

**Modelo de estructura territorial para la mejora de la calidad de vida  
De las comunidades de La Guajira**



**AUTOR**

Alexandra Alvarado Barrera

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA  
Bogotá D.C.  
2010**

**Modelo de estructura territorial para la mejora de la calidad de vida de las  
comunidades de La Guajira**



**AUTOR (ES)**

Alexandra Alvarado Barrera

**Presentado para optar al título de arquitecto**

**DIRECTOR**

Gonzalo Navarro Sandino

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA  
Bogotá D.C.  
2010**

Nota de Advertencia: **Artículo 23 de la Resolución N° 13 de Julio de 1946.**

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Solo velará por qué no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y por que las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>1. <u>Tema de trabajo de grado y Descripción del problema de interés:</u>.....</b>	<b>1.</b>
<b>2. <u>Justificación.</u>.....</b>	<b>14.</b>
<b>3. <u>Marco Teórico-Referentes:</u>.....</b>	<b>17.</b>
<b>4. <u>El lugar:</u> La región Caribe Colombiana.....</b>	<b>19.</b>
<b>4.1 <u>La Guajira, Colombia</u>.....</b>	<b>25</b>
<b>5. <u>Verificación problemática en La Guajira:</u>.....</b>	<b>31.</b>
<b>6. <u>Conclusiones de investigación.</u>.....</b>	<b>46</b>
<b>7. <u>Hipótesis.</u>.....</b>	<b>47</b>
<b>8. <u>Enfoque.</u>.....</b>	<b>47</b>
<b>9. <u>Objetivo general.</u>.....</b>	<b>48</b>
<b>10. <u>Objetivos específicos.</u>.....</b>	<b>48</b>
<b>11. <u>Propuesta.</u>.....</b>	<b>49</b>
<b>12. <u>Bibliografía.</u>.....</b>	<b>52</b>
<b>13. <u>ANEXOS- Planos.</u>.....</b>	<b>53</b>

**INDICE DE IMÁGENES Y GRAFICAS:**

1. <u>Mapa índices de pobreza mundial</u> .....	1
2. <u>Grafica inequidad social(1993-2003)</u> .....	4
3. <u>Graficas cubrimiento educativo en Colombia</u> .....	6
4. <u>Potenciales de La Guajira</u> .....	16
5. <u>Población Región Caribe</u> .....	19
6. <u>Condiciones de vida- Región Caribe</u> .....	20
7. <u>Tasa de analfabetismo y Economía por departamento</u> .....	21
8. <u>Cubrimiento de internet y computadores por regiones</u> .....	22
9. <u>Índice de desarrollo humano</u> .....	23
10. <u>Localización de La Guajira</u> .....	25
11. <u>Características climatológicas de La Guajira</u> .....	27
12. <u>Cubrimiento de servicios públicos Guajira</u> .....	34

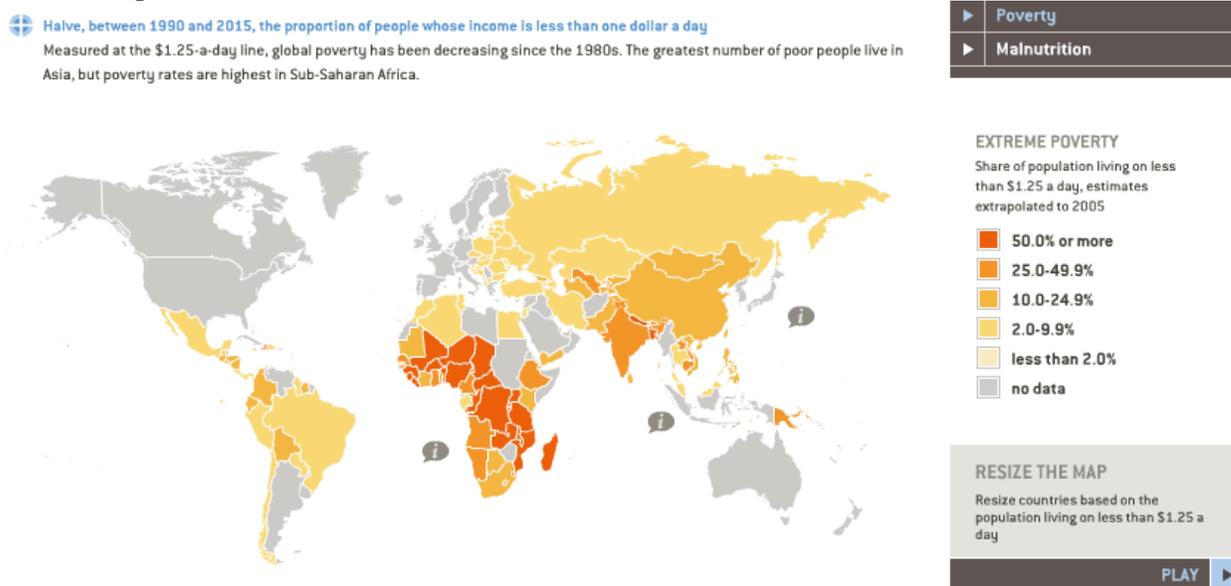
**TEMA:** La tecnología como herramienta generadora de un nuevo conocimiento en el departamento de La Guajira.

## **1. DESCRIPCIÓN PROBLEMA DE INTERÉS:**

### **1.1 Problema Global.**

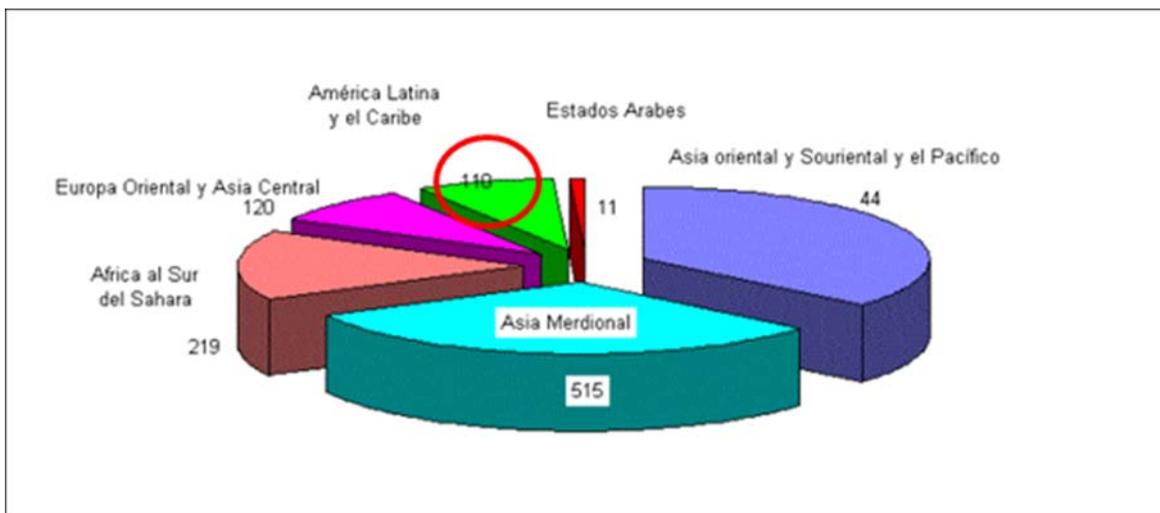
El interés por desarrollar este proyecto parte de una gran preocupación por el alto índice de pobreza mundial, teniendo en cuenta que es un problema global e histórico, que afecta directamente la integridad de millones de personas y con esto la garantía de llevar una vida digna en donde puedan satisfacer sus necesidades vitales ya sean físicas (alimentación, vivienda, vestuario, salud, servicios públicos etc) o espirituales (educación, recreación, cultura, libertades políticas, inserción social etc).

Según el Banco Mundial, se estima que la población considerada “pobre” o por debajo de la línea de pobreza e indigencia se refiere a aquellas personas que reciben menos de 1,25 US diarios para sobrevivir:



**INFORME DEL BANCO MUNDIAL 1**

Millones de personas con pobreza el mundo:



INFORME DEL BANCO MUNDIAL 2

En esta gráfica podemos observar cómo realmente la pobreza es un problema que cubre un gran porcentaje de nuestro planeta marcando en primera instancia con los índices más altos a el continente Africano y Asia Sur Oriental y meridional, pero sin dejar de lado el resto de los continentes en donde también aparece América Latina, más específicamente Sur América mostrando a Colombia con un porcentaje de entre el 10 y el 25% (1) de su población considerada dentro de esta línea.

Ahora bien es necesario identificar y entender cuáles son las principales causas y factores que generan pobreza en un territorio, el Banco Mundial y diversas entidades y ONG encargadas de trabajar por el desarrollo tanto económico como social y ambiental del planeta nos revelan como *los problemas políticos, la inadecuada gestión del ambiente y el uso inadecuado de los recursos naturales* son aspectos realmente influyentes en la propagación de la pobreza; Cuando hablamos de problemas políticos podríamos abarcar muchos conceptos pero en este caso hablamos de un aspecto realmente sobresaliente y renombrado por diferentes actores, como principal causante de la pobreza y con nacimiento principalmente en el área político-social y económica de un territorio, la inequidad social, entendida como el desequilibrio plasmado en las condiciones de vida en un sector o territorio determinado por la acumulación de capital, y no solo capital si no también de los servicios y más allá, de las oportunidades de participación e inserción en un territorio por parte de sus habitantes o pobladores en diversos puntos del mismo, en donde por lo general se benefician aquellos que poseen más capital o poder que aquellos que son considerados pobres y se ven rezagados dentro de su mismo territorio, y es acá donde observamos

que las cifras de aquellos que poseen mayor capital son un porcentaje realmente bajo dejando así el mayor porcentaje a aquellos que son considerados pobres y que por lo general se encuentran localizados en áreas rurales, principalmente campesinos que no tiene acceso ni posibilidad de participación en una ciudad o capital en donde es concentrado todo lo obtenido de diversas actividades económicas etc, por su nivel económico, por su nivel educativo, la infraestructura carente entre otros.



*la distribución de la riqueza, las oportunidades, el acceso al poder, a las decisiones, al conocimiento, y en definitiva al desarrollo no es igual para todas las personas y grupos; en si la inequidad es un modelo de desarrollo que no se sustenta en la solidaridad y que produce en si misma todas las crisis que afectan a la sociedad moderna. Cuando las desigualdades sociales se expresan en situaciones de crisis afectan la estabilidad política, la convivencia y conducen a un empobrecimiento como modelo de desarrollo.*<sup>3</sup>

y entonces cual es la razón por la que se generan estas imparcialidades en un territorio, según informes de LA UNESCO “El primer factor que afecta hoy el acceso a oportunidades y desarrollo se encuentra en adquirir un nivel de conocimiento e información que permita generar desarrollo, hoy día las capacidades y la generación de riqueza se encuentran unidas al acceso de información y conocimiento pertinentes a las realidades de los grupos humanos.”

vemos como las variables que mejor explican las diferencias en el ingreso son:

<b>LA EDUCACION</b>	<b>170%</b>
<b>TRABAJO</b>	<b>65%</b>
<b>SALUD</b>	<b>25%</b>

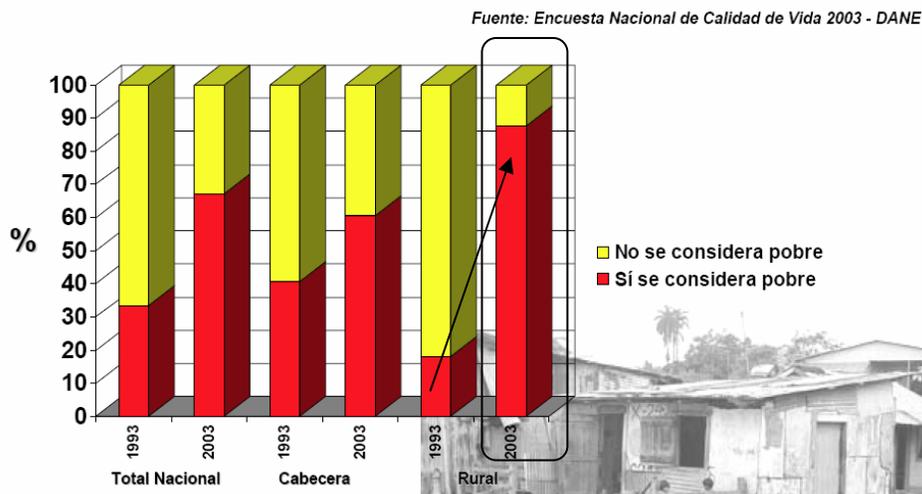
INFORME DE DESARROLLO HUMANO DE 2004

### PROBLEMÁTICA REFLEJADA EN EL PAIS:

Colombia es un país con un alto nivel de inequidad social en diversos lugares de su territorio, cuando hablamos de inequidad social nos referimos a un desarrollo insostenible lo que indica que existe un desequilibrio entre lo económico lo social y lo ambiental, donde los pobladores del territorio no poseen las mismas condiciones en ninguna de estas variables y por ende no todos poseen las mismas oportunidades y condiciones de vida , lo que genera un gran porcentaje de pobreza e indigencia para el país:

*Colombia presenta un elevado nivel de inequidad en la distribución de la riqueza y el ingreso: Aprox. el 52% del ingreso anual del país queda en manos de sólo el 20% de los hogares más ricos. El 64.3% de la población se encuentra por debajo de la línea de pobreza (en 1978 era 59.1%), y el 22.5 % por debajo de la línea de indigencia (en 1978 era 22.1%), según el estudio Nacional de Calidad de Vida 2003 –DANE.*

3. Juan Pacheco Rivas Sociólogo Ms en Trabajo Social y Políticas Sociales- pagina principal ONU

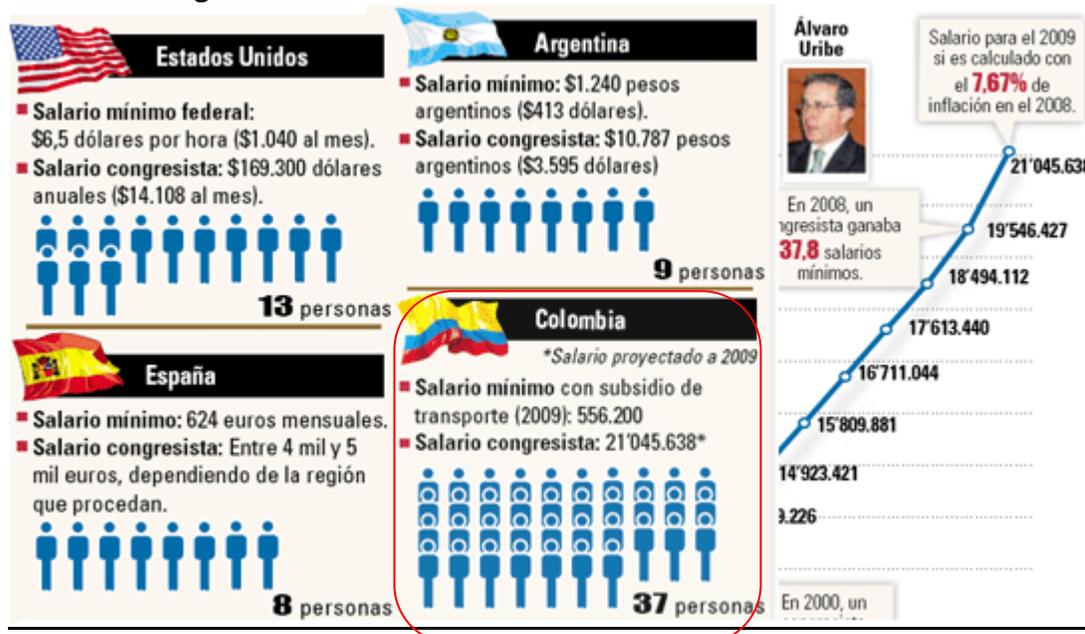


Según la grafica anterior desde el año 1993 al 2003 cambiaron notablemente los porcentajes de la población que era considerada pobre frente a la que no era considerada pobre en todo el país : pasa del 12% a casi el 80% de pobladores que se consideran pobres dentro del país en tan solo 10 años.

