de sus padres o a un incremento en el ingreso per cápita de la familia.

4. Conclusiones

En esta tesis se presenta una línea base de indicadores de calidad de vida para el área de influencia de la empresa Carbones del Cerrejón. Se calculan indicadores socio-económicos con relación a los hogares, el tipo y la tenencia de vivienda, servicios públicos, aprovisionamiento de agua para preparar alimentos, servicio sanitario, combustible utilizado para cocinar, salud, educación, ocupación de la fuerza laboral y percepción subjetiva de pobreza entre otros. Los resultados indican que el 53.6% de la población del área de influencia de Cerrejón es indígena perteneciente a la comunidad wayuu. Es una población que presenta en más del 75% hogares donde la mujer es cabeza de hogar sin conyugue y en más del 53% está compuesta por niños y jóvenes entre 6 y 29 años.

En materia de servicios públicos los resultados totales para el área, esconden grandes diferencias entre la zona rural (que coincide con el lugar donde habita la población wayuu) y la zona urbana. De hecho, el área rural presenta una situación de ausencia de presencia de ningún servicio público (electricidad, acueducto, alcantarillado y gas natural) de 60%, lo cual aún teniendo en cuenta consideraciones culturales, tradiciones y formas de vida propias wayuu no es deseable sobre todo por el impacto que tiene la falta de éstos sobre las condiciones de salud de esta población.

La misma conclusión aplica para el tema educativo. El 56.9% de la población indígena no tiene escolaridad alguna y el 39.9% de las personas indígenas mayores de 15 años de la población del área son analfabetas. Esta situación desde el punto de vista ético es inadmisibles, pero adicionalmente implica que gran parte del potencial de recursos humanos de La Guajira fueron desperdiciados por esta carencia de habilidades. El gran reto es evitar que esta situación se repita con los niños guajiros actuales. Remediar esto requerirá de enormes inversiones sociales. Los resultados de nivel educativo alcanzado a nivel de secundaria logran apenas el 12.4% en el área rural y 44.4% en el área urbana. Son niveles bajos si se tiene en cuenta que se requiere al menos la secundaria completa para acceder a opciones laborales y de ésta forma pensar en romper la trampa de pobreza inter-generacional de la pobreza. Numerosos estudios demuestran que la brecha educativa perpetúa la desigualdad a lo largo de la vida y entre generaciones.

En el tema del empleo, los mayores porcentajes (tanto en población indígena como no indígena) se presentan en la categoría de trabajador independiente o por cuenta propia. Esta categoría de ocupación se caracteriza por tener unas precarias condiciones laborales en materia de seguridad social y de ingresos básicos. En el caso de la población wayuu que se dedica a actividades de pastoreo o son artesanos o participan en su comercio inter-tribal en actividades de corte de leña y pesca, estas son actividades de mera subsistencia.

Estos indicadores fueron calculados gracias a la aplicación de la Encuesta de Calidad de Vida (en términos generales la misma que la de nivel nacional) que realizó el DANE bajo el auspicio de Cerrejón en el área de influencia de sus operaciones entre agosto del 2008 y marzo 2010. La aplicación de ésta Encuesta de Calidad de Vida fue un esfuerzo importante al menos por tres aspectos. En primer lugar permitió superar el obstáculo sistemático tanto para Cerrejón como para la sociedad y autoridades regionales, de la falta de información actualizada, en detalle y de buena calidad para plantear proyectos de desarrollo social de manera conjunta sobre la base de una realidad común y objetivamente verificable. De otra parte, la encuesta siguió todos los lineamientos que se aplican a nivel nacional e internacional en materia de selección de la muestra, realización del operativo de campo en presencia de población indígena y control de calidad sobre la información reportada. En este sentido, este esfuerzo puede ser replicado en unos años con el objetivo de tener una medición del avance en materia de calidad de vida y bienestar de los proyectos que de manera acordada entre sector público y sector privado deben ser reforzados (los emprendimientos actuales) o empezados (los nuevos necesarios) a ejecutar inmediatamente.

