



Definición de criterios de actuación estratégica para el desarrollo territorial de **Urabá**

Documento sintético de análisis y
selección de ofertas

Convenio de asociación No. 2012-CF-10-0001





Convenio en asociación entre la Gobernación de Antioquia – Departamento Administrativo de Planeación – Dirección de Planeación Estratégica Integral y la Universidad EAFIT

OBJETO: Aunar esfuerzos para la definición de criterios de actuación estratégica para el desarrollo territorial de Urabá.

ESTUDIO: Definición de criterios de actuación estratégica para el desarrollo territorial de Urabá.

ENTREGABLE 2 ETAPA 2: Documento sintético de análisis y selección de ofertas.

El presente documento es propiedad intelectual de la Gobernación de Antioquia y de la Universidad EAFIT. Para todos los efectos legales, los insumos suministrados tanto por la Gobernación de Antioquia como aquellos suministrados por la Universidad EAFIT para la realización del proyecto, siguen siendo de propiedad intelectual de cada una de las partes, siendo su uso condicionado y restringido. En caso de referenciarse el presente informe de manera parcial o total, deberán incluirse los créditos de sus autores.

EQUIPO DE TRABAJO

Gobernación de Antioquia

Sergio Fajardo Valderrama

Gobernador

Departamento Administrativo de Planeación Gobernación de Antioquia

María Eugenia Ramos Villa

Directora

Juan Diego Lopera Pérez

Asesor

Comité Coordinador de la Gobernación de Antioquia Departamento Administrativo de Planeación Dirección de Planeación Estratégica Integral

Esteban Álzate Jaramillo

Director

Secretaría de Infraestructura Dirección de Planeación

Claudia Cristina Rave Herrera

Directora

Asesores Internos

Federico Restrepo Posada



Equipo Ofertas

Jorge Ruiz	Consultor Senior
Mauricio Pineda	Consultor Senior
Catalina Hernández	Consultora Asistente
Diana Morales	Consultora Asistente
Natalia Ramírez	Consultora Analista
Vanesa Ramírez Calderón	Consultora Asistente
Lina María Rojas	Consultor Asistente

Equipo Rise

Jorge Patiño	Consultor Senior
Alejandro Betancourt	Consultor Junior
Amanda Janeth López L.	Consultor Asistente

Equipo Humanidades

Santiago Leyva	Consultor Senior
Adolfo Eslava	Consultor Senior
Oswaldo Zapata	Consultor
Andrés Tobón	Consultor
Sara Vélez	Consultora Auxiliar

Equipo Urbam

Francesco Orsini	Consultor Senior
------------------	------------------

Juan Pablo Ospina
Juan Sebastián Bustamante
Daniel Carvalho
Nora Cadavid
Angela Duque
Isabel Basombrío

Consultor Junior
Consultor Junior
Consultor Junior
Consultor Junior
Consultor Asistente
Consultor Asistente

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	3
1. INTRODUCCIÓN.....	9
2. METODOLOGIA DE SELECCIÓN DE OFERTAS.....	10
3. ANÁLISIS DE OFERTAS.....	12
3.1 Puerto y Zona Industrial.....	12
3.2 Agroindustria.....	16
3.3 Turismo.....	18
3.4 Minería.....	19
3.5 Educación.....	21
3.6 Movilidad e Infraestructura	22
4. CONCLUSIONES.....	24
5. BIBLIOGRAFÍA.....	25

1. INTRODUCCIÓN

La Gobernación de Antioquia y el equipo consultor, en conjunto definieron los siguientes lineamientos políticos que enmarcarán el desarrollo de la subregión de Urabá: Desarrollo social y superación de la pobreza, desarrollo industrial y portuario, educación, sistema de movilidad para la competitividad, aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y el ecoturismo y, fortalecimiento institucional. Basados en estos, en la lectura del territorio y en el análisis de las diferentes condiciones ambientales, territoriales, institucionales, sociales y del potencial de productividad de la región se definieron seis macro ofertas que serán la base para la transformación de Urabá como nuevo polo de desarrollo.