Cada vez es más claro el beneficio de los más ricos y el caimiento de los ingresos en los más pobres:

Ejemplo:

Salario de congresista vs. el mínimo: La distancia entre los dos:



Infografía CEET,

“realizado por el área de *Investigación y análisis: Infografía CEET*, en donde se realiza un paralelo del salario que devenga un honorable congresista (\$21'045.638) versus el salario mínimo (\$556.200 con subsidio de transporte).” *Infografía CEET*,

Aquí vemos como a comparación con otros 3 países mas: Estados Unidos, Argentina Y España en donde también existe una diferencia de ingresos según el salario que se le concede a un congresista y el salario mínimo, el más distanciado en su cantidad es el dado en Colombia donde según la tabla se planificaba que para el año en curso 2009 el salario de un congresista podría cubrir el salario mínimo de 37 personas.

De igual manera existe una alta inequidad en ingresos según *El informe del Banco mundial realizado en el año 2003*, donde se muestra el porcentaje del ingreso que recibe anualmente el 10% más rico de la población en comparación con otros países:

Brasil	47,2%
Chile	47,0%
Guatemala	46,8%
<b>Colombia</b>	<b>46,5%</b>
México	43,1%
Argentina	38,9%
Costa Rica	34,8%
Uruguay	33,5%
Estados Unidos	30,5

Además de afirmar que solamente las 10 empresas más grandes del país reciben el **75%** del mercado de capitales del país.

Lo que nos muestra claramente un desequilibrio de condiciones de ingresos entre toda la población colombiana y

Aparece entonces la EDUCACION como el factor más importante e influyente para la generación y la cantidad de ingresos de las personas.

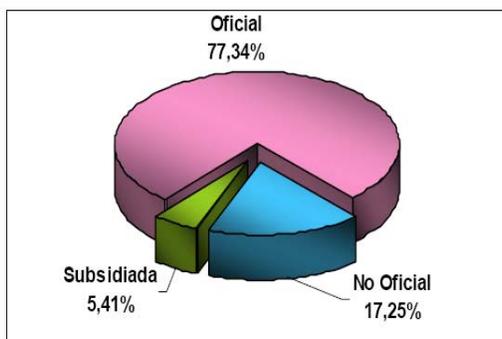
Actualmente Colombia presenta un índice importante de estudiantes sin acceder a las aulas educativas, lo que podríamos entonces ver claramente reflejado en las condiciones de pobreza a causa de la inequidad de ingresos y oportunidades en diferentes sectores del país.

Veamos como la educación igualmente presenta mayor oportunidad para los estratos medio- altos que para los bajos, existe un mayor cubrimiento en todo el país de educación oficial que de educación subsidiada o no oficial:

Bogotá, D. C., 14 de Julio de 2008

BOLETIN DE PRENSA

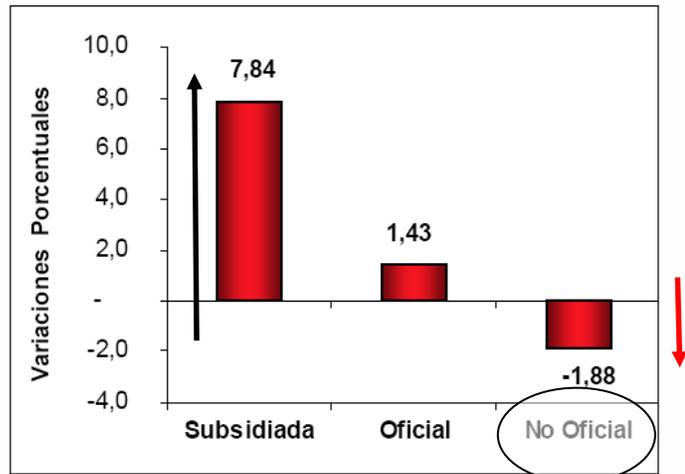
**Gráfica 5**  
Distribución Porcentual de la Matrícula Nacional, por Sector  
2007



Fuente DANE - EDUC

Aunque en el año 2007 la matrícula oficial aumentó en 115 481 alumnos, la matrícula subsidiada presentó la mayor tasa de crecimiento (7,84%) con respecto al año 2006, representada en 41 620 alumnos. La matrícula no oficial por su parte, disminuyó en 34 966 alumnos y expuso una tasa de crecimiento negativa de 1,88%.

**Gráfica 6**  
**Variación Anual de la Matrícula, por Sector**  
**2007**

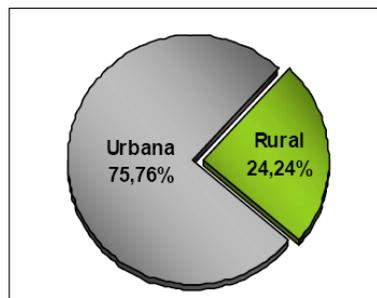


Fuente DANE - EDUC

### 1.3.3 Distribución Porcentual de la Matrícula Nacional, por Zona (Urbana – Rural)

En el año 2007, el 75,76% de la matrícula nacional fue atendida en establecimientos educativos ubicados en la zona urbana. El 24,24% restante, en establecimientos educativos localizados en la zona rural.

**Gráfica 7**  
**Distribución Porcentual de la Matrícula Nacional, por Zona**  
**2007**



Fuente DANE – EDUC

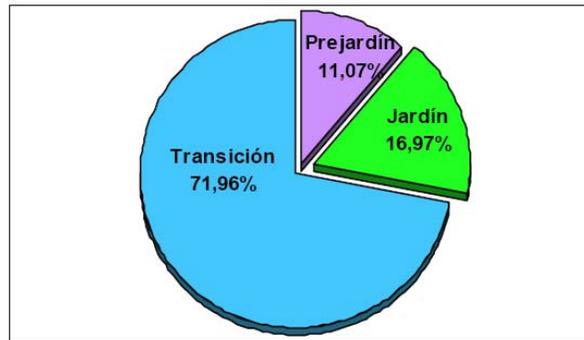
En esta grafica podemos ver entonces como es mucho menor la oportunidad de estudiar para muchos niños y jóvenes que viven en sectores rurales, lo que puede ser un factor limitante para su desarrollo a falta de infraestructura o posibilidades para poder estudiar.

Es claro además que a medida que los niveles de estudio avanzan la cantidad de estudiantes disminuye es decir muchos de ellos no terminan sus estudios lo cual es un limitante de muchas oportunidades para su desarrollo intelectual y profesional:

### 1.3.5.1 Preescolar

En el año 2007, el total de alumnos matriculados en Preescolar se concentró principalmente en el último grado, es decir, en transición, el cual representó el 71,96%. El resto de alumnos en este nivel educativo se distribuyó en Jardín con 16,97% y Prejardín con 11,07%.

**Gráfica 9**  
Distribución Porcentual de la Matricula en Preescolar, por Grados Escolares  
2007

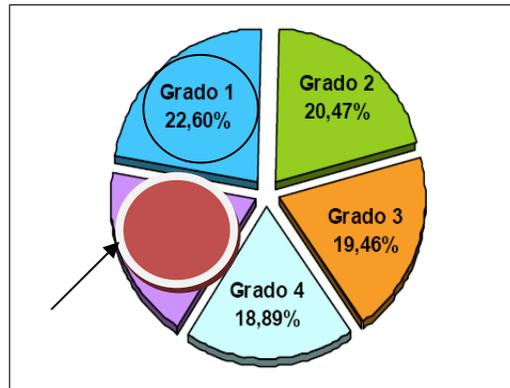


DANE

### 1.3.5.2 Básica Primaria<sup>1</sup>

La distribución porcentual de la matrícula de Básica Primaria por grados escolares, exhibe un comportamiento escalonado en el año 2007. A medida que aumenta el grado escolar, la participación porcentual de dicho grado disminuye dentro de la matrícula del nivel. Es así, que la mayor participación la obtiene el grado Primero con el 22,60% y la menor participación el grado Quinto con el 18,58%.

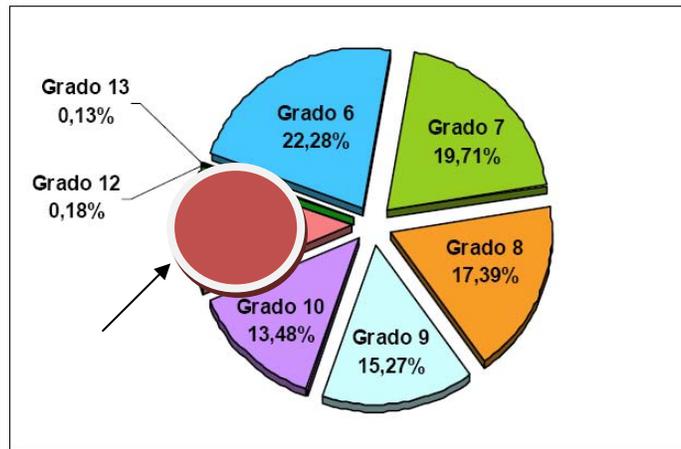
**Gráfica 10**  
Distribución Porcentual de la Matricula de Básica Primaria, por Grados Escolares.  
2007



Fuente DANE - EDUC

Similar al nivel de Básica Primaria, la distribución de la matrícula por grados escolares de Básica Secundaria y Media presenta un comportamiento escalonado. A medida que aumenta el grado escolar, disminuye la participación de dicho grado dentro de la matrícula total del nivel. De esta manera, mientras el grado Sexto tuvo una participación del 22,28%, la del grado Trece sólo fue del 0,13%.

**Gráfica 11**  
**Distribución Porcentual de la Matrícula en Secundaria y Media, por Grados Escolares**  
 2007



Según un estudio realizado por el DANE a partir de Cálculos Misión Social en el 2000 se identificaron las principales causas de inasistencia escolar, en donde se muestra claramente como LA FALTA DE DINERO, LA NECESIDAD DE TRABAJAR y EL DESINTERES Y NO GUSTO POR LA EDUCACION son unas de las más altas razones para que esta situación se presente.

### Causas de Inasistencia Escolar. Nacional

Causa	Número	%
No está en Edad	369.720	6.3
Falta de dinero	1'904.821	32.3
Falta de tiempo	889.640	15.1
No aprobó examen de ingreso	30.104	0.5
Falta de cupos	110.211	1.9
No hay centro educativo cerca	177.012	3.0
Necesidad de trabajar	839.658	14.2
No le gusta - No le interesa	883.841	15.0
Perdió el año o fue expulsado	34.210	0.6
Los padres no quieren	39.917	0.7
Enfermedad	161.406	2.7
Otra razon	458.010	2.7
Total	5'898.550	100.0

Es necesario tener en cuenta que los siguientes factores determinan las posibilidades de ascender o bajar en la escala social:

- *Las condiciones heredadas de una generación a otra (**educación**, ocupación, ingresos y las diferencias de dotaciones de capital humano):*
- *Ambas definen el mecanismo de transmisión intergeneracional que puede perpetuar la pobreza y la falta de oportunidades en una sociedad, además La posibilidad que tienen las personas de salir adelante dentro de una sociedad trasladándose así de un nivel de vida a otro.*

*Finalmente La incidencia de la **educación** de los padres sobre la educación y el bienestar alcanzado por sus hijos. 1.*

*Las estadísticas muestran como una de las principales problemáticas de la región Caribe es la falta de EDUCACION y como está desde hace mucho demuestra el atraso en el desarrollo y avance de la misma en donde la transmisión intergeneracional tiene un gran peso:*

*-Las posibilidades de que un hijo tenga acceso al medio universitario o técnico, teniendo un padre sin ningún nivel de estudio es del **3%**.*

*-Si el padre ha tenido nivel secundaria completa su hijo tiene tan solo el **5%** de estar en ese nivel, sus mayores posibilidades es un porcentaje del **28%** de hacer de primaria completa, finalmente se anota que solo un **17%** de posibilidades tiene un hijo de acceder al medio universitario y técnico si su padre lo ha hecho. 2*

El problema no está solamente en la falta de oportunidades de acceder a las instituciones educativas, también en el tipo de educación que estas ofrecen y las oportunidades de desarrollo que por ende brindan a la sociedad especialmente a aquellas más necesitadas pues muchos dejan de estudiar por trabajar según la tabla anterior.

