

# Efectos del mercado globalizado y nuevos proyectos logísticos para la región de Urabá, Colombia

Carlos Roberto Arango Gutiérrez <sup>1</sup> , José Luis González Manosalva <sup>2</sup> , Ligia María Vélez Moreno <sup>3</sup> 

Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM), Medellín, Colombia.

<sup>1</sup>carlosarango; <sup>2</sup>josegonzalez; <sup>3</sup>ligiavelez(@itm.edu.co)

DOI <https://doi.org/10.33412/pri.v10.1.2162>



**Resumen:** La región de Urabá, localizada en el extremo noroccidental de Colombia, sobre el mar Caribe y cerca de la frontera con Panamá, presenta unas ventajas de ubicación geográfica destacable, unida a una vocación industrial y agroindustrial importante. Lo anterior, en términos de conceptos logísticos de nodos y redes empresariales dan cuenta del potencial de competitividad para el acceso a mercados globales. Nuevos proyectos de infraestructura en materia portuaria y nuevas capacidades de acceso a la región le imprimen una dinámica muy superior a la que dicha región vivió a partir de la segunda mitad del siglo XX. Los efectos económicos, ambientales y sociales de cada uno de esos proyectos han sido analizados de manera independiente por varios autores, pero se requiere una validación de los efectos que representa la implementación simultánea.

**Palabras clave:** Urabá. Desarrollo logístico. efectos ambientales.

**Title:** Globalized market effects and new logistics projects for the Uraba region, Colombia.

**Abstract:** Uraba region, located on the north-western corner of the country, on the Caribbean Coast and near to Panama border, has remarkable geographical advantages, coupled with an important industrial and agroindustrial vocation. This, in terms of logistic concepts or nodes and business networks, shows the potential of competitiveness for access to global markets. New port infrastructure projects and new access capabilities to the region, give it a much greater dynamism than the experienced there on the 20th century second half. The economic, environmental and social effects of each of these projects have been analyzed independently by several authors, but a validation of the effects of the simultaneous implementation is required.

**Key words:** Uraba region. Logistic development. Environmental effects.

Tipo de artículo: ensayo

Fecha de recepción: 15 de diciembre de 2018

Fecha de aceptación: 8 de marzo de 2019

## 1 Introducción

El comercio internacional requiere cada vez más la interacción geográfica de nodos de producción, bajo estrictos parámetros de eficiencia y compatibilidad, con el fin de generar valor a los productos comercializados mediante redes logísticas. Los productos adquieren valor en la medida en que son entregados al cliente en una eficiente proporción de costo y tiempo, y la implementación de estrategias de mejora logística en regiones ubicadas en zonas geográficamente favorables, como la región de Urabá, brinda oportunidades que sin ninguna duda responderán positivamente para su desarrollo y el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) de las naciones.

El tráfico marítimo atraído por la ampliación del Canal de Panamá (con nuevos buques Clase Neopanamax, nuevas necesidades y retos logísticos), así como el cierre financiero e inicio de construcción de las vías concesionadas Mar 1 y Mar 2 (dentro de las denominadas “segunda ola” de las concesiones 4G en Colombia), corresponden a un detonante de la inversión y desarrollo de nuevos proyectos de infraestructura, comercio y logística orientados a la atención de mercados globales.

En términos de Desarrollo Sostenible, el crecimiento de las regiones debería presentar un adecuado balance entre el desarrollo económico de los proyectos, el efecto que su implementación ocasiona en el ambiente en el que se instala y la integración social al proyecto por parte de los gobiernos y la población localizada en la zona de influencia directa. En muchas ocasiones los proyectos de infraestructura son evaluados de manera individual, siguiendo lineamientos establecidos para el otorgamiento de las respectivas licencias, pero es recomendable generar mecanismos de evaluación que integren los efectos conjuntos de dichas intervenciones.

Se requiere entonces establecer una línea base de análisis de los efectos que dicho panorama genera en la región de Urabá, y especialmente con la implementación de los proyectos portuarios, más allá de las expectativas económicas y sociales que se generan en una zona con un gran potencial de desarrollo, pero que apenas vino a ser conectada por vía terrestre a mediados del siglo XX.

## 2 El concepto de mercado globalizado

El mercado para las empresas de hoy está en cualquier parte del globo. Sarache-Castro *et al.* 0 indican que una empresa puede comprar sus materiales, fabricar y vender en distintos países, de acuerdo con sus requerimientos y los de sus clientes, a través de lo que se ha denominado una “estrategia mundial de competitividad” (Gopal, 1986). Indican igualmente que la “globalización”, asumida como una oportunidad de crecimiento, permite a las organizaciones beneficiarse de economías de escala, una nueva división del trabajo, mejor

utilización de los recursos disponibles y mayor incorporación de tecnología (Jara Sarrúa, 2001).

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) adopta en cuanto a competitividad la tesis de Porter 0, según la cual cuatro factores hacen el desarrollo exitoso de una empresa. Las interacciones de éstos determinan la necesidad del encadenamiento entre empresas y su posibilidad de aumentar el “sistema de valor” de los productos.

- Factor microeconómico: capacidad de gestión, estrategias empresariales, gestión de innovación, mejores prácticas del ciclo de desarrollo-producción-comercialización, integración de redes de cooperación tecnológica, integración de redes de comercialización e integración de proveedores y productores.
- Factor mesoeconómico: políticas de infraestructura física, educacional, tecnológica, de infraestructura industrial, ambiental, regional y de importación, así como política de impulso a la exportación.
- Factor macroeconómico: política presupuestal, monetaria, fiscal, de competencia, cambiaria y comercial.
- Factor metaeconómico: factores socioeconómicos, escala de valores, patrones de organización, política jurídica y económica, así como capacidad estratégica y política.