En tercer lugar, la encuesta presenta información que actualiza el estado de algunos de los indicadores que miden los objetivos de Desarrollo del Milenio. Particularmente, da información sobre las metas relacionadas con reducir a la mitad, entre 190 y 2015, el porcentaje de personas cuyos ingresos sean inferiores a un dólar por día y reducir a la mitad el porcentaje de personas que padecen hambre (Módulo laboral). De igual manera velar para que en el 2015, los niños y niñas de todo el mundo puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria (módulo de educación) y finalmente reducir la tasa de mortalidad de los niños menores de cinco años (módulos de servicios del hogar y salud).

Una conclusión adicional de éste análisis de calidad de vida es que dadas las características del área rural en consideración, no es adecuado hacer mediciones de indicadores como necesidades básicas insatisfechas o líneas de pobreza, que se esfuerzan por medir la pobreza teniendo en cuenta las características de la vivienda y sí éstas características físicas son apropiadas para el alojamiento humano, el acceso a servicios públicos, la asistencia escolar, el nivel educativo y la ocupación del jefe del hogar.

No significa esto que no sea necesario hacer mediciones económicas y sociales por tratarse de población indígena. De hecho, el 76% de la población del área de influencia se considera pobre -a nivel nacional ésta cifra alcanza el 48.3% - y en el área rural que comprende en su totalidad población indígena, el 83.9% tiene la misma consideración. Como fue manifiesto en la literatura revisada, de no realizar las mediciones económicas y sociales necesarias se corre el riesgo de llevar a la exclusión a grupos poblacionales como los indígenas en nombre de sus especificidades socioculturales.

En ésta tesis se exploró un índice alternativo, el Índice de Oportunidades Humanas, recientemente construido por el Banco Mundial, con el objetivo de tener una mejor aproximación al nivel de bienestar del área de influencia de la empresa. Entre otras cosas también porque el Índice de Oportunidades Humanas hace parte del tablero de indicadores sobre pobreza que ha adoptado el Departamento Nacional de Planeación para el país. Este cálculo sería el primer esfuerzo regional en este mismo sentido. El Índice de Oportunidades Humanas calcula cómo las circunstancias personales como el lugar de nacimiento, la riqueza, la raza o el género, impactan las probabilidades de un niño para acceder a los servicios que son necesarios para tener éxito en la vida y adicionalmente el indicador incorpora una medida de desigualdad de cómo estas oportunidades consideradas básicas están distribuidas y son asequibles para la población infantil. El Índice de Oportunidades Humanas va de 0 a 100. Una sociedad que ha alcanzado la cobertura universal de todos los servicios tendrá un Índice de Oportunidades Humanas de 100.

El Índice de Oportunidades Humanas tiene dos componentes: Educación y vivienda. En educación incluye dos indicadores: completar el sexto grado a tiempo y la asistencia escolar de estudiantes entre los 10 y 14 años. En vivienda incluye tres indicadores: acceso a agua, saneamiento y electricidad. En cada dimensión —educación y vivienda— los indicadores tienen el mismo peso. Para calcular el índice compuesto (educación y vivienda), también cada dimensión tiene el mismo peso.

A nivel teórico el índice se inspira en los conceptos del profesor Amartya Sen que siempre ha puesto de manifiesto la necesidad de hacer comparaciones interpersonales con el fin de tener elementos de juicio que le permitan a la sociedad y al gobierno definir políticas públicas en favor de quienes están en la peor situación. El profesor González (2006) nos explica que “este enfoque es radicalmente diferente al de la macroeconomía clásica que, fiel a los principios de la nueva economía del bienestar, no admite las comparaciones interpersonales de utilidad. Algunas de las soluciones de Sen a los teoremas de imposibilidad de Arrow, están basadas en la aceptación de las comparaciones interpersonales. Y a partir del reconocimiento de las diferencias, de ingreso y de oportunidades, Sen propende por una compensación compensadora del Estado que favorezca a los pobres”.