Después del proceso de análisis cualitativo y cuantitativo, se seleccionaron las macro ofertas listadas a continuación:

- Puerto y Zona industrial
- Agroindustria
- Turismo
- Minería
- Educación
- Movilidad e infraestructura

2. METODOLOGIA DE SELECCIÓN DE OFERTAS

Para la asignación de las ofertas se definieron en conjunto con la Gobernación de Antioquia y el equipo consultor, los lineamientos políticos que enmarcaran el desarrollo de la subregión de Urabá. Estos lineamientos se pueden observar en el siguiente esquema.

Esquema1. Lectura del territorio



Fuente: Equipo consultor.

Para dinamizar la región a partir de los lineamientos políticos y como propuesta metodológica, se establecen entre la gobernación y el equipo consultor las macro ofertas que se van a estudiar luego de realizar la lectura del territorio partiendo de la información recolectada de fuentes primarias, en el recorrido que el equipo realizó por la región, y de las fuentes secundarias derivadas de un sin número de estudios que se han realizado:

- Puerto y zona industrial.
- Minería.
- Educación.
- Turismo.
- Agroindustria.
- Movilidad e infraestructura

Para cada una de las seis macro ofertas, se han definido algunas categorías que permitan clasificarlas y en ese sentido validar las condiciones que ayuden a ubicar las ofertas en el territorio, teniendo en cuenta también las vocaciones de la región.

La categorización que se ha realizado para las macro ofertas, buscando organizar la información analizada, llevó finalmente a la definición de las ofertas. Esta fue desarrollada mediante el método deductivo, en el cual, se pasa de lo general a lo particular permitiendo que los planes, proyectos, programas y acciones se puedan definir en los diferentes horizontes de tiempo: corto, mediano y largo plazo.

3. ANÁLISIS DE OFERTAS

3.1 Puerto y Zona Industrial

La Región de Urabá está estratégicamente ubicada puesto que se encuentra en un punto central y cercano a los principales centros económicos del país tales como Bogotá, Cali, Medellín, Bucaramanga, Manizales, Pereira y Cúcuta. Lo anterior constituye una ventaja competitiva respecto a los puertos que se encuentran ubicados en el norte de Colombia. Además, la ubicación geográfica de Urabá en el mundo es privilegiada ya que se encuentra en una zona de fácil acceso a dos océanos, por los cuales se están moviendo continuamente los diferentes mercados internacionales.

Con un proyecto integral Puerto – Zona Industrial esta región se tornaría atractiva para la inversión tanto nacional como extranjera, al ofrecer soluciones que integran la cadena de suministro desde la consecución de la materia prima, al contar con una región rica en biodiversidad, pasando por la transformación, gracias a la accesibilidad que se tendría en la zona industrial a todos los servicios necesarios, hasta la entrega del producto terminado al cliente final, por la conectividad que otorgaría el puerto.

A continuación se presentan hechos y análisis que justifican la construcción de un Puerto en la Región de Urabá:

1. Falta de puertos con gran calado en el país: Actualmente los puertos del país, con excepción del puerto de Cartagena, cuentan con una profundidad inferior a los 10,5 metros (35 pies) ver

Ilustración 1. Tipos de barcos. Lo cual impide la entrada de barcos de gran calado al país y a la vez le resta competitividad comercial en lo referente a importaciones y exportaciones. (Hena Cuartas, 2008)

Ilustración 1. Tipos de barcos

Generación	Barco	Length	Draft	TEU
First Generation (1956-1970)	Converted Cargo Vessel	135 m	< 9 m	500
	Converted Tanker	200 m	< 30 ft	800
Second Generation (1970-1980)	Cellular Containership	215 m	10 m 33 ft	1,000 - 2,500
Third Generation (1980-1988)	Panamax Class	250 m	11-12 m 36-40 ft	3,000
		290 m		4,000
Fourth Generation (1988-2000)	Post Panamax	275 - 305 m	11-13 m 36-43 ft	4,000 - 5,000
Fifth Generation (2000-?)	Post Panamax Plus	335 m	13-14 m 43-46 ft	5,000 - 8,000

Fuente: Visión Marítima Prensa Digital

2. El río Atrato: Este río en la región de Urabá, con una profundidad promedio de 20 m y un caudal de 4500 m³/sg, un ancho entre 400 m y 500 m (Hena Cuartas, 2008), se convierte en un río navegable, un medio de transporte que integraría el puerto y la zona industrial portuaria con el resto del país, esto es positivo para el desarrollo comercial de Colombia ya que permitiría el paso de barcos con capacidad de almacenar hasta 500 TEU.