Los principios de un mercado globalizado dan cuenta de la competitividad ocasionada por centros de producción de bienes y servicios, basados en especialización y eficiencia, así como de las necesidades en la disminución de tiempos de respuesta a los requerimientos de los clientes. Según Christopher 0, la competencia actual no es compañía contra compañía, sino cadena de producción contra cadena de producción.

Una red empresarial se define como un conjunto de organizaciones unidas para superar obstáculos y conquistar mercados más allá de sus alcances individuales (Cardona, 2000) 0. Las redes empresariales pueden ser redes territoriales (como los *clusters*, distritos o asociaciones), redes productivas (especializadas en subcontratación), redes comerciales (como las que brindan los *commodities*, cámaras de comercio o cooperativas) y, finalmente, redes tecnológicas (como los parques y centros tecnológicos). En el caso de la región de Urabá, la especialización en la producción agropecuaria sería la primera en aprovechar las ventajas de una infraestructura orientada al comercio global, y no necesariamente la única, en caso de fortalecerse el esquema de infraestructura proyectado.

La “cadena de valor” de un producto es sustentada por Chopra & Meindl 0 como una integración de todas las partes involucradas de manera directa e indirecta, desde la materia prima que pasa por procesos de producción, para al final tener un producto terminado cuya función es satisfacer las necesidades de los clientes en forma eficiente y eficaz. La “cadena logística”, de acuerdo con Mentzer *et al.* 0, se refiere a la coordinación sistemática y estratégica de las funciones del negocio y tácticas empresariales (tanto de la empresa como de las partes involucradas en la cadena de suministro) para mejorar el desempeño a largo plazo de las empresas y la cadena de suministro. El grupo de organizaciones involucradas en la “cadena logística” se involucra una dirección de flujo de bienes,

servicios, finanzas e información, pero está abierto a cualquiera que pueda colaborar con dicho flujo en suministros, producción y mercados 0.

En este contexto, el papel de los puertos en esta cadena de suministro es supremamente importante. Los recintos portuarios aparecen como plataformas logísticas de intercambio modal, con una complejidad creciente que afecta a zonas más amplias que las tradicionales enmarcadas en zonas de influencia cercana (relacionadas con el concepto del *hinterland* portuario) 0. A los puertos convergen no sólo los núcleos de transporte, sino además los servicios logísticos de primera línea, que atraen igualmente nuevas industrias secundarias de manufactura, orientadas a los mercados generados.

## 2.1 La estandarización logística como requerimiento

La estandarización es el proceso mediante el cual se realiza una actividad de manera estándar o previamente establecida [4]. El término estandarización proviene del término *standard*, aquél que refiere a un modo o método establecido, aceptado y normalmente seguido para realizar determinado tipo de actividades o funciones. Como connotación principal se asocia a la idea de seguir entonces el proceso estándar, a través del cual se tiene que actuar o proceder.

El concepto supone cumplir con reglas implícitas o explícitas (en su mayoría) y de importante cumplimiento para que se obtengan los resultados esperados y aprobados para la actividad que se desarrolla. Es muy común la aplicación del concepto a “procedimientos de estandarización”, empleados para corroborar el apropiado funcionamiento de maquinarias, equipos o empresas de acuerdo con los parámetros establecidos. Puede también hacer referencia a la idea de que un elemento, producto, conocimiento o forma de pensar se iguala a los demás (y aquí entra en juego la idea de globalización y mundialización), y que supone que un producto o bien de consumo es fabricado de acuerdo con determinadas reglas de estandarización y, por tanto, se realiza de igual manera en Japón, en Brasil o en la India.

Es en el sentido de requerimiento en el que la estandarización ha generado mayores polémicas. Se entiende como el fenómeno mediante el cual los diferentes procesos de fabricación globales convergen hacia un único estilo que predomina a nivel mundial, y que busca establecer similitudes entre cada ítem sin importar de dónde provengan éstos, o hacia donde vayan. Esta visión del término estandarización ha recibido importantes críticas por representar la anulación de la diversidad a nivel global, lo que notoriamente se opone a la estandarización como un proceso lógico y razonable que facilita el acceso a la información y al conocimiento.

Como estrategia de mercado, conocer las características de un producto o un proceso estándar, así como las posibilidades de diferenciación que brinda el origen de los productos, favorece el aprovechamiento de elementos competitivos de producto bajo criterios de utilidad globales, creación de mercados y productos innovadores para atender demandas insatisfechas. La competitividad radica entonces en saber involucrar procesos de estandarización a la prestación de servicio, a la cadena de

abastecimiento y a los métodos logísticos, de forma que se bajen sus costos de entrada al mercado, y no necesariamente en la fabricación o diseño de un producto.

Cuando las empresas incurren en el costo de transportar un producto hacia el cliente, o tienen un inventario disponible de manera oportuna, le generan un valor al producto que antes no tenía. Cuanto menores sean los costos asumidos, y mayores los beneficios relacionados con la disponibilidad del producto, mayor utilidad representa para la empresa. Sarache-Castro *et al.* (1996) presentan al respecto los argumentos de Montoya Corrales (1996), según los cuales el factor tecnológico, apoyado en los notorios avances en las telecomunicaciones y los sistemas de transporte, han facilitado la reducción de las distancias y los tiempos de entrega, por lo tanto, el intercambio comercial entre países. Los costos del transporte corresponden entonces a un criterio fundamental en la competitividad de las empresas y las regiones, aspecto en el cual solo a partir del año 2000 se ha conseguido una reducción del 35 al 40%.