Actualmente no existe una estrategia educativa que busque involucrar a todos los habitantes de un territorio en nuevos conocimientos para el propio aprovechamiento de sus recursos (PRINCIPALMENTE EN LAS AREAS RURALES), además la educación actual no garantiza la oportunidad de estudio para “todos” pues como lo vimos anteriormente muchos dejan de estudiar ya sea por falta de recursos o por falta de gusto o interés por la educación que se ofrece(en caso de vivir en un área rural principalmente) además de poseer dificultades para llegar a sus colegios, ya sea por falta de infraestructura y dinero.

*El desarrollo sostenible procura satisfacer las necesidades del presente sin hipotecar las de las generaciones venideras. Debemos hallar un medio de solucionar los problemas sociales y medioambientales de hoy y aprender a vivir de manera sostenible.*

*La educación para el desarrollo sostenible (EDS) tiene por objeto ayudar a las personas a desarrollar actitudes y capacidades y adquirir conocimientos que les permitan tomar decisiones fundamentadas en beneficio propio y de los demás, ahora y en el futuro, y a poner en práctica esas decisiones.*

*El Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DEDS, 2005-2014), que la UNESCO coordina, tiene por objeto integrar los principios, valores y prácticas del desarrollo sostenible en todos los aspectos de la educación y el aprendizaje, con miras a abordar los problemas sociales, económicos, culturales y medioambientales del siglo XXI.*

*Nuestras decisiones en materia de consumo repercutirán en los modos de vida humanos del futuro. La noción de “consumo sostenible” se refiere a **los modos de consumo de bienes y servicios que no dañan al medio ambiente ni a la sociedad**. Llevar un estilo de vida sostenible es de capital importancia para erradicar la pobreza y conservar y proteger el conjunto de recursos naturales del que dependen todas las formas de vida. La **educación para el desarrollo sostenible promueve una ciudadanía responsable y lucha contra los efectos de los hábitos y estilos de consumo insostenibles sobre las sociedades y los recursos**.*

## APARECEN DIFERENTES FACTORES FUNDAMENTALES A TRATAR Y A RELACIONAR EN LA EDS:

- El agua

Algunos datos acerca del agua:

*De todas las moléculas que componen la vida, ninguna es tan omnipresente como el agua. Nuestras células están formadas por un 70% de agua. La mayor parte de las moléculas esenciales de la vida se disuelven fácilmente en el agua y son transportadas por ella.*

- El cambio climático

*El recalentamiento del planeta es un problema “de nuestro tiempo” (un problema complejo, que afecta al mundo entero y que está enmarañado con problemáticas difíciles como **la pobreza, el desarrollo económico y el crecimiento demográfico**). El Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible aporta un marco de mejora y fomento del aprendizaje activo y de métodos innovadores con los que abordar las cuestiones relativas al cambio climático para que las personas puedan asumirlas en sus vidas cotidianas y transformar la conciencia pasiva en preocupación activa y cambio de comportamientos. La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) pretende habilitar a los individuos para adoptar decisiones y medidas informadas y responsables, en la actualidad y en el futuro.*

*La educación sobre el cambio climático contribuye a generar las competencias y las actitudes necesarias para poner en cuestión nuestras formas de pensar, nuestros valores y nuestras decisiones en función del desarrollo sostenible. Para sensibilizar en mayor grado a la sostenibilidad hay que abordar cuestiones como **los efectos de las actividades humanas en los sistemas terrestres, el control de los gases de efecto invernadero, el uso de la tierra y la energía, los modelos de consumo, la contaminación y el transporte, que están directamente relacionadas con la EDS.***

- La diversidad biológica

*La Educación para el Desarrollo Sostenible aborda la cuestión de la diversidad biológica centrándose en las relaciones existentes entre ésta y los medios de sustento, la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la pesca y otros temas.*

*Es necesario conocer mejor la manera en que el consumo afecta a la diversidad biológica en los planos local y mundial, sensibilizar a los jóvenes sobre el papel y la responsabilidad que tienen en este proceso y progresar en el perfeccionamiento de la educación y la formación de los recursos humanos, para prevenir la destrucción y la degradación de hábitats, la extinción de especies y la contaminación.*

Ahora bien si podemos reconocer lo planteado por los objetivos de desarrollo sostenible para el mundo a partir de la educación planteado por La Unesco , es necesario ver en donde y de que manera podemos introducir esta prospectiva en un territorio, lo cual ahora es sustentado por diversos paradigmas educativos basados en temas como la tecnología, la tecno ciencia y la cibercultura:

## JUSTIFICACION:

Colombia es un país con un gran número de características maravillosas en aspectos ambientales, de biodiversidad, diversas costas, sierras, bosques, flora, animales, etc. Ocupa el 2do puesto en Sudamérica en biodiversidad después de Brasil.

*Colombia como país tropical y dada su geografía y posición en Sudamérica, tiene una constelación de muchos ecosistemas que la hacen muy variada.*

*Eso está definido por lo que se conoce como las grandes regiones geográficas del país: costa sobre los mares Caribe y Pacífico, tres cordilleras que hacen que la geografía sea muy variada.*

*Eso es lo que hace que Colombia sea tan rica en biodiversidad.*

*Esto tiene grandes amenazas, porque gran parte de la biodiversidad está en la región andina donde también está asentado entre el 70 y el 80% de la población colombiana, que la tiene que transformar para utilizarla.*

*El reto no es solamente la conservación de la biodiversidad, sino la conservación a través del uso de la biodiversidad.*

*Y en la biodiversidad pueden estar muchas de las alternativas de desarrollo. 3.*

Pero desafortunadamente estos recursos no han sido utilizados y aprovechados de una manera correcta para la generación de recursos económicos y de conocimiento en cada uno de los territorios, podríamos decir que tenemos muchas condiciones que podrían ser la razón de la generación de desarrollo de muchas comunidades o poblaciones:



3. Fernando Gast, director del Instituto Humboldt, que promueve la conservación y uso sostenible de la biodiversidad de Colombia y discusión con la BBC dic 17 2004.



***“¿Cuáles son las principales amenazas contra la biodiversidad en Colombia?”***

*Desde nuestro punto de vista, la poca conciencia que existe sobre la importancia de la biodiversidad.*

*Muchas de esas amenazas están relacionadas con los esquemas de desarrollo que ha adoptado el país.*

*Como no es conciente de la importancia que tiene la biodiversidad para el desarrollo, copia modelos, copia tecnologías, los impone en el país y eventualmente está sustituyendo la oportunidad que tendría la biodiversidad.*

*Obviamente no es una tarea fácil, el país necesita recursos para desarrollarse, necesita aprovechar sus potencialidades.*

*Se necesita un gran trabajo para conocer la biodiversidad y convertirla en un factor de desarrollo.”*

*Fernando Gast, director del Instituto Humboldt, que promueve la conservación y uso sostenible de la biodiversidad de Colombia.*



*Colombia, segundo país en biodiversidad del mundo.*

Actualmente estamos expuestos a una problemática mundial que habla de la posible extinción de estos anteriormente nombrados y paralelamente seguimos presenciando un país lleno de pobreza e indigencia , pues suena tal vez absurdo que si tenemos tantos recursos naturales que pueden ser la fuente de desarrollo para nuestro país , cada día sigan aumentado las cifras de pobreza en el mismo.

Estas CONDICIONES serian las generadoras de una mejor calidad de vida y de una nueva oportunidad para aquellos que han estado rezagados por tanto tiempo, pero la única forma de lograr esto es a partir de la educación, de una educación innovadora que plantee una nueva y distinta forma de ver las cosas, que brinde mayores posibilidades de aprendizaje a las personas donde estos a partir de su propia experiencia , es decir del conocimiento que puedan tener sobre su región , sus raíces culturales y sus riquezas naturales en el territorio puedan generar nuevas oportunidades para si mismos y para la región a partir de el intercambio de conocimiento con

personas externas que puedan fortalecer su intelecto con nuevas tecnologías y experiencias científicas, de esta manera se genera oportunidad y fortalecimiento intelectual en un territorio con diversas vocaciones para el mejoramiento de las condiciones de vida de las personas (en este caso los wayuu.) y el desarrollo de potencial humano además de aportar un mejor uso y aprovechamiento a las condiciones ambientales del territorio, es por esto que es necesario crear espacios que reconozcan estas valiosas características y le den un buen uso donde generen conocimiento y desarrollo económico ya sea a partir de nuevos planteamientos e ideas que allí se generen o simplemente del turismo educativo que allí se dé.

La Guajira es un Lugar excéntrico que cuenta con hermosas e innumerables riquezas ambientales, geográficas y culturales que son ejemplos de escenarios abiertos del paisaje de nuestro país, además de poseer cada una de estas condiciones como posibles potencializadores de desarrollo para el departamento:



### 3.MARCO DE REFERENCIA-teórico

#### INTRODUCCION:

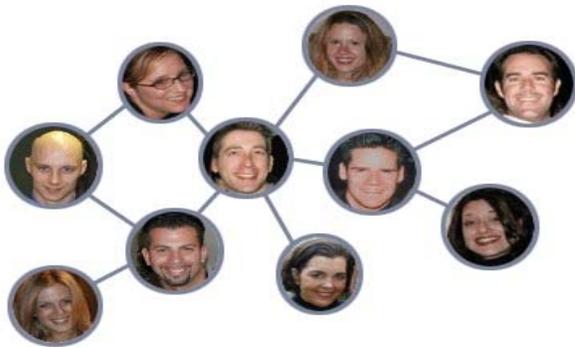
Este marco de referencia se realiza con el fin de encontrar y mencionar los términos y temas mas importantes a tratar durante el desarrollo del proyecto, cada uno de los temas nombrados aparece con el fin de ser un medio que ayude a lograr el objetivo de trabajo de grado, además de buscar encaminarse o involucrarse hacia la creación de un nuevo espacio interactivo de conocimiento, donde aparecen nuevos conceptos tales como la ciencia y la tecnología.

#### RED:

Dícese de unas formas de conexión u organización unidimensional o multidimensional, una manera para regular y armonizar por medio de estructuras cerradas o abiertas pero comunicadas y desarrolladas en el plano físico, mental o etéreo conectado entre sí.<sup>1</sup>

1.<http://cms01.unesco.org/es/esd/themes/rural-development/>

#### RED DE RELACIONES/RED SOCIAL:



estructura social que se puede representar en forma de uno o varios grafos en el cual los nodos representan individuos (a veces denominados *actores*) y los aristas relaciones entre ellos. Las relaciones pueden ser de distinto tipo, como intercambios financieros, amistad, o rutas aéreas. También es el medio de interacción de distintas personas como por ejemplo juegos en línea, chats, foros, spaces, etc.<sup>1</sup>

#### PARQUES TEMATICOS:

es el nombre genérico que se utiliza para denominar a un recinto con un conjunto de atracciones, espacios para el ocio, entretenimiento, educación y cultura, normalmente organizadas en torno a una línea argumental que les sirve de inspiración. Precisamente por esto un parque temático es algo mucho más complejo que un parque de atracciones o una feria. Esto también implica que vaya ligado a un proyecto empresarial más sólido y con importantes inversiones económicas.

1. [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

Los parques temáticos se han popularizado en el mundo, tanto en países industrializados como en vías de desarrollo, porque atraen a una gran población, especialmente infantil y juvenil y son una oportunidad para crear conciencia acerca de temas que antes fueron relegados al espacio de la escuela como la ciencia y las matemáticas, temas de preocupación mundial como la ecología o temas vistos como restringidos a una clase intelectual como la tecnología, la antropología, la geología y otros. Muchas compañías comerciales, con el fin de promocionar racionalmente sus productos, crean parques temáticos, por ejemplo, fábricas, compañías cinematográficas y medios de comunicación (radio, televisión, prensa). Por otra parte, muchos estados los crean alrededor de actividades tendientes a la protección del medio ambiente (explotación minera) o la educación cívica.1.

## TECNOCIENCIA

La **Tecnociencia** es un concepto ampliamente usado en la comunidad interdisciplinaria de estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad para designar el contexto social y tecnológico de la ciencia. La idea muestra un reconocimiento común de que el conocimiento científico no solo es un código situado en la sociedad y la historia, sino que se sustenta y se hace durable por redes materiales no humanas. Según *Javier Echeverría*, es una construcción social altamente artificializada que se aplica a los más diversos ámbitos sociales y empíricos para *producir modificaciones y mejoras*. Los seres humanos pueden adherirse (o no) a dicha actividad colectiva, pero cada individuo siempre se confronta en su fase de formación a una tecnociencia previamente constituida, que ha de aprender, por una parte, pero cuyas aplicaciones concretas puede comprobar que producen efectos en su entorno.2

1. [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

2. [http://www.tecnociencia.es/fecyt/public/tcn\\_faqs.jsp](http://www.tecnociencia.es/fecyt/public/tcn_faqs.jsp)

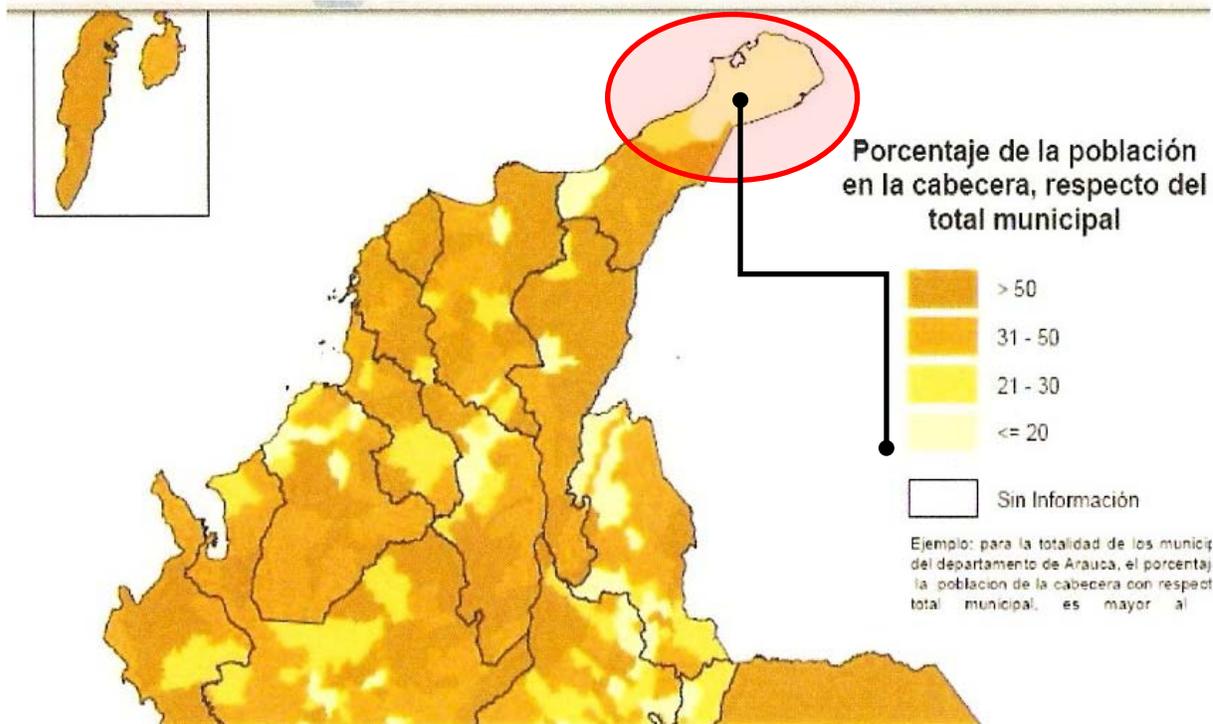
VI JORNADAS ESOCITE 2006 <La tecnociencia y la educación: la problemática de su integración> <Herrera J. Rodolf

