

## BOLETÍN SEMANAL

### TEMAS

ICTC ABRIL 2018

1ER CONGRESO INTEGRADO DE ZONAS FRANCAS Y PUERTOS

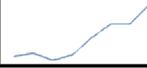
NOTICIAS DEL PAÍS  
NOTICIAS DEL SECTOR

Logística  
 Transporte  
 Infraestructura

INFORMACIÓN DE INTERÉS

Enlaces de Interés  
 Estado vial

### Indicadores

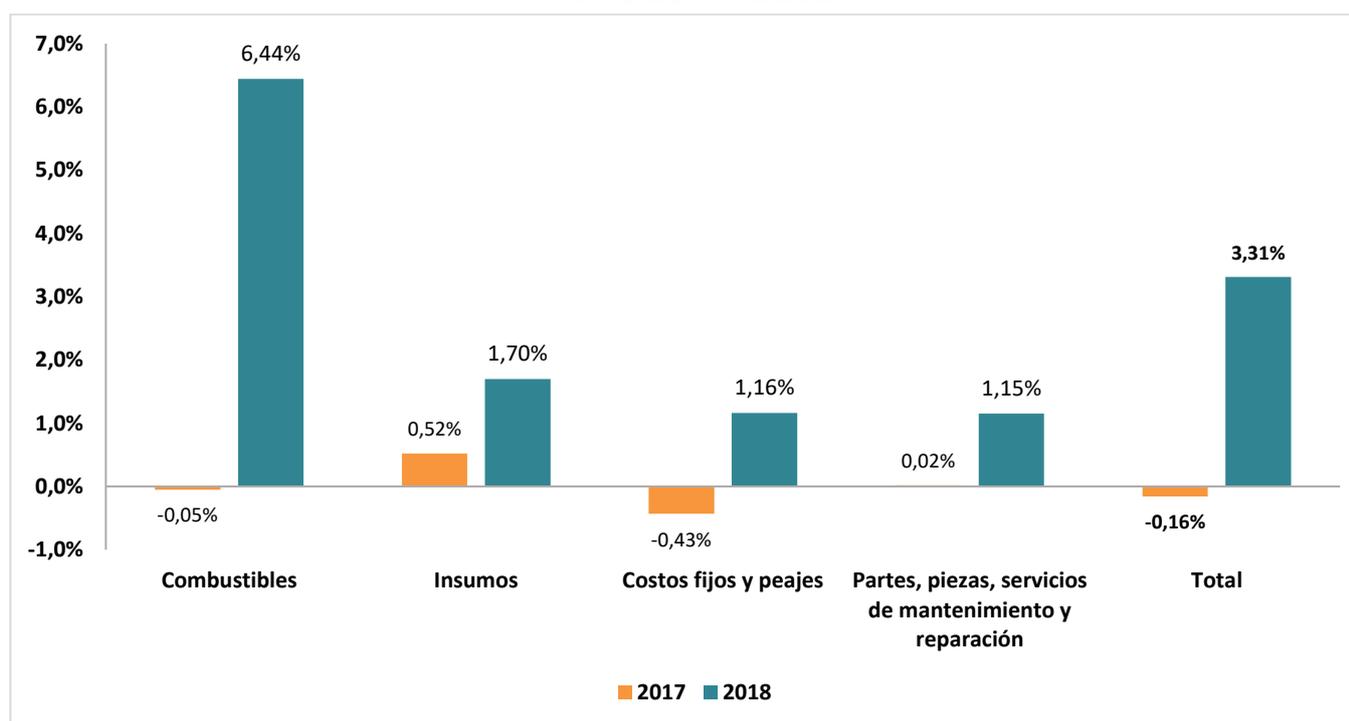
Indicador	Periodo	Año corrido / Promedio 12 P	Evolución
<u>PIB</u> (IV Trimestre de 2017)	<b>0,79%</b>	<b>0,56%</b>	
<u>IPC</u> Abril de 2018	<b>0,46%</b>	<b>0,58%</b>	
<u>IPP</u> Abril de 2018	<b>0,24%</b>	<b>0,35%</b>	
<u>ICTC</u> Abril de 2018	<b>-0,13%</b>	<b>0,27%</b>	
<u>ICTIP</u> (I Trimestre de 2018)	<b>2,44%</b>	<b>1,2%</b>	
<u>Desempleo</u> Marzo de 2018	<b>9,44%</b>	<b>9,38%</b>	
<u>DTF (E.A.)</u> Abril de 2018	<b>4,90%</b>	<b>5,43%</b>	
<u>Dólar TRM</u> Marzo de 2018	<b>\$ 2.766</b>	<b>\$ 2.926</b>	
	<b>Mes Actual*</b>	<b>Año Móvil*</b>	
<u>ACPM</u> Mayo de 2018	<b>\$ 8.363</b>	<b>\$ 8.056</b>	
<u>Gasolina Corriente</u> Mayo de 2018	<b>\$ 9.138</b>	<b>\$ 8.779</b>	
<b>Fuentes:</b>	<b>Banrep</b>	<b>DANE</b>	<b>UPME</b>

\*Precio Galón (Real y de Referencia para Bogotá)

# ICTC ABRIL 2018

Durante el mes de abril de 2018, el Índice de Costos de Transporte de Carga por Carretera – ICTC – registró dos variaciones, una mensual y una anual. La variación anual (abril 2018 vs abril 2017) del ICTC fue de **3,31%** principalmente gracias al comportamiento que tuvo el grupo de Combustibles el cual presentó una variación del 6,44% a lo largo del año, aportando a su vez 2,55 puntos porcentuales al total del índice.

## Variación Anual del ICTC por grupo de costos Abril 2017- 2018



Fuente: DANE – ICTC Abril 2018

A lo largo del año 2017, el precio del ACPM subió 676 pesos, 15 veces más de lo que subió el ACPM en el año 2016, teniendo en cuenta que durante 2016 se registraron tendencias a la baja a causa de las protestas y el paro camionero que tuvo lugar en el país.

El segundo grupo que presentó la mayor variación anual fue el grupo de los Insumos que presentaron un aumento del 1,70% anual atribuido al alza en el valor de los servicios de estación, lubricantes y parqueaderos. En tercera instancia, el

grupo de Costos fijos y peajes presentó un aumento del 1,16% anual principalmente por el aumento en los impuestos, en el valor de los seguros y el cambio en las tarifas de los peajes, y por último, en la mano de obra de los conductores y ayudantes aportando de manera positiva a dicha variación.

Por último, el grupo de costos que presentó una menor variación fue el de Partes, Piezas, Servicios de Mantenimiento y Reparación, debido a que se presentó una variación negativa

en el valor de varias partes y piezas. Sin embargo tuvo un aporte positivo presentando un aumento del 1,15% anual.

La variación mensual del ICTC de abril fue del **-0,13%** presentando un alza debido principalmente a una caída en los Costos Fijos y peajes de -0,34% mensual con un aporte de -0,15 puntos porcentuales sobre el total del índice, que se debió en primera instancia por una caída de -1,51% en los Costos del vehículo y su apalancamiento y una caída de -0,22% en el precio de los seguros.

El segundo grupo con que presentó un crecimiento negativo durante el mes de abril fueron los Combustibles que presentaron una variación del -0,01% mensual y un aporte de 0,00 pps sobre el total del índice. Este se debe principalmente a que los precios tanto del ACPM como de la Gasolina se mantuvieron constantes.

El grupo de costos con mayor crecimiento fueron las Partes, piezas, servicios de reparación y mantenimiento que presentaron una variación de 0,15% mensual, representando la mayor contribución de 0,01 pps sobre el total del índice.

Este grupo se vio afectado principalmente por el aumento en el precio de las partes y piezas en la suspensión.

El grupo de Insumos presentó un aumento mensual de 0,12% aportando 0,01 pps sobre el total del índice, debido a una disminución en el precio de las llantas pero a un aumento mayor en los lubricantes, los servicios de estación y los filtros.

Por último, el análisis por Corredores muestra que el corredor logístico que conecta a la ciudad de Bogotá con Yopal presentó la mayor variación mensual de -0,21% mientras que el corredor que conecta a la ciudad de Medellín con Cali presentó la menor variación mensual de los corredores, con un crecimiento de -0,08%.

# 1ER CONGRESO INTEGRADO DE ZONAS FRANCAS Y PUERTOS

En el marco del lanzamiento del 1er Congreso Integrado de Zonas Francas y Puertos organizado por la Cámara de Usuarios de Zonas Francas, la Cámara Marítima y Portuaria y la Gerencia de Logística, Transporte e Infraestructura de la ANDI, que se llevó a cabo los días 17 y 18 de mayo en la ciudad de Cartagena se desarrolla una síntesis de los temas del Congreso.

