

# 20<sup>a</sup> Reunión Latinoamericana de Logística

## 20<sup>th</sup> Latin America Logistic Meeting



# A sea of change

*The Latin American logistics industry serving the chemicals and petrochemicals sector has to adapt to new global trends as well as to Latin America's particularities*

APLA's Latin American Logistic Meeting celebrated its 20th edition at the event held in Santiago in May 2018. Industry representatives gathering in the Chilean capital had an opportunity to discuss the latest developments in some of the industry's core topics, such as the evolution of GDP growth across the region and the demand patterns for petrochemicals, as well as the latest trends regarding freight, safety, and regulations, with a focus on the impact of higher oil prices and more stringent environmental regulations. On top of that, attention was given to some specific issues, such as the Chilean-Argentinean integration for gas commercialization and the major disruptions generated by climatic events in the region.

One of the major trends shaping the petrochemicals industry in the Americas over the last years has been the game-changing irruption of the United States as a major exporter of product, thanks to the development of its shale gas reserves, in parallel to a lack of development in some of the major markets like Brazil.

As an example, the U.S. is adding around 9.4 million tonnes of new ethylene capacity through the commissioning of seven new crackers and the expansion of five existing ones between 2016 and 2018, according to ICIS, a market information provider. The project pipeline does not stop there, with additional new crackers at the feasibility stage already – this creates the perfect platform for the development of the whole petrochemicals industry value chain in the country. "American shale gas has generated two important changes", explained Eduardo Praselj, president of the Logistics Association of Venezuela (ALV in Spanish). "On one side, the U.S. has become a net exporter, when it was a net importer before. On the other side, natural gas prices follow their own logic now; they are no longer connected to the oil prices."

After hitting recession in 2016, GDP growth was positive again in Latin America and the Caribbean last year, with a 1.3% expansion, according to the International Monetary Fund (IMF). The IMF also predicts a GDP expansion in the region of 2% in 2018 and close to 2.8% in 2019 (forecasts by April 2018). This should translate into higher demand for products from the region's increasingly urban middle classes, and therefore, higher levels of trade. "The vast opportunity [in Latin America] comes from the availability of raw materials, a growing middle

# Un mar de transformaciones

*La logística de la industria química y petroquímica tiene que adaptarse tanto a las nuevas tendencias globales como a las particularidades de Latinoamérica*

La Reunión Latinoamericana de Logística celebró su vigésima edición en mayo de 2018 en Santiago. Los representantes de la industria reunidos en la capital chilena tuvieron oportunidad de debatir acerca de las últimas tendencias en los temas clave del sector, como la evolución del PIB en la región; los patrones de demanda de productos químicos y petroquímicos; y los últimos desarrollos en materia de fletes, seguridad y normativas, con atención especial al impacto de los mayores precios del petróleo y de unas regulaciones ambientales cada vez más estrictas. Además, se presentaron casos particulares, como la integración entre Argentina y Chile para la comercialización de gas, y los importantes trastornos causados por eventos climáticos en las operaciones portuarias.

En los últimos años, uno de los cambios más profundos en la industria petroquímica en las Américas ha sido la irrupción imparable de los Estados Unidos como un destacado exportador de producto, gracias al desarrollo de sus reservas de gas de esquisto, al tiempo que se frenaba el desarrollo de nueva capacidad productiva en países como Brasil.

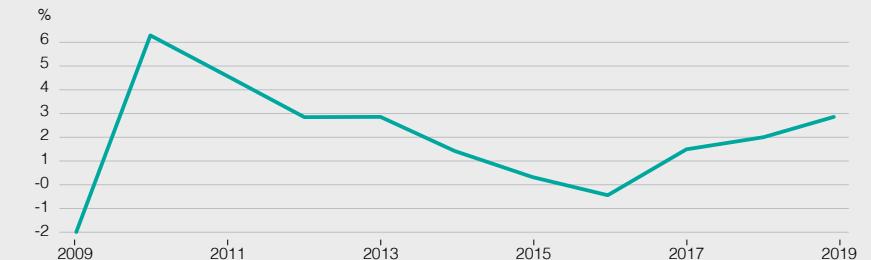
Solo como ejemplo, Estados Unidos está añadiendo unas 9,4 millones de toneladas en nueva capacidad de producción de etileno, a través de la construcción de siete nuevas plantas de craqueo y la expansión de otras cinco ya existentes entre 2016 y 2018, de acuerdo a datos de ICIS, un proveedor de información del mercado. La cartera de proyectos no termina ahí, con varios crackers adicionales en etapa de estudios de factibilidad. Con inversiones como estas, que se replican en otros segmentos de la cadena petroquímica, el país norteamericano crea una plataforma perfecta para el desarrollo de la industria en su territorio.

"La llegada de Estados Unidos con el gas de esquisto ha generado dos cambios importantes", explica Eduardo Praselj, presidente de la Asociación Logística de Venezuela (ALV). "Por un lado, ha pasado de ser un país importador a ser un neto exportador. Por otro lado, los precios del gas natural se han desconectado del precio del petróleo, y hoy día siguen su propia lógica."

Tras sufrir un retroceso en 2016, en 2017 el PIB de la región volvió a crecer en Latinoamérica y el Caribe con un avance del 1,3%, de acuerdo

## GDP GROWTH LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN CRECIMIENTO PIB LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE

Source: IMF - World Economic Outlook, April 2018.  
Data for 2018 and 2019 are estimates.  
Fuente: FMI - Perspectivas de la Economía Mundial, Abril 2018.  
2018 y 2019 son estimaciones.



class, and the untapped potential for industrialization and exportation," affirmed Mauricio Elías, sales director of Maersk Line, the largest container shipping company in the world.

On top of the opportunities naturally created by GDP growth, certain regulations are also driving demand for more product in the region, as portrayed by the example of methanol. In Latin America, one of the main drivers of demand is the use of methanol as a biofuel, explained Fernando Reinecke, president of 20th Latin American Logistic Meeting and regional Logistics and Customer Service manager at Methanex Corporation: "In Brazil alone, every percentage point increase in the mandatory portion of biofuels translates into a 50,000 to 60,000 tonne growth in the annual demand. This is more than the GDP growth can provide," he said.

To better serve the large Brazilian market, Methanex has reactivated part of the methanol production capacity in Chile that had been transferred to the U.S. during the years where Chile faced a shortage of gas, adding 850,000 to 900,000 tonnes of capacity. The advantages of this move are enormous, said Reinecke: "Latin America has a captive demand for methanol of 2.2 million tonnes. Brazil is the main consumer, and in Chile we have a great logistic advantage, being only six days away from the destination market by boat – versus 12 days from Trinidad, or 20 days from New Zealand."