#### 4. EL LUGAR

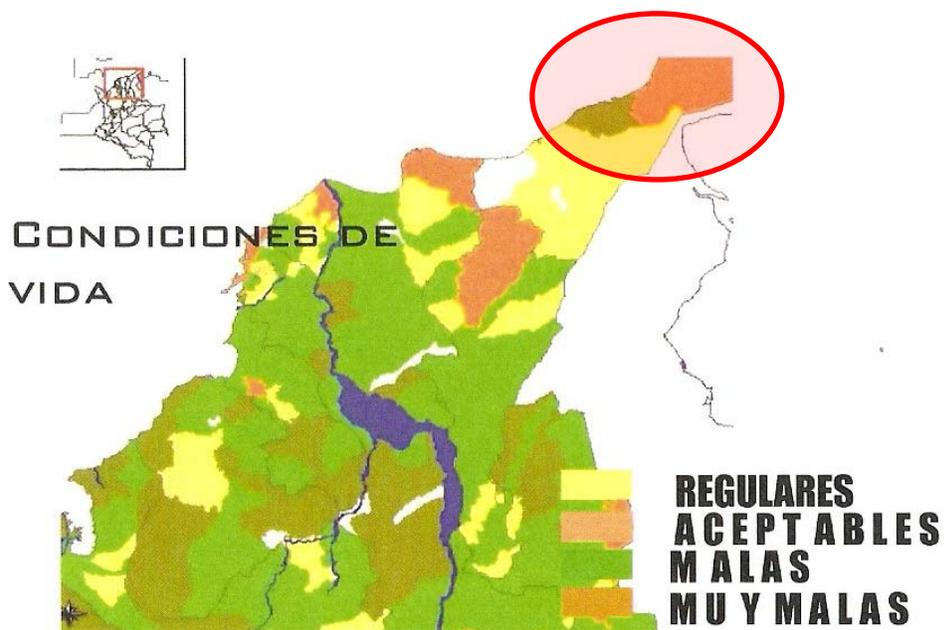
La región Caribe Colombiana es denominada como la región más rezagada del país, la mayoría de sus departamentos presenta el mayor índice de analfabetismo, sus condiciones de vida son regulares o malas, y su población es más baja que en el resto del país:

La Guajira es uno de los departamentos más rezagados dentro de esta región.

Población de la Costa - DANE, Censo 2005	
Atlántico	2.112,128
Bolívar	1.860,445
Cesar	879.914
Córdoba	1.472,699
Guajira	623.250
Magdalena	1.136,901
San Andrés	59.573
Sucre	765.285

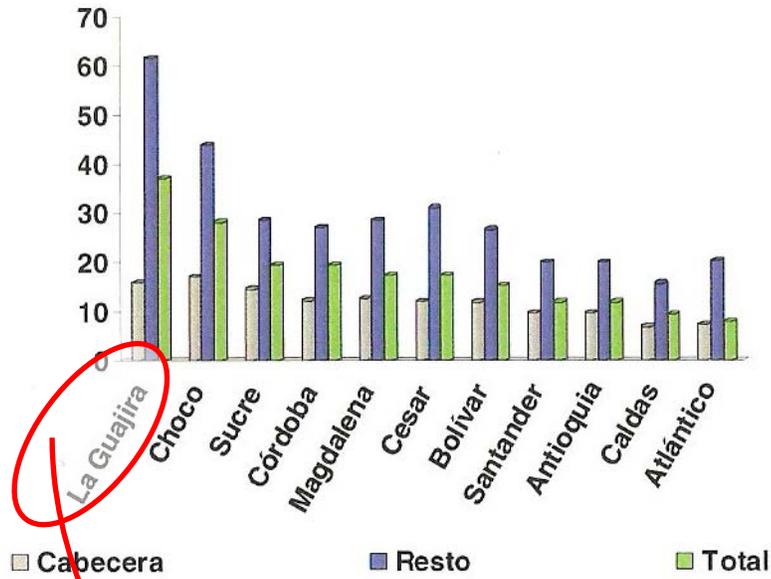


IDEAM



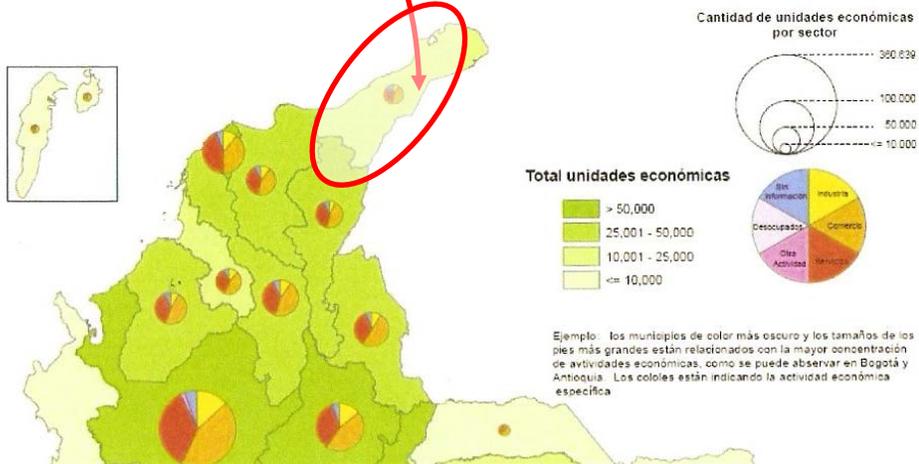
FUENTE: IDEAM.

## Tasa de analfabetismo Departamentos 2005



IDEAM

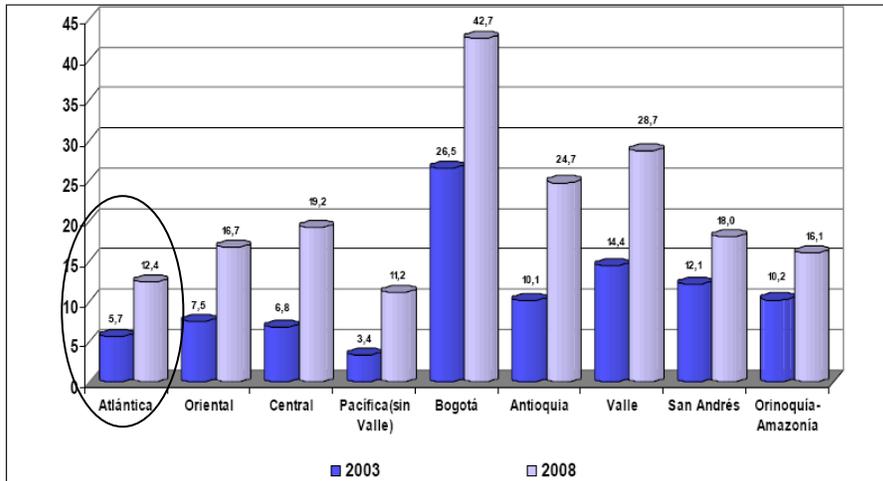
## ECONOMÍA POR DEPARTAMENTO



Vemos como la deficiencia en el alfabetismo del departamento De La Guajira se ve reflejada en su aporte y autodesarrollo económico en comparación con los demás departamentos de la Región.

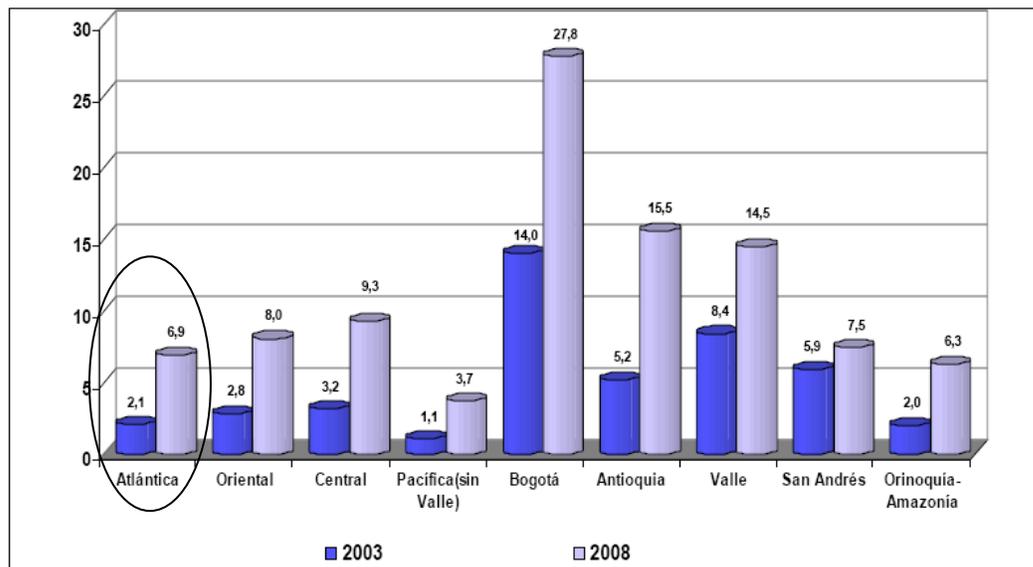
La región Atlántica o Caribe es la única región que carece de red de internet en la mayoría de su territorio y de acceso a equipos avanzados de información (computadores) lo cual ya es un hecho en la mayoría de regiones del país: Dentro de esta, La Guajira es la que menos favorecida esta dentro de los departamentos que la conforman.

Bienes que poseen en las viviendas y colegios: **COMPUTADORES**



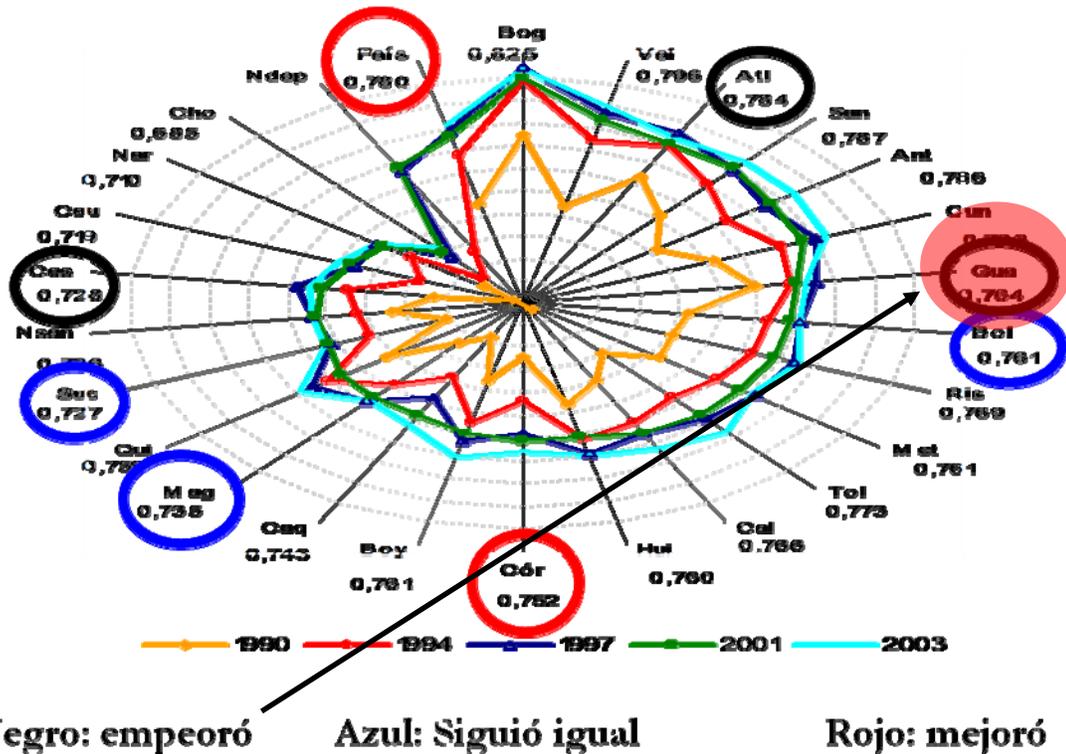
Fuente: DANE ECV 2003 – ECV 2008 Datos expandidos con proyecciones de población, con base en los resultados del Censo 2005

**INTERNET POR REGIONES:**



Fuente: DANE ECV 2003 – ECV 2008 Datos expandidos con proyecciones de población, con base en los resultados del Censo 2005

# 1. Índice de Desarrollo Humano en Colombia, 1997 y 2003



OBSERVATORIO DEL CARIBE COLOMBIANO

Finalmente, la educación que se brinda actualmente en el país no está generando las mismas oportunidades a “todos” pues su cobertura no es equitativa y beneficia en su mayoría a aquellos que poseen más recursos y oportunidades, además no está dirigida a el conocimiento y aprovechamiento de las condiciones del territorio que se habita, lo que deja de lado el desarrollo y avance de muchos que viven de las condiciones propias de su territorio, ya que estos carecen de educación con temas que ayuden a explotar todas sus riquezas ambientales, sociales y culturales para así lograr un beneficio económico y a su vez un mayor desarrollo intelectual.