## PUERTOS Y ZONAS FRANCAS EN COLOMBIA

La plataforma productiva en Colombia de puertos y Zonas Francas (ZF) está compuesta por **40 puertos públicos** y **18 puertos privados**, que movieron para 2017 más de 205 millones de toneladas de las cuales el 43% eran multipropósito, el 33% correspondían a granel líquido y el 10% a granel sólido, mientras que el 6% fue carbón y el otro 6% fueron contenedores. Con respecto a las zonas francas del país, existen **112 zonas francas** en las que participan más de 960 empresas en su mayoría pymes en los últimos 10 años, que se duplicaron de 2010 a 2017, y de las cuales 47 de esas ZF han sido aprobadas por el actual gobierno.

De las ZF en todo el país, 13 zonas francas corresponden a la Agroindustria con empresas productoras de aceite de palma y biocombustibles, 54 zonas francas de la Industria que incluye empresas de metalmecánica, bebidas, cementos, cerámicas, galletas, gases industriales, maderas, papel y vidrio, 5 zonas francas de Hidrocarburos con empresas de exploración y explotación, y finalmente 40 zonas francas del sector de Servicios como clínicas, puertos, call center, centros de ferias y exposiciones, data center y generación de

energía. De los 58 puertos y las 112 zonas francas, **16 puertos del país a su vez son zonas francas**.

El comercio exterior colombiano es el 38% del PIB. El 80% de este comercio se maneja vía marítima, con lo que aproximadamente el **30% del PIB** del país pasa por los puertos colombianos. Adicionalmente, el 50% de la mercancía que ingresa a las ZF es comprada a empresas en Colombia. Esto es una muestra de la importancia del sector portuario para la economía nacional.



## INVERSIÓN EN ZF

Además de hacer parte fundamental del comercio exterior del país, los Puertos y ZF son dos grandes dinamizadores de

inversión ya que los Puertos desde el 2010 han recibido inversiones de más de **2.000 millones de dólares**. Sin embargo, los puertos no sólo cumplen sus compromisos de inversión obligatorios, también hacen inversiones adicionales en zonas adyacentes a área pública.

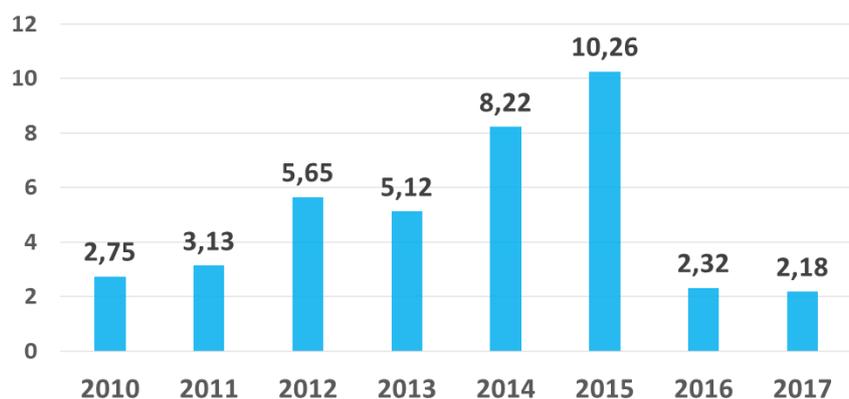
#### INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA PORTUARIA EN ZONAS DE USO PÚBLICO (Cifras en Millones)



Fuente: Agencia Nacional de Infraestructura - ANI

La inversión que excede los compromisos de inversión en las ZF no incluye la inversión de las más de 900 empresas situadas en las ZF. Las ZF venían con un creciente ritmo de inversiones **hasta el 2015. La caída de las inversiones está asociada a la incertidumbre en las prórrogas de las ZF y al freno en la aprobación de nuevos proyectos durante los años 2016 y 2017.** Sin embargo, de 2010 a 2017 se incrementaron en 85% las inversiones en ZF.

#### INVERSIÓN ANUAL DE ZF (Billones Pesos)



Las Zonas Francas han cumplido de lejos sus objetivos de inversión. En los últimos 10 años alcanzaron inversiones

totales por 43,9 billones, cuando sus compromisos era de 14,46 billones, es decir casi el 300% de inversiones adicionales.

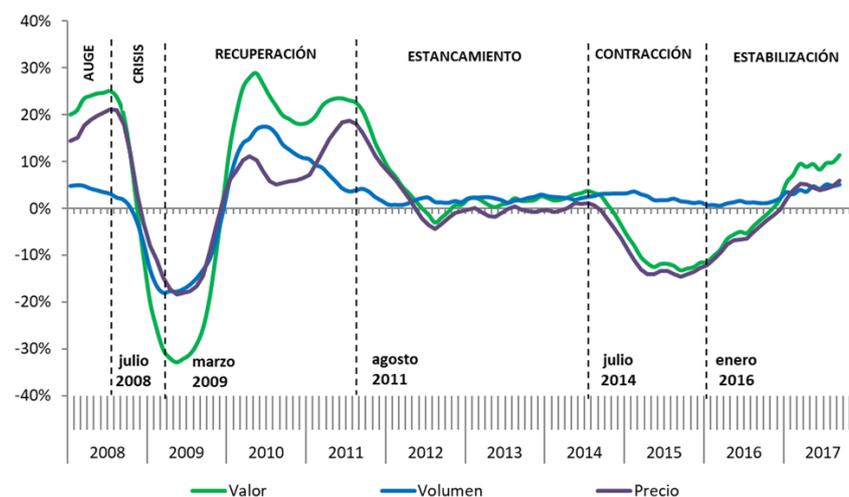
Las ZF exportaron 2010, 2.047,1 millones de dólares y para el año 2017 ha presentado un aumento para un total de 2.252,4 millones de dólares. Esto ha generado un aumento del 400% en el empleo en las ZF.

## COMERCIO INTERNACIONAL

El valor del comercio internacional creció 11% en 2017 consolidando la recuperación después del desaceleramiento mundial provocado por la caída del precio del petróleo en 2014. Se prevé que los flujos globales sigan aumentando en los próximos dos años si se deja de lado la potencial adopción de medidas comerciales restrictivas que generan incertidumbre y pueden interrumpir esta trayectoria de crecimiento.

#### TENDENCIA DEL COMERCIO MUNDIAL DE BIENES

(PROMEDIO MÓVIL TRIMESTRAL DE LA TASA DE VARIACIÓN ANUAL, PORCENTAJE, 2008-2017)



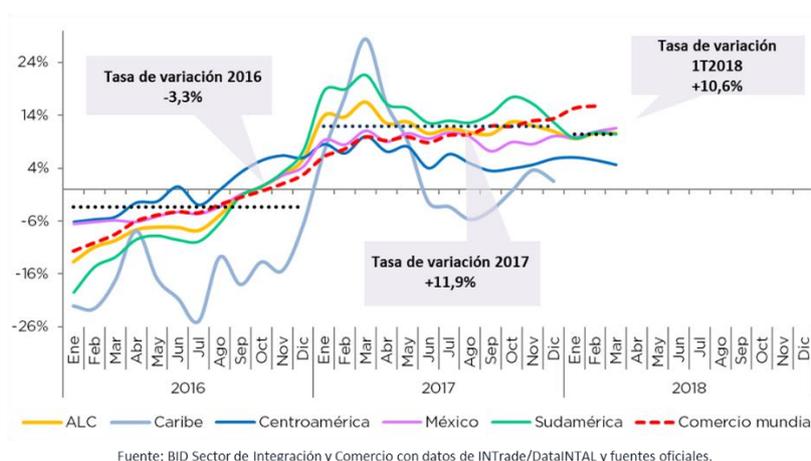
Fuente: BID Sector de Integración y Comercio con datos de la Oficina Holandesa de Análisis de Política Económica (CPB).

Sin embargo, en el caso de América Latina y el Caribe (ALC) **el crecimiento de las exportaciones regionales se moderó de un 11,8% en 2017 a 10,6% estimado en el**

**primer trimestre de 2018.** Aunque el comercio global presentó una reactivación impulsada en un 60% por la demanda asiática, ALC fue la región menos beneficiada por dicha expansión y adicionalmente presentó una caída de la competitividad de las exportaciones de 2010 a 2015.

Para el caso de Colombia, las ventas aumentaron 13,9% interanual en de enero a marzo de 2018, desacelerándose con relación al promedio del año 2017.

**EXPORTACIONES DE BIENES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE Y DEL COMERCIO MUNDIAL**  
(TASA DE VARIACIÓN INTERANUAL, PROMEDIO MÓVIL TRIMESTRAL, PORCENTAJE, 2016-2018)



## ¿EEUU O CHINA?

Ante el escenario actual comercial delimitado por la Guerra Comercial entre EEUU y China, y el **arancel del 25% impuesto por el gobierno de Trump a las importaciones de acero y del 10% a las importaciones de aluminio**, por un largo periodo de tiempo, surge la necesidad de analizar el impacto de estas dos tendencias en nuestro país.