En esta investigación, se incluyó entre las circunstancias externas (además de las contenidas en el estudio del Banco Mundial que son género, educación de los padres, número de hermanos, presencia de los padres en el hogar, área de residencia e ingreso per capita), la pertenencia a la etnia wayuu. Explorando esta vía se encuentra una situación de desigualdad de oportunidades para el área de influencia de Cerrejón, lo cual es un resultado consistente con múltiples estudios que desde diferentes vías han concluido que las brechas de equidad para Colombia y en América Latina son de las mayores del mundo. Pero más allá del propio cálculo, lo más importante es el poder establecer mediante éste procedimiento una línea base que da cuenta de la magnitud del problema que permita intervenciones de política de manera concertada.

Utilizando el enfoque del Banco Mundial, en primera instancia se encontró que las oportunidades de vida según el Índice de Oportunidades Humanas son bajas y están rezagadas respecto al total nacional y a América Latina. En el 2009, el Índice de Oportunidades Humanas del área de influencia se encuentra dos veces por debajo que el de Colombia y que el promedio de América Latina de acuerdo a las últimas mediciones. Los resultados sugieren grandes desafíos para el área de influencia. Con base en los niveles observados del 2009 y con las tasas de crecimiento observadas a nivel del país, tomaría 72 años para lograr la universalización de la oportunidad de terminar el sexto grado a tiempo. Las oportunidades de asistencia escolar podrían ser resueltas en los próximos 12 años, que es la oportunidad que parece más plausible de alcanzar. En cuanto a las oportunidades de agua y saneamiento se requerirán más de 60 años para lograr la universalización y en cuanto a la oportunidad de acceso a electricidad 55 años. Finalmente, la oportunidad de acceso a salud requerirá de 36 años para alcanzar cobertura universal.

En particular los resultados para la población indígena demuestran como lo sugieren varios análisis que se vienen haciendo en América Latina y también para el caso colombiano desde la década de los 90, que ésta población es una de las más marginadas social y económicamente del planeta. Este resultado no es exclusivo de países en vías de desarrollo como Colombia o sus pares en Latinoamérica. La literatura revisada da cuenta de las mismas evidencias por ejemplo para Australia, Nueva Zelanda y Estados Unidos. Los resultados muestran que la probabilidad de tener acceso a las oportunidades básicas está determinada de manera generalizada por la pertinencia a la etnia wayuu. Los individuos que se auto-reconocieron como wayuu, tienen importantes reducciones en las probabilidades de completar el sexto grado a tiempo y de estar asistiendo al sistema educativo. También de tener adecuado acceso a agua, saneamiento y electricidad.

Cuando se analiza el sitio de residencia de los niños, las probabilidades de acceder a todas las oportunidades básicas disminuyen si los niños viven en la zona rural. De la misma manera, los años de escolaridad del jefe del hogar así como la presencia del jefe del hogar y del cónyuge guardan una relación positiva y significativa con el acceso a casi todas las oportunidades básicas de los niños del área de influencia. Los resultados indican que los años de escolaridad del jefe del hogar incrementan la probabilidad de completar el sexto grado de los niños y de estar asistiendo al sistema educativo. También se encontró evidencia que las probabilidades de tener acceso a servicios públicos se incrementan de manera importante y significativa.

Los resultados muestran que el ingreso per-cápita del hogar es importante para el acceso a las oportunidades básicas de los niños. Los coeficientes fueron positivos y significativos. En las variables asistencia escolar y acceso a agua fueron positivos pero no resultaron significativos. A la luz de estos resultados es claro que el énfasis de política social debe ser atender a la población infantil tratando de igualar las oportunidades desde la entrada del sistema.