Considering this scenario, will the Latin American countries unlock new investment in local petrochemicals capacity? Mexico has seen the latest project with the Braskem Idesa joint venture for Etileno XXI. With regard to the other main countries in the region, Argentina definitely holds great potential with the Vaca Muerta shale deposits, while Brazil needs to overcome the Petrobras issues, and the country will experience a general election in October 2018. In the words of Praselj of ALV: "The U.S. has good infrastructure and the capacity to build petrochemical plants at lower costs than Latin America, so we can predict that we will continue seeing a flow of product –especially plastic resins– from the U.S. toward Latin America over the next years."

## IMO 2020 AND OTHER FACTORS

Freight rates are directly affected by a number of external variables, including oil prices, safety norms, and environmental regulations. As an example, after plummeting to around US\$30 per barrel in 2015, the price of oil has been rising steadily and, by May 2018, it had broken the US\$70/barrel mark. This means higher fuel costs. Also, on the safety and environmental front, the vessels need to be stronger, safer and incorporate new technologies. Hazardous liquids need to be trans-

do a cifras del Fondo Monetario Internacional. El FMI también prevé un crecimiento de 2% en la región este año, y de un 2,8% en 2019, según sus predicciones con fecha de abril de 2018. Esto debería traducirse en una mayor demanda de producto por parte de la creciente clase media de la región, y por ende, en mayores niveles de comercio. "La amplia oportunidad en Latinoamérica se explica por la disponibilidad de materia prima, una clase media creciente, y el potencial inexplorado de industrialización y exportación", afirma Mauricio Elías, director de ventas en Maersk Line, la mayor compañía del mundo en transporte de contenedores.

Además de las oportunidades generadas por el crecimiento económico, ciertas regulaciones están impulsando la demanda de productos en la región, como se ve en el caso del metanol. Según Fernando Reinecke, presidente de la 20<sup>a</sup> Reunión Latinoamericana de Logística y gerente regional de Logística y Servicio al Cliente de Methanex Corporation, uno de los mayores motores de la demanda de metanol en la región es su uso obligatorio como biocombustible: "Solo en Brasil, cada punto porcentual que aumenta el requerimiento de biocombustibles se traduce en un aumento de la demanda anual de entre 50.000 y 60.000 toneladas. Eso es más de lo que puede generar el propio crecimiento del PIB", afirma.

Para atender de mejor manera el mercado brasileño, Methanex ha reactivado parte de su capacidad de producción de metanol en Chile, por un total de 850.000 a 900.000 toneladas. Durante un tiempo, esta capacidad productiva se trasladó a Estados Unidos, debido a la carestía de gas que sufrió Chile. "En América Latina hay una demanda cautiva de metanol de 2,2 millones de toneladas. Brasil es el principal consumidor, y al estar a seis días de navegación desde Chile (frente a 12 días desde Trinidad o más de 20 días desde Nueva Zelanda), esto nos da una eficiencia logística en todo sentido", afirma Reinecke.

Teniendo en cuenta oportunidades como esta, ¿invertirán los países de la región en nuevos proyectos de producción petroquímica? México ha tomado la iniciativa con el gran proyecto Etileno XXI, una alianza entre Braskem e Idesa, mientras que Argentina ofrece gran potencial con los depósitos de esquisto de Vaca Muerta. En Brasil, mientras tanto, deben superarse aún los problemas de Petrobras, y además el país celebra comicios generales en octubre de 2018.

Según Eduardo Praselj de la ALV, "Estados Unidos tiene una infraestructura importante y la capacidad de construir plantas a un costo más competitivo que Latinoamérica, por lo que seguirá habiendo una corriente de exportación hacia América Latina de esos productos, esencialmente resinas plásticas".

pg 6 ➔

## INTERVIEW

**Fernando Reinecke**

President  
20th Latin American Logistic Meeting

Regional Logistics and  
Customer Service Manager  
Methanex Corporation



"Latin America is one of the most inefficient regions due to the infrastructure deficit and the congestion at the terminals. This generates demurrages, and beyond that there is a shortage of storage capacity for liquids."

'América Latina es una de las regiones más ineficientes por la carencia de infraestructura y por la congestión en los terminales. Esto genera sobreestadías, y además hay una falta de capacidad de estanqueaje para líquidos'.

**What were the main themes during the 20th Latin American Logistic Meeting?**

The meeting started with a regional macroeconomic session by Vittorio Corbo, ex-president of Chile's Central Bank. Then there were sessions by different players and consultancy firms such as ICIS and Platts. Maersk's spokesman updated us about the latest digitalization trends and on how the sector's consolidation may affect the industry. Obviously, greater concentration may create a challenge in certain regions. In Latin America, the main challenges are the infrastructure deficit, in both terminals and storage. Another issue is the inefficiency of logistics inland, as seen in the case of Brazil (the country relies pretty much solely on its trucking sector, since there are virtually no railways or waterways). Finally, another challenge comes from the bureaucracy and geopolitical instability of the region, which do not generate the best investment climate.

**Many shipowners are apparently not ready to comply with the IMO 2020 regulations. How do you see this issue at Methanex?**

IMO 2020 has been announced for a long time. If the companies have not taken the right measures to meet the standard, we may see some flexibility, but sooner or later the standard will have to be enforced. At Methanex, we are the largest producer and supplier of methanol in the world, so we have our own shipping fleet. Half of that consists of flex-fuel boats that can run on methanol, which gives us great advantage to comply with the environmental regulations. At an industry level, existing boats require very costly modifications for the installation of scrubbers, whose performance does not totally solve the problem to meet the IMO 2020 rules.

**¿Cuáles fueron los grandes temas de la Reunión de Logística?**

La reunión partió con una sesión macroeconómica por parte de Vittorio Corbo, expresidente del Banco Central de Chile. Después hubo participaciones de los principales jugadores y consultoras del sector como son ICIS y Platts. El ponente de Maersk nos puso al día acerca de las últimas tendencias en digitalización y sobre cómo la consolidación del sector puede afectar a la industria. Obviamente, una mayor concentración puede generar un desafío en ciertas regiones del mundo. En general, los grandes desafíos de la región son la falta de infraestructura, en terminales y estanqueaje. Otro tema es la inefficiencia logística del terminal hacia dentro, como en el caso de Brasil (el país depende casi únicamente del sector camionero, ya que no hay prácticamente vías férreas o acuáticas). Finalmente, otro desafío es la burocracia e inestabilidad geopolítica de la región, que no generan el mejor ambiente de inversión.

