

# **Puerto de Urabá: Oportunidad logística para las exportaciones en Colombia. Estudio de caso**

*Port of Urabá:  
Opportunity logistics for exports in Colombia. Case study*

Recibido: 16-01-2017 • Aprobado: 15-11-2017 • Página inicial: 109 - Página final: 126

Diana Milena García\*  
Diana Carolina Galíndez Mahecha\*\*

**Resumen:** esta investigación nace del interés de analizar las oportunidades logísticas que brinda el puerto de Urabá para las exportaciones de producto terminado aplicado a la empresa Incolmos Yamaha S.A. Para tal análisis se identifican, inicialmente, las características del puerto de Urabá, las distintas obras de infraestructura vial que se desarrollan en la región y que conectan el puerto con el interior del país, y el impacto que generan para el departamento de Antioquia. Igualmente se hace una comparación de los costos de oportunidad que ofrecen las exportaciones de producto terminado de la empresa Incolmos Yamaha S.A. a través del puerto de Urabá y la Sociedad Portuaria de Cartagena, teniendo en cuenta que en la actualidad la empresa lleva a cabo sus operaciones de exportación por este último puerto. Y como resultado final, se pretende elaborar una propuesta para Incolmos Yamaha S.A

**Abstract:** This investigation was born from the interest to analyze logistic opportunities that the port of Urabá offers for the exportations of products finished applied to the company Incolmos Yamaha S.A. For such an analysis, it was identified initially, the characteristics of the port of Urabá, various work of road infrastructures which are initially identified and who developed in the area and who connect the port with the interior of the country and the impact which they generate for the department of Antioquia. In the same way, a comparison is made between the opportunity costs offered by exports of the end product of the company Incolmos Yamaha S.A. through the port of Urabá and the Harbour Company of Cartagena, by taking account owing to the fact that the company currently carries on its activities of export for this last port. And like a final result, it is envisaged to develop a proposal for Incolmos Yamaha S.A.

**Palabras clave:** exportaciones, logística, Incolmos Yamaha S.A.

**Keywords:** exports, logistics, Incolmos Yamaha S.A.

JEL: L92 - M16 - N76 - R58

\* Profesional en Negocios Internacionales y Especialista en Logística y Distribución Física Internacional del Tecnológico de Antioquia. Coordinadora de Comercio Exterior de Incolmos Yamaha S. A., Medellín - Colombia.  
diana.garcia1479@gmail.com Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3842-7478>

\*\* Administradora de Negocios de la Universidad de San Buenaventura y Especialista en Logística y Distribución Física Internacional del Tecnológico de Antioquia, Medellín - Colombia.  
carolina\_galindez@hotmail.com Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9800-2340>

## Port d'Urabá: une occasion de soutien logistique pour les exportations en Colombie. Étude de cas

**Résumé:** cette enquête est née de l'intérêt d'analyser les opportunités logistiques que le port d'Urabá offre pour les exportations de produits finis appliqués à l'entreprise Incolmotos Yamaha S. A. Pour une telle analyse, il se sont identifiés initialement, les caractéristiques du port d'Urabá, les différents travaux d'infrastructures routières que sont initialement identifiés et qui se sont développés dans la région et qui relie le port avec l'intérieur du pays et l'impact qu'ils génèrent pour le département d'Antioquia. De même, une comparaison est faite entre les coûts d'opportunité offerts par les exportations du produit fini de la société Incolmotos Yamaha S. A. à travers le port d'Urabá et la Société Portuaire de Cartagena, en tenant compte du fait que l'entreprise exerce actuellement ses activités d'exportation pour ce dernier port. Et comme un résultat final, il est prévu de développer une proposition pour Incolmotos Yamaha S. A.

**Mots-Clés:** exportations, logistique, Incolmotos Yamaha.

## Porto de Urabá: Oportunidade logística para exportações na Colômbia. Estudo de caso

**Resumo:** esta pesquisa é de interesse para analisar as oportunidades oferecidas pelo porto de Urabá logística para a exportação do produto acabado aplicada à empresa Incolmotos Yamaha S. A. para tal análise são identificados, inicialmente, as características do porto de Urabá, as diversas obras de infra-estruturas rodoviárias na região e que ligue o porto com o interior do país e o impacto que elas geram para o departamento de Antioquia. Ele também faz uma comparação dos custos de oportunidade oferecida pelas exportações de produtos acabados da empresa Incolmotos Yamaha S. A. através do porto de urabá e o Porto de Cartagena da sociedade, tendo em conta que, atualmente, a empresa realiza suas operações de exportação por esta porta. E como resultado final, destina-se a desenvolver uma proposta para Incolmotos Yamaha S. A.

**Palavras-chave:** exportação, logística, Incolmotos Yamaha S. A.

## **Introducción**

Colombia tiene la fortuna de contar con salida al resto del mundo por dos océanos. Tal ventaja debería brindarle al país oportunidades de crecimiento, desarrollo y competitividad, pues el marítimo es el medio de transporte más económico en las operaciones de comercio exterior, por lo cual las condiciones de los puertos deberían ser óptimas para garantizar que tales operaciones se desarrollen eficientemente.