En este orden de ideas el Índice de Oportunidades Humanas constituye un aporte para guiar las políticas públicas puesto que se identifica claramente donde se requiere aplicar políticas y ejecutar gasto público que aseguren el desarrollo de oportunidades desde la niñez. La desigualdad de oportunidades observada en La Guajira y en el área de influencia de Cerrejón no se podrá resolver como resultado de las fuerzas del mercado, sino que dependerá de la ejecución de políticas orientadas y focalizadas a resolver el problema. No obstante, el problema no se superará sin el compromiso de todos los actores de la sociedad. Es claro entonces que el problema no se solucionará tampoco sin la participación del sector privado y de las propias comunidades. Este tema debe ser una política de estado de mediano y largo plazo que logre crecimiento con igualdad y con una visión que le apunte a las siguientes generaciones de niños en La Guajira.

Las comunidades en La Guajira, deben darse cuenta del tamaño del problema que están enfrentando y la población indígena y no indígena debe participar en la discusión y la construcción de las soluciones.

La sociedad en La Guajira cuenta con recursos naturales y humanos para lograr un mejor nivel de vida. Por un lado, debiera convencerse que la difusión de oportunidades educativas y de acceso al empleo formal generará una fuerza de trabajo con mayores capacidades, que es lo que permite avanzar en materia de productividad, competitividad y protección social. Si la sociedad guajira universaliza el acceso oportuno a la educación, la salud y a la nutrición reduce costos futuros asociados a desempleo, enfermedades y desnutrición. De otro lado, y bajo la premisa que el estado no puede ni debe hacerlo todo, es necesario gestionar y coordinar los programas estatales con los del sector privado. A nivel internacional el sector privado y en particular el sector minero, no es ajeno a estas responsabilidades y está adoptando una visión de desarrollo sostenible de mediano y largo plazo.

En el caso de La Guajira, la sociedad cuenta con la empresa Carbones del Cerrejón, que a través de una nueva política de sostenibilidad y desarrollo sostenible propende por la construcción de alianzas con el sector público y tiene una inmensa capacidad de inversión social y productiva en la región. De hecho los resultados de los Índices de Desarrollo Humano calculados, pudieran haber sido ser mucho peores sin el accionar de Cerrejón en las últimas tres décadas en La Guajira.

El modelo corporativo actual de sostenibilidad de Cerrejón se denomina “El Estilo Cerrejón: Minería Responsable” y busca “promocionar el desarrollo sostenible de La Guajira, la búsqueda de prácticas corporativas de responsabilidad social que estén a la vanguardia, la construcción de confianza con las comunidades, el recurso a evaluaciones por parte de expertos externos como una forma de promover mejoras constantes, y la apertura a oportunidades de diálogo con diversos grupos de interés.” (Ver Informe de Sostenibilidad de Cerrejón 2008 y 2009).

Las dos visiones -pública y privada- deben complementarse con el objetivo de mejorar los resultados de equidad de la región. El camino de desarrollo sostenible para la población indígena solo puede transitarse mediante la construcción de relaciones de respeto, mutuamente beneficiosas y de largo plazo. Esta ha sido la línea de trabajo de los programas de gestión social desarrollados por Cerrejón para comunidades indígenas desde hace varias décadas y también por la reciente creada Fundación Cerrejón Guajira Indígena.

Está claro que la consecución de mejores niveles de equidad se conseguirá con educación. Se debe eliminar urgentemente la segmentación educativa en niveles socioeconómicos, de género, residencia y etnia. De esta forma se podrá reducir la brecha de desigualdad de esta generación y las próximas.

Asimismo, se debe tener como prioridad ampliar la cobertura de la educación preescolar y las jornadas escolares haciendo énfasis en los estudios de secundaria. En lo que se refiere a educación básica, el área de influencia y la región ya están muy cerca de la cobertura total y la tarea ahora es el tema de la calidad para reducir brechas de aprendizaje. La disponibilidad de servicios públicos y acceso al agua es prioritaria y definitiva en las mediciones futuras del Índice de Oportunidades Humanas en la región.

