

“SPATIAL PLANNING FOR RESILIENT ECONOMIC DIVERSIFICATION: LA GUAJIRA, COLOMBIA”



CASO DE ESTUDIO BANCO MUNDIAL-ELLED PROGRAM

**#SOMOS,  
CERREJÓN**

 **Cerrejón**  
Minería responsable

## CONTRIBUCIÓN AL CRECIMIENTO SOSTENIBLE

1

En 2019, el programa ELLED del Banco Mundial extendió la invitación a Cerrejón para participar en un caso de estudio de la línea de investigación sobre el sector extractivo y su contribución al crecimiento sostenible.

2

El estudio describe cómo se puede utilizar la planificación espacial estratégica para obtener nuevos conocimientos sobre oportunidades y limitaciones en los territorios y regiones dependientes de la minería.

3

El estudio es un ejercicio de planificación, realizado por Cerrejón, con ilustraciones adicionales de aplicaciones recientes del mismo enfoque de planificación en países de África.

4

Ofrece una metodología para la planificación del desarrollo basada en datos de interés, opiniones de asesores de políticas, donantes, sociedad civil y el sector privado, la planificación del desarrollo colaborativo y el cierre y post cierre de la mina.

# “PLANIFICACIÓN ESPACIAL PARA LA DIVERSIFICACIÓN ECONÓMICA RESILIENTE: LA GUAJIRA, COLOMBIA”

## METODOLOGÍA DE PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO ESPACIAL

### FASE I:

Compilación de datos espaciales y no espaciales

### FASE II:

Análisis espacial y económico de oportunidades y limitaciones

### FASE III:

Desarrollo de un plan de acción estratégico

### Alcance del estudio

#### Análisis medio ambiental

- Modelo de disponibilidad de agua
- Zonas hidrográficas
- Áreas medio ambientales sensibles
- Análisis de vulnerabilidades ambientales
- Vulnerabilidad y deforestación
- Cambio climático

#### Análisis social

- Población y distribución
- Población: inmigración
- Multiculturalismo
- Análisis de pobreza

#### Análisis económico

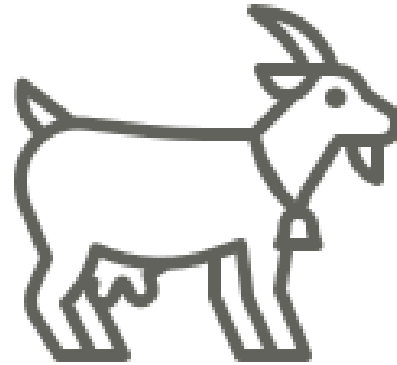
- Energía solar
- Energía eólica
- Cobertura de telefonía móvil y wifi
- Accesos viales
- Valor añadido de los municipios

## PRINCIPALES HALLAZGOS DE LOS ANÁLISIS



### MEJORAR LA DISPONIBILIDAD DEL AGUA

Algunas áreas en la zona norte y media del departamento tienen considerables recursos de agua subterránea y agua superficial estacional que no son bien gestionadas. El análisis concluyó que, con las inversiones adecuadas, la disponibilidad de agua se puede mejorar de manera significativa.



### RESTAURAR EL PAISAJE PARA USOS PRODUCTIVOS

El pastoreo extensivo de chivos ha traído consigo una degradación masiva de la tierra en la zona y la pérdida de vegetación natural ha reducido la capacidad del paisaje para retener agua cuando llueve y erosionado el suelo. Cambiar a un sistema de crianza ovino-caprino a través de corrales restauraría el paisaje y aumentaría el valor de los productos derivados de estos animales en la cadena de valor.



### PROMOVER EL DESARROLLO TURÍSTICO EN TODA LA GUAJIRA

La Guajira es reconocida por ofrecer experiencias turísticas únicas en áreas remotas. Los análisis revelaron el potencial para expandirse en mercados especializados como la observación de aves, de estrellas y actividades de participación con la cultura wayuu. Para ello, es importante mejorar la conectividad e infraestructura, lo que representaría un beneficio para otros sectores (agricultura, pesca, transporte, entre otros).