Un hito importante en términos de logística se remonta a 1956, cuando se iniciaba la revolución del transporte de carga con la implementación de nuevos estándares de transporte y cabotaje. Malcolm McLean inició la operación civil de carga en contenedores especialmente diseñados para el buque *Ideal-X*, en un servicio que inicialmente conectaba a la costa de los Estados Unidos con Latinoamérica y el Caribe. La estandarización internacional de contenedores marítimos se estableció posteriormente a partir de 1964, aunque sólo hasta 1967 se recibiría el primer buque con contenedores estandarizado en el puerto de Hamburgo (Alemania). La capacidad de carga de los buques porta contenedores se mide en unidades estandarizadas de contenedores de 20 pies, denominados TEUs (*twenty-foot equivalent unit*). Esta medida se ha incrementado en 1.200% en los últimos 50 años, pasando de una capacidad de 1.530 TEUs hacia 1968, en el buque *Encounter Bay*, a cerca de 18.000 TEUs en los buques clase Maersk Triple E.

El transporte en contenedores, en particular, y su aplicación a aquellas mercancías susceptibles de su adaptación a ellos, requiere la existencia de unos lugares en los que se deberá proceder a su concentración o distribución a escalas medias y pequeñas, que van a ser los espacios conocidos como Zonas de Actuación Logística (ZAL). Una ZAL concentra el desarrollo actividades de segunda y tercera línea portuaria en una misma zona geográfica (aquellas relacionadas con el almacenaje, depósito, embalaje y etiquetado) que favorecen aquellas cargas para las cuales se requiere un manejo intermedio, justificado en términos económicos. Se trata específicamente de aquellas cargas cuyo margen de precio permite incorporar maniobras y/o servicios que permitan mejorar su comportamiento en la cadena productiva mediante la ejecución de actividades de mejora logística.

La implementación de estas zonas en Colombia ha cobrado importante interés, particularmente en la región Caribe, lo que resalta la importancia de un análisis de las relaciones entre zonas de intercambio comercial nacionales y de las posibilidades de desarrollo que dicha interacción imprime en las

regiones. Esta especialización de zonas de servicios, geográfica y estratégicamente localizadas, puede replicarse en la región de Urabá, de acuerdo con las posibilidades que en materia de comercio internacional resultan con la mejora de sus instalaciones portuarias.

## 2.2 Posicionamiento de la zona de Urabá en el contexto nacional y mundial

La región de Urabá cautivó la atención de naturalistas, geógrafos y cartógrafos como el italiano Agustín Codazzi, quien realizó viajes por el río Atrato desde 1826, y en 1858 levantó planos de la costa del Golfo de Urabá. Constituye el punto de unión entre Centro y Sudamérica, y es el sitio de salida del principal producto de exportación de la región (banano). La zona conforma el único acceso a puerto marítimo del departamento de Antioquia, el segundo departamento en extensión sobre costa en el litoral Caribe colombiano (véase figura 1).



Figura 1. Localización de la región de Urabá.

La Gobernación de Antioquia creó el Plan Estratégico de Antioquia (PLANEA), mediante la Ordenanza 012 de 1998, que tenía como visión un desarrollo globalizado del departamento basado en su posición geográfica bajo la siguiente visión: “En el año 2020, Antioquia será la mejor esquina de América, justa, pacífica, educada, pujante y en armonía con la Naturaleza”. Se propuso allí un modelo de desarrollo local-regional basado en la capacidad instalada y patrimonio colectivo de Medellín y las oportunidades de las distintas subregiones, entre ellas la “Costa Caribe del Urabá Antioqueño”. Esta zona está definida en el PLANEA como “zona de gran potencial turístico, agropecuario, forestal y pesquero”, y establece como prioridad “desarrollar su potencial agroindustrial, marítimo y logístico exportador”.

La localización de un nodo logístico en la región de Urabá, con todas las especificaciones de una ZAL sería una excelente opción para otras regiones, como por ejemplo el Eje Cafetero, que exporta el 70% del café nacional y el altiplano Cundiboyacense, con su gran número de industrias. La distancia

entre Medellín y Cartagena es de 643 kilómetros, mientras que la de Medellín a Turbo es de 380 km (un 42% menos). El ahorro en distancia de transporte entre Cartagena y Turbo desde Manizales es de 263 km (28% menos) y de 398 km desde Bogotá (un 35% menos) 0.

### 3 Desarrollos portuarios

Los estudios para un puerto en la zona de Urabá se remiten a 1926, a lo contratado por el departamento de Antioquia a la firma Siemens-Bauunion 0, la cual adelantó las observaciones del tiempo, mareas y estudios de los principales ríos que desembocan en el golfo. Sin embargo, dado el poco crecimiento presentado por la región, la actividad exportadora sólo se desarrolló hasta la década de los sesenta con la culminación de la carretera que conectaba el centro del país con la ciudad de Turbo (iniciada de forma paralela a los estudios del puerto), y cuando se identificaron y apropiaron técnicas a la producción y explotación agrícola competitivas que permitieron superar a la región del Magdalena, en el norte de Colombia. En la Figura 2 se presentan los diferentes proyectos portuarios (existente y proyectados) de la zona.

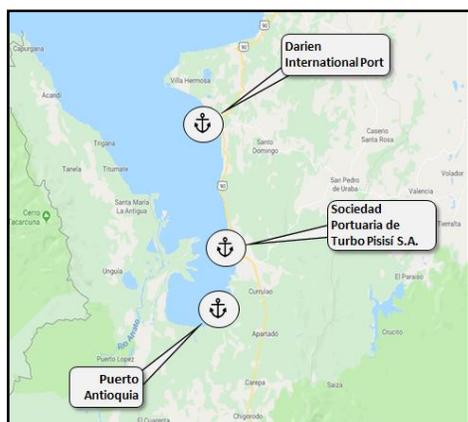


Figura 2. Desarrollos portuarios en Urabá.