Especial cuidado hay que tener en la educación de las niñas. En una región con particulares problemas de discriminación contra las mujeres, se hace necesario tener una estrategia dirigida a este grupo de población. Aunque en estos temas tanto el sector público como el privado han venido trabajando, las acciones se deben redoblar y focalizar. Los dos sectores deben tomar en consideración la brecha y el camino que debe recorrer la región para llegar siquiera a los niveles del país.

Finalmente hay que decir que las estrategias contra la desigualdad sólo tendrán resultados en el largo plazo, si se empiezan a ejecutar inmediatamente. Las autoridades regionales lo han planteado, el sector privado y particularmente Cerrejón está decidido a ser un actor de desarrollo económico en su área de influencia. Más allá de los resultados sobre calidad de vida - que son inadecuados - y la desigualdad de oportunidades -que es alta-, lo más importante es que los actores públicos, privados y las comunidades, tienen en estos indicadores una medición base sobre la cual trabajar concertadamente de manera inmediata con miras a mejorar las oportunidades humanas de los niños en La Guajira.

Bibliografía

ÁLVAREZ, J. Francisco, Teorías políticas contemporáneas. Capacidades, libertades y desarrollo: Amartya Kumar Sen. Tirant Lo Blanch, Publicado en Máiz, R. (comp)(2001) Valencia, pp. 381-396.

AngloAmerican's SEAT Toolbox.

(<http://www.angloamerican.co.uk/aa/development/society/engagement/seat/>)

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. Política operativa sobre pueblos indígenas y estrategia para el desarrollo indígena. Serie de estrategias y políticas sectoriales del Departamento de Desarrollo Sostenible. Julio. Washington, D.C, 2006.

BRANCHO, GUTIÉRREZ, BORGES Y HERNÁNDEZ. Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología de Venezuela. Centro de Documentación, (Fecha no disponible)

CALDERÓN ALBERTO Y CÁRDENAS Mauricio. La contribución del carbón en el desarrollo colombiano. Observatorio Colombiano de Energía. Universidad Nacional de Colombia. Boletín N 9 febrero – marzo 2003.

CARBONES DEL CERREJÓN (2008). Informe de Sostenibilidad.

_____ (2009). Informe de Sostenibilidad.

CÁRDENAS MAURICIO, BERNAL Raquel. Race and ethnic inequality in health and healthcare in Colombia. Documentos de trabajo, No 29 (enero 2005), Bogotá. Fedesarrollo.

CELADE. Demographic bulletin, No 25. Latin American Demographic Center (Santiago de Chile), 1992.

CENTER FOR LATIN AMERICAN STUDIES. Conference on indigenous peoples in Latin America: The Challenge of poverty reduction, Land rights and natural resource control. Edmund A. Walsh School of Foreign Service. Georgetown University, 2004.

CORREA H y MENDIOLA Carlos, Instituto de Estudios Regionales. Indicadores de Desempeño Ambiental y Social y Marcadores de Sostenibilidad para el Desarrollo de Minerales: Evaluando el Progreso Hacia el Mejoramiento de la Salud del Ecosistema y el Bienestar Humano (Caso wayuu), Fase I y II, 2002.

DANE, Primer encuentro binacional de la Cultura Wayuu, realizado en marzo en la localidad venezolana de Paraguaipoa. Censo Binacional Comunidad Wayuu. Departamento Nacional de Estadística (DANE) y la Corporación Autónoma Regional de La Guajira (Corporguajira), 1992

_____ Colombia una Nación Multicultural. Su Diversidad Étnica. Dirección de Censos y Demografía., Mayo 2007.

_____ Dirección de Metodología y Producción Estadística. Encuesta de Calidad de Vida 2008 para el área de Influencia del Cerrejón. Indicadores de Calidad de Vida Proyecto DANE – Cerrejón. Agosto 2008.

_____ Encuesta de Calidad de Vida – Región Atlántica. Boletín de Prensa, 2009

_____ Encuesta de Calidad de Vida – Total Nacional, 2009.

_____ Segundo Informe de Avance de la Aplicación de la Encuesta de Calidad de Vida en la Zona de Influencia del Cerrejón”. Documento no publicado, 2009.