Uno de los principales problemas radica en el hecho de que las empresas que mueven el mayor porcentaje de la balanza comercial están ubicadas en el interior del país, y son muy elevados los costos en los que deben incurrir los empresarios para que su carga llegue hasta alguno de los puertos, y esto hace que los productos no sean competitivos en un mercado internacional, pues todos estos sobrecostos afectan el precio final.

Son muchas las promesas de los entes gubernamentales de reformas y proyectos para permitir acceder a los mercados internacionales, y por ello se habla de mejoramiento y creación de nuevas vías, ampliación de la infraestructura portuaria y un servicio de transporte más eficiente. De ahí que desde hace varias décadas se hable de la creación de un puerto en la región de Urabá, que estaría ubicado en un punto estratégico, de tal manera que se acortarían las distancias con respecto a los demás puertos para las empresas ubicadas en el interior del país.

Teniendo en cuenta los anteriores aspectos, es importante hacer hincapié en un punto relevante en la economía, y es la infraestructura que gira alrededor del comercio exterior. Por esto el Puerto de Urabá se convierte en un eje de desarrollo para el país, y al ser una realidad es pertinente analizar su impacto en las operaciones logísticas.

## **Metodología**

El presente artículo plantea una investigación mixta con tendencia cualitativa, mediante la cual se hace un estudio de factibilidad del Puerto de Urabá para la exportación de producto terminado de Incolmotos Yamaha S. A.; a su vez es una metodología comparativa, porque se realiza un análisis entre el puerto de Urabá y la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, ya que es el puerto utilizado por la empresa para llevar a cabo sus operaciones de exportación de producto terminado. Con un enfoque analítico-descriptivo se exploró la factibilidad de las exportaciones de producto terminado de la empresa Incolmotos Yamaha por el Puerto de Urabá, respecto de la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena.

Este análisis permite la utilización de fuentes que ayudan a verificar la factibilidad para exportar producto terminado de Incolmotos Yamaha a través del Puerto de Urabá, teniendo en cuenta las diferentes estadísticas de movimiento de mercancías.

Estas fuentes están enfocadas principalmente en los encargados y jefes de área de Incolmotos Yamaha, quienes aportan información sobre operaciones de exportación de producto terminado, y personas especialistas externas que están involucradas en el proceso logístico, quienes desde su experiencia dan su punto de vista y son de gran ayuda para analizar el protagonismo que pueda representar el Puerto de Urabá. Igualmente, se hará uso de bibliografía existente sobre infraestructura y oportunidades de negocios a través de este puerto.

## Resultados

Para el equipo de investigación es necesario comenzar el desarrollo de la exposición de los resultados de investigación desde el punto de vista teórico-conceptual, y dejar plasmados en el texto los antecedentes del puerto, su funcionamiento en el tiempo y las perspectivas económicas y sociales que se tienen respecto de su potencialidad para la región y para el país.

*Puerto de Urabá: recorrido a lo largo del tiempo y conectividad con obras de infraestructura vial en la región.* Cuando en 1825 se empezaron a trazar las posibles rutas terrestres hacia el golfo de Urabá, no quedó registro de los logros alcanzados. Seis años después, en 1831, se abrió camino al comercio exterior por el río Atrato por medio de un decreto ejecutivo; esto hizo que el establecimiento de un puerto de aduanas en el golfo de Urabá tuviera carácter de urgente. El gobernador de Antioquia entre 1832 y 1836, Juan de Dios Aranzazu habló en un informe a la Asamblea Departamental de “Elevar a nuestra patria al puesto a que la llama su situación sobre el globo ... llamando a los mares de Antioquia a los pabellones del mundo mercantil” (Universidad Pontificia Bolivariana, 1953). En 1844 el Concejo Municipal obtuvo el permiso para utilizar las entradas procedentes de los pasos del río Cauca durante los diez años siguientes, para dar lugar a la exploración y construcción de un camino al golfo (Molina, 2010).

Hacia 1845, la administración del departamento inició un esfuerzo para lograr la participación del gobierno nacional en este proyecto. Luego de varias peticiones de los concejos municipales de Antioquia en las que solicitaban apoyo financiero para la construcción de una nueva vía al golfo diferente a

la ruta al río Magdalena, en 1846 el Gobierno en Bogotá declaró “Camino Nacional” la ruta de Antioquia al golfo de Urabá, y mandó su propia comisión, dirigida por Pedro Gutiérrez de Lee, gobernador de Cundinamarca, para estudiar rutas alternas a la costa. En 1854 el Gobierno concedió 16.000 hectáreas de baldíos a una empresa privada conocida como la compañía de Mutatá para que se construyeran caminos desde Santa Fe de Antioquia por Buriticá y Dabeiba hasta aguas navegables de río Sucio o del río León (Molina, 2010). Una de las principales causas de los retrasos de las obras a la vía al mar durante Siglo XIX fueron las numerosas guerras civiles y la difícil topografía montañosa (Banco de la República, 2015).

