

국외 출장 결과보고서

- 파나마 -

한국해양수산개발원

항만수요예측센터

김우선, 최상균

I. 출장 개요

1. 출 장 지 : 파나마, 미국

2. 출장기간 : 2018. 11. 9 ~ 2018. 11. 17 (7박 9일)

3. 출 장 자 : 항만연구본부 항만수요예측센터 김우선 센터장, 최상균 연구원

4. 출장목적

- 「2018년 항만수요예측센터 운영 위탁연구」 세부과제(세계 주요 컨테이너 항만 선석생산성 조사연구) 관련 자료조사 및 현지 인터뷰
 - LBCT는 세계 주요 완전 자동화 터미널로 최근 들어 선석생산성이 향상되고 있는 것으로 조사됨('16년→'17년, 약 15% 이상 향상, 항만수요예측센터 분석)
 - 부산항의 경우 향후 개발 예정인 컨테이너 부두에 자동화 시설을 도입할 예정으로 LBCT의 자동화 도입에 따른 다양한 현안을 조사, 선제적 대응 방안 구축
 - NY/NJ항의 경우 파나마 운하 확장에 따라 선박 대형화가 급격히 진행되고 있음
 - 선박 대형화 및 이에 따른 물류 환경 변화, 선석 생산성에 미치는 영향 등에 대해 현장조사 계획
- 국제 컨퍼런스(Container Supply Chain -TOC America 2018) 참석을 통해 미주지역 컨테이너시장 전망 및 이슈를 파악하여 수요 예측에 반영하고자 함
 - 2018년도 컨테이너 항만 산업 전망
 - 파나마 운하 확장 이후 물류분야 주요 이슈
 - 미주지역 경제 및 무역 전망, '블록체인'이 항만에 미치는 영향, 콜드체인 등
- 국외항만시설 현황 자료 수집

- 파나마 허치슨(Hutchison Ports PPC Balboa Terminal) 터미널 방문을 통한 항만시설, 운영체계 및 개발계획 수집

Ⅱ. 주요 출장일정

일 자	출장지	주 요 내 용	비고
11/9 금 (1일차)	부산 → 로스앤젤레스	<ul style="list-style-type: none"> 부산(10:30) ⇒ 인천 ⇒ LA(08:30) LA/LB항 현장조사, 인터뷰 – Long Beach Container Terminal 	
11/10 토 (2일차)	로스앤젤레스 → 파나마시티	<ul style="list-style-type: none"> LA/LB항 현장조사, 인터뷰 – T&B Logistics 수집자료 정리 및 향후 계획 협의 	
11/11 일 (3일차)		<ul style="list-style-type: none"> 로스앤젤레스(10:20) ⇒ 파나마시티(19:58) LA → 파나마 이동 	
11/12 월 (4일차)	파나마시티	<ul style="list-style-type: none"> 파나마 항만 현장 답사, 담당자 인터뷰 – Hutchison Ports PPC Balboa Terminal – Panama Canal Authority 	
11/13 화 (5일차)	파나마시티 (Hard Rock Hotel Panama Megapolis)	<ul style="list-style-type: none"> 컨퍼런스 등록 및 프로그램 참석 – 주제 : Trade and Container Outlook 2018 Supply Chain Risk Management 	
11/14 수 (6일차)	파나마시티 → 뉴욕		
11/15 목 (7일차)	뉴욕	<ul style="list-style-type: none"> NY/NJ항 현장조사, 인터뷰 – NY/NJ Port Authority 	
11/16 금 (8일차)	뉴욕 → 부산	<ul style="list-style-type: none"> 뉴욕(12:00) ⇒ 	
11/17 토 (9일차)		<ul style="list-style-type: none"> 인천 ⇒ 부산(18:20) 	

III. 컨퍼런스 일정

Tuesday 13th November

WELCOME ADDRESS & KEYNOTE ADDRESS

[View →](#)

9:00am - 10:15am - Tuesday 13th November - CSC

Speakers



Jorge Barakat Pitty
Minister of Maritime Affairs and
Administrator
Panama Maritime Authority