#### 3.1 Puerto existente (Puerto Antioquia)

En el año de 1978 el gobierno, a través de Planeación Nacional, dirigió un estudio auspiciado por la Organización de Estados Americanos (OEA) en el que se actualizó la información y se propuso la magnitud necesaria para un puerto acorde a las necesidades actuales y futuras, al tiempo que efectuó selección de algunos de los sitios técnica y económicamente convenientes para su emplazamiento, y se establecieron recomendaciones generales sobre las características del puerto y estimativos de costos preliminares.

El puerto existente en el golfo de Urabá es un proyecto privado al servicio de las empresas bananeras UNIBAN y BANACOL que mueve cerca de 1,8 millones de toneladas anuales, e incluyen algunas importaciones y exportaciones para empresas no bananeras. Más de 500 barcos llegan anualmente a Urabá a cargar banano y dejar insumos, fertilizantes y papel. La infraestructura portuaria carece de muelle y emplea el

método de transferencia buque-barcaza con dos embarcaderos: uno en Zungo y el otro en Nueva Colonia, ambos en Turbo 0.

El puerto atiende mensualmente 60 a 70 buques de más de 8.000 toneladas de registro bruto y hasta ocho (8) metros de calado para la exportación de banano y plátano. Arriban también buques madereros con calado de 5 a 6 metros que recogen la producción de los principales aserraderos. Frecuentan también el puerto buques-tanques de Cartagena, los cuales aprovisionan de combustible a la zona y atracan en dos muelles petroleros localizados en punta de las Vacas.

#### 3.2 Proyecto ampliación de Puerto Antioquia (Turbo)

Este proyecto, administrado por la existente Sociedad Puerto Antioquia, ha cumplido con las fases de otorgamiento de concesión, licenciamiento ambiental y selección del constructor preferido para la etapa de ingeniería, contratación y construcción (el consorcio francés Eiffage) 0 0. Está compuesto por una zona de puerto en tierra, un viaducto y una plataforma off-shore.

La zona en tierra contará con un área de 54.000 m<sup>2</sup> para vehículos, ajustable hasta en un 100% de acuerdo con la demanda; una capacidad para 120.000 toneladas en fase 1 y 240.000 toneladas en fase 2; bodegas de perecederos y carga refrigerada; bodega de inspección de importación y exportación, así como dos bodegas de consolidación de carga. Las instalaciones dispondrán de 2 zonas de contenedores vacíos con capacidad total de 5.000 TEUs.

El proyecto incluye un viaducto de 4,2 km de enlace con una plataforma off-shore para el atraque de los buques de carga, la cual cuenta con un muelle de 130.000 m<sup>2</sup> con ocho posiciones de atraque de buques de 346 m de eslora y 10.000 TEUs. La profundidad en la zona de puerto es de 14 metros. El área off-shore presenta una capacidad de 4.500 TEUs contenedores secos y 1.300 TEUs de contenedores refrigerados.

#### 3.3 Proyecto Sociedad Portuaria de Turbo, Pisisí S.A. (Turbo)

El proyecto se encuentra localizado en un área de 39 hectáreas al suroccidente de la cabecera urbana de la Bahía de Turbo, entre los caños Higino, Casanova, Las Yuquitas y el litoral de la misma bahía 0. Actualmente se encuentra en espera de la concesión portuaria para la firma del contrato y el inicio de las obras 0. Tiene proyectado su crecimiento en tres fases, al final de las cuales será un puerto automatizado y multipropósito de 760 m de muelle por 50 m de plataforma (35.000 m<sup>2</sup>), un canal navegable de 5,7 km de largo x 100 m de ancho y una profundidad de 16 m y dársenas de giro.

Las áreas de contenedores tendrán una capacidad aproximada de 25.400 TEUs y podrá almacenar adicionalmente 20.000 contenedores refrigerados. Contará con un área de 80.000 m<sup>2</sup> para carga extra-dimensionada, vehículos y maquinaria, un área cubierta de 800 m<sup>2</sup> para carga suelta y áreas de inspección de 1.600 m<sup>2</sup> en los que se adelantarán las actividades de llenados, vaciados, inspecciones de cargas y consolidación (CFS).

### 3.4 Proyecto Darien International Port (Necoclí)

Se trata de un proyecto liderado por el sector privado (por las firmas Conconcreto y Grupo Elemental), que requiere una inversión de 1.000 millones de dólares y estima que pueda movilizar 680 mil toneladas, las cuales se proyectan distribuir así: 415 mil toneladas en contenedores y 150 mil toneladas en carga suelta y rodada. El proyecto tiene planes de expansión para el año 2020, 2030 y 2040 respectivamente. Espera actualmente la concesión de la licencia ambiental por parte de la corporación autónoma regional Corpourabá, autoridad ambiental de la zona. Tiene como soporte de demanda de carga las proyecciones efectuadas por Moffat & Nichol, consultores internacionales en la materia.

### 4 Accesibilidad y conexión

El acceso a la región de Urabá habría sido una parte de la conexión férrea de las Américas, desde Alaska a la Patagonia, proyectada desde finales del siglo XIX y denominada como Ferrocarril Troncal. Con el fracaso político de esta idea, básicamente por inercias políticas y un inadecuado ambiente de inversión, surgió otra más económica y viable, denominada inicialmente Carretera Interamericana, y que luego se llamaría Carretera Panamericana 0. De los 25.800 km planteados en el trayecto original faltan únicamente por construir 108 km (58 km en Panamá y 50 km en Colombia) que conforman el denominado "Tapón del Darién". Si se suman tramos alternativos y complementarios la red alcanza los 48.000 km, correspondiendo a la carretera más larga del mundo.