En 1913, cuando Urabá volvió a pertenecer a Antioquia, se pensó que era más beneficioso que existiera una vía que comunicara a Urao hasta las aguas navegables del río Atrato, el obstáculo más fuerte para empezar con esta obra era la mala administración en cuanto a la repartición de los baldíos para los colonos, la rivalidad de los municipios y la falta de confianza de la población en un futuro (Parsons, 1996).

Tras la finalización de la Primera Guerra Mundial se vuelve a pensar en una vía al mar para vehículos automotores y que sirviera como alternativa al fuerte verano que perjudicó la navegabilidad del río Magdalena entre 1924 y 1925. Un empresario y negociador antioqueño, el señor Gonzalo Mejía, visionó una salida del departamento al océano Atlántico, para lo cual organizó una junta propulsora para la carretera al mar, y fue la encargada de mostrar el proyecto en Medellín en 1926. La Asamblea Departamental ordenó el inicio de la obra y se destinaron \$8.000.000 financiados a través de la venta de bonos. En 1927 el Gobierno Nacional comenzó a ser parte del proyecto que inicialmente era exclusivo del departamento de Antioquia, dio recursos para su ejecución, pero recortó el ancho de la vía, pasando de 5 a 4 metros. Hacia 1929 se habían construido 270 km desde Medellín hasta Mutatá, pero la obra fue suspendida debido a la depresión económica y a los fondos adicionales que no estaban disponibles. La carretera llegó a Turbo 373 km después, donde la inauguró el coronel-gobernador Pío Quinto Rengifo el 20 de enero de 1955. Desde este año hasta 1997 la obra siguió, pero no de manera constante (Parsons, 1996).

Para el año 1967, durante la presidencia de Carlos Lleras Restrepo, se introdujo en el país el control cambiario y el estatuto aduanero, a su vez se creó el Plan de Promoción de Importación y Exportación (Plan Vallejo) bajo la Ley 444 de 1967, a través de la cual se autorizaba la importación de repuestos, materia prima, partes, insumos y bienes de capital con exención parcial o

total de tributos aduaneros para su transformación en Colombia y su posterior exportación. Por medio de esta ley el único ente designado para ejercer control cambiario es el Banco de la República. En la administración de Misael Pastrana Borrero (1972) se creó el Certificado de Reembolso Tributario (CERT), un abono tributario, el cual es un incentivo del gobierno para los exportadores en los pagos impositivos. Hacia 1982, en la presidencia de Belisario Betancur, se realizaron ajustes sobre los productos importados: 80% de productos son de libre importación, disminuciones de aranceles de un 5% y un 20%, 15% de los productos se importarán con licencia previa.

En 1989, el presidente de la República, Virgilio Barco, aprobó los estudios para trazar un canal seco con carreteras, poliductos y ferrocarril, el cual sustentó ante el Congreso de la República en su alocución del 20 de julio. La propuesta la retomó en 1996 el presidente Ernesto Samper y el gobernador de Antioquia Álvaro Uribe pero en el estudio incluyen un poliducto entre la bahía de Candelaria en el golfo de Urabá y el golfo de Cupica, con el Pacífico a ambos lados, puertos de aguas profundas, con espigón para grandes petroleros. La propuesta contempla carretera, vías férreas, oleoductos, carboconductos, sistemas para transporte de granos, planchones fluviales y puntos de embarque para transporte costero. El proyecto incluye conectar a Medellín con Santa Fe de Antioquia mediante un túnel de 4,6 km para acortar las operaciones de recorrido en 22 km. Este diseño se complementa con la red vial desde Santa Fe de Antioquia hasta Puerto Valdivia y La Pintada, en un recorrido de 131 km, y la ruta de 74 km entre Bolombolo y Santa Fe de Antioquia, más el túnel que unirá el Valle de Aburrá con el oriente cercano (Rionegro). También se incluye el proyecto que unirá a Medellín con la Costa Pacífica (Martínez, 1998).

Tras el establecimiento de la nueva constituyente y la gran reestructuración del comercio exterior durante el gobierno de César Gaviria Trujillo en 1991, se introdujeron nuevas instituciones como Mincomex (Ministerio de Comercio Exterior), Bancoldex, DIAN (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales), Consejo Superior de Comercio Exterior, y los Intermediarios del Mercado Cambiario. Por otro lado, se introdujeron nuevas figuras de apoyo al comercio exterior, como es el caso de las zonas francas y las comercializadoras internacionales (Grupo Inercia Valor, 2012). A su vez se estableció la libre tenencia y posesión de divisas. Actualmente la DIAN cuenta con un sistema informático robusto, como lo es el SYGA (importaciones) y el Muisca (exportaciones y tributos); por su parte, el Ministerio de Comercio cuenta con la Ventanilla Única del Comercio Exterior (VUCE) que agiliza trámites de permisos y registro de importaciones.

Para el año 2011 lo único que refleja los planes de 1844 del presidente Alcántara Herrán es el embarcadero El Zungo, el cual moviliza mercancía en planchones gracias a un canal artificial que conecta con el golfo de Urabá. Esa infraestructura comenzó a construirse en 1969 para exportar banano, cuatro décadas después por allí entran y salen mercancías como madera, fertilizantes y algodón. En este momento el puerto está subutilizado, ya que no todas las empresas utilizan sus servicios.