**Muchas navieras no estarán listas para cumplir con la normativa IMO 2020. ¿Cómo ven esta situación desde Methanex?**

El IMO 2020 se viene anuncianto durante mucho tiempo. Si las empresas no han tomado las medidas para llegar a la norma, podrá haber algo de flexibilidad, pero en algún momento se tiene que dar el paso. En Methanex somos el principal productor y comercializador mundial de metanol, y la mitad de nuestra flota se compone de barcos flex-fuel que pueden operar a metanol, lo que nos da grandes ventajas ambientales para cumplir con las regulaciones. En la industria, los buques existentes requieren modificaciones muy costosas con la instalación de depuradores (scrubbers) que no han demostrado ser una solución al problema para cumplir con las normas IMO 2020.

## ENTREVISTA

**Fernando Reinecke**

Presidente

20<sup>a</sup> Reunión Latinoamericana de Logística  
Gerente Regional de Logística &  
Customer Service  
Methanex Corporation

"Half of Methanex' fleet consists of flex-fuel boats that can run on methanol, which gives us great advantage to comply with the environmental regulations."

"La mitad de la flota de Methanex se compone de barcos flex-fuel que pueden operar a metanol, lo que nos da grandes ventajas ambientales".

**How is Latin America doing in terms of infrastructure?**

Latin America is one of the most inefficient regions due to the infrastructure deficit and the congestion at the terminals. This generates demurrages, and beyond that there is a shortage of storage capacity for liquids. In Brazil, with all the problems that Petrobras suffered, the country had to import great volumes of product, and the industry has been affected by very high costs, both due to the demurrages and the high port rates. Besides, you have political issues, like the recent truckers strike that basically brought the country to a halt for two weeks.

**What is Methanex' capacity in Chile, and how is methanol demand growing in the region?**

Several years back, Chile was our largest producing site, but due to gas supplies being cut from Argentina, two of the trains stopped working, and that production capacity was transferred to Louisiana, USA, thanks to the low shale gas price. Today, thanks to new gas discoveries in Chile and new energy policies in Argentina that allow for exports, Methanex is restarting Train 4 in Chile after nine years on hold. This expands the region's methanol capacity from 850,000 to 900,000 tonnes per year, which is quite significant, considering that Latin America has a captive demand for methanol of 2.2 million tonnes per year. Brazil is the main consumer, and in Chile we have a great logistic advantage, being only six days away from the destination market by boat (versus 12 days from Trinidad, or 20 days from New Zealand). Many of methanol's applications are related to the countries' GDP growth, in products such as resins, wood and panels, but in this region one of the main drivers is the use of methanol as a biofuel, as per the different governments' mandates. In Brazil alone, every percentage point increase in the mandatory portion of biofuels translates into a 50,000 to 60,000-tonne growth in the annual demand. This is more than the GDP growth can provide.

**Do you think we will see more political decisions to promote local petrochemical production in the region?**

Mexico is the only country that has shown a clear will to promote the chemical industry, as shown by the commissioning of the Idesa project. In Brazil, Petrobras' issues have had consequences across the whole region, and we need to follow the election very closely this year, considering how influential this country is on the whole region's petrochemical value chain. Finally, there is great expectation about Argentina, the country with the world's largest shale gas reserves at Vaca Muerta.

**¿Cuál es la situación de la infraestructura en Latinoamérica?**

América Latina es una de las regiones más ineficientes por la carencia de infraestructura y por la congestión en los terminales. Esto genera sobreestadías (demurrages), y además hay una falta de capacidad de estanqueaje para líquidos. En Brasil, con todos los problemas que ha tenido Petrobras, ha habido que importar gran cantidad de producto, y la industria ha tenido que pagar tarifas muy altas, tanto por las sobreestadías como por las tarifas de estanqueaje. Además, están los temas políticos, como la reciente huelga de camioneros en Brasil que tuvo al país prácticamente paralizado durante dos semanas.

**¿Qué capacidad tiene Methanex en Chile, y cómo viene creciendo la demanda de metanol en la región?**

Años atrás, Chile llegó a ser la principal ubicación productiva de metanol en el mundo, pero debido al corte de suministro de gas desde Argentina, dos de los trenes dejaron de operar, y esa capacidad fue llevada a Luisiana, EEUU, debido a los bajos precios del gas de esquisto. Hoy día, gracias a nuevos descubrimientos de gas en Chile y nuevas políticas energéticas de Argentina que permiten la exportación, Methanex está poniendo de nuevo en producción su tren 4 en Chile, tras nueve años parado. Esto aumenta la capacidad de metanol en América Latina en 850.000-900.000 toneladas, lo que es un volumen importante, teniendo en cuenta que en América Latina hay una demanda cautiva de metanol de 2,2 millones de toneladas. Brasil es el principal consumidor, y al estar a seis días de navegación desde Chile (frente a 12 días desde Trinidad o más de 20 días desde Nueva Zelanda), esto nos da una eficiencia logística en todo sentido. Muchas de las aplicaciones del metanol están relacionadas al crecimiento de los países, con productos como resinas, maderas y paneles, pero en esta región uno de los principales motores del crecimiento es el uso de metanol como biocombustible, de acuerdo a los mandatos de los diferentes gobiernos. Solo en Brasil, cada punto porcentual que aumente el requerimiento de biocombustibles se traduce en un aumento de la demanda anual de entre 50.000 y 60.000 toneladas. Eso es más de lo que puede generar el propio crecimiento del PIB.

**¿Cree que veremos una mayor decisión política de impulsar la producción petroquímica en la región?**

México es el único país que tiene una iniciativa fuerte de fomentar la industria química, como muestra la puesta en marcha del proyecto de Idesa. Brasil, con todos los problemas de Petrobras, ha arrastrado a toda la región, y hay que estar muy atentos a las elecciones de este año. Finalmente, en Argentina también hay una gran expectativa, por tener las reservas probadas de gas de esquisto más grandes del mundo en Vaca Muerta.

◀ pg 3

ported using double-hull tankers, and the International Maritime Organization's sulfur content limit in fuel oil (also known as IMO 2020) enters into force in January 2020, substantially lowering the current limit of 3.5% to 0.5%.