La Carretera al Mar, impulsada a principios del siglo XX por parte del señor Gonzalo Mejía, se inició oficialmente el 1 de junio de 1929 con el ánimo de unir "a Medellín con el mar Caribe, como ya se había hecho con el río Magdalena por el ferrocarril, buscando salida para los productos y esperanzas de progreso para sus pobladores". Durante los tres primeros años de su construcción se avanzó más de la mitad de la carretera (hasta las poblaciones de Santa Fe de Antioquia y Cañasgordas), pero luego debió ser entregada a la Nación, la cual demoró mucho más tiempo en terminarla 0. La carretera llegaba a Necoclí 30 años después de haberse iniciada y aún hoy, casi noventa años después, no puede decirse que haya una vía completamente asfaltada en ese corredor vial 0.

Taborda 0 recalca que el desarrollo del sistema portuario en la región es necesario, viable y posible, pero que sin vías de acceso en condiciones competitivas (al menos) no se puede pensar en dichos desarrollos. Podría pensarse que el dinamismo que suscitó la conexión de la región con el interior en la década de los cincuentas, que brindó mayor acceso de insumos para las nacientes explotaciones bananeras, puede replicarse de acuerdo con las nuevas características viales de conexión de las autopistas 4G, en un ambiente eficiente y eficaz en términos de conectividad, lo que representa un segundo impulso de dinamismo regional.

Del sistema de concesiones viales que actualmente se ejecuta en tierras antioqueñas, y comunican a la región de Urabá, se destacan la Transversal de las Américas (Figura 3), que comunica la ciudad de Montería (Córdoba) con Arboletes,

Necoclí y Turbo (Antioquia) y las Autopistas Mar 1 (Figura 4) y Mar 2 (Figura 5), de la generación de concesiones 4G, que garantizan la comunicación del sistema de autopistas del Pacífico (desde Bolombolo) y Medellín con Santa Fe de Antioquia, y de allí hasta Necoclí. Se destaca en este tramo la construcción del Túnel del Toyo, un proyecto en ejecución (de 9,81 km de longitud), en el cual del departamento de Antioquia ha comprometido vigencias futuras por 520.000 millones de pesos, casi 180 millones de dólares 0.

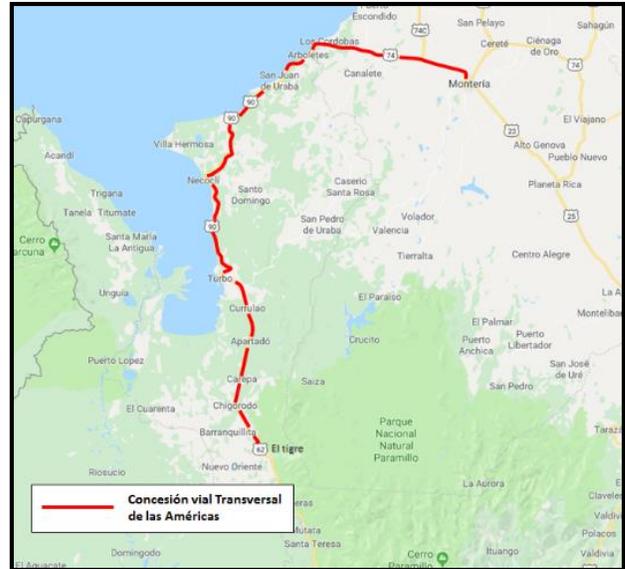


Figura 3. Transversal de las Américas

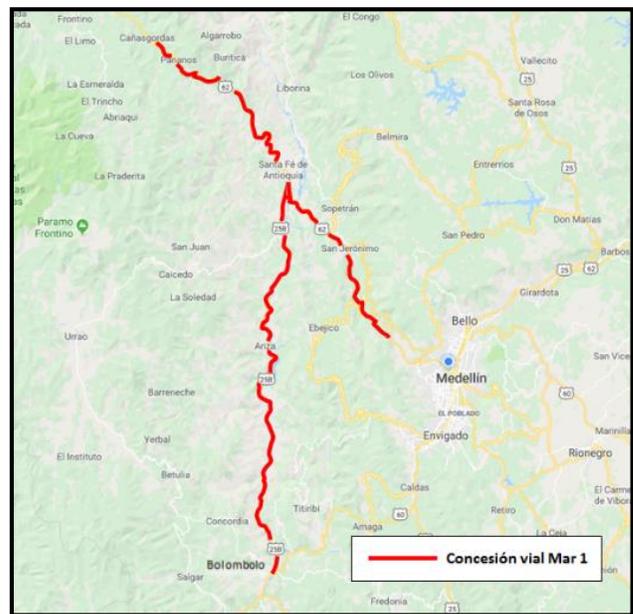


Figura 4. Concesión Mar 1



Figura 5. Concesión Mar 2

## 5 Efectos regionales

Los puertos juegan un papel muy importante en la cadena de distribución internacional, ya que se convierten en puntos de conexión de un país con el resto del mundo por vía marítima. El impulso de los grandes centros de consumo y producción en Colombia es bastante atípico (con respecto a la mayoría de los países) pues el desarrollo de las empresas en Colombia se ha iniciado en el interior del país, y desde allí hacia las provincias. Los efectos de un gobierno central en la nación han generado grandes retrasos a la esquina norte de Antioquia en materia de atención, logística y desarrollo, como se ha visto.