3. Desarrollo regional: En la región el desarrollo estará impulsado por el empleo directo e indirecto que se generará no solo en el sector de la construcción sino en todos los sectores de la economía al crearse nuevas oportunidades de negocio. Expertos aseguran que solo en el sector primario es posible conformar más de doce empresas grandes y más de ciento veinticinco PYMES con vocación exportadora. (Hena Cuartas, 2008)

4. Costos logísticos: Con el puerto de Urabá los costos de transporte y logística para las exportaciones e importaciones de las regiones del centro y sur del país, que incluyen Antioquia,

Cundinamarca, Eje Cafetero, disminuirán significativamente. Por ejemplo la distancia entre Medellín-Turbo es menor en un 42% que la distancia entre Medellín-Cartagena (Taborda Rodríguez, 2008). En la Tabla 1. Distancias de los principales centros de producción del país, se muestran algunas diferencias significativas en dichas distancias:

Tabla 1. Distancias de los principales centros de producción del país

CENTROS DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO	DISTANCIAS		DIFERENCIA DE DISTANCIA	
	CARTAGENA (km)	TURBO (km)	Km	PORCENTUAL (%)
Bogotá	1136	738	398	35
Medellín	643	380	263	41
Cali	1099	801	298	27
Bucaramanga	Equidistante		-	
Manizales	908	645	263	29
Pereira	961	698	263	27
Armenia	909	747	162	12
Cúcuta	Equidistante		-	

Fuente: Bladimir Taborda Rodríguez, El puerto de Urabá como polo de desarrollo para Antioquia

5. Ubicación estratégica: Urabá cuenta con fácil acceso a dos mares, lo cual permite que desde ahí se puedan atender con facilidad mercados como el de Estados Unidos, principal aliado estratégico de Colombia, Centro América, Sur América, Caribe y Europa. Este puerto además podría ser una buena alternativa para complementar movimiento de carga del canal de Panamá.

6. Acuerdos comerciales: Actualmente Colombia cuenta con diferentes acuerdos comerciales que pretenden incentivar el comercio con diferentes países y regiones del mundo, con la construcción de este puerto se ayudara a dinamizar la economía y se podrá sacar mayor provecho de dichos tratados y acuerdos comerciales.

Teniendo en cuenta lo anterior, el puerto será un potencial detonante para proyectar a Urabá como un centro regional que jalone el desarrollo de Antioquia y el noroccidente del País.

3.2 Agroindustria

El sector de agroindustria en el mundo está adquiriendo cada día mas importancia, en la medida que sus productos puedan ser comercializados de acuerdo a su potencial de transformación. Es el valor agregado lo que genera competitividad y por esto se identifica en la región de Urabá zonas viables de implementación de cultivos y desarrollo de industria alrededor de estas, que permitan a su vez generar un desarrollo socioeconómico y un gran potencial de comercialización nacional e internacional de los productos derivados.

Según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se creó el programa de transformación productiva, como el escenario donde las empresas tanto públicas como privadas trabajan bajo una metodología única, en la cual se unen esfuerzos para el desarrollo de sectores de clase mundial y generadores de empleo en el país. Con la macro oferta agroindustria que se definió para Urabá se pretende la alineación con dicho programa, ya que en un año se generaron 51.000 empleos y las exportaciones a estados unidos crecieron 21,6% en el mismo año. (Ministerio de Comercio, 2011)

Basados en lo anterior, hay 6 programas que están relacionados con la agroindustria, entre los cuales están: automotriz y autopartes, cosméticos y artículos de aseo, chocolatería confitería y sus materias primas, turismo de salud, palma de aceite y grasas vegetales y carne bovina.

El sector de autopartes se caracteriza por ser un negocio intensivo en capital y cuyos dos grandes mercados se dividen en la fabricación de equipos originales y el mercado de reposición. La región de Urabá tiene fácil acceso a países de grandes economías mundiales como es México, uno de los mayores proveedores de USA, que produce una gran cantidad de carros al año y con el que se tienen acuerdos de libre comercio vigentes, y con países

como Brasil que también produce una importante cantidad de automóviles al año y está entre los 10 países más poblados del mundo; lo cual en el caso de la agroindustria es una oportunidad para el caucho, ya que el 67% del caucho granulado en el mundo es utilizado para la fabricación de llantas y el 8% en autopartes como empaques de caucho para los motores. (International Rubber Study Group).