**Frente al tema de los aranceles, la ANDI está trabajando fuertemente en solicitar la exclusión de las exportaciones colombianas de estos aranceles a través del Gobierno Nacional.**

Actualmente, Colombia exporta a EEUU en productos de acero cerca de USD\$24 millones, en productos de aluminio

USD\$26 millones y en tubería metálica cerca de USD\$8,7 millones. Con la imposición de los aranceles de EEUU, las oportunidades para Colombia en acero y Aluminio para exportar hacia EEUU se concentran principalmente en la producción de partes y accesorios de vehículos automóviles, suspensiones, engrasadoras no automáticas, mesas de aluminio, ventanas y marcos en aluminio, manufacturas de alambre, de hierro o acero, envases tubulares flexibles y artículos de uso doméstico en acero.

Sin embargo, como retaliación comercial, **China impuso a EEUU dos aranceles para los productos estadounidenses**, uno de 25% para aluminio reciclado, carne de cerdo y productos derivados, y otro de 15% para frutos frescos y secos, tubería de acero, nueces, vino y soya.

Con esto, surgen nuevas oportunidades comerciales para exportar de Colombia a China en productos como cortes de cerdo congelados, tubos sin soldadura de acero, vinos en envases de dos litros o menos, uvas frescas, arándanos y frutas y nueces congeladas.

Por otro lado, EEUU no se queda quieto en esta guerra con China, ya que plantea una potencial imposición de aranceles a China del 25% en 1300 productos de tecnologías de la información, robótica, equipo aeroespacial, embarcaciones de alta tecnología, sistemas de transporte de última tecnología, vehículos eléctricos, equipos de generación de energía, maquinaria agrícola y componentes, materiales estructurales de alto rendimiento y equipos biomédicos de alto desempeño.

Esto genera más oportunidades de exportar de Colombia a EEUU productos como instrumentos y aparatos quirúrgicos, compuestos aminados con funciones oxigenadas, artículos y aparatos de ortopedia, fajas y vendajes, medicamentos, instrumentos y aparatos de geodesia, topografía, nivelación, etc., condensadores eléctricos, instrumentos y aparatos para

regulación o control automáticos, e instrumentos y aparatos para análisis físicos o químicos.

Todo este contexto nos permite comprender que ante la guerra comercial de EEUU y China, **las Zonas Francas colombianas tienen una gran oportunidad de crecimiento dadas las nuevas oportunidades en diferentes productos que puede ofrecer esta situación al país.** Ante todo esto, Colombia debe atraer el "reshoring" y las empresas afectadas van a tener que movilizar sus producciones a otros países no afectados con ventajas competitivas.

Es importante resaltar que estos nuevos mercados en los que Colombia podría competir, requieren de logística, lo que implica también nuevos retos para el sector del transporte y la logística del país, y expone un mejor escenario para mejorar la competitividad del sector.

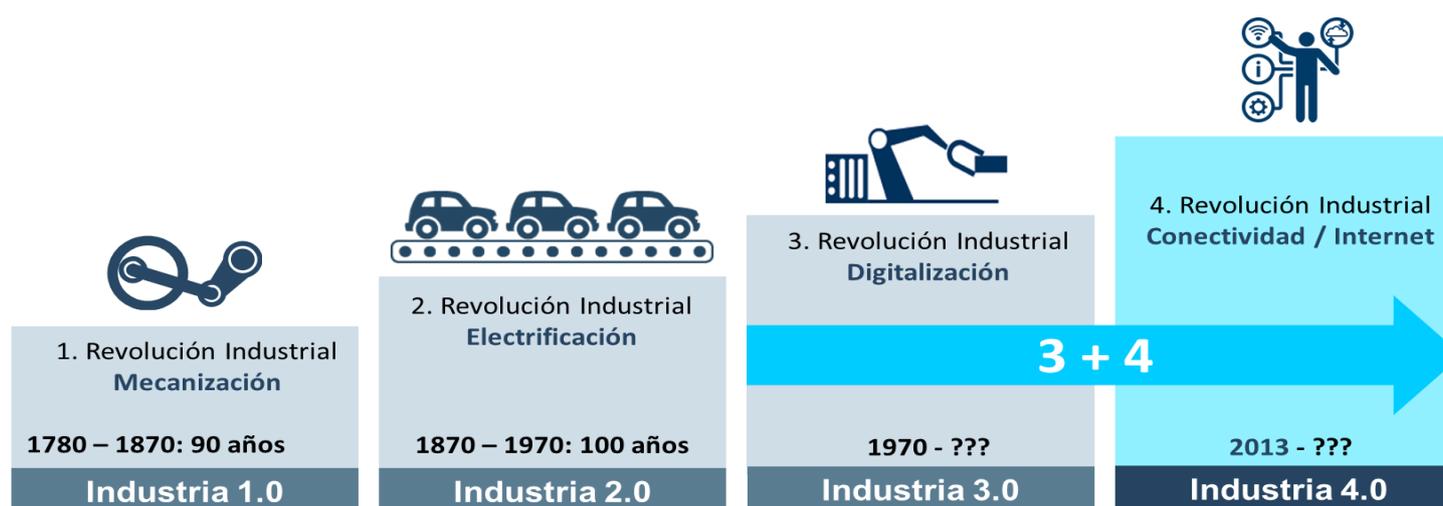
**La estrategia ganadora para América Latina requiere de aumentar los incentivos para la creación y**

## fortificación de Zonas Francas y Zonas Económicas Especiales (ZEE) en la región.

Las ventajas que tiene Colombia para aumentar su presencia en el mercado de EEUU se pueden visualizar en:

- Costos: en mano de obra en Colombia el costo es de 270.5 USD\$/Mes mientras que en EEUU es de 1746 USD\$/Mes, en electricidad ya que en Colombia el centavo/kWh es de 14.4 mientras que en EEUU es de 17,1 centavos/kWh, y finalmente en impuestos sobre la renta que en Colombia es del 20% en ZF y en EEUU es de 21%.
- Fletes: el costo promedio de fletes de acero y aluminio en Colombia es de 0.09 USD\$/Kg mientras que en China es de 0.24 USD\$/Kg.
- Abundancia y especialización de la mano de obra.
- Incentivos preferenciales en Zonas Francas y TLCs: ya que Colombia tiene el mejor TLC con EEUU.

# LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL



Ha llegado la Cuarta Revolución Industrial que sugiere la conectividad de las cosas a través de Internet unida con la digitalización de los procesos productivos.

Las tecnologías industriales existentes son combinadas de forma óptima y enriquecidas con tecnologías de la información.

La Cuarta Revolución Industrial requiere de una interconexión de los datos con los procesos inteligentes en la nube, que requiere una fábrica para convertirse en una fábrica inteligente.

La Industria 4.0 no significa necesariamente una producción automatizada en una fábrica entera, es posible mejorar procesos a través de la recolección de datos y posterior

modificación de las variables de producción en tiempo real a través de herramientas informáticas.

La implementación de la Industria 4.0 requiere de 4 fases entre las que está la Conexión que se realiza a través de Hardware, la Visualización que requiere de los Softwares, el Algoritmo que incluye Softwares de Inteligencia Artificial para simular las decisiones humanas y el Control Automático.



Revisando un poco el ambiente de la industria naviera, se espera que el fuerte y sólido crecimiento del volumen de contenedores durante 2017 eleve el TEU al multiplicador del PIB a **1.7 veces el crecimiento del PIB mundial**, revirtiendo la reciente tendencia a la baja que ha visto el multiplicador caer por debajo de 1.0 en los dos años anteriores.

El aumento de la previsión para todo el año para 2017 probablemente verá un crecimiento del rendimiento global superior al crecimiento de la capacidad de portacontenedores por segundo año consecutivo. Esto ayudaría a reducir la capacidad excedente que tortura a la industria naviera desde 2009.

El motivo principal de la presión de consolidación dentro de la industria del transporte marítimo son las pérdidas persistentes debido a las bajas tasas sin cambios.

Desde 2011, sólo hubo 3 de 27 trimestres en los cuales el promedio de todas las empresas que reportaron podría alcanzar un margen operativo de 5% (ganancias antes de intereses e impuestos).

En términos generales, la industria naviera es una de las industrias más intensivas en capital y el rendimiento del capital invertido ha sido demasiado bajo en los últimos años.