La región de Urabá cuenta en esta década con un gran número de proyectos de inversión y visión empresarial que pueden generar un impacto positivo en el desarrollo de industria y comercio, lo que despierta el interés por parte de investigadores en cuanto a la determinación del potencial de desarrollo que surge en las regiones como producto de una intervención en infraestructura.

Botero (2009) <sup>0</sup> aplica la metodología de “efectos dinámicos” establecida por el Banco Mundial a 12 megaproyectos (entre los que se cuentan el Puerto de Urabá, el Túnel del Toyo, el canal seco interoceánico, la Hidroeléctrica de Percadero Ituango y la carretera Panamericana, entre otros), en la cual se establecen los ciclos de absorción de recursos y generación de éstos para la región como efecto de su implementación.

Patiño-Alzate (2016) <sup>0</sup> aplica en la zona modelos de simulación espacial, así como el concepto de “sistema de ciudades” incluido en el CONPES 3819 de 2014, con el objetivo de identificar las transformaciones de factores territoriales que resultan de la accesibilidad que brindan los proyectos de las vías 4G en las subregiones posconflicto.

Los efectos económicos, ambientales y sociales que resultan de la implementación conjunta de los megaproyectos acá presentados (puertos y autopistas 4G) no han sido analizados en conjunto, de forma que solo un seguimiento permanente del

desempeño en cada campo, y una modelación mediante alguna de las metodologías o modelaciones propuestas podrá determinar la dinámica regional que se da en cada campo, conforme se va ajustando el comercio y la industria a las nuevas perspectivas.

### 5.1 Efectos económicos

El estudio de efectos dinámicos elaborado por Botero <sup>0</sup> establece que la ampliación del Puerto de Urabá (véase numeral 0) constituye un megaproyecto transversal y detonante que impulsaría, a su vez, los demás megaproyectos analizados al generar 1.620 nuevos procesos productivos. Dicho estudio no analizó el efecto que ocasionaría la implementación simultánea de los tres desarrollos portuarios adicionales, como los mencionados en los numerales 0 y 0, unido al proceso de conexión terrestre en construcción de las vías 4G y su efecto de accesibilidad a la región, que puede ser drásticamente mayor.

Las posibilidades de desarrollo económico regional no se limitan al campo logístico o portuario. La “Iniciativa Diamante Caribe y Santanderes de Colombia” liderada por FINDETER (Financiera del Desarrollo Territorial), incluye la región de Urabá como una de las candidatas para el impulso de los llamados *clusters* agroalimentarios, como herramientas clave del desarrollo territorial y de reducción de las brechas sociales (Microsoft y Fundación Metrópoli, 2015) <sup>0</sup>. El modelo de simulación espacial estima que la producción agrícola en la subregión de Urabá crecerá hasta en un 56% respecto de la producción actual los rubros agrícolas con mayor aptitud con la implementación de las vías 4G, sin tener en cuenta producción agrícola específica con vocación exportadora exclusivamente. La producción agrícola contará con un mejor acceso a los mercados nacionales e internacionales y a la disminución en los costos de transporte, tanto marítimos como terrestres, al incrementar la posibilidad de fletes de compensación.

### 5.2 Efectos ambientales

Los efectos ambientales que genera la implementación de proyectos de infraestructura en zonas costeras, y los que se generan con las intervenciones a los accesos a la región de Urabá se combinarían de múltiples formas, desde la fase de diseño hasta la construcción y operación, tanto independiente como conjunta. Los ya concebidos problemas de la región asociados a erosión costera, sedimentación de las corrientes y del golfo mismo, contaminación o sobreexplotación de recursos naturales, así como la necesidad de incremento en servicios para los nuevos asentamientos industriales o comerciales, deben revisarse conforme a la simultaneidad de la implementación conjunta de los proyectos. Es en este aspecto en el que una modelación integral cobra mayor importancia.

Es entendible, por ejemplo, que el ecosistema de la región se sometiera a una presión importante con el mejoramiento en la accesibilidad, que afecta especialmente a las áreas cubiertas de bosques, lo que ocasionaría una evidente disminución en los territorios mejor dotados de infraestructura vial. Por otra parte, los suelos dedicados a las actividades agropecuarias son

propensos al cambio definitivo de uso por la presión del fenómeno de sub-urbanización, lo que establece un reto para los planes de desarrollo territorial de la zona y los municipios de influencia directa.

Puede preverse igualmente un efecto en la densificación urbana como consecuencia de la activación de los proyectos y la nueva conectividad. Se genera en particular una presión por los terrenos y alta fragmentación predial en las áreas rurales más cercanas, ante las necesidades de mano de obra y los recursos necesarios para ésta, las industrias o servicios allí asentados y atraídos.

### 5.3 Efectos sociales

La dinámica social en la Región de Urabá corresponde con la de muchas zonas marginales y apartadas del país, con poca presencia del estado y donde se presentan bonanzas por la explotación de los recursos naturales. Es una zona propicia para el enriquecimiento de foráneos, acción de grandes poderes y la codicia de aventureros, generando el deterioro del medio y de valores y prácticas culturales ancestrales (Uribe *et al.*, 1992 y Aramburo, 2003), lo que demuestra la susceptibilidad de las comunidades allí asentadas a la inclusión de nuevos proyectos. En este ámbito, comprender y trabajar por un país más incluyente es una responsabilidad de todos los colombianos para frenar la inequidad a la que se ven sometidos sus habitantes, según Pineda-Escobar y Falla-Villa. El desarrollo de la región implica cambios sociales que se verán reflejados en los indicadores de pobreza, salud, desempleo y la creación de nuevas oportunidades de negocio, por mencionar algunos.