## PRINCIPALES HALLAZGOS DE LOS ANÁLISIS



### DESARROLLAR RECURSOS MARINOS Y COSTEROS DE FORMA SOSTENIBLE

El análisis inicial sugirió un gran potencial para la maricultura (algas), turismo costero y marino, pequeñas embarcaciones de recreo en la bahía y el sistema de lagunas de la Alta Guajira, y posiblemente un sólido transporte marítimo a través de una serie de puertos de cabotaje. Se debe realizar un estudio para la evaluación de la población de peces y establecer la condición actual del ecosistema marino.



### CULTIVAR PRODUCTOS AGRÍCOLAS ALTERNATIVOS Y PLANTACIONES FORESTALES

Los modelos de idoneidad agrícola y forestal revelaron oportunidades innovadoras que ofrecen potencial para los agricultores locales y comerciales. Se consideraron una variedad de cultivos alternativos, incluyendo el nopal, ollita de mono y trupillo en la Alta Guajira, como alimento para cabras. También destacó la necesidad de dar más valor a los productos locales y aprovechar la privilegiada ubicación geográfica para posibles exportaciones a Aruba, Bonaire y Curazao.



### INCLUIR A LAS COMUNIDADES WAYUU EN LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO

Es necesario hacer consultas previas para inversiones y proyectos. Involucrar a las comunidades locales y su conocimiento en la implementación de este plan ofrece a los wayuu oportunidades de empleo y la reconstrucción de su departamento para un desarrollo sostenible de largo plazo.

# “PLANIFICACIÓN ESPACIAL PARA LA DIVERSIFICACIÓN ECONÓMICA RESILIENTE: LA GUAJIRA, COLOMBIA”

## Los escenarios y oportunidades a futuro

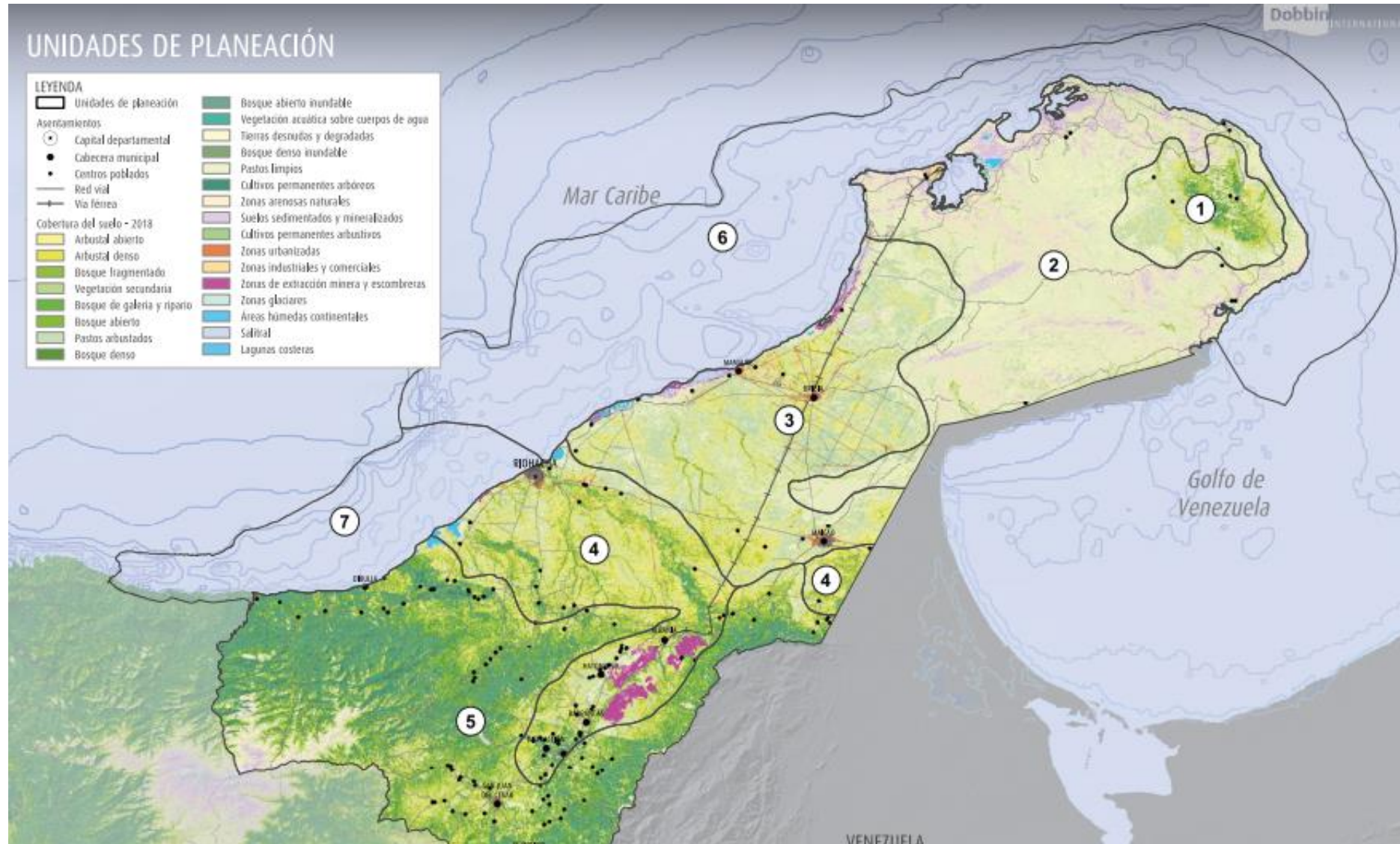
- Agricultura – 12 cultivos
- Centro de agroprocesamiento
- Plantaciones forestales – 3 especies
- Análisis pecuario
- Pesca y maricultura
- Turismo y ecoturismo
- Infraestructura minera
- Petróleo y gas
- Energías renovables
- Conservación
- Restauración
- Infraestructura física



# PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO PARA LA DIVERSIFICACIÓN ECONÓMICA EN LA GUAJIRA: VISIÓN 2040

Motores de crecimiento socioeconómico sostenible			Plan de acción	Visión 2040
Existentes	Nuevos	Nuevos de soporte		
 Energías renovables  Petróleo y gas  Minería  Servicios  Comercio	 Agricultura  Plantaciones forestales  Pesca  Turismo  Apicultura  Manejo pecuario innovado	 Conservación  Restauración  Desarrollo urbano  Infraestructura social  Infraestructura física	<p><b>Acciones de corto plazo:</b> 28 proyectos priorizados – 5 proyectos priorizados para el sector privado.</p> <p><b>Acciones de mediano y largo plazo:</b> 112 proyectos en el banco de proyectos 10 proyectos para estudios de prefactibilidad.</p>	 <p><b>Economía diversa, sostenible y resiliente para La Guajira</b></p>
<p>Son los principales motores existentes. La minería representa el 44% del PIB del departamento.</p>	<p>Cuatro nuevas oportunidades que actualmente no están desarrolladas al nivel que deberían.</p>	<p>Necesarios para el desarrollo exitoso de los motores de desarrollo. Generan ingresos y apoyan la diversificación.</p>		

# PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO PARA LA DIVERSIFICACIÓN ECONÓMICA EN LA GUAJIRA: VISIÓN 2040



Fuente:  
Dobbins International 2020



El estudio plantea

### 7 UNIDADES DE PLANIFICACIÓN

las cuales se identificaron en función de la interpretación de las imágenes satelitales y las diferentes formas que tiene el terreno.



#### ALTA GUAJIRA VERDE

Unidad aislada y remota que cuenta con algunas cadenas montañosas (Serranía de Macuira) altamente visibles desde áreas en la Alta Guajira y desde la costa.

- Proyectos de **ecoturismo y turismo de aventura** para caminatas, avistamiento de aves, fotografía, etc.
- Nazareth como *hub* turístico.
- Inclusión de comunidad wayuu en **proyectos agrícolas y ovino-caprinos**.
- Acciones de **reforestación y conservación** para aumento del recurso hídrico.