En el programa de turismo de salud se pueden fabricar y comercializar productos derivados del caucho como guantes de látex, condones, entre otros, ya que se considera una oportunidad abastecer las IPS, hospitales y entidades prestadoras de servicios de salud que deben utilizar dichos productos.

Se observa en la producción del cacao una gran oportunidad que permitirá desarrollar el programa de cosméticos y artículos de aseo, a través de estudios e investigaciones que se realicen en centros de investigación y desarrollo, encargados de analizar los subproductos derivados del cacao. Adicionalmente dichos cultivos serían la base productiva para el programa de chocolatería confitería y sus materias primas.

Es viable desarrollar una configuración de cultivos mixta que incluya diferentes actividades agropecuarias, como lo son el cultivo de árboles maderables productivos a largo plazo, árboles frutales y ganadería enfocada al programa de transformación productiva de carne bovina.

Teniendo en cuenta lo anterior es clara la oportunidad de estudio del potencial agroindustrial de la zona, con diferentes cultivos que permitan el crecimiento tanto de la región a nivel nacional como el Colombiano a nivel internacional.

3.3 Turismo

El sector de turismo ha venido creciendo en los últimos años a un ritmo constante por encima del 3% anual, lo cual representa una gran oportunidad para las zonas que aún no han desarrollado actividades turísticas. Por otro lado, la región de Urabá se perfila como un territorio con gran potencial en este sector ya que posee una riqueza cultural y biológica que puede ser conservada a través de actividades como el turismo de naturaleza planificado, para así generar ingresos a la comunidad local. A continuación se presentan estadísticas y análisis en el tema del turismo, de organizaciones como la Organización Mundial del Turismo, Proexport, y la Sociedad de Ecoturismo Internacional.

De acuerdo a las estadísticas presentadas por la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2012), en 2011 hubo un flujo de 980 millones de turistas en el mundo. Este sector reportó ingresos por 1,03 billones de USD y un crecimiento del 4,6% con respecto a 2010. En Suramérica, hubo 22 millones de turistas y el sector reportó ingresos por 22,900 millones de USD y un crecimiento de 9,4%. Las tendencias actuales del sector a nivel internacional indican que el crecimiento será del 3,3% representado en 43 millones de turistas nuevos cada año. Esto representa una gran oportunidad de desarrollo de actividades turísticas para la generación de ingresos.

En Colombia el crecimiento del sector en promedio anual desde el 2001 al 2011 fue del 10,3% y en 2011 fue el tercer sector que más divisas generó. El 42% de los turistas que llegaron a Colombia en 2011 fueron de Suramérica y un 27% de Norteamérica (PROEXPORT, 2012). Lo anterior representa una gran oportunidad de promoción del turismo en la región (América).

Según los análisis de la Sociedad de Ecoturismo Internacional (TIES), el ecoturismo está creciendo a un ritmo anual entre el 10% y 12% y el turismo sostenible alrededor del 20% (TIES, 2005). Esta organización también resalta las siguientes características de los ecoturistas: edad

(35 - 54 años), nivel de educación (82% graduados universitarios), preferencias de viaje (60%: prefiere viajar en pareja, 15% con su familia, 13% solo), duración (8-14 días), gasto (dispuestos a gastar entre \$70/90 USD al día), motivación para el siguiente viaje (disfrutar escenario/naturaleza, nuevas experiencias/lugares), principales destinos (Australia, Ecuador, Estados Unidos, Costa Rica, Kenya, Tanzania). Adicionalmente, se estima que los hospedajes tipo ecolodge¹ generan en la economía local alrededor del 95% de los ingresos al contratar proveedores local.

Basados en los análisis previos del sector turismo se propone el desarrollo de este sector en la Región de Urabá enfocado en tres categorías: Turismo de Naturaleza, Turismo Cultural, Turismo Sol y Playa.

3.4 Minería

La región de Urabá se caracteriza por sus riquezas naturales, hecho que se representa en la riqueza mineral. De esta forma, los minerales que se encuentran en la región poseen potencial de explotación y generación de valor agregado para el comercio regional, nacional e internacional. De acuerdo a los títulos mineros otorgados se identifican diversos tipos de minerales para extracción: carbón, calizas, arcillas, arenas, gravas, silicios y calcáreos. A continuación se presentan un análisis de la Asociación Mundial del Carbón y Camacol, los cuales interactúan con los sectores o industrias que utilizan los minerales anteriormente mencionados.