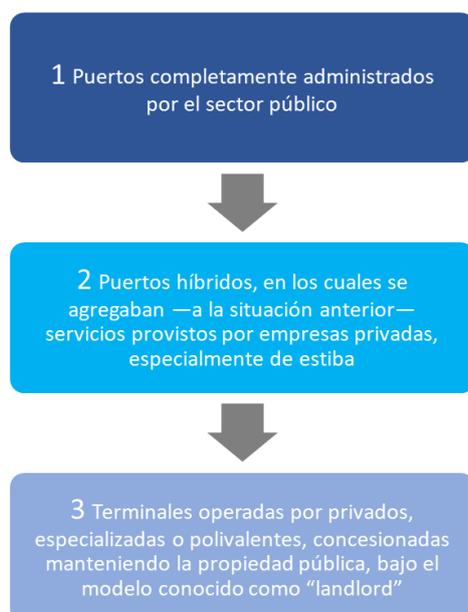
Por lo tanto, la única forma posible de sobrevivir a la feroz competencia, que también resultó en poner en riesgo la calidad de los servicios y productos, fue la reducción de costos mediante efectos de escala (pedidos de ULCV) y sinergias (transacciones de fusiones y adquisiciones).

Esto ha generado la fusión y adquisición de varios operadores globales significativos, por lo que se espera una menor competencia en el mercado, pero la diferenciación se

producirá al agregar valor a la cadena de transporte completa, con la implementación de nuevas tecnologías y la digitalización para remover las barreras al comercio global, ya que más de **USD\$4 trillones en bienes son transportados cada año y el 80% del comercio internacional es transportado por mar**. Además, la industria naviera impulsa a la economía y genera cada año un 15% de nuevos empleos. Otras de las razones para invertir en nueva tecnología es que las barreras de entrada a competidores en todos los sectores están desapareciendo, la innovación avanza más rápido y las corporaciones dominantes pierden terreno.

Para continuar incentivando el desarrollo portuario se deben redefinir los puertos de una visión unimodal a una integrada y sistémica, que incluya la integración con el hinterland, la logística, la producción, y los demás modos de transporte. Los principales cambios en la industria naviera son que los buques son cada vez más grandes y se han desarrollado alianzas entre navieras que les brindan un mayor poder negociador, reacondicionamiento de redes, y menores llamadas a puerto.

Según la CEPAL los principales cambios en la gestión portuaria son:



Los modelos de política se clasifican en dos líneas. Una determina que los puertos evolucionan por generaciones, adaptándose a la incorporación de cambios tecnológicos, operacionales y políticos. Este modelo es el modelo de Tres generaciones de desarrollo portuario de la **UNCTAD** que incluye los puertos de primera, segunda y tercera generación.

El otro modelo, el modelo **WORKPORT** plantea que los puertos evolucionan permanentemente respondiendo al surgimiento de nuevas tecnologías, legislación, prácticas laborales, salud y seguridad portuaria, así como medio ambiente.

## Puerto de Manzanillo

### Escenario Conservador

Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) del 5.1 % en el periodo 2018-2024

Proyección cierre 2018 - 34.8 millones de toneladas 47.1 millones de toneladas al cierre del año 2024.

### Escenario Optimista

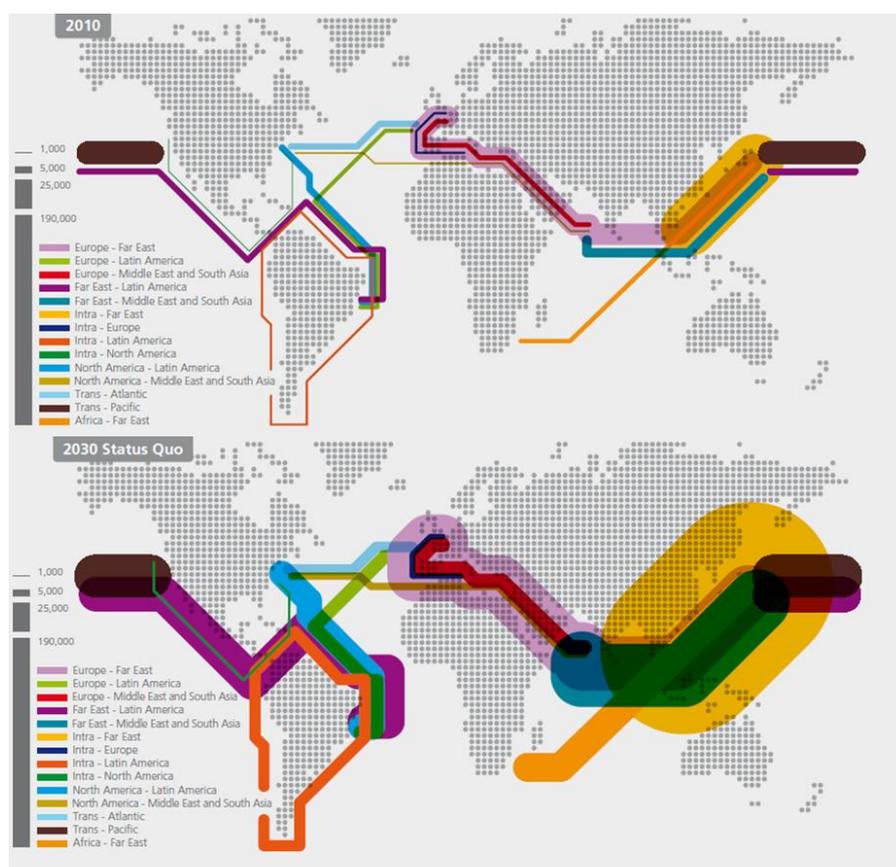
Prospectiva de crecimiento es del 8.5%  
2018 39.2 millones de toneladas  
64.1 millones toneladas en el año 2024.

Por otra parte, **es necesaria la creación de clústeres en Colombia** que permitan en el encadenamiento productivo empresarial en busca de la mejora de la rentabilidad y apostando a estrategias del futuro, a través de potenciales colaboraciones con terceros. En el departamento del Valle del Cauca existen **6 clústeres**: belleza y cuidado personal, macrosnacks, proteína blanca, bioenergía, sistema moda y excelencia clínica, los cuales registraron un crecimiento

promedio real de 7,9% entre 2012 y 2016. Con esto, los retos estratégicos de las iniciativas clúster se pueden convertir en oportunidades para las zonas francas ya que permiten un mayor acceso al consumidor a nuevos mercados y capital, facilita la implementación de herramientas de innovación y **fortalece la cadena de valor.**

## CADENA DE VALOR

Como se espera que crezca el mercado de contenedores en 20 años, de 2010 a 2030 en todo el mundo.



Fuente: Global Marine Trends 2030 based on IMF / LR, 2017.

¿Qué es la innovación? ¿Es sólo un fenómeno tecnológico? Es identificar oportunidades, es construir sinergias, es cambiar el modelo de negocio para satisfacer las necesidades del cliente, que ahora son otros.

Se entiende que con los cambios en el medio ambiente, los clientes han cambiado sus necesidades lo que requiere de un cambio del modelo de negocio para satisfacer las demandas de los accionistas.

La innovación es la realización de nuevas ideas, es un proceso interactivo complejo, que involucra centros de investigación, clientes, autoridades, factores financieros e instituciones.

### La necesidad de ser innovador

En un mundo altamente competitivo, cambiante e incierto, las estrategias de innovación son claves para la adaptación, la supervivencia y el éxito en los mercados.

La adopción de tecnologías innovadoras para la gestión de procesos en toda la cadena de suministro, logística y puertos, y es un fenómeno creciente.

**Las economías (de escala), la globalización y la competencia entre puertos son las principales fuerzas impulsoras que requieren especial atención para encontrar eficiencias y puertos de innovación tecnológica.**

En el futuro, las nuevas tecnologías innovadoras continúan planteando importantes desafíos del conocimiento, la educación y el cambio a través de la industria portuaria y la cadena logística.

La innovación es un elemento clave valioso y competitivo recurso para el desarrollo a largo plazo.

Por lo tanto, es necesario dar especial importancia y gestionar la innovación dentro de las empresas, puertos y terminales.

Los procesos de innovación están determinados por la interacción de necesidades, factores económicos e instituciones.

## De la industria conservadora a la innovación

La innovación permite afrontar múltiples nuevos retos, aumentar la volatilidad, elevar las consideraciones medioambientales y sociales y normas más estrictas.

**La innovación puede contribuir en diversas estrategias portuarias: sostenibilidad, accesibilidad, aprovechamiento eficiente del espacio, eficiencia energética y energética, valor añadido, productividad y eficiencia operativa.**

### Innovación en capital social

Permite que los puertos sean más innovadores reforzando la base de los conocimientos tecnológicos existentes y su exitoso desempeño en términos de innovación, productividad, competitividad y eficiencia organizacional de las empresas.

Es más difícil de copiar en comparación con la innovación tecnológica, que contribuye a una mejor posición competitiva a nivel internacional más distintivo.

Contribuye a la capacidad de adaptar los puertos para hacer frente a los cambios dinámicos de las reglas de la competencia-aumentar la sostenibilidad de los puertos-y las demandas crecientes de los clientes y otros.

Aunque no sea el único campo importante en materia de innovación, las **smart technologies** constituyen una de las herramientas más importantes, y uno de los desafíos que ya se vislumbran en el presente. Ello se ha visto incluso por la recesión del comercio internacional, que ha creado la necesidad en los puertos y las empresas logísticas invertir más fuertemente en tecnología.