Hace falta inclusión de espacios que vinculen temas que son fundamentales para generar desarrollo tales como la tecnología y la ciencia, creando así más oportunidades para tener un territorio equitativo, donde todos puedan utilizar su conocimiento para mejorar su calidad de vida, creando y proponiendo nuevas estrategias educativas que involucren mucho más el conocimiento de las personas a partir de su experiencia propia, con el conocimiento requerido en aspectos tecnológicos para innovar en la creación y el aprovechamiento de los recursos naturales.

La Guajira se encuentra según las estadísticas como uno de los departamentos dentro del país con más altas condiciones de rezago, pobreza e inequidad social y de ingresos principalmente, esto justificado con sus altas tasas de analfabetismo.



*Fotos tomadas en enero de 2009 en el municipio de camarones La Guajira:*

Son niños wayuu que no estudian, recorren los diferentes restaurantes pidiendo dinero y comida a los turistas están entre los 4 y los 12 años.

**RIOHACHA: ALGUNOS DE LOS TRABAJOS DE LOS QUE LAS PERSONAS VIVEN.**



Venta de arepa de huevo, carimañolas, arepas dulces y saladas.

## 4.1 LOCALIZACION: LA GUAJIRA



## MAR CARIBE OCEANO ATLANTICO





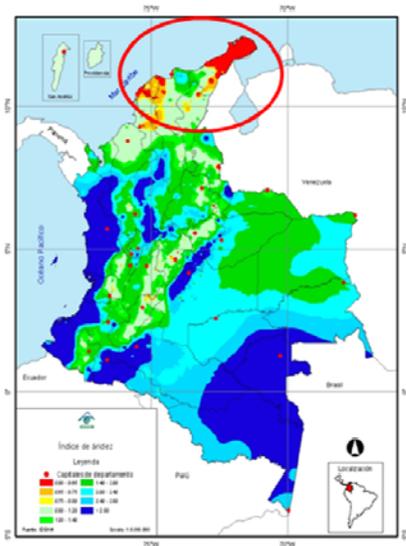
4 EPOCAS CLIMATICAS determinadas por el resguardo wayuu:

La seca mayor. JEMAI- DIC, ENE, FEB Y MARZO.

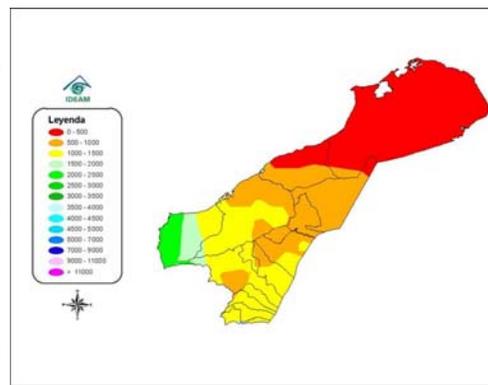
La seca menor. JOUTALEWLU- JUN,JUL,AGO.

La lluviosa mayor. JUPAYU- SEP,OCT,NOV.

La lluviosa menor. IWA- ABRIL-MAYO

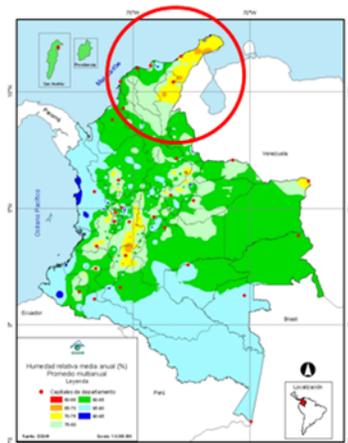


índice de aridez



precipitación anual IDEAM

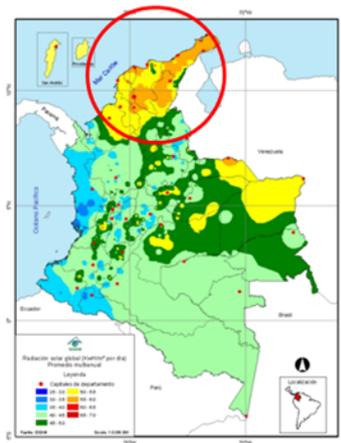
**Humedad media anual.**



**Horas de brillo solar.**

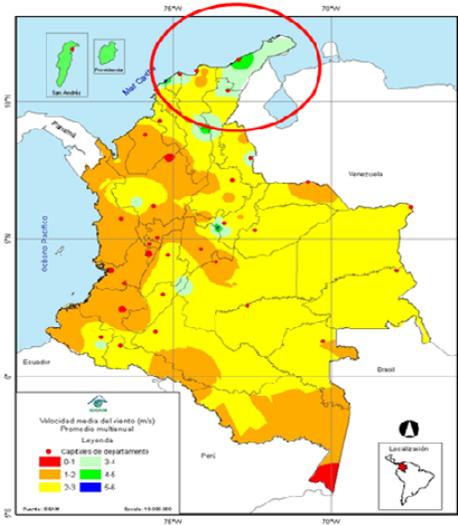
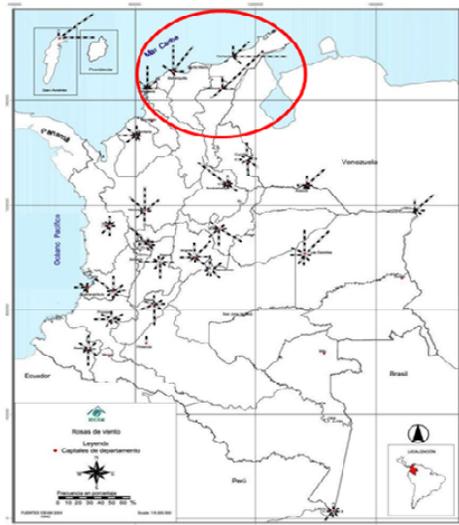


**Radiación solar Kwh/ m2**



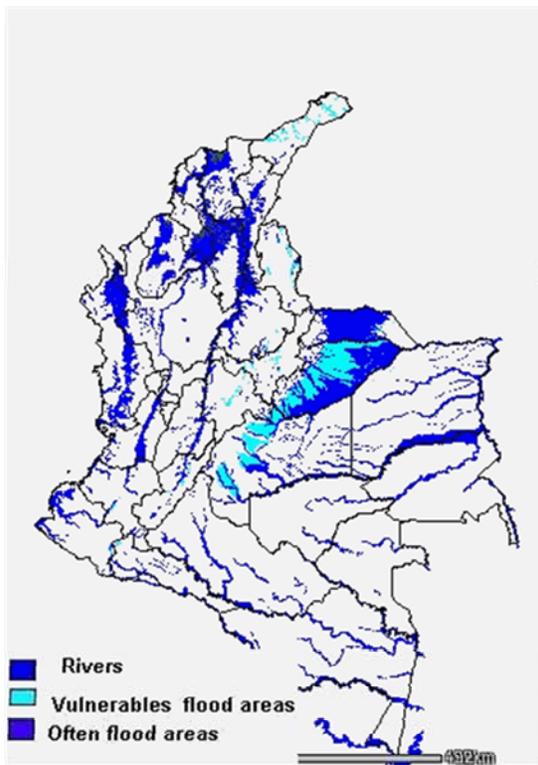
IDEAM

**VIENTOS:**



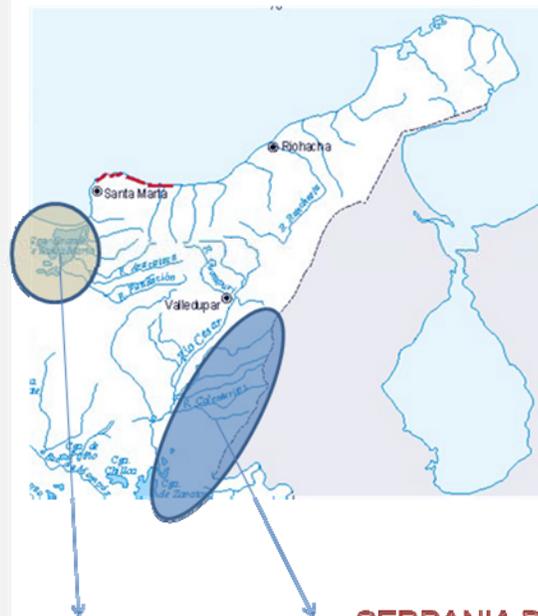
IDEAM

**HIDROLOGIA**



Altitudes Max de 40 m  
sobre nivel del mar

IDEAM



SIERRA NEVADA  
DE STA MARTA.

SERRANIA DEL  
PERIJA

- AMBIENTALES
- **Zona 1: ALTA GUAJIRA.**

Ubicada en el extremo peninsular, se extiende por el norte desde Punta Gallina y Punta Espada al noroeste, hasta el Cabo de la Vela y el sitio Matajuna en límites con Venezuela. Cuenta con variadas serranías, siendo el viento el principal agente de moldeado; posee recursos mineros como el estaño y el yeso, y es una región árida con poca lluvia y escasa vegetación. El 95% de la población es de la etnia Wayuu y las actividades más sobresalientes son el pastoreo de ganado caprino y la pesca en algunas épocas del año.

- **Zona 2: MEDIA GUAJIRA.**

Se localiza en la parte central del departamento. Sus límites se extienden desde el Cabo de la Vela y el sitio Matajuna, hasta Riohacha y la cuchilla de Pangrande, en los Montes de Oca. Es una extensión plana y suavemente ondulada, formada por arenales y dunas, donde predomina el paisaje semiárido que cambia en las épocas de lluvias. Es la zona de transición entre la Alta y Media Guajira y se desarrollan en ella algunas actividades agropecuarias y el mayor movimiento comercial del departamento

- **Zona 3: BAJA GUAJIRA.**

Se extiende al occidente de la Media Guajira, enmarcada por las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta y por las ramificaciones de la cordillera Oriental, llamada Serranía de Perijá (montes de Oca). Está bañada por los ríos Ranchería y Cesar, y por todos los ríos que bajan de la Sierra Nevada de Santa Marta hacia el mar Caribe, encontrándose en ella todos los pisos térmicos. Muestra gran contraste con las anteriores siendo esta húmeda y rica en flora y fauna, por tener un régimen pluvial más abundante y con suelos fértiles lo que la hace más diversa en cultivos. En esta región se encuentran concentradas la mayoría de las actividades económicas del departamento, como son las explotaciones carboníferas del Cerrejón y la mayor actividad agropecuaria del departamento

*FUENTE: Corporación Autónoma Regional de La Guajira PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL*

*Gobernación de la Guajira*

Actualmente la Guajira se caracteriza por hacer parte de su desarrollo económico el 70% en la minería principalmente del carbón.

\*El puerto Bolívar es el puerto más grande de carbón del país y de Latinoamérica. 3



#### EDUCACION:

La población del departamento, es de 493.033 habitantes, de las cuales el 37.07% se encuentran en edad escolar, de estas solo el 75.70% se encuentra matriculado en algún establecimiento educativo. De esta cifra, el sector oficial cubre el 81% y el privado el 19%. Según cifras de 1999, de los 43.864 niños en edad preescolar, entre 3 y 5 años, en el departamento solo el 46% se encuentra matriculado; para educación básica primaria de los 89.555 niños en edad escolar se atendieron el 97%; y para educación básica secundaria y media de una demanda potencial de 49.347 jóvenes se matricularon solo el 72%. 4.

**3.FUENTE: Corporación Autónoma Regional de La Guajira PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL**

*4. Observatorio del Caribe*

## 5. VERIFICACION: RIQUEZA AMBIENTAL VS POBREZA

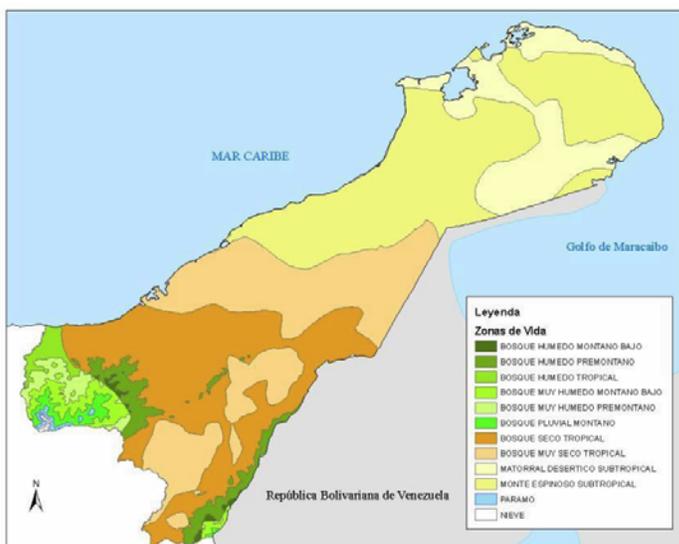
El Departamento de La Guajira cuenta en su jurisdicción con ecosistemas y áreas estratégicas de alta importancia para la conservación del patrimonio natural, las cuales cuentan con una gran oferta de servicios ambientales como son: producción de agua, biodiversidad, potencial paisajístico, ecoturismo, calidad de aguas marinas y áreas de manejo especial.

- Serranía de Macuira,
- Zona Árida y Semiárida
- Zona Costera Marítima,
- Zona de Transición•  
Zona de vida Bosque Seco Tropical, Sierra Nevada de Santa Marta
- Valle aluvial de los ríos Cesar y Ranchería,
- Serranía de Perijá, Cerro Pintao,
- Santuario de Flora y Fauna de los Flamencos. 1.

Es necesario identificar las razones por las cuales La Guajira no es un territorio sostenible esto lo podemos ver reflejado en el resultado de desarrollo económico por parte de La Guajira en donde sus indicadores de producción agrícola son realmente insignificantes esto debido a la difícil condición que poseen sus suelos para producir los distintos alimentos en diversas estaciones del año.

La Guajira presenta los más bajos índices de producción con respecto al resto de la región Caribe con un porcentaje de 2.7 mil Hectáreas sembradas para un total de 38.000 Ton en cultivos transitorios y 38.000 Ton en cultivos permanentes.