De acuerdo a los informes publicados por la Asociación Mundial del Carbón (WCO), la producción de carbón se clasifica de acuerdo a los tipos de éste: térmico, coque y lignito. Para 2011, los países que se destacaron en la producción del carbón de coque son: China, Australia, Estados Unidos. En producción de carbón térmico son: China, Estados Unidos, India. En producción de carbón lignito son: Alemania, China y Rusia. Los principales exportadores fueron: Indonesia, Rusia y Australia. Los

¹ Ecolodge: Cabañas ecológicas en sitios de alto valor ambiental

principales importadores fueron: China, Japón y Corea del Sur. La Asociación Mundial del Carbón, en 2011, informó que el carbón fue la forma de energía de más rápido crecimiento aparte de las renovables ya que obtuvo una tasa promedio anual de crecimiento del 4,4 desde 1999. (WCA, 2012)

La participación del carbón en el consumo mundial de energías primarias aumentó a un 30,3%, lo cual fue necesario para producir el 42% de la energía mundial durante 2011. Los países que más dependen del carbón para la producción de energía son: Sudáfrica (93%), Polonia (90%), China (79%). (WCA, 2011)

Con respecto a la producción de acero se estima que alrededor del 68% de la producción mundial se basa en los insumos de carbón. Los principales países consumidores de acero son: China, Estados Unidos, Japón, India, Corea del Sur, Alemania, Rusia, Brasil, Italia y Turquía. Los usos del acero se encuentran: carros, trenes, edificios, barcos, puentes, neveras, equipos médicos, entre otros. (WCA, 2011).

De acuerdo a las estadísticas presentadas por CAMACOL (CAMACOL, 2011), el sector de construcción ha tenido fluctuaciones en los últimos 10 años en los cuales ha crecido y decrecido en periodos muy seguidos del tiempo. Adicionalmente, se resalta el hecho de que el sector construcción aporta en promedio nacional al 7% del PIB (para 2010).

Basados en los análisis previos se presenta la macro oferta minería de Urabá enfocada en dos categorías: extracción minera y generación de valor agregado a la extracción.

3.5 Educación

Reconociendo el protagonismo de la educación para la ejecución del proyecto que llevará a Urabá a convertirse en un polo de desarrollo, se identificó la macro oferta educación como transversal a las demás ya que responderá a las necesidades generadas por estas. Buscando tener éxito en todos los objetivos de este proyecto y su aplicabilidad, serán necesarias personas capacitadas con conocimientos técnicos, profesionales y estratégicos en las diferentes áreas temáticas.

De acuerdo con la línea 2 del plan de desarrollo de Antioquia la educación en el departamento se plantea como motor de desarrollo para alcanzar la igualdad social. Teniendo en cuenta lo anterior y la intervención prevista en la infraestructura física de la región de Urabá que contempla el puerto, la zona portuaria y la ciudad puerto, la restructuración del sector turístico, agroindustrial y minero; se generarán cambios a nivel económico, cultural y social que requerirán de un nivel de educación superior de calidad, basado en “el emprendimiento, la educación, la ciencia y tecnología”, que responda a las necesidades de estos sectores.

Al analizar el estado actual de la educación en Urabá son notables las falencias que existen en el sistema para la educación en los niveles básica primaria, secundaria y superior, de aquí surge entonces la macro oferta educación como un eje transversal que actuará como soporte en lo correspondiente al talento humano con conocimiento suficiente para atender las demás ofertas del proyecto.

3.6 Movilidad e Infraestructura

Reconociendo que la movilidad e infraestructura son la base para generar dinamismo económico, social y político; esta será una macro oferta transversal que corresponderá a las necesidades generadas por las demás. De esta forma, serán necesarias vías primarias, secundarias y terciarias, infraestructura básica, servicios básicos, entre otros.