Jorge L. Quijano
Administrator/CEO, Panama Canal
Authority
Panama Canal Authority

Rachael White
Content Director
TOC Events Worldwide

Networking Coffee Break

[View →](#)

10:15am - 11:00am - Tuesday 13th November - CSC

THE BUSINESS, TRADE AND CONTAINER OUTLOOK 2018: PART 1

[View →](#)

11:00am - 12:30pm - Tuesday 13th November - CSC

At TOC Americas 2017 in Peru, low global trade growth, the rising risk of protectionist policies, the impact of mega-vessels and vessel cascading, including the impact of Panama Canal expansion, and shipping industry consolidation were...

Speakers



Fausto Arroyo Crejo
Senior Executive - Department of
Sectoral Analysis and Programming
Development Bank of Latin America



Elijah Oliveros-Rosen
Senior Economist - Latin America
S&P Global



Bill Ralph
Senior Consultant/Economist
R.K. Johns & Associates



Jean-Paul Rodrigue
Department of Global Studies &
Geography
Hofstra University



Ricardo J. Sánchez
Regional Expert on Infrastructure and
Ports
United Nations - Economic Commission
for Latin America & the Caribbean

Networking Lunch Break

[View →](#)

12:30pm - 2:00pm - Tuesday 13th November - CSC

THE BUSINESS, TRADE AND CONTAINER OUTLOOK 2018: PART 2

[View →](#)

2:00pm - 3:30pm - Tuesday 13th November - CSC

At TOC Americas 2017 in Peru, low global trade growth, the rising risk of protectionist policies, the impact of mega-vessels and vessel cascading, including the impact of Panama Canal expansion, and shipping industry consolidation were...

Speakers



Jorge Barnett
Managing Director
Georgia Tech



Andrew Lorimer
Managing Director
Datamar



Bill Ralph
Senior Consultant/Economist
R.K. Johns & Associates



Ana M. Reyes
Executive Director of the Logístico Cabinet
Ministry of the Presidency



Dinesh Sharma
Director
Drewry

Networking Coffee Break

[View →](#)

4:00pm - 4:30pm - Tuesday 13th November - CSC

THE OCEAN SHIPPING OUTLOOK 2018

[View →](#)

4:00pm - 6:00pm - Tuesday 13th November - CSC

At last year's TOC Americas, and again at TOC Asia and TOC Europe this year, analysts predicted that 2018 will be the year when the full effect of recent shipping industry consolidation - both M&A...

Wednesday 14th November

SUPPLY CHAIN RISK MANAGEMENT: COUNTERFEIT, CORRUPTION & CARGO DISRUPTION

[View →](#)

10:00am - 11:15am - Wednesday 14th November - CSC

Supply chains are always under constant siege from disruption across the Americas. The complexity of the American and worldwide supply chains makes it susceptible to cargo theft, political caprice and even terrorism. On some of...

Speakers

Arturo Fernandez Figueroa
Head of Illicit Trade Prevention – CAM, Philip Morris International
Philip Morris International



Ronald May
Supply chain security and customs operations expert
CT Strategies



Philippa Williams
Supply Chain Risk Advisor - Supply Chain Services & Solutions
BSI Group

Networking Coffee Break

[View →](#)

11:15am - 12:00pm - Wednesday 14th November - CSC

THE AMERICAN TRADE & INFRASTRUCTURE INVESTMENT FORUM 2018: PART 1

[View →](#)

12:00pm - 2:00pm - Wednesday 14th November - CSC

There is an urgent need for modern and sustainable infrastructure across the world. After two decades of dynamic growth and foreign direct investment into Latin & Central America, many countries have made substantial progress in...

Speakers



Charles Baker
Director General
TC Mariel S.A.