While cabotage is not affected by IMO 2020, the impact for ship-owners will be enormous nevertheless. In this context, in June 2018 five shipping associations asked for a "pragmatic and realistic approach to enforce compliance" during the first months of the new standard. However, the industry cannot claim that it did not see it coming. "IMO 2020 has been announced for a long time. If the companies have not taken the right measures to meet the standard, we may see some flexibility, but sooner or later the standard will have to be enforced", affirmed Fernando Reinecke of Methanex.

Ship-owners have different avenues to reduce their sulfur emissions, from investing in scrubbers with flue gas desulfurization technology, therefore adapting their older vessels to the new norm, to ordering new ships altogether. "The consensus we hear from ship owners is that there will be a transition period with increased fuel costs," commented Luis Alberto Salomon, shipbroker at International Tanker Chartering (ITC) in Norway. "However, these high initial costs will balance out after some time, as a common standard between the producers of different fuel grades is found. Many owners will not invest in scrubbers, opting to wait for this common standard instead."

Salomon reminded us that IMO 2020 is not the only impactful change in terms of international regulations, as the Ballast Water Treatment System (BWTS) norm, implementing a stricter water treatment system onboard to avoid environmental contamination, is also coming into effect in September 2019. Salomon said that this could cost between US\$600,000 and US\$800,000 per ship: "These elements of compliance, including a stricter age restriction for charters, will provide a challenge to ship owners as general costs tend to increase. Many charters want to have lower freights, but at the same time are reducing their access to tonnage by imposing restrictions based purely on age," he explained.

Obviously, it is the larger companies benefiting from economies of scale that are better prepared to accommodate these regulatory and market changes. Methanex, for instance, has its own shipping fleet to move methanol around the globe and half of it consists of flex-fuel boats that can run on methanol itself.

"As the IMO 2020 and BWTS will make the ships more expensive to run, owners will need to invest in existing and new tonnage in order to comply with the regulations," said Salomon of ITC. "As a result of this, I believe we will see greater consolidation as we have seen in the container industry and the smaller chemical segments in Europe in recent years," he concluded.

#### **CONSOLIDATION WAVES**

The multiplicity of external factors and the cyclical nature of international trade have meant that transport prices have been "a roller coaster over the years," said Eduardo Praselj of ALV, who added that trade growth slowed down after 2012, partly because China decided to refocus its economy on the internal market rather than exports.

◀ pg 3

#### **IMO 2020 Y OTROS FACTORES**

El costo de los fletes se ve directamente afectado por un número de variables externas, como los precios del petróleo, la normativa de seguridad, y las regulaciones medioambientales. Como ejemplo, tras caer con fuerza a 30 dólares en 2015, el barril de petróleo ha venido recuperándose y en mayo de 2018 ya había roto la barrera de los 70 dólares por barril. Esto significa mayores costos en combustible. Por otro lado, los barcos deben ser más seguros que antes e incorporar las últimas tecnologías. Las mercancías peligrosas líquidas deben ser transportadas en embarcaciones de doble casco, y a partir del 1 de enero de 2020, entrará en vigor el nuevo límite de contenido de azufre en el combustible, que pasará del 3,5% al 0,5%, según la norma de la Organización Marítima Internacional (IMO en inglés) conocida como IMO 2020.

Si bien el cabotaje no se verá afectado por la norma IMO 2020, el impacto para las navieras será enorme. De hecho, en junio de 2018 cinco asociaciones de transporte marítimo pidieron "un enfoque realista y pragmático para hacer cumplir la norma" durante los primeros meses de su aplicación, a pesar de que la industria ha estado sobre aviso durante años. "El IMO 2020 se viene anunciando durante mucho tiempo. Si las empresas no han tomado las medidas para llegar a la norma, podrá haber algo de flexibilidad, pero en algún momento se tiene que dar el paso", afirma Fernando Reinecke de Methanex.

Las navieras tienen diferentes vías para reducir sus emisiones de azufre, desde la inversión en depuradores (los llamados scrubbers) con tecnología de desulfuración de gases, a la compra de nuevos navíos que puedan cumplir con el nuevo estándar.

"El consenso que vemos entre las navieras es que habrá un periodo de transición con mayores costos de combustible", comenta Luis Alberto Salomon, agente marítimo de International Tanker Chartering (ITC) en Noruega. "Sin embargo, los altos costos iniciales se equilibrarán después de un tiempo, cuando se llegue a un estándar entre los productores de las diferentes calidades de combustible. Muchas navieras no invertirán en los depuradores, sino que esperarán a que se llegue a ese estándar de combustible".

Salomon recuerda que el IMO 2020 no es el único cambio de gran calado en términos de normativa internacional, ya que la norma sobre el tratamiento de agua de lastre (BWTS por sus siglas en inglés) que requiere un sistema de tratamiento de agua más estricto a bordo, entrará en vigencia en septiembre de 2019. Esto podría suponer un costo adicional de entre 600.000 y 800.000 dólares americanos por embarcación, afirma. "Estos elementos de obligado cumplimiento, incluida una mayor restricción sobre la edad de los barcos, supondrán un desafío para las navieras debido al incremento general de los costos".

Obviamente, serán las compañías de mayor tamaño, con economías de escala, las que podrán adaptarse mejor a estos cambios regulatorios y del mercado. Methanex, por ejemplo, cuenta con su propia flota de barcos para mover metanol alrededor del mundo, y la mitad de esas embarcaciones son de combustible flexible (*flex-fuel*) que pueden trabajar con el propio metanol como combustible.

"Conforme el IMO 2020 y el BWTS incrementen los costos de operar embarcaciones, las navieras tendrán que invertir tanto en el tonelaje

**"We will continue seeing a flow of product, especially plastic resins, from the U.S. toward Latin America over the next years."**

-Eduardo Praselj,  
president,  
Logistics Association  
of Venezuela (ALV)



**"Seguirá habiendo una corriente de exportación hacia América Latina en los próximos años, sobre todo de resinas plásticas".**

-Eduardo Praselj,  
presidente,  
Asociación Logística  
de Venezuela (ALV)

In other words, during the good times, companies did not curb their enthusiasm and decided to order far too many new ships. This gave way to consolidation once the market slowed down: "Companies over-invested, there was an excess of supply, and that caused freight rates to plummet. To overcome this issue, the main companies contracted their offer, delayed the delivery of new ships, put their vessels to operate at lower speeds, and even took some ships out of the market," said Praselj.