### ***Localización y caracterización del Puerto de Urabá***

El Puerto de Urabá se encuentra ubicado en el suroriente del golfo de Urabá, en inmediaciones del municipio de Turbo, en pleno corazón de la más importante actividad de exportación agrícola del país y es el puerto sobre el Atlántico más cercano a los principales centros de producción y consumo de Colombia. El departamento de Antioquia es el segundo departamento con más extensión de costa sobre el océano Atlántico, sólo por debajo de La Guajira (Botero, 2009).

Actualmente las instalaciones portuarias en la zona están destinadas a atender las necesidades de la industria bananera. La capacidad con la que cuenta actualmente el puerto bananero es de 2,5 millones de toneladas/año y capacidad para carga general adicional de 0,5 millones de toneladas/año. La operación utiliza dos tipos de barcazas: las más grandes para el transporte de 12 contenedores, las más pequeñas podrían transportar 4 contenedores (Taborda, s. f.). Entre los equipos de cargue junto al río, el puerto cuenta con puentes-grúas con capacidades variables entre 10 y 30 toneladas aptos para mover contenedores, hasta los sistemas de riel sinfin (polipastos) utilizados para mover carga estibada. También existen grúas fijas y móviles de diferentes capacidades (Gobernación de Antioquia, 2014).

El secretario de Productividad y Competitividad de Antioquia (2012-2015), Jaime Ignacio Velilla Castrillón, expresa la importancia que tiene el puerto de Urabá y el papel que cumple en el desarrollo de la región, al brindar la oportunidad de disminuir distancias y tiempos de desplazamientos en las operaciones de comercio exterior desde el interior del país.

Una vez ejecutado todo el proyecto, el puerto garantizará fluidez y capacidad de entrada y salida a ocho tractomulas simultáneamente, contará con una zona de puerto en tierra, un viaducto de 4,2 km y una plataforma offshore - muelle (Pío S.A.S., 2015): área de 54.000 m<sup>2</sup> para vehículos, con posibilidad de duplicar para mayor capacidad a medida que la demanda lo requiera, capacidad para

120.000 toneladas en fase 1 y 240.000 toneladas en fase 2 con amplias zonas de cargue y descargue, bodegas para carga seca, bodega de inspección de importación y exportación, capacidad para 200 tractomulas, muelle de 650m x 200 m, capacidad para recibir buques contenedores de 346 m de eslora y 10.000 TEUS( unidad de medida de capacidad inexacta del transporte marítimo expresada en contenedores), vocación multipropósito (contenedores, gráneles, carga general y vehículos), profundidad de 14 m, muelle con 8 posiciones de atraque, capacidad para contenedores secos 4.500 TEUS, y capacidad para contenedores refrigerados 1.300 TEUS.

Una de las mayores fortalezas para llevar a cabo la construcción del Puerto de Urabá es su favorable ubicación para acortar las distancias entre los diferentes puertos desde Medellín, lo que reduciría los costos de los procesos de exportación e importación. Teniendo en cuenta que el transporte terrestre en Colombia sobresale por sus costos elevados, las obras de mejoramiento de la malla vial se convierten en un factor primordial para mejorar la competitividad de los sectores exportadores. Con respecto al puerto de Santa Marta la reducción en el trayecto es del 42% si se realizaran las operaciones por el puerto de Urabá. La diferencia con el puerto de Barranquilla es de 47% y con el puerto de Cartagena es del 56%. Con respecto al puerto de Buenaventura el ahorro en la distancia es de un 70%. Esta disminución en el desplazamiento se convierte en beneficios para los exportadores e importadores ya que los costos en transporte disminuirían significativamente (Legiscomex, 2013).



Figura 1. Distancia desde Medellín hacia los diferentes puertos del país Legiscomex (2013).



Su cercanía se convierte en un punto clave para las operaciones de comercio exterior, aunado a las propuestas de infraestructura que adelanta el gobierno nacional a través de las autopistas 4G (cuarta generación), para hacer más competitivo el comercio internacional, ofreciendo una propuesta de servicios logísticos para las empresas exportadoras en el centro del país y del departamento de Antioquia, tal como se describe en el Conpes 3760 de 2013:

Proyectos viales bajo el esquema de asociaciones público privadas: cuarta generación de concesiones viales DNP: dies, dee, ddu, oaj, difp, ddas, Ministerio del Interior, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Transporte, Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Agencia Nacional de Infraestructura, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANI, 2016).