Mogens Wolf Larsen
CEO - Latin America, APM Terminals
APM Terminals



Jorge Serrano
Managing Director – New Investments
Panama Colon Container Ports



Rommel Troetsch
Owner/President
Maritime Logistic Group



Johan-Paul Verschuure
Technical Director – Maritime
WSP



Robert West
Chief Senior Consultant - International
Ports & Marine Terminals
Duaga

Networking Lunch Break

[View →](#)

2:00pm - 3:30pm - Wednesday 14th November - CSC

THE AMERICAN TRADE & INFRASTRUCTURE INVESTMENT FORUM 2018: PART 2

[View →](#)

3:30pm - 5:30pm - Wednesday 14th November - CSC

There is an urgent need for modern and sustainable infrastructure across the world. After two decades of dynamic growth and foreign direct investment into Latin & Central America, many countries have made substantial progress in...

Speakers



Alberto Borquez
Port Projects Manager
Saam



Domingo Chinae
President
Puerto de Santa Marta



Andres Padilla
Chief Operations Officer
Terminal Portuario de Manta



Daniel Roth
External Port Manager
Puerto San Antonio



Rommel Troetsch
Owner/President
Maritime Logistic Group

IV. 컨퍼런스 주요 내용

1. CSC(Container Supply Chain Conference) 주요내용

① 개요

- TOC Conference는 항만, 해운 관련 세계 주요 컨퍼런스 중 하나로 지역별(America, Asia, Middle East, Europe 등)로 구분하여 매년 개최되고 있음
- 금회 TOC America는 파나마에서 개최되었으며, 미주 지역의 주요 이슈에 대해 다루었음
 - 주요 이슈는 미-중 무역 분쟁이 세계 무역에 미치는 영향,
 - 미국 우선주의 정책이 미치는 장기적인 영향,
 - 파나마 확장에 따른 물류 구조의 변화,
 - 컨테이너 물류에서 4차 산업혁명(자동화, 디지털화) 관련 이슈 등이 있음
- TOC America에서 다루어진 다양한 이슈 중 파나마 운하 및 항만에 대한 내용을 중점적으로 소개
 - 파나마 운하는 대서양과 태평양을 연결하는 총길이 82km의 선박 통행용 운하임
 - 파나마 운하는 동북아-미국 동부 지역을 잇는 주요 간선항로 상에 위치 과거부터 중요한 역할을 함
 - '00년대 이후 선박 대형화에 따라 운하 확장에 대한 필요성이 대두됨
 - '07년 착수한 파나마 운하 확장은 지난 '16년 완료 되었으며, 최대 13,000TEU급 컨테이너선의 수용이 가능함
- 파나마 운하 확장 이후 동북아-미국 동부 간의 물동량이 증가했으며, 파나마의 주요 항만에서의 환적 물동량 역시 증가함
 - 이에 따라 파나마는 기존 컨테이너 터미널의 확장과 함께 향후 대

규모 배후단지 개발계획 등을 수립

- 다만, 최근 미-중 간의 무역 분쟁, 남미 지역의 경제 성장률 둔화 등 불확실성도 상존하고 있음

② 파나마 운하 및 항만 현황

○ 파나마 운하는 과거 미국이 경제적, 군사적 이유로 건설하였으며, 운영권에 대해 미국이 영구임대 형태로 건설됨

- 다만, 파나마 정부는 협상을 통해 '99년 운영권을 완전히 이양 받음

- 이후 파나마 정부는 선박 대형화 및 물동량 증가와 같은 외부적인 요인과 경제 활성화를 통한 국가 이익 창출 등의 내부적 요인을 감안하여 확장을 계획함

- 확장 프로젝트는 "The 3rd Set of Lock"으로 명명, 기존 갑문과는 별도로 추가 갑문 및 접근 수로 확보, 운하 폭 확보 및 대규모 준설이 포함됨