### DESIERTO ALTA GUAJIRA Y ZONA COSTERA:

Zona ondulada con áreas áridas, rocosas y salinas con alta densidad vegetal solo durante los meses de lluvias y fuentes hídricas estacionales, en donde extensas áreas del terreno han sido devastadas por el manejo inadecuado del pastoreo de cabras.

- Ecoturismo y turismo de aventura.
- Acciones necesarias de **reforestación y de conservación**.
- **Importación y exportación** a través de infraestructura actual de la mina Cerrejón.
- **Nuevos puertos** de cabotaje.
- Desarrollo de **energía solar y eólica**.
- Inclusión de comunidad wayuu en **proyectos agrícolas y ovino-caprinos**.



### DESIERTO MEDIA GUAJIRA Y ZONA COSTERA:

Unidad relativamente plana, con un poco más de disponibilidad de agua que el norte de La Guajira y rica en recursos marítimos (lagunas, bahías, alta biodiversidad costera) con muchas áreas reconocidas por su alta biodiversidad, especialmente de aves.

- Ecoturismo y turismo de aventura.
- Acciones de **reforestación y conservación** para aumentar el recurso hídrico.
- **Importación y exportación** a través de infraestructura actual de la mina Cerrejón.
- Planes detallados de **desarrollo urbano**.
- Mejoramiento de **vías**.
- **Servicios sociales** para la población (migración venezolana).
- Inclusión de la comunidad wayuu en **proyectos artesanales** (sal y tejidos).



### BAJA GUAJIRA Y ZONA COSTERA:

Cuenta con suelos fértiles y buena disponibilidad de agua comparada con las zonas 2 y 3 tiene posibilidad de riego gracias al río Ranchería. Es una zona con diversidad étnica importante, incluyendo poblaciones wayuu y afro e inmigrantes venezolanos.

- Ecoturismo y turismo de aventura.
- Ingeniería, restauración de ecosistemas y manejo de residuos.
- Cultivos agrícolas, restauración, compensación.
- Energía solar doméstica.
- Desarrollo pesquero.



### BAJA GUAJIRA MONTAÑOSA Y ZONA COSTERA:

La topografía es empinada y montañosa debido a las estribaciones de la Sierra Nevada. Cuenta con buena disponibilidad de agua y suelos fértiles pero en algunos casos es demasiado empinado para la agricultura.

- Ecoturismo y turismo de aventura
- Ingeniería, restauración de ecosistemas y manejo de residuos
- Cultivos agrícolas, restauración, compensación
- **Energía solar** doméstica
- Desarrollo **pesquero**



### ALTA GUAJIRA MARINA:

La Unidad Ambiental Costera Alta Guajira se extiende desde Castilletes (frontera con Venezuela) hasta la boca del río Ranchería, y presenta una subzona marítimo-costera donde se encuentran ecosistemas de fondos blandos sedimentarios, comunidades de corales someros y de profundidad, y praderas de fanerógamas marinas.

- Investigación **marina**
- **Maricultura**
- Desarrollo **pesquero**
- **Ecoturismo**
- **Conservación**



### BAJA GUAJIRA MARINA:

Esta zona se compone de tres subzonas donde las poblaciones costeras pueden usar las aguas costeras para la recreación y el saneamiento básico, lo que representa un riesgo para la salud y puede tener un impacto ambiental. La interfaz de agua salada y agua dulce crea un ecosistema único para los manglares favorable para la biodiversidad marina y los hábitats de fondo duro. El área marina de esta zona se caracteriza por aguas más profundas y cercanas a la costa, fuertes corrientes, olas más altas y playas de alta energía.