Esto siendo el departamento más Árido del país:





*La Guajira ha sido subdividida en tres grandes regiones de acuerdo a la diversidad de características físicas y humanas presentes en su territorio:*

**Alta Guajira sector de Puccho Uribia**



*corpoguajira*

**Media Guajira sector de Cucurumana Riohacha**



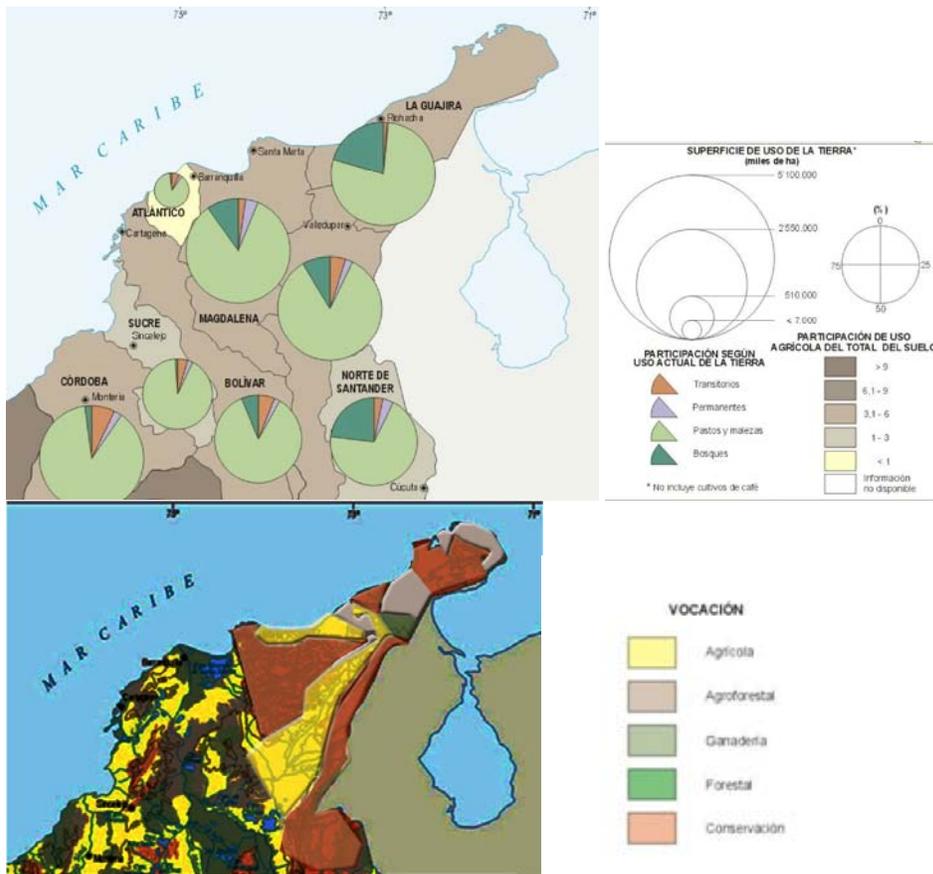
*corpoguajira*

**Baja Guajira sector de Rio Ancho Dibulla**



corpogaujira

## USO AGRICOLA



## VOCACION DEL SUELO IGAC

Ahora bien si sobreponemos y analizamos la información brindada por los mapas anteriores junto con los índices de cubrimiento en servicios públicos y NBI del territorio coinciden allí los municipios más secos y áridos con los de mayor cantidad de población indígena wayuu en ser los más afectados:

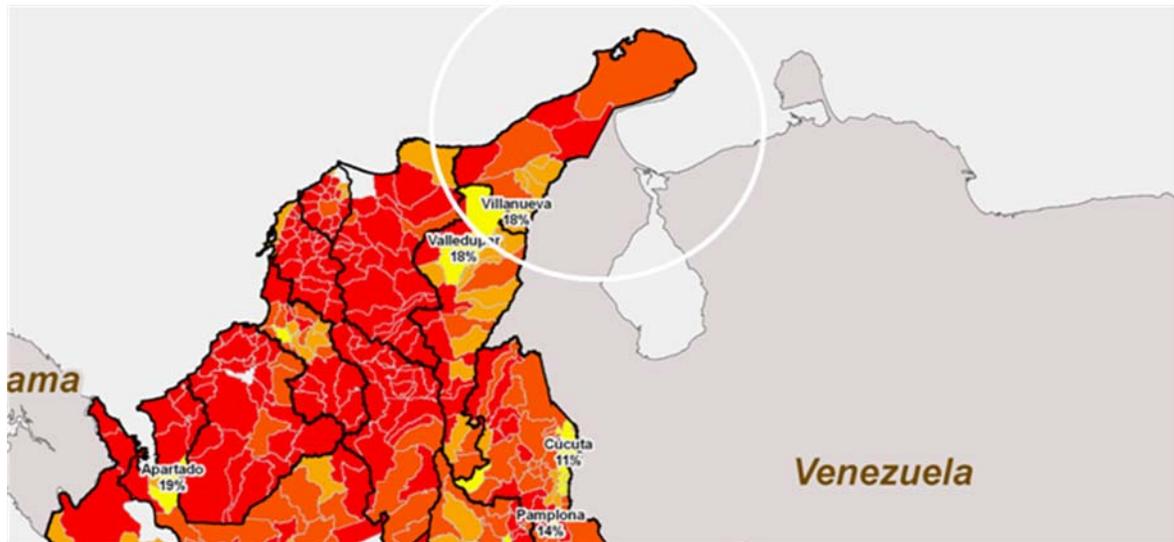
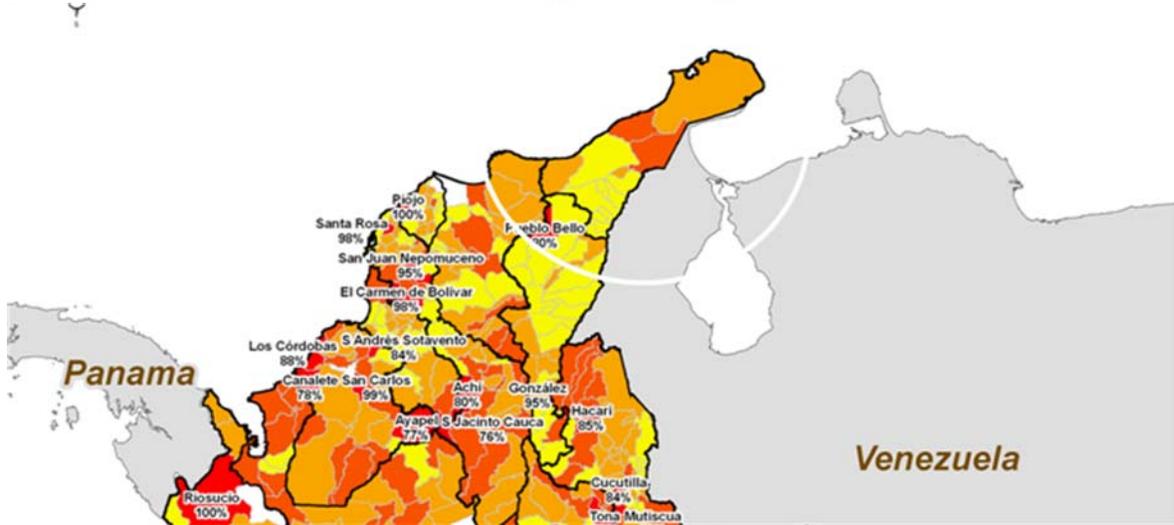
#### PORCENTAJES EN TODO EL TERRITORIO

SERVICIO	Población total que posee %	Población sin servicio %
Acueducto	51,3	48,7
Alcantarillado	38,3	61,7
Energía	62	38
Teléfono	17,7	79,4

#### PORCENTAJES POR MUNICIPIO

MUNICIPIO	ENERGIA ELECTRICA	ALCANTARILLADO	ACUEDUCTO	GAS	TELE
ALBANIA	72,5	43,5	66,2	27,1	
BARRANCAS	85,1	66,4	76,2	41,3	
DIBULLA	67	14,9	55,6	32,9	
DISTRACCION	91	66,1	78,4	34,5	
EL MOLINO	91,2	67,2	89,1	60	
FONSECA	95,3	63,1	87,1	55,3	
HATONUEVO	93,7	77,4	84,7	55,1	
JAGUA DEL PILAR	98,9	74,1	98,9	0	
MAICAO	71,1	32	48,2	39,7	
MANAURE	30,6	7,5	10,3	6,4	
RIOHACHA	79,5	54	69,4	52,7	
S.J DEL CESAR	90	56,5	82,7	42,8	
URIBIA	6,1	3,5	5,3	3,3	
URUMITA	81,8	72,8	79,7	63,8	
VILLANUEVA	94,8	85,3	93,4	75,6	

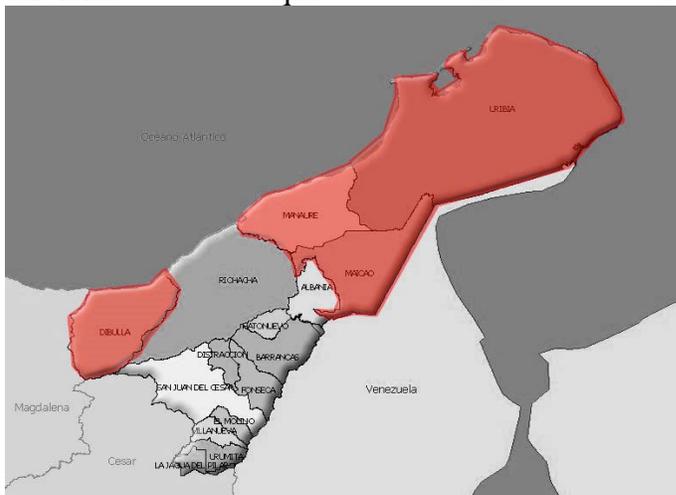
**SERVICIOS PUBLICOS- ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO**





- VIAS REGIONALES PAVIMENTADAS
- OTRAS VIAS NO PAVIMENTADAS

La Guajira cuenta con una infraestructura vial realmente pobre, aparecen 2 vías de carácter regional pavimentadas y tres marcadas como vías en mal estado y no pavimentadas, lo cual es un elemento limitante para la posibilidad de desarrollo y de desplazamiento a los puntos centrales y por ende el acceso a la educación ya diversos servicios que se concentran en las



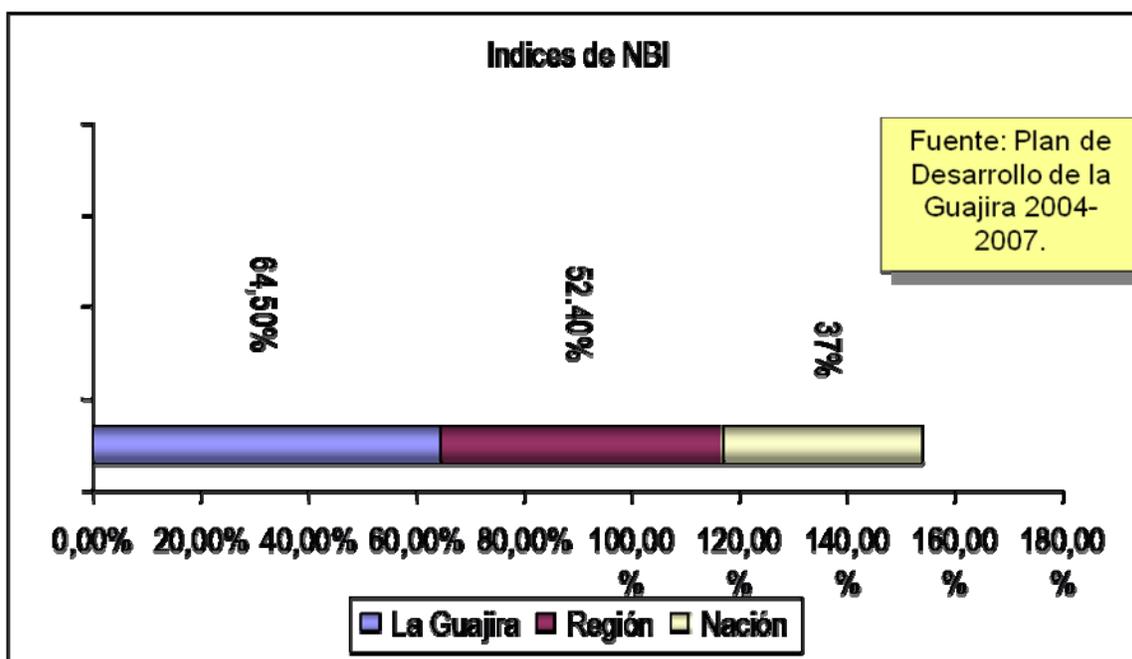
cabeceras municipales de la región.

## • Población

Etnia	%	No. Pobladores
Criollos	57,57	377.626
Wayuu	38,43	252.079
Koguis	3	19.678
Arzarios y Arhuacos	1	6.559
		655.943



- El índice NBI del Departamento es del 64,5% superior al promedio nacional (37%) y el índice de miseria es de 41.8% superior al promedio del país (16%). Censo DANE 1993.



El territorio marcado en rojo indica los municipios con menor porcentaje de acceso a cada uno de los servicios públicos, vemos claramente como la parte Nor Oriental es la más afectada , en la parte del territorio donde el suelo es más seco y donde se conserva la mayoría del resguardo indígena , este es un territorio que debe ser conservado permanentemente posee algunos Bosques naturales , plantaciones forestales u otro tipo de vegetación, puede ser objeto de actividad para la producción sujetas al mantenimiento del protector del mismo esto siempre y cuando busque proteger el recurso natural renovable. Existen aproximadamente de 100 a 500.000 miembros pertenecientes a la comunidad wayuu .

Sería entonces evidente pensar que el actual sistema productivo y las actividades realizadas en La Guajira como lo son principalmente:

La pesca, la producción avícola, el comercio informal y al por menor de alimentos no son una actividad fuerte para la sostenibilidad y el desarrollo del territorio.

Estas son actividades que en algunos casos compensan solamente las necesidades propias de la población mas no son actividades que oferten y brinden un desarrollo significativo para el departamento.

Pero entonces podemos ver como La Guajira posee tres factores fundamentales para poder lograr la creación de un territorio sostenible que oferta nuevos e interesantes productos frente a la difícil y peligrosa actual condición de nuestro planeta comentado en un principio (textos Unesco).