Las industrias logística y portuaria serán directamente impactadas por los cambios estructurales del consumo, pues el puerto y la cadena logística son y serán la fuente de distribución de la producción y logística, haciendo que el surgimiento de nuevas tecnologías transforme el proceso de

producción que conocemos, lo que provocará un fuerte cambio en las prácticas futuras de consumo. La transformación estructural refuerza los estímulos a la innovación, provocando cambios en las industrias, impactando directamente las prácticas de transporte y de los puertos.

La digitalización impactará todos los sectores productivos, optimizando la producción y mantenimiento de equipos, causará mejor calidad en la reducción de bienes agropecuarios, de manufacturas y de servicios. En suma, el cambio tecnológico abrirá las puertas para nuevas formas de comercio, atrayendo la necesidad del sector logístico de adaptarse a las innovaciones tecnológicas, creando un instrumento global de redes.

**La región de América Latina no ha invertido mucho en innovación tecnológica, teniendo el desafío de adaptarse a estos cambios, para poder optimizar su producción y competitividad.**

Como resultado de los cambios en las formas de producción y comercio que conocemos, podemos lograr mejorías en la calidad de vida de las personas y provocar el crecimiento de la economía, pero las innovaciones no pueden estar limitadas a las fronteras nacionales, la interacción deberá trascender a éstas.

La capacidad de desarrollo regional estará intrínsecamente vinculada con la capacidad para innovar en los campos tecnológico, social y organizacional – la colectividad se deberá hacer presente para que el sector público, privado y sociedad civil estén orientados a tales innovaciones.

# NUEVAS TECNOLOGÍAS

¿Qué esperar de las nuevas tecnologías? Hablar de nuevas tecnologías nos remete a una definición muy amplia, como también incierta. Previsiones apuntan a un notable cambio en el mapa de la energía, ciencia y del transporte a nivel mundial, causando cambios en la producción de manufacturados, su ubicación geográfica y manera de comercio.

**Los cambios en la estructura y los procesos industriales del mundo, la tendencia del Internet de las cosas y el análisis de grandes cantidades de datos, evolución de la automatización y robótica, el avance de la cyber security y la cyber safety, el rol de vehículos autónomos, impresión 3D, robótica aplicada y advanced e-commerce y sus impactos en el comercio, entre otros.**

Las innovaciones particularmente relevantes para los campos de la producción y la logística son:

- Pagos con reconocimiento facial: ofrece un método de pago seguro y cómodo.
- Ordenadores cuánticos: exponencialmente más rápidos en la ejecución de programas de inteligencia artificial y lidiar con simulaciones complejas y problemas de planificación.
- La cámara 360: para la producción de fotografías y videos en 360° para una visión más realista.
- La ciudad sensible: ciudades inteligentes que hacen de las áreas urbanas más asequibles, habitables y ecológicas. Tiene condiciones como: vehículos autónomos, robots para la logística y medición de variables como calidad del aire y niveles de ruido.
- Inteligencia artificial en la nube: hacer que las herramientas de aprendizaje automático estén

disponibles en la nube llevando la inteligencia artificial a todos los rincones del mundo.

- Gas natural libre de CO2: a través de una planta energética que captura de manera eficiente y económica el carbono para evitar la emisión de gases de efecto invernadero.
- Privacidad digital perfecta: herramienta diseñada para 'blockchain' permite hacer transacciones digitales sin tener que revelar más información de la necesaria.

Otras tecnologías para reducir los costos de la logística y transporte:



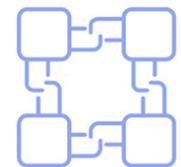
## Buques PANAMAX y autónomos

- Bajan los costos de envíos
- Requieren adaptación de puertos
- Generan desafíos de seguridad



## Internet de las Cosas

- Ofrece datos de inventario en tiempo real
- Incentiva la *uberisation* del transporte de la carga
- Requiere ajustes en los procedimientos aduaneros



## Blockchain

- Permite la vista única y confiable
- Promueve el comercio sin papel

## IMPRESIÓN 3D

La capacidad de imprimir objetos de metal grandes y complejos para la industria de la aviación, del motor, espacial, y de gases y petróleo.

El mundo actual está pasando por cambios que están rompiendo los paradigmas actuales. Fuerzas disruptivas ya están presentes y la probabilidad es que causen cambios aún más dramáticos en el futuro.

Las tecnologías disruptivas deberán remodelar el sector marítimo y cuanto más temprano los gobiernos y actores globales sean capaces de identificar qué beneficios podrán causar dichas tecnologías, más oportunidades y ventajas logrará tener la región en el escenario mundial.

La geopolítica es una realidad cambiante, que influencia en la economía local, regional y global y con alcance en las relaciones políticas de cada país. Pensar que vivemos en un mundo que cambia muy rápidamente, con conflictos no resueltos, otros con posibilidad de iniciarse, nos hace considerar que, si pensamos en un escenario futuro, la tecnología sería solamente una de las facetas a ser considerada. Las previsiones existen para ayudarnos a planear y pensar mejor en las oportunidades presentes y en las resoluciones de conflictos y externalidades sociales y ambientales, ya aceptadas por la comunidad internacional y consideradas esenciales para caminarnos juntos como región.

**La impresión 3D podría causar un nuevo paradigma en el comercio mundial, afectando el modo de producción y comercio, ya que esta tecnología es capaz de mover el centro de producción de un producto.** La particularidad de esta tecnología es que los objetos son creados mediante capas sucesivas de material, reduciendo así gastos desnecesarios de material, y permite que la

producción de objetos sea hecha directamente en los locales de destino, ahorrando tiempo y gastos de transporte.

La industria automotora podrá sufrir grandes impactos con las impresiones 3D, especialmente considerando la producción de México, Japón, Alemania y Canadá, que tienen como principal cliente importador los Estados Unidos —las relaciones bilaterales de los Estados Unidos con otros países se concentran especialmente en estos cuatro, lo que podrá causar disminución en el transporte marítimo de pequeñas y complejas partes de vehículos automotores.

**La impresión 3D es una tecnología de disrupción, que disminuye los costos de uso de materiales y transporte, pero la calidad y velocidad de su producción está en discusión y desarrollo.** La inversión privada en la impresión 3D está enfocada en los Estados Unidos, con un 39% del mercado mundial, seguido por Asia y el Pacífico con 29% y Europa con 28%. América Latina y el Caribe aún caminan a lentos pasos hacia una inversión significativa en el tema.

Resulta relevante agudizar la idea de que la innovación no pertenece solo al futuro como tal, sino que a nuestro momento actual. El contenedor y los servicios relacionados con el comercio de contenedores son, básicamente, una clara ilustración del impacto de la innovación. La nueva revolución industrial 4.0, como había ocurrido en la era de la globalización, empieza a mostrar evidencia de que los volúmenes transportados podrán ser alterados por la economía digital y las nuevas tecnologías.

## INTERNET DE LAS COSAS

La Internet de las cosas significa la capacidad de los objetos, máquinas y personas para interactuar de forma remota a través del Internet en cualquier lugar y en cualquier momento, gracias a la convergencia de las tecnologías a

través del uso de sensores integrados, actuadores, y otros dispositivos que pueden recopilar o transmitir información sobre los objetos. Permite a la gente tomar decisiones inteligentes.

- Detección y configuración: captura de información en varios nodos del supply chain
- SC adaptativo: interpretación de la ayuda de decisión de información capturada basada en la ley de información sobre el entorno cambiante para orquestar la conexión entre todos los actores de la cadena de suministro de puertos
- Nuevas oportunidades supervisión ambiental capaz de crear nuevos incentivos para la eficacia con los operadores.

## APRENDIZAJE REFORZADO

El aprendizaje reforzado para el futuro de áreas como la **conducción autónoma**.

Se estima que puertos que operen por encima del millón de TEU anuales, son candidatos a la automatización. En la región de Latino América y el Caribe 12 puertos operan sobre esta marca (DynaLiners, 2017) y a pesar de eso, actualmente la TEC II de APM-Terminals en Lázaro Cárdenas, México, lanzada en 2017, es la única terminal de contenedores en la región es semi-automatizada. Otro caso de interés es la terminal MIT de Colón, Panamá, que utiliza ampliamente mecanismos tecnológicos asimilables a la semi-automatización. En el caso de la primera, la inversión para la semi-automatización de la terminal fue de USD 900 millones y cuenta con una longitud de muelles de 1.485 metros, 102 hectáreas de área terminal, 18 metros de profundidad de costado, 10 vías de acceso ferroviario intermodal y capacidad para 4,1 millones de TEU

(en 2016 el throughput de la terminal fue de 1,1 millón de TEU – lo que se logra aumentar a 4,1 millones de TEU, podría obtener un aumento de 273% en su throughput).