- Investigación marina
- Maricultura
- Desarrollo pesquero

## 28 PROYECTOS PARA VITALES EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA REGIÓN

Motores de desarrollo económico y motores de apoyo socioeconómico y ambiental	Proyecto número	Descripción del proyecto	Corto, mediano o largo plazo
Agricultura	1	Desarrollar cadena de valor para el cultivo de la vainilla en las áreas de compensación.	Corto plazo
	2	Ejecutar la implementación de un proyecto piloto de patilla en Albania.	Corto plazo
	3	Desarrollar un proyecto piloto de apicultura en las áreas de compensación.	Corto plazo
	4	Posicionar a La Guajira como un departamento agrícola y exportador.	Mediano y largo plazo
	5	Desarrollar 51.359 hectáreas de cultivos de alto impacto y exportar el 8% de esta producción (67.332 toneladas) a las islas del Caribe.	Mediano y largo plazo
	6	Implementación de las Fases 2 y 3 del Distrito de Riego del río Ranchería.	Mediano y largo plazo
Plantaciones forestales	7	Evaluación de la cadena de valor de la madera, desarrollo de 500 hectáreas de cultivos maderables y construcción de planta procesadora para exportación y mercados locales.	Mediano y largo plazo



## 28 PROYECTOS PARA VITALES EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA REGIÓN

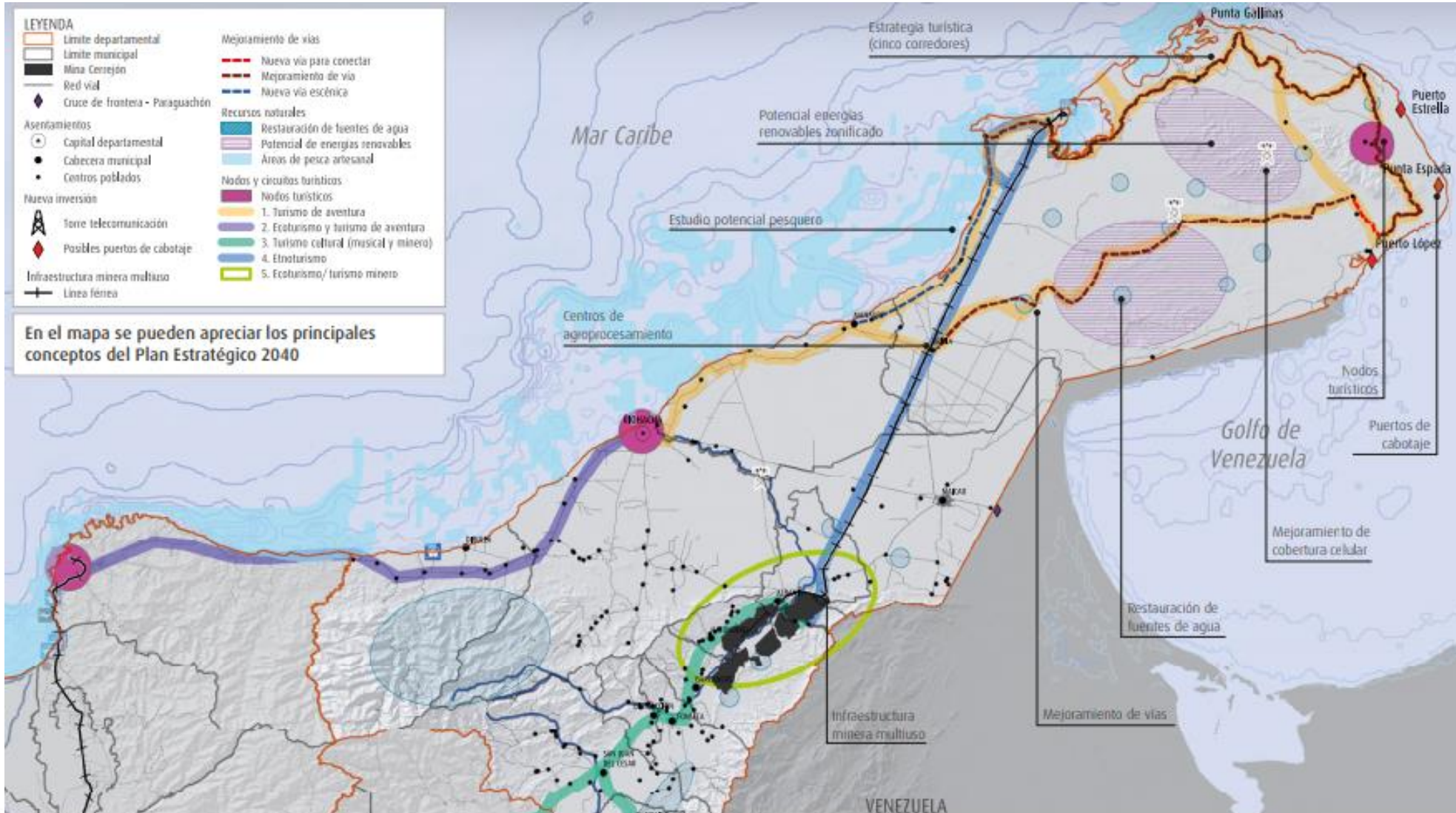
Motores de desarrollo económico y motores de apoyo socioeconómico y ambiental	Proyecto número	Descripción del proyecto	Corto, mediano o largo plazo
Pesca	8	Desarrollar en conjunto con el Invermar, un estudio de capacidad de carga de la zona costera de La Guajira.	Mediano y largo plazo
	9	Hacer un estudio de prefactibilidad para desarrollar el potencial de maricultura en la costa de La Guajira.	Mediano y largo plazo
	10	Construcción de una planta de procesamiento y almacenamiento de pesca en La Guajira.	Mediano y largo plazo
Turismo	11	Transformar el Santuario de Fauna y Flora en alianza con Parques Nacionales Naturales en un importante atractivo turístico.	Mediano y largo plazo
	12	Desarrollar a Nazareth como un hub turístico.	Mediano y largo plazo
	13	Promover una alianza con ProColombia, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo para desarrollar los corredores turísticos propuestos.	Mediano y largo plazo
	14	Trabajar de la mano con Uribia para buscar financiamiento y revitalizar el Cabo de la Vela.	Mediano y largo plazo