Mauricio Elías de Maersk line outlined three main consolidation waves in container shipping: a first one between 1996 to 2000, where the top five companies increased their participation from 27% to 31%; a second one between 2005 and 2008, where the top-five market share grew from 36% to 43%; and a third one that started in 2014 and seems to be coming to an end this year, which includes Maersk Line's acquisition of Hamburg Süd among several other deals. This last wave has pushed the participation of the five largest players to a staggering 64%. If we look at the top 15 companies, they cover more than 90% of the market.

What is the impact of this for the chemicals and petrochemicals industry? It is still early to say, but some industry leaders are wary that this business concentration may present certain challenges in some regions if the lack of competition results in a de-facto oligopoly that keeps rates up. On a more positive note, larger shipping players will be in a better position to invest in modern fleets, create synergies, implement higher safety and environmental standards and potentially translate these efficiencies into more competitive rates.

For this, however, the region will have to overcome one of the key obstacles it faces for transport and trade. The industry's move towards larger, more efficient vessels will have no effect if the infrastructure, both marine and inland, does not meet the requirements of the new global transport trends. For the chemicals and petrochemicals industry, the shortage of storage capacity also needs to be addressed. "The region will always present its particularities," said Fernando Reinecke. "The world is going towards large vessels, but in Latin America you have restrictions, with river terminals like in Argentina or Guayaquil. Large tank vessels cannot use these terminals if they are totally loaded, so we will continue to see medium-sized vessels in the region," he explained.

existente como en nueva capacidad para poder cumplir con las normas", continúa Salomon de ITC. "Esto tendrá como resultado una mayor consolidación del sector, como ya se ha visto en el segmento de contenedores y en porciones más pequeñas de la industria química europea en los últimos años".

#### **OLAS DE CONSOLIDACIÓN**

La exposición a factores externos y la naturaleza cíclica del comercio internacional han hecho que los precios del transporte hayan sido "una montaña rusa" en los últimos años, según Eduardo Praselj de la ALV. Praselj comenta que el crecimiento del comercio se desaceleró a partir de 2012, en parte porque China decidió enfocar su crecimiento en el mercado interno y no tanto en la exportación.

En otras palabras, durante los años de bonanza las empresas de transporte firmaron órdenes de compra por demasiados barcos, lo que dio paso a la consolidación una vez que el mercado se enfrió: "Las empresas sobre-invertieron y empezó a haber exceso de oferta, que se tradujo en un desplome de los fletes. Para hacer frente a eso, las propias empresas contrajeron la oferta, desfasaron la entrega de embarcaciones nuevas, pusieron sus buques a operar a menor velocidad e incluso retiraron barcos de circulación," explica Praselj.

Mauricio Elías de Maersk distingue tres grandes olas de consolidación en el mercado de contenedores: una primera entre 1996 y 2000, por la que las cinco principales compañías incrementaron su participación de mercado de 27% a 31%; una segunda entre 2005 y 2008, donde esa cifra pasó de 36% a 43%; y una última, la más significativa, que comenzó en 2014 y está llegando a su fin este año, y que incluye la adquisición de Hamburg Süd por parte de Maersk, entre otras muchas transacciones. Hoy día, las cinco principales compañías controlan un apabullante 64% del mercado, y las 15 empresas más grandes cubren una participación superior al 90%.

Aún es pronto para ver los impactos de estos cambios en la industria química y petroquímica, pero algunos ejecutivos del sector temen que esta concentración en pocas compañías sea un desafío en ciertas regiones, donde la falta de competencia podría convertirse en un oligopolio de altas tarifas. Mirando al lado positivo, con un mayor tamaño y solidez financiera, los jugadores del mercado de transporte tendrán una mayor capacidad para invertir en flotas modernas, iden-

pg 11 ➔

pg 10 ➔

## INTERVIEW

**Mauricio  
Elias**

Sales Director  
Maersk Line



## ENTREVISTA

**Mauricio  
Elias**

Director de Ventas  
Maersk Line

**Can you provide a brief overview of Maersk and its work in the chemical industry?**

Maersk Line is the largest shipping company in the world, with over 630 vessels and over 300 offices, where we reach 343 ports in 114 countries. We ship over 12 million containers per year, and have 33,000 employees. Maersk combines a global network with extensive expertise, offering a range of logistical services, both inland and for ocean shipping, which is our core business. In the chemical industry Maersk is focused on projects for the transportation of special cargo on our container ships.

**How significant is Latin America for Maersk?**

Latin America is a strategic area for Maersk, and we have headquarters in four key clusters in the region – Brazil, Mexico, Chile and Panama, the latter being our main Latin American base. The vast opportunity comes from the availability of raw materials, a growing middle class, and untapped potential for industrialization and exportation. Peru has shown significant growth in recent years due to its thriving mining sector, Bolivia has been growing for over a decade, and Chile has seen steady growth for many years now.

**What has been the most notable change in the structure of the shipping industry in recent years?**

There has been systemic consolidation in the shipping industry for the last 20 years. The first wave of consolidation came from 1996 to 2000, as mergers and acquisitions between CMA, CGM, ANL, P&O, Nedlloyd, Maersk, Safmarine, NOL, APL and SeaLand, all contributed to a rise in market share for the top five companies from 27% to 31%. The second wave took place from 2005 to 2008, where the top-five market share grew from 36% to 43%, due to agreements between Hapag-Lloyd, CPShips, Hamburg Süd, CCL, CMA CGM, Delmas, USL, Maersk, and P&O Nedlloyd. The third and most recent wave started in 2014, and is coming to the end in 2018. This has been the most significant wave, as the market share for the top five grew from 45% to 64%. This process involved mergers of Hapag-Lloyd with CSAV, Hamburg Süd with CCNI, CMA CGM with OPDR and APL, China COSCO Shipping with OOCL, NYK Line with Japan's K-Line and MOL, and finally Maersk acquired Hamburg Süd.

**¿Cuál es el alcance de Maersk Line, y en particular en el sector químico?**

Maersk Line es la mayor compañía de transporte marítimo en el mundo, con más de 630 embarcaciones y 300 oficinas, y una llegada a 343 puertos y 114 países. Transportamos más de 12 millones de contenedores al año, y tenemos 33.000 empleados. Maersk combina una red global con mucha experiencia, para ofrecer un abanico de servicios logísticos, tanto terrestres como marítimos, que son nuestro negocio principal. En la industria química, Maersk se enfoca en proyectos para el transporte de cargas especiales a través de contenedores.