_____ Encuesta de Calidad de Vida de Cerrejón 2009. Presentación de resultados. Documento no publicado DANE – Cerrejón. Marzo 2010.

DAZA ALCIDES, DE LUQUE HAROLDO, DORIA CARLOS, ECHEVERRI RENE, LÓPEZ ÁLVARO, PITRE LENS, SERNA John. El uso del agua de jagüeyes en comunidades indígenas Wayuu de La Guajira, Colombia. Universidad de La Guajira y Cerrejón, 2010.

ECONOMETRÍA. Efectos socio económicos de el Cerrejón Zona Norte., 1985.

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN. EEP. Proyecto Eólico Jepirachi. Reporte sociocultural y gestión social. IPP 22. Gerencia de Generación de Energía. Medellín., 2002.

ESPINOSA, AARÓN EDUARDO; KRUSCALLA ALBIS Nadia. Pobreza y Calidad de Vida en la Costa Caribe Colombiana, 1997 y 2003. Convenio entre el DANE y el Observatorio del Caribe Colombiano. Cartagena de Indias, Septiembre de 2004.

FERES JUAN CARLOS; MEDINA, FERNANDO; MANCERO, XAVIER. IN77E – Pobreza y Distribución del Ingreso – 5 U.D. 2006.

FERREIRA H. G FRANCISO, Gignoux, Inequality of Economic Opportunity in Latin America. The World Bank Document, 2008.

FERRO MAURICIO, Postmodernidad, Globalización y Desarrollo: Un Estudio del impacto económico y social del Cerrejón en La Guajira (1980 -2007), 2007.

FUNDACIÓN CERREJÓN FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL. El Departamento de La Guajira Frente a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, 2010.

GOMEZ G. DI HERMAN, Antecedentes Ancestrales de la Mediación en la Comunidad Indígena Wayuu, 2001

GONZÁLEZ JORGE IVÁN, Arrow: la Elección, los Valores y la Ideología del Mercado, Cuadernos de Economía, Vol. 17, no. 28, primer semestre, 1998, pp. 27-42.

_____ Ética, Economía y Políticas Sociales. Serie Pensamientos. Edita Corporación Región. Medellín, 2006.

GONZÁLEZ PLAZAS SANTIAGO. Pasado y presente del contrabando en la Guajira: aproximaciones al fenómeno de ilegalidad en la región. Borradores de Investigación Informe de Seguimiento núm. 10. Universidad del Rosario, Marzo 2008.

GROSH E. MARGARET, MUÑOZ Juan, Manual for Planning and Implementing the Living Standards Measurement Study Survey. Working Papers LSMS No 126S. The World Bank. Washington, D.C, 1999.

HALEY SHARMAN, MAGDANZ James, The Impact of Resource Development on Social ties. Theory and Methods for Assessment. Institute of Social and Economic Research, University of Alaska Anchorage, USA; Alaska Department of Fish and Game, Kotzebue Alaska, USA. En Earth Matters, Indigenous Peoples, the Extractive Industries and corporate social responsibility, 2008.

HALL GILLET, PATRINOS HARRY Anthony, Pueblos indígenas, pobreza y desarrollo humano en América Latina: 1994 – 2004. The World Bank Washington D.C, 2005.

HANUSHEK, ERIC A. Y LUDGER Woessmann, The Role of Education Quality in Economic Growth. Policy Research Working Paper 4122. Banco Mundial, Washington, DC, 2007.

IDB/ECLAC (Inter-American Development Bank/Economic Commission for Latin America and the Caribbean) (2005), “Los pueblos indígenas de Bolivia: diagnóstico sociodemográfico a partir del censo del 2001”, Project documents N° 24 (LC/W.24), Santiago, Chile.

_____ “Población indígena y afroecuatoriana en Ecuador: diagnóstico sociodemográfico a partir del censo de 2001”, Project Documents N° 16 (LC/W.16), Santiago, Chile, 2005.