### **Algunos aspectos de logística**

Los inicios de la administración se presentan con la teoría clásica de la administración propuesta por Taylor (en Estados Unidos), que hablaba de la organización racional del trabajo, y H. Fayol (en Francia), de los procesos administrativos que son planear, organizar, coordinar, dirigir y controlar. Y en las áreas funcionales están el área técnica o de producción, comercial, finanzas y seguridad. Ambos pensadores son los pioneros de la teoría administrativa y gerencial como disciplina o campo de conocimiento humano que se dedica al estudio y la solución de problemas organizacionales. Luego aparece la teoría humanística liderada por Elton Mayo, quien hizo énfasis en las personas mediante el conocimiento de la conducta humana en el trabajo. Esta teoría fue complementada por la teoría del comportamiento y la teoría del desarrollo organizacional que analizaban el comportamiento humano y el cambio de comportamiento en las organizaciones. En esta misma época en Europa surgió la idea de la burocracia o modelo racional del uso de las jerarquías planteado por Max Weber (Hernández, 2011), quien se basa en un ideal de estructurar las organizaciones para su efectiva administración. Luego de las teorías de las relaciones humanas nace la teoría neoclásica que propone un modelo administrativo por resultados y por objetivos; posteriormente surge la teoría de los sistemas, que considera las organizaciones como un sistema abierto que interactúa con el entorno en el cual se encuentran involucrados los aspectos sociales, económicos, políticos, tecnológicos y medio ambientales; esta teoría fue ampliada por la teoría de la contingencia, la cual toma la tecnología como una variable clave en una buena administración. En la década de 1970 surgieron los enfoques modernos de la administración, menos teóricos y más instrumentales, entre los que están: calidad total, reingeniería, gerencia de servicio, *outsourcing*

y *benchmarking*. Más recientemente, en la década de 1990, surgen las tendencias administrativas, que son planteamientos altamente instrumentales como la gestión de conocimiento, la gestión de la virtualidad (e-bussines, e-commerce) y la gestión de la innovación (Bernal y Sierra, 2008).

La alta competitividad internacional está dando lugar a la apertura logística, aspecto que, a su vez, da origen a la transformación sobre los mercados y la organización de la producción; por eso la logística motiva la organización de las empresas, las cuales desean sistematizar y ordenar todos sus procesos, por lo que tienen en cuenta conceptos como la mejora continua, los avances tecnológicos, la información y las relaciones entre clientes y proveedores (Legiscomex, 2013).

*¿Qué es la logística?* La logística fue utilizada inicialmente solo para fines bélicos, específicamente para aprovisionamiento de las tropas en los campos de batalla en la Segunda Guerra Mundial. Su evolución tuvo lugar a mediados del Siglo XX a raíz de la masificación de los procesos productivos en Estados Unidos en la década de 1950. Entre 1956 y 1965 se empezaron a definir los conceptos que buscaban desarrollar un análisis del costo total de las operaciones logísticas y que enfocara los sistemas al análisis de las interrelaciones logísticas, esto con el fin de brindar al consumidor servicios al mínimo costo logístico y prestar mayor atención a los canales de distribución.

Entre 1968 y 1970 se comenzaron a aplicar los conceptos anteriormente mencionados de logística, cada uno de manera individual. Entre 1971 y 1979 se empezó a dar prioridad a los aspectos de transporte y almacenamiento, operaciones logísticas amigables con el ambiente, un alto grado de abastecimiento de materias primas por la incertidumbre de la oferta, así como innovaciones tecnológicas que desarrollaron los modelos logísticos. En la década de 1980 se presentó el más alto impacto tecnológico para la logística, ya que las empresas se empezaron a liberar de sus procesos de transporte, lo que incrementó la productividad para mejorar el servicio al consumidor final. Gracias a la tecnología y al desarrollo de sistemas de información logística, se acerca a los clientes a las empresas debido a la implantación de los códigos de barras y los sistemas informáticos. En los años noventa se presenta un auge en la logística, ya que con la globalización se incrementan las diferentes fuerzas que hacen que el mercado en ese momento sea cambiante, los ciclos de producción más cortos, así como los procesos de manufacturas y administración, todo lo cual deviene en incremento de competitividad y depresión en los márgenes de utilidad (Castellanos, 2009).

Para Farrell, Hirt, y Farrel (2004), la logística es “(...) una función operativa importante que comprende todas las actividades necesarias para la obtención y administración de materias primas y componentes, así como el manejo de los productos terminados, su empaque y distribución a los clientes” (p.282) . De igual modo, para Lamb, Hair, y McDaniel (2011), “es el flujo eficiente y eficaz de costos de ida y vuelta, así como el almacenamiento de productos, servicios e información relacionada hacia, por medio y fuera de las empresas miembros del canal” (p.422).

La logística también puede ser considerada como “(...) el movimiento de bienes correctos en la cantidad adecuada hacia el lugar correcto en el momento apropiado” (Franklin, 2009, p.485). También, The Council of Logistics Management define *logística* como “el proceso de planear, implementar y controlar efectiva y eficientemente el flujo y almacenamiento de bienes, servicios e información relacionada del punto de origen al punto de consumo con el propósito de cumplir los requisitos del cliente” (Castellano, 2015, p.344).

La logística se convierte en uno de los factores más importantes de la competitividad, ya que puede decidir el éxito o el fracaso de un producto. Se ha desarrollado por muchos años como una herramienta fundamental para la organización de las empresas basada en principios de efectividad y eficacia para desarrollar sus conceptos y procesos, con los cuales generar mayor valor (Castellanos, 2009) con el fin de mantenerse en el marco empresarial actual.