**¿Qué importancia tiene Latinoamérica para Maersk?**

Latinoamérica es una región estratégica para Maersk, y contamos con sedes principales en cuatro grandes mercados (Brasil, México, Chile y Panamá, siendo esta nuestra oficina central para la región). La amplia oportunidad en Latinoamérica se explica por la disponibilidad de materia prima, una clase media creciente, y el potencial inexplorado de industrialización y exportación. Perú ha crecido de manera significativa en los últimos años gracias al dinamismo de la minería, Bolivia viene creciendo por más de una década, y la economía chilena también se ha expandido por muchos años.

**¿Cuáles son los cambios más notables que está experimentando la industria del transporte marítimo?**

Se ha dado una consolidación sistemática durante los últimos 20 años. La primera ola de consolidación se produjo entre 1996 y 2000, cuando las fusiones y adquisiciones entre CMA, CGM, ANL, P&O, Nedlloyd, Maersk, Safmarine, NOL, APL y SeaLand contribuyeron al crecimiento de la cuota de mercado de los cinco principales jugadores de 27% a 31%. La segunda ola tuvo lugar entre 2005 y 2008, donde esa cifra pasó del 36% al 43%, gracias a los acuerdos entre Hapag-Lloyd, CPShips, Hamburg Süd, CCL, CMA CGM, Delmas, USL, Maersk, y P&O Nedlloyd. La tercera ola, y la más significativa, comenzó en 2014 y está llegando a su fin en 2018. Con ella, la participación de los cinco mayores jugadores ha pasado del 45% al 64%. Este proceso involucró las fusiones de Hapag-Lloyd con CSAV, Hamburg Süd con CCNI, CMA CGM con OPDR y APL, China COSCO Shipping con OOCL, NYK Line con K-Line de Japón y MOL, y finalmente Maersk adquirió Hamburg Süd.



Photo courtesy of / Foto cortesía de MAERSK

**How is Maersk riding the wave of digitalization?**

Maersk believes the industry has to be disrupted digitally. We have introduced online bookings so our customers receive faster confirmation, and online quoting so they do not have to wait to see a sales executive. Maersk has also implemented improvements such as Remote Container Management (RCM), which was rolled out in 2017. RCM provides customers with real time insights into their cargo's location and condition (temperature, humidity, atmospheric conditions) within refrigerated containers. All our 270,000 reefer containers have been equipped with GPS-based RCM technology.

**Can you tell us about the recent joint venture agreement between Maersk and IBM?**

Maersk has partnered with IBM to develop blockchain technology that will improve global trade and digitize supply chains. The objective of this partnership is to reduce the paper trail and enable customers to do business with other countries faster and more securely. The current documentation process for shipping products from one continent to another can be very complicated. The solution, being developed in a collaboration between IBM and Maersk, aims to simplify this process, establishing a shared, immutable record of all the transactions that take place within cloud networking and then enabling permissioned parties access to trusted data in real time.

**How does Maersk contribute to a more sustainable shipping industry?**

Maersk currently offers the lowest fuel emissions in the shipping industry, with the aim to reduce our CO2 emissions by 60% by 2020. An example of Maersk's commitment to sustainability is the Triple E-class container ship we have developed; with a length of 399.2 meters and a load capacity of 20,000 TEU (twenty-foot equivalent units), it is the largest container vessel of its kind. The Triple-E stands for Energy efficient, Economy of scale, and Environmentally improved.♦

**¿Cómo está impulsando Maersk la digitalización?**

En Maersk pensamos que la industria tiene que ser agitada por la digitalización. Hemos introducido sistemas de cotización y reserva en línea. También, el año pasado implementamos el sistema remoto de gestión de contenedores (RCM), que proporciona a los clientes información en tiempo real acerca de la ubicación y condición de su carga (temperatura, humedad, condiciones atmosféricas) en los contenedores refrigerados. Todos y cada uno de los 270.000 contenedores refrigerados de Maersk están ya equipados con la tecnología RCM basada en el GPS.

**¿Nos puede hablar de la reciente alianza entre Maersk e IBM?**

Maersk se ha aliado con IBM para desarrollar tecnología de cadena de bloques (blockchain), y de esta manera mejorar el comercio global y digitalizar las cadenas de suministro. El objetivo de esta alianza es reducir el papeleo y permitir que los clientes puedan hacer negocios con otros países de manera más rápida y segura. El proceso de documentación que actualmente se requiere para transportar productos de un continente a otro puede llegar a ser muy complicado. Esta solución permite un registro compartido e immutable de todas las transacciones que se realizan en una red en la nube, y permite a las partes autorizadas a acceder a información confiable en tiempo real.

**¿Cómo enfoca Maersk la búsqueda de sostenibilidad en el negocio?**

Maersk tiene las menores emisiones en la industria de transporte marítimo, y el objetivo es reducir las emisiones de dióxido de carbono (CO2) en un 60% para 2020. Un ejemplo de nuestro compromiso con la sostenibilidad es el portacontenedores clase Triple E que hemos desarrollado. Con una eslora de 399,2 metros y una capacidad de carga de 20.000 unidades equivalentes a veinte pies (TEUs), es el mayor portacontenedores de su clase. El nombre 'Triple-E' se refiere [por sus siglas en inglés] a su eficiencia energética, su economía de escala, y su desempeño medioambiental.♦

**WTI CRUDE OIL PRICE EVOLUTION**

12 months up to July 11th, 2018

**EVOLUCIÓN DEL PRECIO DEL CRUDO WTI**

12 meses hasta 11 julio 2018

Source / Fuente: Bloomberg

**SHIPPING INDUSTRY CONSOLIDATION**  
**CONSOLIDACIÓN DEL TRANSPORTE MARÍTIMO**

Source / Fuente: MAERSK

**THE TOP-5 LAS 5 MAYORES CONTAINER PLAYERS EMPRESAS CONTROL EN CONTENEDORES CONTROLAN****USA, A PETROCHEMICALS POWERHOUSE**  
**EEUU, UN CENTRO NEURÁLGICO EN PETROQUÍMICA**

Source / Fuente: ICIS

**USA IS EEUU ESTÁ INCREASING AUMENTANDO ETHYLENE LA PRODUCCIÓN PRODUCTION BY DE ETILENO EN****USA IS EEUU ESTÁ INCREASING AUMENTANDO POLYETHYLENE LA PRODUCCIÓN DE PRODUCTION BY POLIETILENO EN**

◀ pg 7

tificar sinergias, aplicar estándares de seguridad y medioambientales más altos, y potencialmente traducir esas eficiencias en fletes más competitivos.