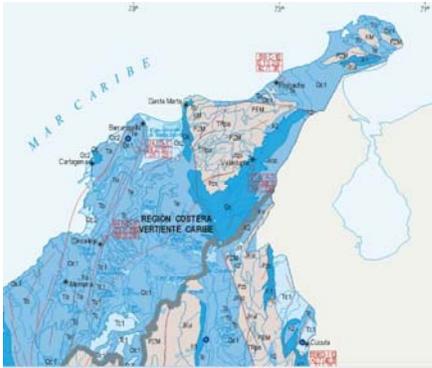
La Guajira tiene las condiciones de vientos optimas para la creación de energía eólica esto con un promedio dictado por la rosa de vientos que indica que su velocidad puede ser hasta de 13, 4 seg/h.

De la misma manera la condición de poseer una de las temperaturas más altas del país entre 24 y 30 grados centígrados, algunas veces alcanzando los 35 grados, hacen de esta un escenario con posibles condiciones para la generación de energía Solar, teniendo en cuenta una vez mas quela Guajira carece principalmente del servicio de energía eléctrica.

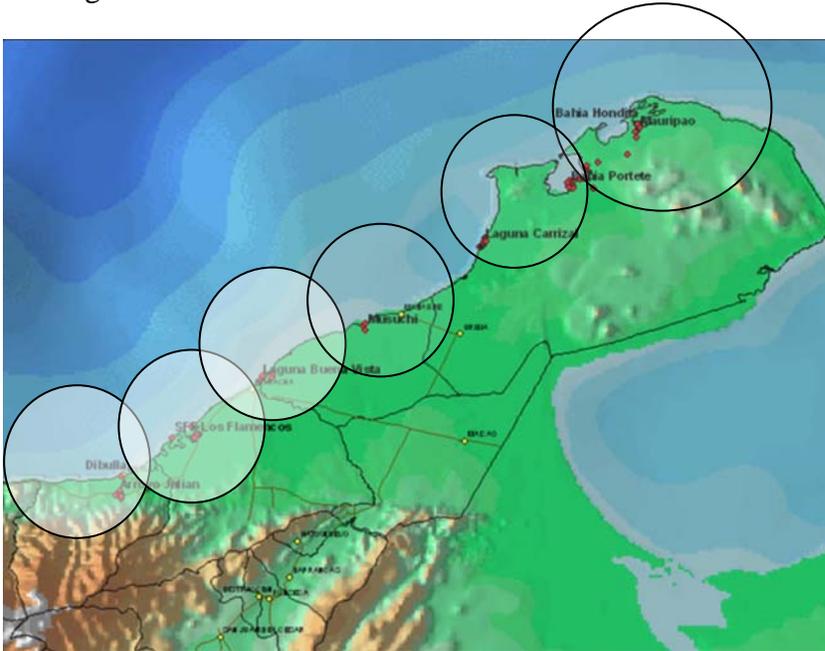
Además su localización, y posición al poseer en la mayoría de su borde en el territorio costa Caribe brinda otra oportunidad de generación de energía Hidráulica, por poseer grandes mareas en diversas épocas del año en donde las olas logran obtener una altura de 5 mts y a veces de mayor tamaño, esto junto con que es una de las zonas más aptas para la explotación de agua subterránea.

**CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS**

- Qc** Materiales cuaternarios de ambiente continental: depósitos fluviales, glaciofluviales, de piedemonte, conos aluviales; arenas, gravas y limos.
- Qc1** Materiales cuaternarios, de ambiente continental. En las márgenes con materiales de origen marino con alguna influencia continental, depósitos fluviales, deltaicos y eólicos; gravas, arenas finas, limos y arcillas.
- Qc2** Depósitos cuaternarios, de ambientes continental y transicional, arcilla, limos y arenas.
- Qpi** Materiales piroclásticos cuaternarios, de composición intermedia en regiones próximas a volcanes; flujos de lodo, aglomerados, cenizas y tobas.
- Tc** Rocas sedimentarias de ambientes continental y transicional, del Terciario superior; conglomerados, areniscas y arcilolitas.
- Te1** Rocas sedimentarias de ambiente continental depositadas en diversas épocas del Terciario; areniscas calcáreas y limolitas.
- Te2** Rocas sedimentarias de ambiente transicional, depositadas en diversas épocas del Terciario; conglomerados, areniscas calcáreas y limolitas.
- Te3** Rocas sedimentarias de ambiente transicional, depositadas durante el Terciario inferior; arcilolitas y areniscas.
- To-Ksc** Rocas sedimentarias de ambiente marino, depositadas durante el Terciario y de ambiente continental, depositadas a finales del Jurásico y comienzos del Cretáceo; areniscas, conglomerados, limolitas y calizas.
- Tp** Plutonitas terciarias, de composición ácida, intermedia y ultrabásica.
- Tpr** Rocas proclásticas terciarias, de composición ácida e intermedia.
- Tv** Rocas volcánicas terciarias, de composición intermedia, básica y ultrabásica.
- K1** Rocas sedimentarias de ambiente transicional, depositadas durante el Cretáceo superior e inferior; areniscas, limolitas, areniscas calcáreas, calizas y shales; localmente evaporitas.
- K2** Rocas sedimentarias de ambiente transicional, depositadas durante el Cretáceo medio; shales, limolitas, areniscas, evaporitas y roca fosfórica.



Los humedales son uno de los ecosistemas más amenazados en el mundo, La Guajira dentro de su gran extensión de desierto posee una serie de humedales a lo largo de la costa que son puntos críticos para 66 especies de aves acuáticas y playeras, Principalmente para 43 especies de aves migratorias y para especies de distribución restringida:



Además de estas excepcionales condiciones ambientales La Guajira cuenta con diversos lugares que funcionan como hermosos paisajes y escenarios ambientales dentro del territorio:



Santuario de la flora y la fauna LOS FLAMENCO

*corpoguajira*

MANAURE: SALINAS DE MANAURE



CABO DE LA VELA



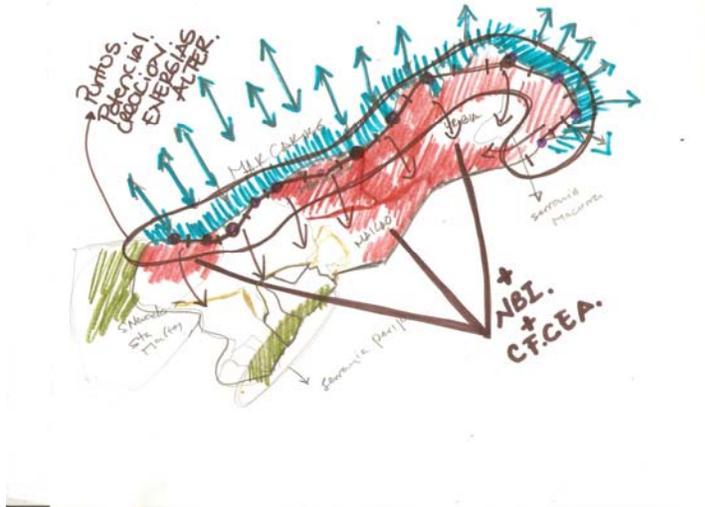


PARQUE EOLICO

*La Guajira – Tierra exótica Colombiana*  
<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=520323>

LA COSTA CARIBE borde nororiental de La Guajira concentra diferentes puntos tanto de interés turístico como potencial de nuevas áreas de conocimiento y desarrollo para el territorio

Pero cada uno de estos municipios posee condiciones diferentes de acuerdo a su localización (baja, media y alta Guajira), por lo cual a cada uno poseerá un carácter y una identidad en su área de conocimiento y experimentos:



Además se debe entender la importancia con su relación entre el país y el mundo, su posición es estratégica en todo sentido.

Municipios y veredas en el borde del territorio posibles escenarios para generación de energías alternativas



agrícola.

Municipios con suelos con vocación

Mejores condiciones de vida.

Cabeceras municipales y capital del departamento



AGRICULTURA Y ESCENARIOS AMBIENTALES-PESCA

PESCA

CULTURAL-ENERGIAS -ESCENARIOS AMBIENTALES-

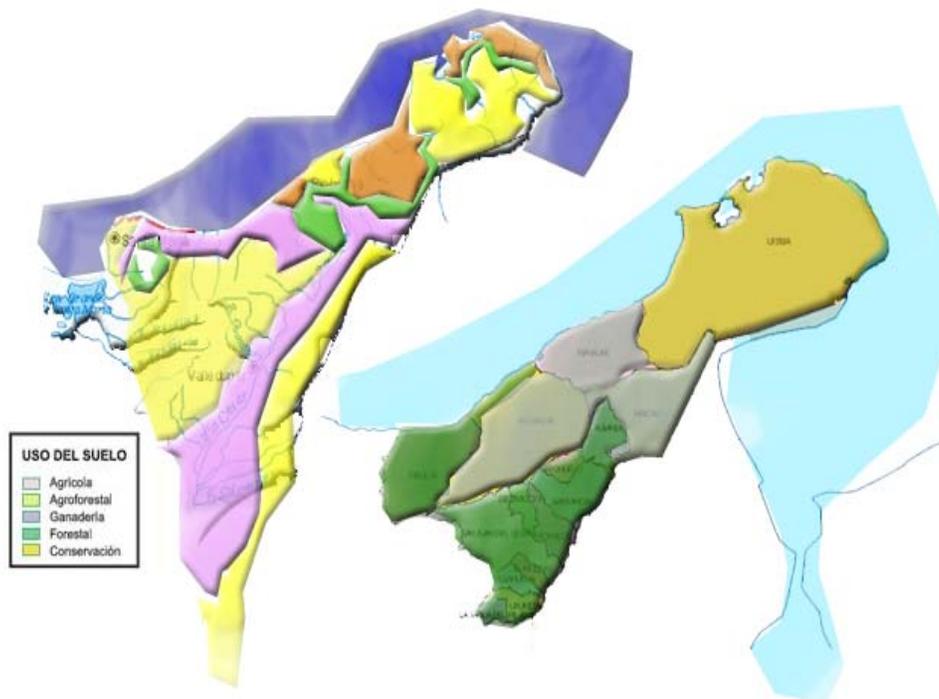
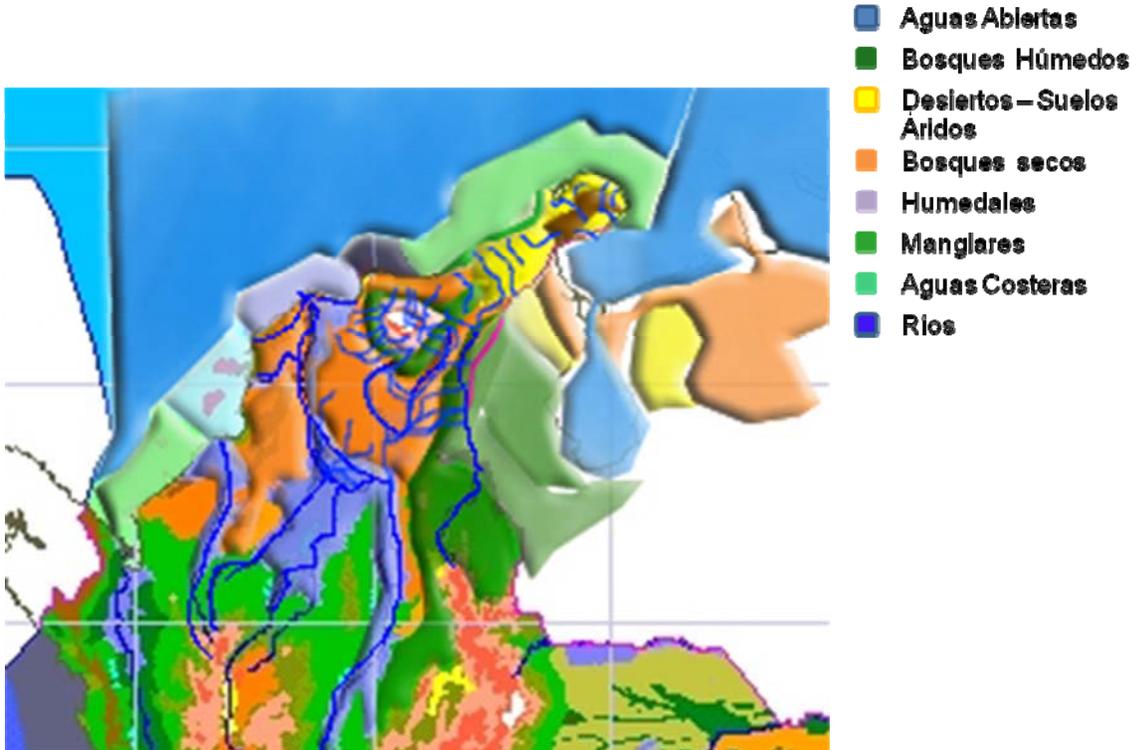
ENERGIA

HIDRAULICA-EOLICA-SOLAR

ESCENARIOS AMBIENTALES

INVESTIGACIONES TECNOLOGIA

## CARACTERISTICAS DEL TERRITORIO



## **6. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACION:**

La Guajira necesita nuevas estrategias educativas que generen la participación de los wayuu y que aumenten su conocimiento intelectual, para lo cual es necesario brindar espacios de interacción de conocimiento y de experimentación con personas de diversos lugares del país y del mundo.

Es necesario generar espacios educativos donde la población pueda aprender y a la vez generar ingresos económicos para sí mismos, haciendo de esta región un territorio auto sostenible que genera conocimiento a partir del intercambio de ideas y de experiencias, a partir del aprovechamiento de sus condiciones ambientales principalmente.

Es necesario estudiar a cabalidad cada una de las condiciones de las diferentes subregiones del departamento de la Guajira y sus habitantes para brindar un nuevo sistema educativo que impulse y “detone” cada una de las condiciones del territorio, generando mayor ocupación tanto educativa como de trabajo para el departamento, además de brindar un espacio de turismo educativo que pueda llegar a generar ingresos económicos al mismo.