De acuerdo con el sistema integral de intervención sobre la infraestructura vial de Antioquia (2012-2015) se pretende conectar la Región de Urabá por medio de (Gobernación de Antioquia, 2012):

1. Las Autopistas de Montaña con el tramo Medellín-El Tigre que constituye 279km
2. El Contrato PLAN Atrato-Gran Darién que pretende mejorar la movilidad a través del mantenimiento de aeropuertos (Acandí, Riosucio, Vigía del Fuerte), construcción de muelles fluviales (Riosucio y Carepa), construcción de obras de recuperación del litoral en Córdoba y Antioquia, y mejoramiento de las vías de la Región de Urabá (Antioquia, Choco y Córdoba)
3. La inversión de INVIAS/ANI que pretende articular la inversión en vías primarias con el Gobierno Nacional por medio del mejoramiento del corredor Medellín-Quibdó; ejecución del proyecto de la Transversal de las Américas que pretende rehabilitar segunda calzada Turbo-Tigre, mejorar Turbo-Necoclí-San Juan, y rehabilitar Arboletes – Puerto Rey.
4. El Trabajo con el Batallón de Ingenieros-Ejército Nacional que busca lograr el mantenimiento en zonas de consolidación del Departamento en las Vías Carepa – Saiza (27km).

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, el sistema de movilidad será un complemento a toda la zona portuaria que se integrará para desarrollar la economía desde los diferentes sectores. Como se

mencionó anteriormente, además de las vías terrestres mencionadas, se tendrán en cuenta las vías fluviales que contemplan el Atrato como conector intrarregional para el desarrollo socioeconómico de la Región.

4. CONCLUSIONES

Las macro ofertas analizadas en este documento permitirán el desarrollo de Urabá potencializando sus condiciones ambientales, institucionales, sociales, territoriales y de productividad de la región.

Se eligieron las macro ofertas: turismo, puerto y zona industrial, agroindustria, minería, educación, y movilidad e infraestructura; basados en el análisis de información primaria y estudios previos que aportaron información sobre potenciales proyectos.

El puerto y la zona industrial serán un detonante que permitirán proyectar a Urabá como un centro regional que jalone el desarrollo de Antioquia y el noroccidente del País.

La macro oferta de agroindustria adquiere su importancia al reconocer la relevancia de la agregación de valor, transformación de la materia prima y comercialización de productos generada por los cultivos y la ganadería.

Se propone el desarrollo del sector turismo en la Región de Urabá enfocado en tres categorías: Turismo de Naturaleza, Turismo Cultural, Turismo Sol y Playa. Para aprovechar el gran potencial de este sector en expansión.

Es evidente la riqueza minera que hay en la región de Urabá, sin embargo hay falencias en la información que permitan conocer el potencial real de la extracción minera y su impacto ambiental.

Debido a los diferentes requerimientos de las ofertas: turismo, puerto y zona industrial, agroindustria y minería, las ofertas de educación y movilidad e infraestructura, se tornan como ejes transversales que deben apoyar los objetivos de las primeras.

5. BIBLIOGRAFÍA

- CAMACOL. (2011). COLOMBIA CONSTRUCCIÓN EN CIFRAS.
- Gobernación de Antioquia. (Octubre de 2012). Vías para el desarrollo y la educación. El Colombiano.
- Henao Cuartas, H. (2008). I Conferencia sobre infraestructura, desarrollo y geopolítica. Conferencia sobre infraestructura, desarrollo y geopolítica - Biblioteca Pública Piloto, (pág. 1). Medellín.
- International Rubber Study Group. (s.f.). International Rubber Study Group. Recuperado el Septiembre de 2012, de www.rubberstudy.com
- Ministerio de Comercio, I. y. (2011). Programa de transformación productiva. Recuperado el Octubre de 2012, de www.transformacionproductiva.gov.co/
- OMT. (2012). Panorama OMT Turismo Internacional 2012. Naciones Unidas.
- PROEXPORT. (2012). Informe Turismo Extranjero en Colombia a julio de 2012.
- Taborda Rodríguez, B. (2008). El puerto de uraba como polo de desarrollo para antioquia. Medellín.
- TIES. (2005). Fact Sheet: Global Ecotourism . Washington.
- Vision Maritima Prensa Digital. (22 de Agosto de 2011). Vision Maritima. Recuperado el 30 de Agosto de 2012, de <http://www.visionmaritima.com.uy/vision-maritima/index.php/industrias-navales/1547-los-buques-pequenos-lideraran-las-nuevas-construcciones-de-portaconenedores>
- WCA. (2011). Coal & Steel Facts.
- WCA. (2012). Coal Facts 2012.