○ '07년 착수한 파나마 운하 확장 공사는 9년 만에 마무리되어 '16년 개장됨

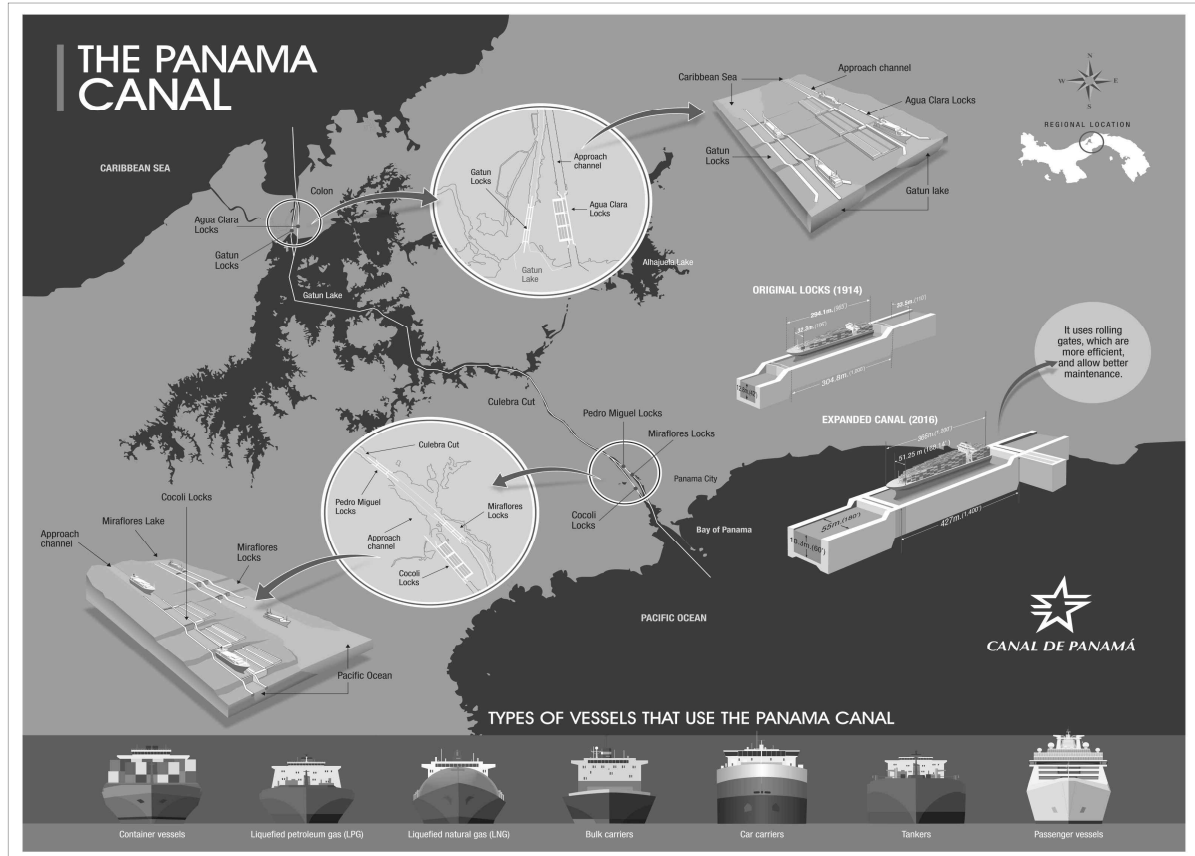
- 기존 운하의 경우 병목현상의 심화로 기존 8~10시간의 통과시간이 '15년의 경우 최대 12시간 이상까지 증가함
- 통과를 위한 대기시간도 5~11일까지 걸리는 등의 문제가 있었지만 확장 공사 완료에 따라 상당부분 해소된 것으로 보임

○ 운하 확장에 따른 통과가능 선박의 크기는 길이의 경우 24% 증가했으며, 폭은 52% 증가함

- 이에 따라 컨테이너선의 경우 통과가능 선박은 기존 5,000TEU급에서 13,000TEU로 증가
- 특히, LNG, LPG선의 경우 대부분 통과가 가능하기에 액화가스 운송 비중이 높아질 것으로 전망됨
- LNG의 경우 미국에서 생산되어 아시아로 수출되는 수요로 특히,