## 28 PROYECTOS PARA VITALES EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA REGIÓN

Motores de desarrollo económico y motores de apoyo socioeconómico y ambiental	Proyecto número	Descripción del proyecto	Corto, mediano o largo plazo
Conservación	15	Designación de áreas protegidas departamentales sugeridas y definir su plan de manejo.	Mediano y largo plazo
	16	Reforestación en el Parque Nacional Natural de Macuira.	Corto plazo
Reforestación	17	Reforestación de rondas de los ríos y áreas de recarga de agua subterránea en la Alta Guajira.	Mediano y largo plazo
	18	Desarrollar un proyecto piloto con las comunidades de Bahía Portete o Media Luna para migrar a un sistema ovino-caprino semiestabilizado con nopal, trupillo y moringa.	Corto plazo
Infraestructura física	19	Puerto Cabotaje de Riohacha	Mediano y largo plazo
	20	Construcción de cinco puertos de Cabotaje en la Alta Guajira	Mediano y largo plazo
	21	Ampliación del aeropuerto de Riohacha	Mediano y largo plazo
	22	Construcción de la vía Cabo de la Vela-Nazareth	Mediano y largo plazo

## 28 PROYECTOS PARA VITALES EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA REGIÓN

Motores de desarrollo económico y motores de apoyo socioeconómico y ambiental	Proyecto número	Descripción del proyecto	Corto, mediano o largo plazo
Infraestructura física	23	Construcción de vía por el margen de la casa por 60 km desde Manaure hasta el Cabo de la Vela.	Mediano y largo plazo
	24	Mejoramiento de vías internas de Nazareth.	Mediano y largo plazo
Infraestructura física de la mina Cerrejón (estudios de pre-factibilidad)	25	Aprovechamiento de Puerto Bolívar para exportar productos agrícolas	Mediano y largo plazo
	26	Aprovechamiento de la línea férrea de la mina Cerrejón para transportar turistas y productos agrícolas	Mediano y largo plazo
	27	Uso de los aeropuertos de la mina y Puerto Bolívar para turistas	Mediano y largo plazo
	28	Designación de las áreas de compensación en bosque seco tropical como Parque Nacional Natural	Mediano y largo plazo



PARA VER EL CASO DE ESTUDIO COMPLETO

CLIC AQUÍ





Cerrejón

Minería responsable



@cerrejoncolombia



@cerrejonCol



Cerrejón Colombia

[www.cerrejon.com](http://www.cerrejon.com)