Consideraciones:

- **Es el futuro, pero es también todo alrededor ya.**
- **No existe una mejor solución terminal automatizada para cualquier ubicación.**
- **Puede ofrecer el nivel de rendimiento más alto, y altas eficiencias de costo.**

## VEHÍCULOS AUTÓNOMOS

Los camiones autónomos harán a las rutas más eficientes pero también podría erosionar sus ingresos y destruir por completo las opciones laborales de los camioneros.

Port-liner ha anunciado que está construyendo dos gigantescas barcas totalmente eléctricas apodadas 'Tesla ships' para el transporte de carga entre Ámsterdam, Amberes y Rotterdam. Pero, existen algunas consideraciones que deberán ser consideradas antes de convertir el **smart shipping** en la palabra de la moda. La industria naviera mueve millones de TEU anuales, en 2017 la previsión fue de 698 millones de contenedores en todo el mundo.

Considerando las altas cifras de la industria marítima, el tamaño del mercado sumado a la disposición en inversión, son dos factores que podrán frenar o avanzar determinadas tecnologías —los *smart shippings* son de pequeño porte, sin la capacidad de transporte de los grandes buques.

# BLOCKCHAIN

Maersk e IBM han ideado una solución de envío de extremo a extremo que ofrecerá a todas las partes involucradas en el comercio mundial una visión única de dónde está la carga y permitirá a las autoridades dar su aprobación electrónica para su movimiento.

Maersk e IBM anunciaron una empresa conjunta para implementar un sistema de envío electrónico basado en blockchain que digitalizará las cadenas de suministro y rastreará la carga internacional en tiempo real.

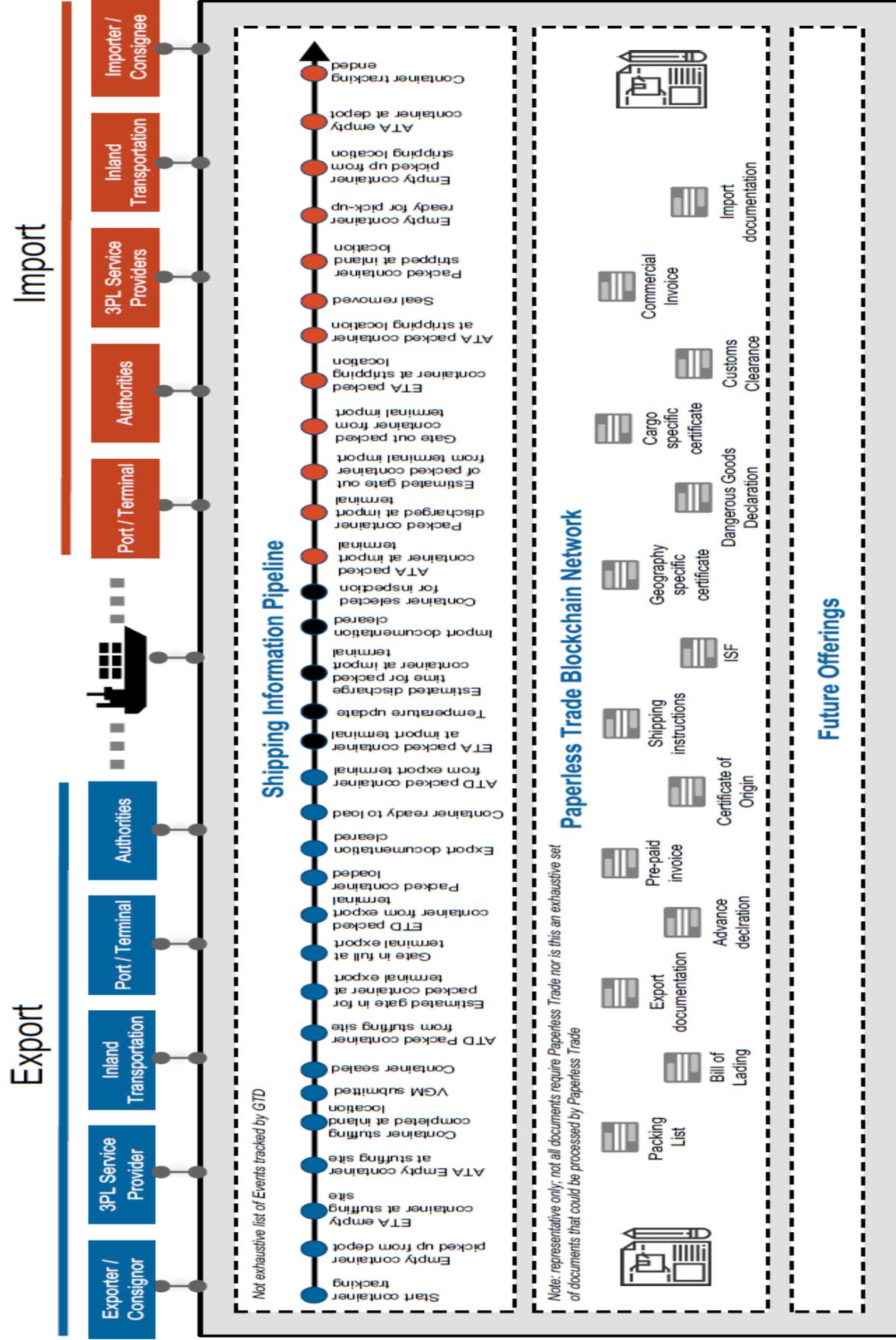
La nueva plataforma podría ahorrarle a la industria global de envíos miles de millones de dólares al año al reemplazar el actual sistema basado en EDI y en papel, que puede dejar contenedores en los astilleros receptores durante semanas, según las compañías.

**Blockchain permitirá una vista única a través de un panel virtual de todos los bienes y la información de envío para todas las partes involucradas, desde fabricantes y expedidores hasta autoridades portuarias y agencias gubernamentales.**

Según el Foro Económico Mundial, "La reducción de las barreras de la cadena de suministro para el comercio podría aumentar el PIB mundial en casi un 5% (hasta seis veces más que la eliminación de aranceles) y el comercio en un 15%".

En el caso de Brasil, según el Banco Mundial, **la gestión de papeleo de aduanas para las exportaciones de productos agrícolas, pueden tomar 12 veces más tiempo que en la Unión Europea, por lo cual el Blockchain representa una oportunidad para la mejora significativa de la competitividad aduanera en países como Brasil y Colombia.**

PROBLEMÁTICAS	VENTAJAS
Escalabilidad	Disminuye eficiencias y costos por burocracia
Consumo de energía	Acelera tiempos de trámites
Almacenamiento	Transparencia
Desconfianza entre los actores que comparten información	Mejores precios para consumidores y empresas
Intermediación	Ofrece confianza entre los actores de la cadena de suministro
Inseguridad	Custodia información conectada a otras tecnologías como IOT, Big Data IA

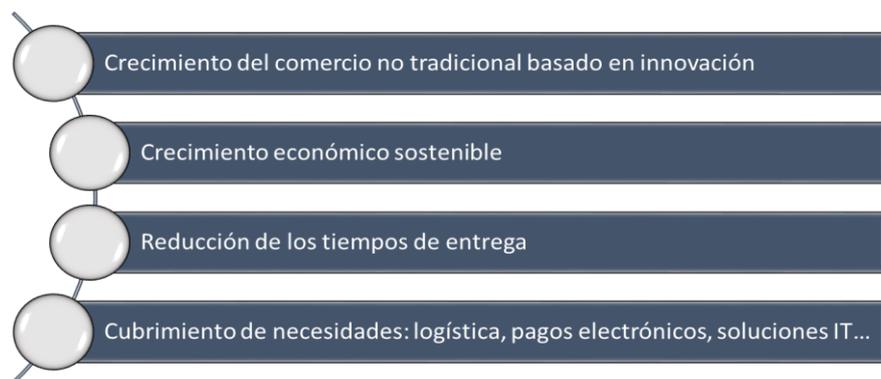


**MAERSK**

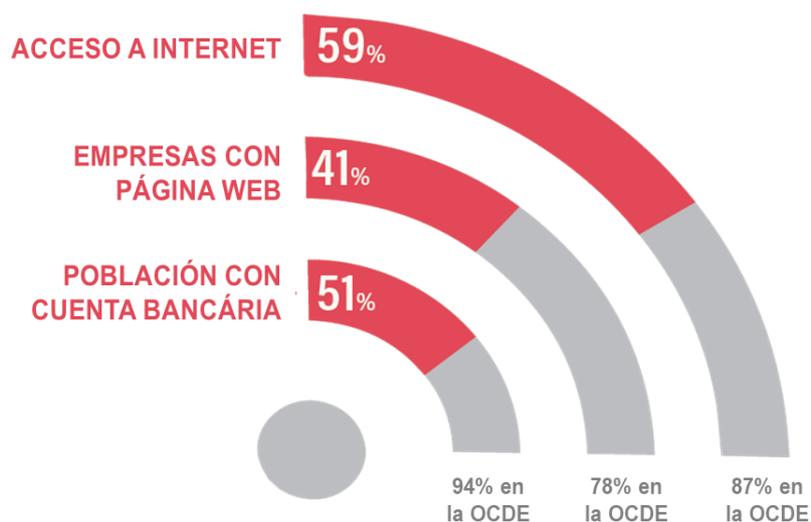
*The establishment of the joint venture remain subject to receipt of regulatory approvals. None of the information provided in this document should be construed in any way as a representation or undertaking with regard to the position to be adopted by Maersk or IBM.*