## **Distribución Física Internacional**

Distribución Física Internacional (DFI) es el conjunto de operaciones necesarias para el desplazamiento de los productos preparados como carga, desde el lugar de producción o manufactura en el país de exportación hasta el local del importador en el país destino, bajo los conceptos de óptima calidad, costo razonable y entrega justo a tiempo (Castellanos, 2009). La importancia de la DFI surge con la necesidad de la movilización y el manejo óptimo de las cargas debido a los contratiempos que se presentaban en el transporte, lo cual hizo que se analizara con urgencia la movilidad de la mercancía para llevarla a cabo con mayor y mejor seguridad.

La regla de oro de la DFI es “transportar el producto adecuado en la cantidad requerida al lugar acordado y al menor costo total para satisfacer las necesidades del consumidor en el mercado internacional justo a tiempo y con calidad total” (Castellano, 2015, p.17).

*Aspectos de la DFI*

Castellanos Ramírez (2009) los clasifica así:

- Importancia del tiempo y el lugar: La utilidad de un producto surge no solo por sus características físicas sino por su ubicación en el momento preciso que debe estar.
- Alcance de la DFI: Se refiere a todos los procesos de abastecimiento de un producto desde su inicio hasta el cliente final, lo que incluye transporte y almacenamiento.
- Capacidad de transformación y elaboración: Es la capacidad de adaptación a los cambios que se presentan en la oferta y la demanda de los distintos productos.
- Comunicación y control: Es el manejo eficiente de la orden de compra en todos los procesos que intervienen en el sistema logístico.
- Entorno de la DFI: Son todos los agentes que intervienen en el proceso logístico.

*Componentes de la DFI:* Según Castellanos Ramírez (2009) los componentes de la DFI son:

**Carga:** Son todas las mercancías que se van a movilizar, contando con un empaque adecuado para su debido proceso de transporte. Para ello se debe de analizar el tipo de carga, que puede ser general o a granel, y la naturaleza de la carga, que puede ser perecedera, frágil, peligrosa y extra dimensionada.

Para efectos de esta investigación, el producto que maneja la compañía Incolmotos Yamaha es de tipo general y su naturaleza puede ser frágil y peligrosa: frágil, ya que es un producto que al ser muy manipulado puede sufrir averías y rayones, entre otras eventualidades que harían que no se entregue al cliente final un producto en condiciones óptimas; peligrosa, ya que por contener líquidos inflamables debe tener un trato especial al momento del embalaje y de los traslados, ya sea vía aérea o vía marítima.

**Empaque y embalaje:** El empaque es el elemento que protege el producto para ayudar a conservar sus características organolépticas durante todo su proceso de transporte y comercialización. A su vez, el empaque se convierte en la presentación del producto para su comercialización.

Por otro lado, el embalaje es la caja en donde se empacan los productos que se van a transportar; este embalaje debe asegurar la maniobrabilidad, el transporte y el almacenamiento de los productos y debe permitir la identificación de su contenido.

**Transporte:** Es el medio a través del cual se transporta la carga de un punto de origen hasta un punto de destino. Puede ser marítimo, aéreo, férreo, fluvial o la combinación de varios; este último se denomina transporte multimodal. El transporte de la carga constituye un aspecto de gran importancia, tanto para importadores como para exportadores, pues es un indicador de costo, duración y seguridad de la operación, por eso la decisión sobre cuál medio utilizar es importante para una buena gestión logística.

**Documentos:** Son todos los soportes necesarios para llevar a cabo de manera correcta la operación logística. Entre ellos están: factura comercial, lista de empaque, conocimiento de embarque, guía aérea, carta porte, carta porte OTM, póliza de seguro, certificado de origen y licencia de exportación.

**Costos:** Se clasifican en directos e indirectos y tienen una valoración distinta en la DFI. Los directos son aquellos que tienen una incidencia directa en todo el proceso, desde el país de origen hasta el país de destino. Los indirectos corresponden a la gestión de la DFI. La responsabilidad del pago de los distintos costos de la DFI dependerá del término de negociación acordado (Incoterm).

## **Oportunidad logística para Incolmotos Yamaha**

La empresa Incolmotos Yamaha nació el 11 de junio de 1976 e inició sus operaciones como filial de Coltejer, dedicada al negocio de motocicletas y repuestos. Al inicio de los años ochenta la empresa contaba con inversión de Yamaha Motor Co. con punto de venta directo en la ciudad de Medellín. Seguidamente, a finales de los años ochenta y principios de los noventa, la empresa dio un giro al adquirir sus propias instalaciones en el municipio de La Estrella - Antioquia donde montó su propia planta de ensamble de motocicletas. Adicionalmente, inició la importación y comercialización de instrumentos musicales Yamaha. En 1995 se inauguró la planta de pintura y soldadura ubicada en el municipio de La Estrella, y en este mismo año se creó el Instituto Técnico Yamaha (ITY), en el cual se brinda formación a jóvenes en mecánica de motocicletas.

El nuevo siglo le trajo a Incolmotos Yamaha la certificación en la norma ISO 9000 y la inauguración de su nueva planta de ensamble en el municipio de

Girardota - Antioquia en el año 2006. A partir de esa fecha Incolmotos Yamaha adecua y logra tener en 2012 las instalaciones del ITY, donde los jóvenes que ingresan cuentan con las herramientas suficientes para aprender a formarse y con un mejor entorno físico para su labor. En enero de 2013 fueron inauguradas las instalaciones administrativas de la compañía con la presencia del presidente y CEO de Yamaha Motor Japón. En estas instalaciones se demuestra la tecnología e innovación que siempre han caracterizado a la marca Yamaha a nivel mundial.