Para ello, sin embargo, la región deberá superar uno de los mayores obstáculos a los que se enfrenta en materia de transporte y comercio. La evolución de la industria hacia embarcaciones más grandes y más eficientes quedará en nada si la infraestructura de los países, tanto marina como terrestre, no se adapta a los mayores volúmenes.

“La región siempre tendrá sus particularidades,” dice Fernando Reinecke. “El mundo va hacia el transporte con grandes buques, pero en América Latina hay restricciones de calado en muchos terminales, con terminales de río como en Argentina o en Guayaquil. Los grandes buques tanques no pueden entrar a esos terminales cargados al 100%, por lo que seguiremos viendo buques de tamaño mediano”.

**DÉFICIT DE INFRAESTRUCTURA**

América Latina tiene aún un largo camino que recorrer si quiere lograr una cadena logística eficiente. En algunos de los puertos, la congestión y la falta de capacidad de almacenamiento para líquidos generan demoras y sobreestadías (los tristemente famosos demurrages, por su término en inglés). Se estima que la sobreestadía de un buque tanquero de productos refinados cuesta unos 18.000 dólares americanos diarios. Aparte de este problema, algunos de los principales puertos de la región presentan tarifas caras, y debido a que los barcos deben parar en Brasil y Argentina, por ser los mercados más importantes, estos sobrecostos y retrasos afectan a la llegada de producto a los mercados más pequeños, como Chile y Perú.

Fernando Reinecke, presidente de la 20<sup>a</sup> Reunión Latinoamericana de Logística, da más detalles acerca de los problemas que enfrentan los puertos en Argentina y Brasil: “Santos siempre ha sido un puerto con problemas, y Paranagua, que antes era un puerto eficiente, ha crecido demasiado. Además, están los temas políticos, como la reciente huelga de camioneros que tuvo Brasil prácticamente paralizado durante dos semanas. En Argentina, los puertos también son muy problemáticos, tanto en congestión como en costos”.

“Brasil es uno de los países más grandes de la zona, pero tiene un déficit brutal de infraestructura, tanto portuaria, como ferroviaria, vial y fluvial”, comenta Eduardo Praselj de la ALV. “Desde hace años se habla de proyectos y planes de asociaciones público-privadas para construir nuevas instalaciones, pero hay un problema con los procedimientos requeridos por las autoridades”. Según Praselj, esto hace que gran cantidad de producto ingrese al Mercosur a través de Uruguay.

Afortunadamente, algunos países están pasando a la acción con la modernización de puertos a través de alianzas público-privadas y concesiones a operadores privados especializados, quienes están obligados a realizar ciertas inversiones de ampliación y mejora como parte de sus contratos. La expansión del canal de Panamá también está teniendo un efecto dominó, con inversiones de dragado y nueva capacidad en los puertos de la zona.

Luis Alberto Salomon de ITC analiza el panorama de la costa sudamericana del Pacífico, en lo que se refiere a la logística del sector químico: “El puerto de Callao en Lima es uno de los más modernos y con-

◀ pg 7

**INFRASTRUCTURE PAINS**

The region has a long way to go if it wants an efficient logistics chain. In some of Latin America's key ports, congestion and lack of liquid storage capacity end up generating demurrages. As was discussed during the 20th Latin American Logistic Meeting in Santiago, a clean tanker demurrage is estimated at around US\$18,000 per day. Besides this, high port rates are to blame for high costs, and the fact that vessels need to stop in the main destination markets such as Brazil or Argentina, the countries that suffer most from congestion and high costs, affects the arrival of product in a timely manner to smaller markets like Chile and Peru. Fernando Reinecke of Methanex elaborated on Brazil and Argentina's infrastructure woes: “Santos has always presented serious congestion issues, while Paranagua, which used to be an efficient terminal, has grown too much. Besides, you have political issues, like the recent truckers strike that basically brought the country to a halt for two weeks. Meanwhile, Argentinean ports also present the same challenges of high costs and congestion.”

“Brazil has a brutal infrastructure deficit, be it ports, railways, roads or waterways,” lamented Eduardo Praselj of ALV. “For years we have heard talk of projects and plans for public-private partnerships to build new facilities, but there is a problem with the bureaucracy involved.”

Praselj added that, due to this situation, large volumes of product actually enter Mercosur through Uruguay.

Luckily, some countries are actually taking action and are promoting the modernization of ports through public-private alliances and concessions to specialized private operators that have to carry out certain investment projects as part of their contracts. The expansion of the Panama Canal is also having a domino effect, prompting investments in new capacity in nearby ports.

Luis Alberto Salomon, of ITC, provided a panorama of the Pacific coast of South America in terms of chemicals logistics: “The port of Callao in Lima is one of the most modern and consolidated ports in South America when it comes to simultaneous chemical discharge and storage. In Chile, the port of Mejillones, which is the main entry point for sulfuric acid, has four different terminals to receive chemicals all lined up in a row, which shows that expansion and efficiency do not always go hand in hand.”

Salomon affirmed that the region suffers from external issues that are difficult to address, such as adverse weather conditions and season-based import and export activity, which have an effect on ports efficiency. “In general, a modernization of port facilities in South America would be welcomed,” he concluded.

**MOVING FORWARD: DIGITALIZATION AND SUSTAINABILITY**

Like in so many other sectors, digitalization has disrupted the way the shipping industry operates. Gone are the times when large vessels had a very large crew; thanks to digital navigation and control systems only a handful will suffice. Furthermore, digitalization provides real-time monitoring and more efficiency for loading and unloading operations. “The ships today are floating computers,” said Eduardo Praselj of ALV.

**“Besides IMO 2020, the Ballast Water Treatment System (BWTS) regulation could cost between US\$600,000 and US\$800,000 per ship.”**

**-Luis A. Salomon,  
broker,  
International Tanker Chartering (ITC)**

**“Aparte del IMO 2020, la norma sobre el tratamiento de agua de lastre (BWTS) podría costar entre 600.000 y 800.000 dólares por barco”.**

**-Luis A. Salomon,  
agente marítimo,  
International  
Tanker Chartering (ITC)**

soldados en Sudamérica para la descarga y el almacenamiento de químicos. En Chile, el puerto de Mejillones, que es el punto principal de entrada de ácido sulfúrico, tiene cuatro terminales diferentes en línea para recibir químicos, lo que muestra que expansión y eficiencia no siempre van de la mano”.