# E-COMMERCE

Este nuevo panorama que genera el ambiente internacional, crea nuevas oportunidades para la creación de Zonas Francas de E-Commerce y nuevos incentivos como:



No obstante, ALC a pesar de ser un mercado pequeño, es de rápida expansión. Para 2015, las ventas Business To Consumer (B2C) de la región alcanzaron 47 mil millones de dólares que creció un 24% entre 2014 y 2015, y que equivalen al 2% del gasto B2C global. Pero por otro lado, el comercio electrónico representó menos del 1% del PIB de ALC, mientras que a nivel global fue superior al 3% y en Asia entre 4% y 5%. Para el caso del Business To Business (B2B) fue de 7 a 15 billones de dólares durante 2015.



Fuente: BID Sector de Integración y Comercio con datos del Índice de Desarrollo de Banda Ancha del BID, del International Financial Corporation Enterprise Survey del Banco Mundial, y de la base de datos de Inclusión Financiera Global.

Se puede desatacar que los países de ALC enfrentan altas barreras a la participación digital como el acceso a internet que sólo tiene una cobertura del 59% de la población, mientras que en los países de la OCDE el 87% de la población cuenta con acceso a internet.

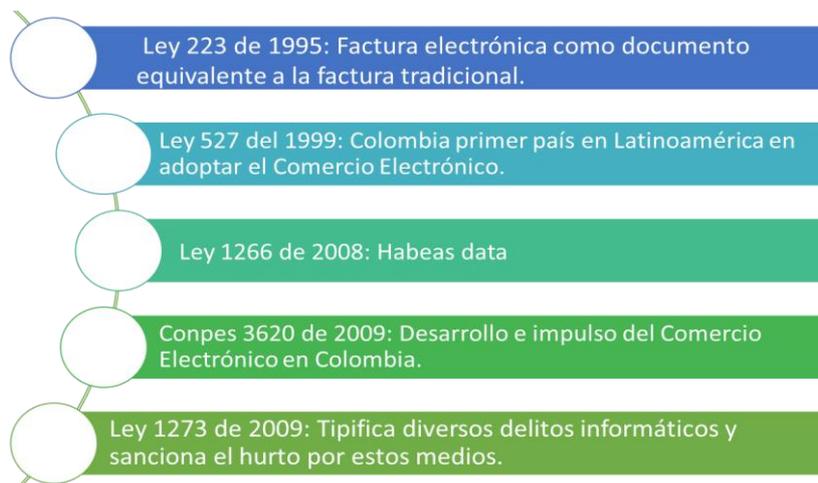
Según el "Reporte de industria: El E-Commerce en Colombia 2017" de BlackSip, **el E-Commerce en Colombia tiene grandes posibilidades debido a que el país tiene el costo de envío promedio más bajo de la región que es de USD \$2.2, buenos tiempos de entrega que es de 2.2 días y un crecimiento constante del E-Commerce que en 2015 y 2016 fue de 64% y en 2017 de 36%.**

Según el observatorio de Comercio Electrónico, el E-Commerce en Colombia representó el 2% del PIB en 2017, con una cantidad de 44.987.786 transacciones para un monto total de 14,6 billones de pesos.

## MARCO LEGAL E-COMMERCE

Por otro lado, el marco legal regional del comercio electrónico es muy incompleto y fragmentado, existen 20 acuerdos comerciales preferenciales con compromisos y 9 sin compromisos. El promedio de compromisos por acuerdo para el ALC es de 3.4 mientras que para el Acuerdo Transpacífico 12, de los cuales 5 son compromisos sobre Acceso a Mercados, 4 de Facilitación del Comercio Electrónico y 3 sobre Protección de los Usuarios. Este es el acuerdo comercial con más disposiciones sobre comercio electrónico. Es importante resaltar que sólo el 13% de los compromisos potenciales son compromisos efectivos.

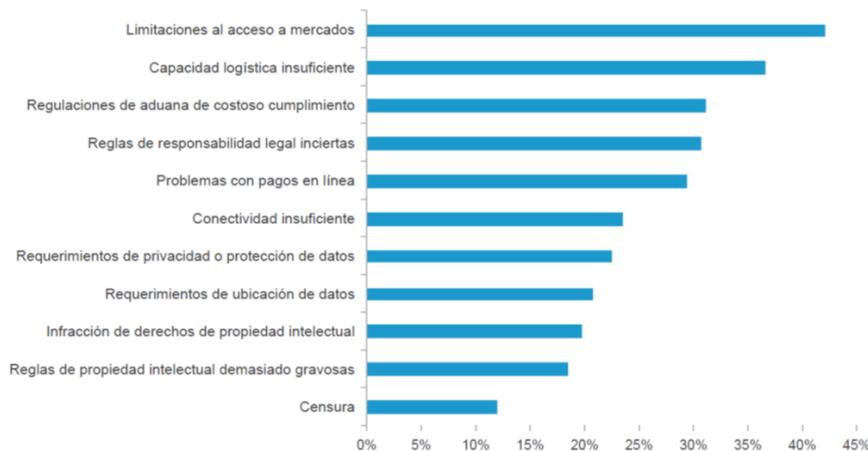
**Se evidencia que el 70% de los Acuerdos de Comercio Preferencial (ACP) contiene por lo menos una disposición sobre E-Commerce, mientras que el 52% tienen un capítulo separado.** Para los ACP extrarregionales, el 85% tiene disposiciones de comercio electrónico y el 56% de los intrarregionales. Es importante resaltar que sólo el 13% de los compromisos potenciales son compromisos efectivos.



El marco legal colombiano con respecto al Comercio Electrónico está determinado por las leyes 223 de 1995, 527 de 1999, 1266 de 2008, 1273 de 2009 y en el Conpes 3620 de 2009.

## RETOS Y OPORTUNIDADES

PERCEPCIÓN DE LOS RETOS QUE ENFRENTAN LAS EMPRESAS EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO TRANSFRONTERIZO (PORCIÓN DE ENCUESTADOS, PORCENTAJE, 2017)



Fuente: BID Sector de Integración y Comercio con datos BID Sector de Integración y Comercio con datos de la encuesta a las empresas de la plataforma ConnectAmericas.

Entre los principales retos que presentan las empresas para su participación en el comercio electrónico se destacan las limitaciones al acceso a mercados, la capacidad logística insuficiente y las regulaciones aduaneras de costoso cumplimiento. Una vez más, es evidente que hay retos en términos logísticos por superar en la región y en Colombia.

Por lo tanto, el E-Commerce presenta un nuevo panorama para el desarrollo del comercio colombiano que se puede plantear de esta manera:

<b>Problemáticas</b>	Nacionalización de mercancías con trámites tradicionales
	Costos de agenciamiento
	Altos costos de transporte
	Información excesiva
<b>Garantías</b>	Pago de derechos de aduana garantizados por los operadores de tráfico postal y mensajería expresa
	Aumento del pago de derechos de aduana (subpartida general de Mensajería expresa)
	4 actores garantizan la operación (Usuario Operador, Usuario, DIAN, operador de TP o mensajería expresa)
	2 actores garantizando el inventario (Operador y Usuario)
	Trazabilidad de la información con los sistemas de inventario de los usuarios operadores
<b>Beneficios</b>	Eficiencia en tiempos logísticos
	Trámites Aduaneros simplificados
	FMM simplificado
	Pago de tributos por categoría
	Pago de impuestos consolidado a cargo de los operadores de Tráfico Postal y envíos urgentes.
	Entrega en lugar pactado por los operadores de Tráfico Postal y envíos urgentes
	Traslado por parte del operador de Tráfico Postal o envíos urgentes.

**La gobernanza en vigencia está principalmente centrada en la evolución de los antiguos puertos públicos hacia una nueva forma de asociación entre el sector público y privado,** que era una de las principales demandas un cuarto de siglo atrás, por lo cual estaba enfocada en la modernización de terminales. Sin embargo, ese modelo de gobernanza "va tornándose insuficiente y

obsoleta, al no atender una multiplicidad de aspectos de la vida moderna de los puertos. En primer lugar, porque los antiguos puertos públicos tienen estrechos márgenes para crecer físicamente, por encontrarse enclavados en ciudades populosas y con problemas de convivencia por el uso sostenible del territorio y con la población". También, la gobernanza vigente está centrada en los puertos y en los terminales, sin mayor conexión con el sistema logístico (convergencia entre infraestructura y flujos de mercancías y de información). En efecto, como en la mayoría de las reformas de aquellos años, los puertos fueron reestructurados con una visión unimodal.