_____ “Los pueblos indígenas de Panamá: diagnóstico sociodemográfico a partir del censo del 2000”, Project documents N° 20 (LC/W.20), Santiago, Chile, 2005.

_____ Atlas sociodemográfico de los pueblos indígenas de Panamá (LC/R.2124), Santiago, Chile, Abril, 2005

_____ Atlas sociodemográfico de los pueblos indígenas de Bolivia (LC/R.2126), Santiago, Chile, June, 2005.

_____ Atlas sociodemográfico de la población indígena y afro ecuatoriana de Ecuador (LC/R.2127), Santiago, Chile, August, 2005.

INDEPENDENT EVALUATION GROUP. IEG World Bank, IFC, MIGA. Improving Effectiveness and Outcomes for the Poor in Health, Nutrition, and Population. An Evaluation of World Bank Group Support since 1997, 2009

LUCCHETTI LEONARDO: Caracterización de la Percepción del Bienestar y Cálculo de la Línea de Pobreza Subjetiva en Argentina”. Documentos de Trabajo N 40. Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales. Universidad de La Plata. Argentina, 2006.

MEISEL ADOLFO, La Guajira y el mito de las regalías redentoras. Documentos de trabajo sobre Economía Regional. Banco de la República. Centro de Estudios Regionales (CEER). N 86, Febrero 2007.

MORÓN, RIVERA, ROJAS, PIRONA y Otros. Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología de Venezuela. Centro de Documentación, 1995.

NATURAL RESOURCES FORUM, VIEWPOINTS. United Nations Sustainable Development Journal. No 33, 2009

OBSERVATORIO DEL CARIBE COLOMBIANO Y PNUD COLOMBIA, El Caribe Colombiano Frente a los Objetivos del Desarrollo del Milenio, 2008.

OSORIO LUIS CARLOS, SALAZAR Francisco. Derechos Humanos y Pueblos Indígenas de Colombia. Programa Presidencial de Derechos Humanos, Fundación Hemera. Fonade, 2006.

PAES DE BARROS, MOLINAS VEGA, JOSE R.; SAAVEDRA, Jaime (2008). Measuring Inequality of Opportunities for Children. Working Paper. The World Bank, 2008.

PAES DE BARROS, MOLINAS VEGA, JOSE R.; SAAVEDRA, Jaime, Do Our Children Have a Chance. The 2010 Human Opportunity Report for Latin America and the Caribbean. Conference Edition, 2010.

PALOMAR JOAQUINA, The Subjective Dimension of Poverty: A Psychological Perspective. Iberoamericana University, Mexico. International Conference: The Many Dimensions of Poverty. Brazil August 2005.

PATRINOS HARRY ANTHONY, PSACHAROPOULOS George, The Cost of Being Indigenous in Bolivia: An Empirical Analysis of Educational Attainments and Outcomes. Bulletin of Latin American Research, Vol 12 N 3. Published by: Blackwell Publishing on behalf of society for Latin American Studies, 1993.

PATRINOS HARRY ANTHONY, PSACHAROPOULOS George, Indigenous people and poverty in Latin America. An Empirical Analysis. The World Bank Washington D.C, 1994.

PATRINOS ANTHONY, SKOUFAS Emmanuel. Economic Opportunities for Indigenous Peoples in Latin America. The World Bank Washington D.C, 2007.

PARMENTER JON, Considering the experience of indigenous women working in the Australian Mining Industry. Paper presented at the Gender and Mining Conference, November 2008, ANU, Canberra, 2008.

PÉREZ, LUIS ADOLFO, Los Wayuú: Tiempos, Espacios y Circunstancias. Espacio Abierto, Octubre-Diciembre, año /vol. 13, Número 004 Asociación Venezolana de Sociología Maracaibo – Venezuela pp. 607-630. Espacio Abierto Asociación Venezolana de Sociología romero@cantv.net ISSN: 1315-0006/ Deposito Legal pp. 199202ZU44 Vol. 13 No.4 (Octubre – Diciembre 2004: Pags 607-630.