La interpretación unidimensional de la pobreza ha estado relacionada con la noción de solvencia económica, centrada en aspectos de ingreso y consumo, equiparando la pobreza a la inhabilidad de la persona para alcanzar un nivel determinado de ingresos adecuado para cubrir sus necesidades básicas (Wagle, 2005). La conceptualización multidimensional de la misma incluye, además del componente de carencia económica, otra serie de factores en un sentido holístico, como sexo, género, edad, nivel educativo, vivienda, entre otros. El acceso a la salud, el desempleo y la corrupción corresponden a factores que retrasan el desarrollo y se consideran importantes en la valoración del riesgo social de una región.

El desempleo se ha convertido así mismo en un problema social preocupante para Colombia, ya que alimenta la brecha de la desigualdad y la pobreza, porque se priva a la persona de acceder a bienes y servicios básicos. La falta de trabajo convierte el diario vivir en una batalla por la supervivencia; ese es el caso de quienes tienen un trabajo informal, pues no alcanzan un salario mínimo ni tienen derecho a la seguridad social o a prestaciones de ley. La inserción de nuevos proyectos de infraestructura, de forma directa e indirecta, representa una oportunidad específica de bajar los índices de desempleo en la región.

La gran ventaja de un mercado globalizado en Urabá será la implementación de negocios inclusivos (NI), asociados o no a los proyectos de infraestructura, pero si con la nueva dinámica de desarrollo regional. Este tipo de negocios, desde una lógica

de mutuo beneficio, vinculan a la población vulnerable a la cadena de valor de las empresas para generar valor económico y social. Los negocios inclusivos desafían algunas de las miradas tradicionales sobre el papel del mercado en la lucha contra la pobreza; entre ellas, la idea de que ésta sólo puede ser combatida desde el desinterés altruista. Si bien este valor es fundamental para la construcción de una sociedad mejor, es hora de expandir dicha visión.

Los actos de corrupción en el ámbito público corresponden a otro factor que tiene repercusiones negativas para el desarrollo socioeconómico de la nación. Aun cuando el país en los últimos años ha intensificado la lucha mediante la implementación del Estatuto Anticorrupción, dichos hechos ilegales siguen repitiéndose constantemente, siendo las poblaciones vulnerables las que tienden a sentir en mayor medida la carencia de inversiones, lo que amplía aún más las brechas de desigualdad.

Hoy por hoy, Colombia es considerada como una economía emergente de ingreso medio-alto, según el Banco Mundial. Tiene un índice de desarrollo humano de 0,711 para el 2014 (PNUD, 2014), y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2013) estima que es una de las economías más dinámicas y sólidas de la región de América Latina. Corresponderá identificar las variaciones que en estos aspectos se consigan con los nuevos desarrollos de infraestructura establecidos para el siguiente decenio, tanto en el ámbito nacional como regional y local.

## 6 Conclusión

El concepto de un mercado globalizado incluye una evaluación y desarrollo de la competitividad por centros de producción de bienes y servicios, basados en especialización y eficiencia, en torno a la disminución de tiempos de respuesta a la atención de las necesidades de los clientes. La geolocalización de los nodos de atención logística, en cuanto al acceso a dichos mercados, brinda posibilidades adicionales que redundan en ventajas competitivas de las regiones.

Durante la segunda mitad del siglo XX, la región de Urabá presentó un desarrollo importante a partir de la conexión conseguida con el interior, gracias a sus posibilidades agroindustriales y con las correspondientes disponibilidades logísticas limitadas, en cuanto a eficiencia se refiere. Una nueva oportunidad se presenta para la región y el país con la inclusión de megaproyectos simultáneos en ese sentido.

La implementación de nueva infraestructura portuaria y logística, agroindustrial y de servicios, así como la mejora en los accesos a la región de Urabá, permiten la conexión de la región a mercados globalizados, en particular a las rutas generadas con la ampliación del Canal de Panamá. De igual forma, la red vial proyectada en las autopistas 4G (tal y como está concebida) representan un nuevo esquema de accesibilidad al interior del país, con ahorros de tiempo y distancia importantes, que obligará a un replanteo de los costos de vinculación de la industria colombiana a un mercado global.

En cuanto a los efectos económicos, ambientales y sociales que resultan de la implementación conjunta de los megaproyectos de infraestructura en la región, resulta necesario establecer una línea base del desempeño y el impacto en cada campo, conforme se va ajustando el comercio y la industria a las nuevas perspectivas comerciales. Dicha línea base debe ser modelada y evaluada en términos de desarrollo sostenible con periodicidad reducida que permita la toma de decisiones oportunas para la protección de la región, tanto a nivel empresarial como gubernamental.

La inclusión de infraestructura portuaria es transversal a cualquier desarrollo industrial o agroindustrial, y la vez que es un detonante de nuevos procesos productivos asociados directamente a la operación o a la logística de productos, como los que implica el establecimiento de una ZAL. La conectividad y accesibilidad proyectada para la región representa, por sí sola, un potencial de crecimiento importante en materia agrícola que hace que la región cobre un papel preponderante en el desarrollo del país.

La dinámica social en la región de Urabá corresponde un reto para el nuevo panorama de desarrollo, dadas las condiciones políticas y administrativas. Los efectos para intervenir la pobreza, el acceso a la salud, el desempleo, así como el riesgo de corrupción son factores que retrasan el desarrollo y se consideran importantes en la valoración general del riesgo social de una región, independientemente de si se implementan los proyectos.