Tabla 1.

*Servicios logísticos para el Puerto de Urabá*

Días en puerto	5 días
Contenedor	40'
Peso	20 Ton

SERVICIO	CARTAGENA			TURBO			DIFERENCIA	
	Costos en puerto (\$)	Costos transporte terrestre (\$)	Total (\$)	Costos en puerto (\$)	Costos transporte terrestre (\$)	Total (\$)	\$	%
<b>IMPORTACIÓN</b>								
1 Levante automático	596.224	3.700.000	4.296.224	108.400	2.800.000	2.908.400	\$1.387.824	32%
2 Con reconocimiento de mercancía	1.250.224	3.700.000	4.950.224	578.770	2.800.000	3.378.770	\$1.571.454	32%
3 Con reconocimiento de mercancía e inspección por parte de la DIAN (inspección simultánea)	1.904.224	3.700.000	5.604.224	1.049.140	2.800.000	3.849.140	\$1.755.084	31%
<b>EXPORTACIÓN</b>								
1 Carga contenerizada	1.450.224	1.910.000	3.360.224	875.260	1.700.000	2.575.260	\$784.964	23%
2 Carga para llenado en puerto	1.606.224	1.910.000	3.516.224	768.990	1.700.000	2.468.990	\$1.047.234	30%

Sánchez (2015).

Al analizar la Tabla 1 se evidencia que los costos logísticos desde y hacia Urabá favorecen significativamente a los empresarios del interior del país, puesto que se disminuye el valor de todos los procesos en los que incurre la acción de importación y exportación.

Para Incolmotos Yamaha es muy representativo el ahorro tanto en costos como en tiempo, ya que el volumen de carga no es tan significativo para las exportaciones de la compañía. Tal situación hace que el Puerto de Urabá sea una opción atractiva para llevar a cabo sus operaciones.

Tabla 2

*Comparativo de distancias a Urabá y a Cartagena*

	Cartagena	Turbo	Diferencia en Km	Porcentaje de ahorro
Bogotá	1.101	739	362	33%
Medellín	643	340	303	47%
Manizales	837	534	303	36%
Pereira	858	555	303	35%
Armenia	910	607	303	33%
Cali	1.012	779	233	23%

\*Reducción de 60km para cada destino con las nuevas Autopistas de la Prosperidad

Sánchez (2015).

Actualmente la distancia que recorre Incolmotos Yamaha para realizar sus operaciones de comercio exterior es de 643 km por trayecto. Si estas operaciones se llevaran a cabo por el Puerto de Urabá el recorrido disminuiría casi a la mitad, pues, como se observa en la Tabla 2 está a tan solo 340 km. Si se tiene en cuenta que el proyecto vial que comunica a Medellín con la zona de Urabá aún no se ha desarrollado al 100%, ello significa una reducción más en la distancia una vez inaugurada la vía.

Tabla 3

*Comparativo lead time*

Proceso	Cartagena	Turbo
Lead Time Internacional desde Puerto Limón (Costa Rica)	7 días	5 días
Lead Time Operación portuaria desde llegada de carga hasta despacho	7 días promedio	3-4 días promedio
Lead Time Puerto hasta Medellín	18 horas	8 horas
Días Libres de Almacenamiento	3 días	5 días

Sánchez (2015).

En cuanto a los tiempos de operación, Incolmotos Yamaha se beneficiaría con una disminución del 40% aproximadamente y gozaría de dos días más de almacenamiento sin incurrir en gastos adicionales.

## Conclusiones

En el aspecto de costos, importadores y exportadores tendrán mejores ofertas de flete internacional que ayudarán a bajar los costos logísticos y tener más opciones. Por la cercanía a la región gran parte del comercio que se mueve por Cartagena y Buenaventura pasará a Urabá, lo cual mejoraría las condiciones de competitividad y costos entre navieras, operadores, agentes, transportadores, entre otros. Por estar más cerca el flete terrestre sería más barato, con ahorros de casi 40 % en los mejores casos. En cuanto al tiempo, la mejora es considerable, pues se trata de un ahorro de 4 a 6 horas en los trayectos.

La puesta en marcha del puerto va a estimular la creación y el crecimiento de las empresas de la región, ya que habría más facilidades de acceso a mercados a mejores costos. Esto movería la economía en todos los sentidos.

Este fenómeno de alguna forma les exigiría a las entidades y empresas facilitadoras de comercio exterior de los puertos de Buenaventura y Cartagena mejorar sus costos y servicios, para evitar que los clientes migren de puerto, lo que, de hecho, beneficiaría a las empresas que deban continuar por tales puertos.

Teniendo en cuenta que Colombia está entre los países en los cuales los costos logísticos internos son muy altos y golpean de manera importante el precio final de los bienes, el Puerto de Urabá ayudará considerablemente a bajar estos costos, y por consiguiente a tener mejores condiciones para competir.