PLANT ROGER, Pobreza y Desarrollo Indígena: Algunas Reflexiones. Diciembre de 1998 – No. IND – 105. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington D.C, 1998.

PNUD, DNP, 10 años de desarrollo humano en Colombia. Bogotá. Departamento Nacional de Planeación, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Agencia Colombiana de Cooperación Internacional, Programa Nacional de Desarrollo Humano, 2003

PORTAFOLIO. Sección Internacional. Febrero 10 de 2010.

QUINTERO JORGE, La Guajira frente a los objetivos de desarrollo del milenio. Observatorio del Caribe Colombiano. Foro Construyendo Futuro: Visiones Sobre el Desarrollo Sostenible de La Guajira. Riohacha, 18 de Noviembre 2009

RENSHAW JOHN; WRAY, Natalia. Indicadores de Pobreza Indígena. Borrador Preliminar. Washington, D.C. Enero de 2004.

ROMERO P. JULIO, Educación, Calidad de Vida y Otras Desventajas Económicas de los Indígenas en Colombia. Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional. Banco de la República de Colombia. Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) – Cartagena, 2010.

SEN, AMARTYA, (1976). Real National Income. London School of Economics. The Review of Economic Studies, Vol. 43, No 1 Feb., 1976), The review of Economic Studies Ltd, 1976, Pag. 19-39

_____ The Impossibility of a Paretian Liberal. The Journal of Political Economy , Volume 78. Issue 1, Jan – Feb 1970

_____ Capacidad y Bienestar. La Calidad de Vida. Comp, Martha Nussbaum y Amartya Sen. Economía Contemporánea. Fondo de Cultura Económica, 1993.

_____ La posibilidad de elección social. Discurso al recibir el Premio Nobel, 1998.

_____ Primero la Gente. Fondo de Cultura Económica, 2008.

SISTEMA DE FUNDACIONES CERREJÓN. www.fundacionescerrejon.org

THE WORLD BANK, The Gap Matters. Poverty and Well-Being of Afro-Colombians and Indigenous Peoples. Environmentally and Socially Sustainable Development Unit. Latin America and the Caribbean Region. Report No 33014-CO. July 20, 2005.

_____ Education in the 21st Century: Gender Equality, Empowerment, and Economic Growth, 2009.

UNITED NATIONS HUMAN DEVELOPMENT REPORT 2006 Beyond Scarcity: Power, Poverty and the Global Water Crisis, 2006.

_____ State of The World's Indigenous People: Economic & Social Affairs. Department of Economic and Social Affairs- Division for Social Policy and Development Secretariat of the Permanent Forum on Indigenous Issues. ST/ESA/328, New York 2009.

UNIVERSIDAD DEL VALLE, INSTITUTO CINARA, FUNDACIÓN CERREJÓN AGUA GUAJIRA, Planificación Participativa en Agua, Saneamiento, Higiene y Saneamiento Escolar en las Comunidades Indígenas del Área de Operación de la Fundación para el Agua - Cerrejón Guajira, 2009. www.fundacionescerrejon.org

URREA GIRALDO FERNANDO, VIÁFARA LÓPEZ Carlo, Pobreza y grupos étnicos en Colombia: análisis de sus factores determinantes y lineamientos de políticas para su reducción. Misión para el diseño de una estrategia para la reducción de la pobreza y la desigualdad (MERPD). Departamento Nacional de Planeación, 2007.

VERGARA OTTO, Introducción a la Colombia Amerindia. Instituto Colombiano de Antropología. Guajiros. Editorial Presencia, 1987.

_____ El Tren de los Yolujas. Plan de Acción para la Mitigación de la Accidentalidad Entre las Comunidades Wayuu Colindantes a la Línea Férrea Derivado del Estudio Psicosocial y de Factores de Resiliencia entre los Indígenas. Fundación Cerrejón Guajira Indígena, 2010.