## **7. HIPOTESIS:**

**La creación de nuevos espacios interactivos en diversos puntos del territorio wayuu generara y brindara la oportunidad de obtener más fácil y rápido nuevas opciones de creación de conocimiento además de una relación con la situación actual del mundo y por ende la posibilidad de creación y construcción de nuevos proyectos o estrategias de y para el desarrollo sostenible , en las que los actores principales son aquellos que están más rezagados en el territorio pero poseen un alto potencial de conocimiento de su entorno natural, quienes serán apoyados por personas con conocimientos en ámbitos tecnológicos y científicos, haciéndose así participe al interés global por mitigar el rápido deterioro de los recursos ambientales.**

Existe una manera diferente de educar, aprender y generar desarrollo en un territorio a partir de la creación de espacios interactivos que generen nuevas oportunidades , un nuevo tipo de conocimiento, a partir de la inclusión de temas tecnológicos y científicos que buscan de condiciones ambientales, sociales y culturales de un territorio y por ende de la generación de desarrollos y avances tecnológicos innovadores en una población, para mitigar la pobreza y el desarrollo insostenible en el mundo actual.

## **8. ENFOQUE:**

Creación de una red de puntos temáticos en La Guajira, con la intención de generar un nuevo sistema educativo donde las oportunidades crezcan a partir de la interacción de conocimiento por parte de la comunidad wayuu y el conocimiento científico y tecnológico de diferentes actores del país y el mundo para aprovechar y potencializar los recursos naturales del territorio y sus distintas vocaciones.

## **9.OBJETIVO DEL TRABAJO DE GRADO- ALCANCE:**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Brindar espacios generadores de nuevas oportunidades a nivel educativo y de conocimiento principalmente ambiental, para lograr mejor las condiciones y actividades frecuentes del territorio wayuu en busca de un desarrollo mucho más sostenible y equitativo para todos sus pobladores.

### **10. OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

--Diseñar una red de puntos temáticos que generen espacios de interacción de conocimiento construido a partir de la experiencia de los pobladores de la Guajira, junto con los conocimientos tecnológicos y científicos de diversas partes del mundo para proporcionar un mejor aprovechamiento y uso de las condiciones territoriales del lugar.

-Buscar nuevos adelantos y estudios que apliquen al aprovechamiento positivo de los servicios ambientales del territorio: Altas mareas, altas corrientes de viento y temperatura.

-Identificar las vocaciones y condiciones del territorio wayuu más favorables que puedan ser generadoras de desarrollo actualmente, esto en busca de garantizar un incremento en las oportunidades volviendo así a la Guajira un territorio más equitativo y sostenible que busca aprovechar sus condiciones actuales a partir de sus recursos garantizando la sostenibilidad de sus futuras sociedades.

-Analizar los principales impedimentos de desarrollo en el territorio wayuu partiendo desde la perspectiva educativa, para buscar darles solución a partir de la propuesta educativa.

-Analizar los diferentes conocimientos y métodos educativos por parte de la población wayuu a partir de su propia experiencia (tribus indígenas), para así vincularlos al nuevo proyecto de manera que no reciban un impacto negativo.

-Estudiar cuales son los talentos y destrezas más sobresalientes de los wayuu para fortalecerlos a partir de las nuevas propuestas educativas en el territorio, esto teniendo en cuenta que aparecerán nuevos conceptos y perspectivas; la tecnología y la ciencia.

-Realizar un trabajo de campo en el departamento de La Guajira específicamente en la media Guajira – territorio a estudiar.

## **11. PROPUESTA:**

**CONCEPTOS Y ESTRATEGIAS DE Y PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE:  
Generación y de espacios a partir de un modelo de estructura territorial de construcción de conocimiento para la comunidad en dirección al adecuado aprovechamiento de los recursos naturales y servicios ambientales de la Guajira; en busca de la generación de equidad en el territorio a partir de la participación en la mitigación del acelerado deterioro de los recursos naturales.**

Sabemos que el planeta se encuentra en riesgo realmente alto y acelerado frente al desarrollo capitalista que se ha venido dando desde años atrás, muchos de ustedes podrían preguntarse porque en un territorio como la Guajira donde es realmente importante el valor socio – cultural debido a la existencia de un gran resguardo indígena que conserva unos muy fuertes y marcados métodos y costumbres de vida podrían querer ligarse a un nuevo método de vivir y de producir, tal vez dirán ustedes que son realmente felices viviendo como lo hacen y sin poder tener una acceso importante a el desarrollo generado en núcleos fuera de su resguardo en su mismo territorio, como seria en este caso la capital: Riohacha o Maicao( centro de comercio mas importante del departamento) , pero es verdad que ellos son realmente felices en las condiciones en las que viven?, estamos en un mundo que cada día presenta un mayor nivel de avances en áreas tecnológicas y de conocimiento en general en donde aquellos que sobresalen son aquellos que innovan , muchas ponencias han sido presentadas por miembros de resguardos indígenas en distintas partes del país y del mundo en las que se revela que aun cuando existe un valor muy fuerte y patrimonial para cada uno de ellos , existe un interés por avanzar y dejar de ser rezagados de una sociedad, por su condición, el índice de mortalidad es realmente alto en estos resguardos principalmente en niños menores de 10 años por que no poseen un trato adecuado por parte de una entidad de salud aun cuando tienen un amplio conocimiento por el alto poder de curación de diferentes plantas del territorio, y asi como iremos explicando en el transcurso de la propuesta , el alto nivel de insatisfacción y desacuerdo con las oportunidades que allí se presentan.

*“A consecuencia, el crecimiento de la población, el crecimiento económico y la necesidad de mejorar la calidad de vida, están poniendo una presión adicional sobre los debilitados inventarios de recursos naturales y amenidades ambientales. La presión existente sobre estos recursos acelerará los procesos degradantes a menos que se les asigne un precio real a esos recursos. El establecimiento de un nexo entre la escasez y el precio de un recurso es sumamente crítico para buscar nuevas opciones que mejoren el manejo de los recursos naturales y encaminarnos al desarrollo sostenible.”1.*

*“El desarrollo humano demanda recursos naturales y un desarrollo económico exitoso depende del uso racional de los recursos naturales así como de la reducción, tanto como sea posible, de los impactos negativos de las actividades de producción y de crecimiento sobre el medio ambiente. Economía y Ecología tienen un origen etimológico común en "ECO", que es la casa o nuestro mundo, la diferencia va en el sentido de cómo estudiamos, valoramos o aprendemos a administrar este planeta, en otras palabras como hacemos la mayordomía de la naturaleza heredada.*

*La capacidad del ambiente de recuperarse y absorber los desechos producidos por su uso puede favorecer o restringir el desarrollo de un país. Los recursos naturales son un insumo de gran valor y esta condición la mantendrán en la medida que sean bien utilizados.*

*Si la actividad humana no considera las posibles consecuencias negativas que sus acciones pueden tener sobre los recursos naturales exponen su sostenibilidad en general y en particular al quedar expuestos a fenómenos naturales desastrosos.”<sup>1</sup>*

Ahora bien como lo hemos demostrado anteriormente la Guajira es un escenario apto por sus condiciones y características físicas , para crear un modelo de desarrollo mucho más sostenible ,sabemos q sus condiciones a nivel de suelo y de producción agrícola son realmente pobres y complicadas , entonces es hora de buscar otra manera de generar desarrollo , claro está un desarrollo amigable que brinde mejores condiciones de vida y oportunidades para el territorio , y que mejor que sus altos índices de velocidad de vientos, sus altas mareas, su alto nivel de radiación solar( cartografía en descripción del lugar) y no solo hablamos de una riqueza física también de una población que posee un rico conocimiento socio cultural y además ambiental.

*“Los ecosistemas naturales proveen una serie de valiosos servicios ambientales que, debido a una deficiente administración o a la carencia de incentivos económicos para preservarlos, con frecuencia acaban perdiéndose. Adoptar soluciones innovadoras al problema de la pérdida de servicios ambientales, y sus consecuencias en términos de pérdida de medios de vida, amenazas a la salud, e incremento de la vulnerabilidad constituye una tarea de primer orden a nivel mundial.*

*Recientemente, se ha llegado a un consenso generalizado sobre la necesidad de una amplia participación ciudadana para resolver los problemas ambientales. Sin una participación decidida de las comunidades rurales y las poblaciones urbanas en acciones comunes será difícil iniciar procesos de desarrollo sostenible.”<sup>1</sup>*

Los servicios ambientales han sido valorados como un recurso realmente satisfactorio para la generación de desarrollo en distintos puntos del mundo, principalmente en la Unión Europea en donde Alemania encabeza la lista de los países que mayor utilidad han obtenido por el uso de sus servicios ambientales, pero esto ha sido gracia a grandes investigaciones que han permitido introducir nuevos avances tecnológicos científicos que hacen de estos servicios un potencial para satisfacer el equilibrio físico del planeta , recortando el gasto acelerado de los recursos naturales.

Hablaríamos entonces de la generación de energías alternativas.

Y de potencializar la actividad agrícola en aquellos municipios donde el suelo es escaso para la producción en esta área.

## **BIBLIOGRAFIA:**

- IDEAM** – INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES. [www.ideam.gov.co/](http://www.ideam.gov.co/) - 41k
  - DANE** DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTADISTICA
  - Observatorio del Caribe colombiano <http://www.ocaribe.org/>
  - Sergio Fajardo artículo *Rezago en la costa Caribe*
  - La planeación del desarrollo territorial- nuevas perspectivas-Biblioteca Universidad Javeriana
  - ESLAVA AJA LORENA** *El agua en el Caribe colombiano: retos y visiones para el desarrollo sostenible*  
[http://www.ocaribe.org/downloads/taller\\_desigualdades/doc\\_magdalena\\_aja.pdf](http://www.ocaribe.org/downloads/taller_desigualdades/doc_magdalena_aja.pdf)
  - Corporación autónoma regional de la Guajira:** Plan de gestión ambiental regional.
  - Guía básica de la sostenibilidad:** Contexto medioambiental, educativo y profesional.
  - Encuesta de calidad de vida, DANE 1997y 2003.
  - Simposio de las desigualdades regionales taller del Caribe febrero de 2007.*
    - *Fernando Gast, director del Instituto Humboldt, que promueve la conservación y uso sostenible de la biodiversidad de Colombia y discusión con la BBC dic 17 2004.*
  
  - GOBERNACION DE LA GUAJIRA-<http://www.laguajira.gov.co/>
  - Enciclopedia Wikipedia: [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)
- ALIADOS ESTRATEGICOS:**
- CORPOGUAJIRA** *corporación autónoma regional de La Guajira.*
  - GOBERNACION DE LA GUAJIRA** - José Luis González Crespo  
Gobernador de la Guajira
  - Empresa CERREJONCOAL EN LA Guajira.**
  - Observatorio del Caribe Colombiano.**

# ANEXOS

## PROPUESTA MODELO DE ESTRUCTURA TERRITORIAL PARA EL DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES DE LA GUAJIRA

DESARROLLO SUSTENTABLE



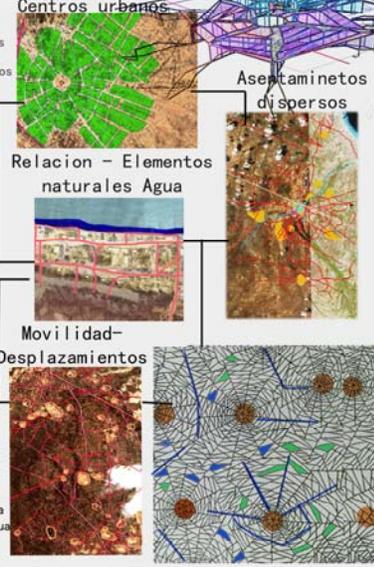
**SISTEMA SINERGICO**  
 SINERGIA: es el resultado de la acción conjunta de dos o más causas, pero caracterizado por tener un efecto superior al que resulta de la simple suma de las dichas causas.



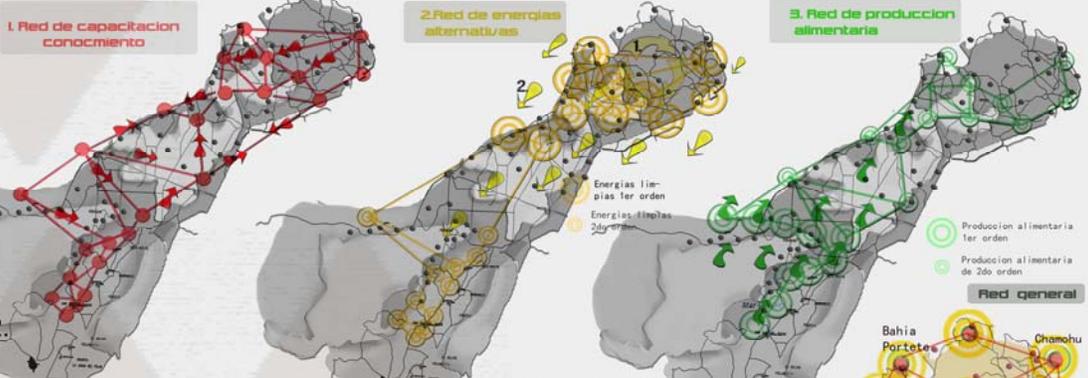
### MODELO DE ESTRUCTURA TERRITORIAL



### Abstracción geométrica del modelo



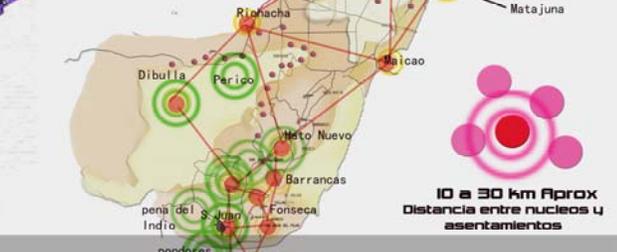
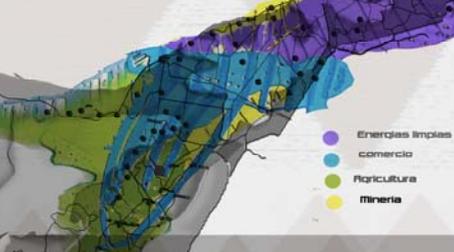
### Sistema de ocupación del territorio



### Criterios de localización

Cabeceras municipales.  
 Areas con potencial x actividad. (\*-rurales)  
 Clanes con mayor cant. de población : Aprox 1500-2000 personas

Potenciales e influencias



10 a 30 km Aprox  
 Distancia entre núcleos y asentamientos