En los tiempos actuales, es necesario que una nueva gobernanza tenga un enfoque "integrado y sistémico, que incluya la integración con el hinterland, la logística, la producción, y los demás modos de transporte. "Una nueva gobernanza es necesaria, para enfrentar los cambios notables que han tenido la industria marítima y logística en los últimos años. Más aún, **una nueva gobernanza es precisa para la integración de la cadena logística al amparo de una política pública integral y sostenible, basada en una visión integrada y sistémica, que posiblemente requiera el diseño de nuevos instrumentos de política.**

Los puertos modernos requieren de una más sofisticada y compleja gobernanza para estar en condiciones de conducir al sistema portuario a objetivos de clara utilidad para el desarrollo económico de los países, como mayores niveles de prestaciones, eficiencia, productividad y competitividad. Los objetivos tienen que ser consistentes con el modelo de gobernanza. Cada uno de estos tiene sus propios objetivos e incentivos implícitos de tal modo que en el caso contrario—si los gobiernos imponen modelos internamente inconsistentes en los puertos— el rendimiento simplemente no será óptimo, independientemente de los resultados y el rendimiento que

se proponga alcanzar. Ello es requerido no solamente entre las autoridades, sino que exige el despliegue de visiones y liderazgos que conduzcan tanto a mayores grados de productividad y eficiencia como a niveles de coordinación entre todos los actores".

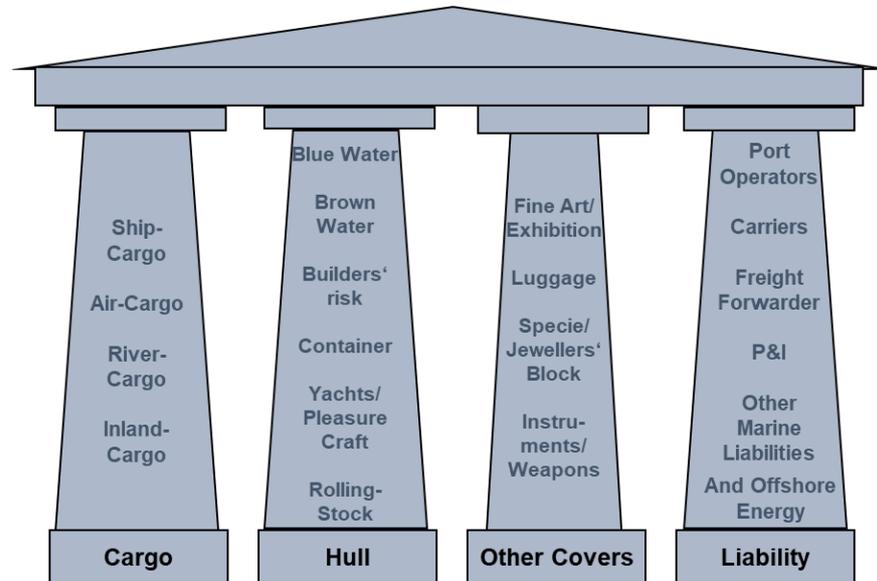
Se deberá pensar en un sistema común dentro de la región, favorecido por las escasas barreras culturales y lingüísticas, que tendrá como objetivo compartir de manera transparente datos e información, estrategias comunes de mantenimiento y compra de insumos, servicios de promoción, etc., sin desmedro de la natural vocación de competencia entre puertos. En otras palabras, existirá una clara oportunidad para el **fomento de la competencia y la cooperación (coopetition).**

La magnitud de los cambios ocurridos, y de los que se espera que ocurran, propone un amplio marco de trabajo para los sectores públicos y privados, que debería constituirse bajo la forma de una mayor cooperación y alianzas para el conocimiento. Al mismo tiempo, la cooperación, a través una red de información, con las universidades debería actuar circularmente para el fomento de la innovación y, con ello, contribuir a la expansión de la productividad y eficiencia de los puertos.

Los sectores públicos y privados necesitan herramientas para impulsar la innovación a nivel humano y técnico, tal como la organización de los recursos humanos y los procedimientos operativos. Dichas herramientas fomentan el conocimiento tecnológico y el desempeño innovador, productivo y organizacional, de los trabajadores, las empresas y las autoridades. La misión de la gobernanza es de **impulsar innovación en capital social** para que la industria tenga una posición global más competitiva a través una buena reactividad al cambio de regulaciones y a un desarrollo sostenible.

# SEGUROS

El escenario de los seguros en el transporte de carga al día de hoy presenta seguros sobre la Carga, el Casco, Otras Cubiertas y Obligaciones.



Fuente: Marine hull insurance - Introduction and detailed view on subline "yacht"

## NOTICIAS NACIONALES

## NOTICIAS DEL SECTOR

### **Dólar se acerca a los \$2.900. Mayo 16.**

El dólar estadounidense cerró en \$2.872,3, cifra que no se alcanzaba desde el 5 de marzo del presente año. Sin embargo, a pesar de que el precio del barril de petróleo, que tiene una relación inversa con el dólar, en lugar de bajar, subió hasta alcanzar un máximo intradiario de US\$79,47 por barril, se espera que sea un efecto transitorio y de corto plazo y se proyecta una baja del precio del crudo antes de mitad de año.

**La República** [Ver más ▶](#)

### **El PIB podría crecer más del 3% después de mitad de año. Mayo 16.**

Según el DANE, con la nueva metodología que se hará con base en cifras de 2015, la economía en el primer trimestre creció 2,2% pero se espera un crecimiento mayor al 3% que se podría dar gracias a un repunte de la inversión petrolera y de las regalías, un mayor crecimiento de los principales socios comerciales, un incremento del 5,9% del salario mínimo y una menor inflación.

**Portafolio** [Ver más ▶](#)

### **Contraloría General de la Nación espera modificar la norma de infraestructura.**

**Junio 8**

El contralor está dispuesto a demandar el artículo 20 de la ley de infraestructura en el cual se reconocen los gastos en sobornos y pagos indebidos, ya que ampara nulidades por objeto o causa ilícita. Esto surge tras la posibilidad de que el Estado, al aplicar la ley, tenga que pagar a Odebrecht el soborno que cobró indebidamente.

**Dinero** [Ver más ▶](#)

## LOGÍSTICA

### **Nueva plataforma de envíos en Colombia. Mayo 16**

Llega a Colombia la plataforma web One Easy Stop, nacida originalmente en Londres y que le permite a los clientes comparar y elegir el mejor precio y servicio para envíos dentro y fuera del país. El sistema compara los precios de los diferentes operadores logísticos nacionales e internacionales, y el cliente es el que decide con qué empresa envía su encomienda.

**Portafolio** [Ver más ▶](#)

## TRANSPORTE

### **Plan Maestro de Movilidad de Manizales. Junio 7**

Se entregó el Plan Maestro de Movilidad de Manizales al Concejo Municipal por parte de Findeter que tiene como priorización los espacios para el libre tránsito peatonal, potenciar el uso de la bicicleta y el servicio público. Se calcula una inversión de 1.6 billones de pesos y el proyecto tendrá tres fases entre 2019 y 2023. Se está a la espera de la aprobación del concejo municipal.

**El Tiempo** [Ver más ▶](#)

## INFRAESTRUCTURA

### **Fondos extranjeros interesados en las vías 4G de Colombia. Mayo 15**

A pesar de que para el 2017 los cierres financieros de los proyectos 4G fueron lentos, se espera que en 2018 se presenten más. Según la ANI, hay 3 fondos de pensiones, 10 fondos de capital extranjero y varios inversionistas chinos interesados en los principales proyectos de infraestructura del país. Entre ellos están Goldman Sachs, JP Morgan, el BID, Sumitomo Mitsui, CDPQ de Canadá, Natixis New York Branch, entre otros.

**Portafolio** [Ver más ▶](#)

# INFORMACIÓN DE INTERÉS

---

## NACIONALES

[IIRSA](#)  
[Superintendencia de Puertos y Transporte](#)  
[DNP](#)  
[CONPES 5239](#)  
[ANI](#)  
[INVIAS](#)  
[LOGYCA](#)  
[Policía Nacional](#)

## INTERNACIONALES

[MIT Supply Chain](#)

[VER ESTADO DE VIAS ACTUAL](#) - [Junio 12 DE 2018](#)

Según información de la dirección de tránsito y transporte, hay **(23)** vías departamentales y municipales con cierres totales y **(98)** con cierres parciales o pasos restringidos.

La información contenida en los enlaces a noticias no recoge la opinión, ni la posición de la ANDI, es responsabilidad exclusiva del medio de comunicación que la pública