Según Salomon, la región también enfrenta otros factores externos que no son fáciles de gestionar, como los eventos climáticos o la naturaleza estacional de la actividad de importación y exportación, que genera problemas de eficiencia en los puertos. “A nivel general, haría falta una modernización de las instalaciones portuarias en Sudamérica”, concluye.

**EL FUTURO: DIGITALIZACIÓN Y SOSTENIBILIDAD**

Tal y como viene ocurriendo en muchas otras industrias, la digitalización está rompiendo paradigmas en el sector del transporte, y esta tendencia va a continuar. Atrás quedan los tiempos en los que se necesitaba una enorme tripulación para operar grandes embarcaciones: hoy, cuatro o cinco personas en el puente de mando se bastan con el apoyo de sistemas de navegación y control. La digitalización permite el monitoreo en tiempo real, y una mayor eficiencia en las operaciones de carga y descarga. “Los barcos de hoy día son computadoras flotantes”, ilustra Eduardo Praselj. Un mejor desempeño de las turbinas, los motores y la aerodinámica también permiten una operación más sostenible, con un menor consumo de combustible, unas emisiones más reducidas, y un mayor nivel de seguridad.

Mauricio Elías, de Maersk, explica algunas de las formas en las que la empresa danesa está impulsando el aspecto digital, como la posibilidad de cotizar o hacer reservas en línea; el sistema de gestión remota de contenedores (RCM en inglés), implementado en 2017, que permite a los clientes de carga refrigerada visualizar en tiempo real

Enhanced performance – of turbines, engines, boat aerodynamics, fuel, among others – also results in increased sustainability, with lower fuel consumption, reduced levels of emissions, and higher safety records. Mauricio Elías of Maersk Line provided an overview of the Danish company's efforts to ride the digital wave, including the option for customers to quote and book online; the Remote Container Management System (RCM), rolled out in 2017, that allows reefer customers to have real-time visibility of their cargo's location and condition (temperature, humidity, atmospheric conditions); and the alliance with IBM to apply blockchain technology, with the aim of digitizing supply chains. "The objective of this partnership is to reduce the paper trail and enable our customers to do business with other countries faster and more securely," explained Elías. "The current documentation process for shipping products from one continent to another can be very complicated. The solution enables a shared, immutable record of all the transactions that take place within cloud networking and then enables permissioned parties access to trusted data in real time."

Cybersecurity will be a key aspect to consider in this new scenario. Indeed, last year Maersk suffered a cyber attack by the NonPetya ransomware, which basically brought its operations worldwide to a halt and caused substantial losses, estimated at between US\$200 million and US\$300 million for business interruption. Other companies like FedEx' TNT Express were also affected by a similar attack.

While cyber attacks are a global problem, there are more localized threats depending on the region. Luckily, in Latin America terrorism is not an issue, but there are climatic events that can cause great disruption, namely hurricanes and fog. "The industry needs to become more sophisticated to face these challenges," asserted Eduardo Praselj of ALV.

With regard to sustainability, Elías of Maersk highlighted his company's development of the Triple E-class container as a key milestone in the company's evolution: "With a length of 399.2 meters and a load capacity of 20,000 TEU (twenty-foot equivalent units), it is the largest container vessel of its kind. The Triple-E stands for Energy efficient, Economy of scale, and Environmentally improved," he said.

Indeed, with the profitability of global trade always on the line, and with a greater political and social mandate for increased environmental care worldwide, sustainability will have to be a pillar for all companies involved in the whole value chain in the years to come. •

la ubicación y el estado de su envío (temperatura, humedad, condiciones atmosféricas); y la alianza con IBM para aplicar la tecnología *blockchain*, con el objetivo de digitalizar las cadenas de suministro a nivel global.

"El objetivo de esta alianza es reducir el papeleo y permitir que los clientes puedan hacer negocios con otros países de manera más rápida y segura", explica Elías. "El proceso de documentación que actualmente se requiere para transportar productos de un continente a otro puede llegar a ser muy complicado. Esta solución permite un registro compartido e inmutable de todas las transacciones que se realizan en una red en la nube, y permite a las partes autorizadas a acceder a información confiable en tiempo real".

En este contexto, la ciberseguridad pasa a ser un elemento clave. De hecho, el año pasado Maersk sufrió el ataque del *ransomware* NonPetya, que básicamente paralizó sus operaciones en el mundo causando pérdidas por interrupción del negocio de entre 200 millones y 300 millones de dólares americanos. Otras empresas, como TNT Express de FedEx, también sufrieron ataques similares.

Los ciberataques son una amenaza global para el sector del transporte, pero este enfrenta también otros desafíos más locales, según la región. En Latinoamérica, afortunadamente, el terrorismo no parece ser un problema, pero la región sí sufre los embates de eventos climáticos capaces de producir grandes interrupciones, como huracanes y niebla. "La industria debe sofisticarse para afrontar estos desafíos", aconseja Eduardo Praselj de la ALV.

Hablando sobre sostenibilidad, Mauricio Elías de Maersk destaca el desarrollo del portacontenedores clase Triple E como un hito clave en la evolución de la compañía: "Con una eslora de 399,2 metros y una capacidad de carga de 20.000 unidades equivalentes a veinte pies (TEUs), es el mayor portacontenedores de su clase". Por su nombre en inglés, la 'Triple-E' hace referencia a las cualidades del barco en eficiencia energética, economía de escala y desempeño medioambiental.

Sin duda, con la rentabilidad del comercio global siempre en la línea de fuego, y con una mayor presión política y social para lograr un mayor cuidado ambiental del planeta, la sostenibilidad se convertirá en un pilar imprescindible para las empresas de toda la cadena de valor en los próximos años. •

## APLA'S 20TH LATIN AMERICA LOGISTIC MEETING | EXECUTIVE SUMMARY

## 20<sup>a</sup> REUNIÓN LATINOAMERICANA DE LOGÍSTICA APLA | RESUMEN EJECUTIVO

A Global Business Reports publication  
Una publicación de Global Business Reports

info@greports.com

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



**Writers / Redactores:** Alfonso Tejerina, Ben Cherrington  
**Executive Editor (English):** Mungo Smith  
**Editor ejecutivo (español):** Alfonso Tejerina  
**Graphic Design / Diseño gráfico:** İhanç Duman  
**Operations Director / Director de Operaciones:** Miguel Pérez-Solero  
**General Manager / Gerente General:** Alice Pascoletti

**Cover photo courtesy of / Foto de portada cortesía de:** Maersk Line