La infraestructura vial del departamento de Antioquia aún no es la adecuada. Se supone que con las inversiones que el gobierno va a realizar en el país para las Autopistas de la Prosperidad este aspecto debe mejorar considerablemente, y aunque es un proyecto a largo plazo, al mismo tiempo estaría lista la infraestructura para sacar las ventajas que realmente tiene el puerto.

Para Incolmotos Yamaha exportar su producto terminado por el puerto de Urabá se convierte en una gran oportunidad, no solo habrá una disminución significativa en los costos sino también en el tiempo, pues la distancia permite que el cliente cuente con su carga con mayor prontitud.



## Referencias

- ANI. (13 de septiembre de 2016). Conpes 3760 de 2013. *Agencia Nacional de Infraestructura*. Bogotá: Recuperado de <http://www.ani.gov.co/conpes-3760-de-2013>
- Franklin, E. (2009). *Organización de empresas* (3.ª ed.). México: McGrawHill.
- Bernal, C. y Sierra, H. (2008). *Proceso administrativo para las organizaciones del siglo XXI*. México: Pearson Prentice Hall.
- Botero, C. (2009). Los efectos dinámicos del Puerto de Urabá. *Revista Politécnica*, (8), 9-25. Recuperado de <http://72.29.67.34/~openjour/ojs/index.php/rp/article/view/52/46>
- Castellanos, A. (2015). *Logística comercial internacional*. Barranquilla, Colombia: Uninorte.
- Castellanos, A. (2009). *Manual de gestión logística del transporte y distribución de mercancías*. Barranquilla, Colombia: Uninorte.
- Ferrell, O., Hirt, G., Ramos, L., Adriaensens, M. y Flores, M. (2010). *Introducción a los negocios en un mundo cambiante* (4.ª ed.). México: McGrawHill.
- Gobernación de Antioquia. (14 de agosto de 2014). Puerto Antioquia es una realidad. *Gobernación de Antioquia*. Medellín: Gerencia de Comunicaciones, Ed. Recuperado de <http://antioquia.gov.co/index.php/prensa/historico/22169-puerto-antioquia-es-una-realidad>
- Grupo Inercia Valor. (2012, 24 de mayo). La historia del comercio exterior en Colombia. [Portal de internet]. Sectorial Portal Financiero, Económico y Empresarial. Recuperado de <https://www.sectorial.co/articulos-especiales/item/50454-la-historia-del-comercio-exterior-en-colombia>
- Hernández, H. (2011). La gestión empresarial, un enfoque del siglo XX, desde las teorías administrativas científica, funcional, burocrática y de relaciones humanas. *Revista Escenarios*, 1, 38-51. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11619/1628>
- Incolmotos Yamaha S. A. (2015). *Yamaha*. Recuperado de <http://www.incolmotos-yamaha.com.co/site/Inicio/Corporativo/Incolmotos-Yamaha>

- Lamb, C., Hair, J. y McDaniel, C. (2011). *Marketing* (11.<sup>a</sup> ed.). México: Cengage Learning.
- Legiscomex. (14 de agosto de 2013). *Distribución física internacional-Puerto de Urabá. ¿Aumentará la competitividad de Medellín con la construcción del Puerto de Urabá?* Recuperado de <http://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/distribuci%C3%B3n%20f%C3%ADsica%20internacional-puerto%20de%20urab%C3%A1.pdf>
- Martínez, L. (1998). *Urabá Territorio Invencible*. Apartadó, Colombia: ABZ Prensa.
- Molina, L. (2010). *Caminos Reales de Colombia*. Recuperado de <http://www.banrepcultural.org/blaaavirtual/historia/caminos/legisla.htm>
- Parsons, J. (1996). *Urabá, salida de Antioquia al mar: Geografía e historia de su colonización*. Bogotá, Colombia: Banco de la República, El Áncora editores.
- Pío S.A.S. (2015). *Puerto Antioquia Urabá*. [Portal de internet]. Recuperado de <http://www.puertoantioquia.com.co/portal/es/facilidades.html>
- Ruibal, A. (1994). *Gestión logística de la distribución física internacional*. Bogotá, Colombia: Norma.
- Taborda, B. (s. f.). *El Puerto de Urabá como polo de desarrollo para Antioquia*. Tesis. Universidad Pontificia Bolivariana. Grupo EPM. Recuperado de [http://www.grupo-epm.com/Portals/1/biblioteca\\_epm\\_virtual/tesis/el\\_puerto\\_de\\_uraba\\_como\\_polo\\_de\\_desarrollo\\_de\\_antioquia.pdf](http://www.grupo-epm.com/Portals/1/biblioteca_epm_virtual/tesis/el_puerto_de_uraba_como_polo_de_desarrollo_de_antioquia.pdf)
- Universidad Pontificia Bolivariana. (1953). Notas. *Revista UPB*, (68), 473-480. Recuperado de <https://revistas.upb.edu.co/index.php/upb/article/view/3815/3405>

### Para citar este artículo:

- García, D. y Galíndez D. (2018). Puerto de Urabá: Oportunidad logística para las exportaciones en Colombia. Estudio de caso. *En-Contexto*, 6(8), 109-126.