## Referencias

- [1] Sarache-Castro, W. *et al.* (2007). "La logística del transporte: un elemento estratégico en el desarrollo agroindustrial". Manizales. 208 p. ISBN: 978-958-44-2754-0
- [2] Porter, M. E. (1991). "La ventaja competitiva de las naciones". Vergara. Buenos Aires (Argentina).
- [3] Christopher, M. (1994). "Logistics and Supply Chain Management". Financial Times. Londres (Inglaterra).
- [4] Chopra, S.; Meindl, P. (2007). "Supply chain management. Strategy, Lanning & operation". Das summa summarum des management, 265-275. Gabler
- [5] Mentzer, J.T. *et al.* (2001). "Defining supply chain management". Journal of Business logistics, 22(2), 1-25. ISSN: 2158-1592.
- [6] Min, S.; Mentzer, J. T.; Ladd, R. T. (2007). "A market orientation in supply chain management". Journal of the Academy of Marketing Science, 35(4), 507.
- [7] Segrelles, J. A. (2000). "Los puertos, la mundialización de la economía y la ordenación del territorio". GeoUruguay. Vol. 4. pp. 117-137. ISSN 1510-2025.
- [8] Ballou, R.H. (2004). "Logística: Administración de la cadena de suministro". Pearson Educación. México.
- [9] Meisel, F. (2009). "Seaside Operations Planning in Container Terminals". Berlin (Alemania).
- [10] Gil, A. M. (2010). "Las superficies logísticas y la organización espacial de redes de transporte de mercancías en España". Papeles de Geografía, (51-52), 211-222. Murcia (España).
- [11] Donado, D. & Alarcón, J.D. (2016). "Una zona de actividad logística como estrategia de desarrollo regional". Colegio de Estudios Superiores de -Chica, Administración -CESA-. Bogotá.
- [12] Botero C. (2015). "Los efectos dinámicos del puerto de Urabá". Revista Politécnica, Volumen 5, Número 8, p. 9-25. Medellín.
- [13] Uribe, J.D. & Riascos, J.A. (2007). "Evolución del Plan Estratégico de Antioquia (Planea): un Ejercicio de Región y Compromiso de Todos". Revista Ciencias Estratégicas, Volumen 15, Número 18, p. 183-199. Medellín.
- [14] Taborda, V. (2010). "El puerto de Urabá como polo de desarrollo para Antioquia". Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín.
- [15] Arbeláez, J.P., Builes, D.A. & Montoya, J.J. (2014). "Puerto de Urabá, una apuesta de funcionamiento y mejoramiento logístico". Especialización en Alta Gerencia, Universidad de Medellín, Medellín.
- [16] Revista Portafolio (2014). Artículo de revista en: <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/construiran-megapuerto-turbo-58316#>
- [17] Periódico El Mundo (2018). "Proyectos portuarios de Urabá, en carrera por cuál pegará primero". Nota de prensa en versión digital, el 12/10/2018. Disponible en: <http://www.elmundo.com/noticia/Proyectos-portuarios-de-Uraaba-carrera-por-cual-pegara-primero/374867>
- [18] (2017) Sitio oficial de la Sociedad Portuaria de Turbo PISISÍ S.A. disponible en: <http://puertopisisi.com>
- [19] (2017) Sitio oficial proyecto Puerto Antioquia disponible en <http://www.puertoantioquia.com.co/portales/>
- [20] Arias, F y Herrera, J.C. Video publicado en El Colombiano, versión digital, el 21 de marzo de 2017. <http://www.elcolombiano.com/multimedia/videos/proyecto-construccion-de-darien-international-port-necocoli-antioquia-YG6181302>
- [21] Mc Carthy, Carolyn. BBC. Noticia en medio electrónico publicada en 17/08/2014. Disponible en: [http://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/08/140814\\_darien\\_panamericana\\_tapon\\_dairen\\_finde\\_hr](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/08/140814_darien_panamericana_tapon_dairen_finde_hr)
- [22] INER (2017). "La carretera al mar y otros caminos de progreso". Nota en medio electrónico. Disponible en: <http://www.viztaz.com.co/unsINERiglo/paginas/carretera.html>
- [23] Periódico El Mundo (2017). "Sólo faltan 14 kilómetros para pavimentar completamente la vía Medellín-Urabá". Nota de prensa en versión digital, el 02/02/2017. Disponible en: <http://www.elmundo.com/noticia/Solo-altan-14-kilometros-para-pavimentar-completamente-la-via-Medellin-Uraba/45853>
- [24] Periódico El Tiempo (2017). "Así será el Túnel del Toyo: el más largo y costoso que hará el país". Nota de prensa en versión digital, el 25/05/2015. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15821338>
- [25] Ali, M. (2012). "Megaproyectos y efectos perversos de la modernidad: el bizarro caso de Uraba". Perfiles Libertadores, (8), p. 72-80. Bogotá.
- [26] Patiño, B. (2016). "Proyectos de infraestructura vial e integración territorial. Las vías 4G en las subregiones escenarios del post-conflicto en Antioquia. Bitácora Urbano Territorial". Bitácora 26 (2), p. 79-86.
- [27] Taborda, A. *et al.* (2008). "Participación comunitaria en el golfo de Urabá: el caso del corregimiento Bocas del Atrato y la vereda El Roto, municipio de Turbo, Antioquia". Revista Gestión y Ambiente, Volumen 11, Número 3, ISSN 2357-5905.
- [28] Pineda, M.A. & Falla, P.L. (2016). "Los negocios inclusivos como fuente de Trabajo de Calidad para pequeñas empresarias en Condición de pobreza: Un estudio exploratorio en el Municipio de Apartadó, Colombia". Equidad y Desarrollo, Número 25, p.179-208. ISSN 2389-8844. Bogotá.
- [29] Reficco, E. (2010). "Negocios Inclusivos y responsabilidad social, un matrimonio complejo". Debates IESA, Volumen XV, Número 3. Bogotá.