일본의 수입 비중이 높음

파나마 운하 확장 개요도



자료 : Panama Canal Authority

- 파나마 운하 관련 주요 컨테이너 항만은 5곳으로 지리적으로 대서양 지역(3개), 태평양 지역(2개)으로 구분됨
- 대서양 지역의 경우 Manzanillo International Terminal(이하 MIT), Colon Container Terminal(이하 CCT), Cristobal Port 등이 있음
 - MIT의 경우 '95년 개장하였으며, '17년 기준 188만TEU의 컨테이너 물동량을 기록
 - 컨테이너 이외에 Ro-Ro 화물(자동차, 기계류), 벌크 등을 함께 처리하고 있음
 - CCT는 기존 미군기지 지역에 개발된 항만으로 '98년 1단계가 개장, 현재 3단계까지 개발이 완료됨

- '17년 기준 컨테이너 물동량은 70만TEU를 기록, '16년 대비 11.8%의 높은 증가세를 보임

CCT 단계별(1~3단계) 개발 결과



자료 : Colon Container Terminal

- Cristobal 터미널은 현재 허치슨에서 90%의 지분 참여로 운영하고 있으며 연간 하역능력은 200만TEU에 달함
- 컨테이너 선석은 모두 3개로 최대 포스트 파나막스 선박의 접안이 가능함
- 선석의 최대 수심은 13.5m, 젠트리 크레인 모두 13기이며, 19열 크레인의 경우 5기를 보유하고 있음
- '17년 컨테이너 물동량 실적은 131만TEU로 전년대비 65.2% 증가함

Cristobal 터미널 전경



자료 : Panama Ports Company(PPC)

- 태평양 지역의 경우 Balboa Terminal, PSA Terminal(이하 PIT) 등 2곳의 터미널이 운영 중에 있음
 - Balboa 터미널은 Cristobal 터미널과 같이 허치슨에서 90% 지분 참여로 운영되고 있으며 연간 하역능력은 370만TEU에 달함
 - 컨테이너 선석은 모두 5개로 선석연장은 1,710m에 달하며, 컨테이너 크레인인 모두 25기로 이 중 7기는 24열 크레인 임
 - 최대 수심은 16.7m 이며, '17년 기준 컨테이너 물동량은 291만 TEU로 전년대비 2.6% 증가, 파나마 항만 중 가장 많은 물동량을 처리함

Balboa 터미널 전경



자료 : Panama Ports Company(PPC)

- PIT의 경우 PSA에서 60%의 지분을 참여한 조인트벤처 형태로 운영되고 있으며, 기존 Rodman 해군기지 위치에 개발됨
- 현재 2단계 확장이 진행 중에 있으며, '18년 말 확장이 완료될 경우 컨테이너 선석 2개, 연장은 1,140m에 달할 전망
- 연간하역능력은 100만TEU로 '17년 컨테이너 물동량은 8만TEU를

기록, 하역능력 대비 낮은 수준을 나타냈으나, '18년 10월까지 누적 컨테이너 물동량은 42만TEU로 정상 운영되고 있음

PSA International Terminal 전경



자료 : PSA International Terminal(PIT)

- 파나마 컨테이너 항만 전체 물동량은 '17년 기준 690만TEU로 전년대비 10.1% 증가함
 - '16년 627만TEU에 비해 큰 폭으로 증가한 수치로 파나마 운하 확장에 따른 영향으로 해석됨
 - '18년 10월까지 누적 컨테이너 물동량은 583만TEU로 전년대비 0.8% 증가하였으며, 이 같은 추세가 이어질 경우 '17년과 비슷한 실적을 기록할 것으로 보임
- 파나마 항만은 환적 물동량의 비중이 높은 편으로(전체 물동량 대비 약 90%) 이는 주요 간선향로(아시아-미국) 상에 위치함에 따름
 - '17년 환적 물동량 기준 파나마 주요 항만의 순위는 Balboa(21위, 262만TEU), Manzanillo(28위, 151만TEU), Cristobal(35위, 127만TEU) 각각 기록함
 - 간선향로 상에서 발생하는 환적 물동량과 함께 중남미에서 생산된

신선식품이 파나마에서 환적, 미국으로 수출되는 비중도 높은 것으로 보임

- 이에 따라 파나마 대부분의 항만은 리퍼(Reefer) 컨테이너 관련 시설을 보유, 확장하고 있음

PIT 야드 내 (공)리퍼컨테이너 및 장치장

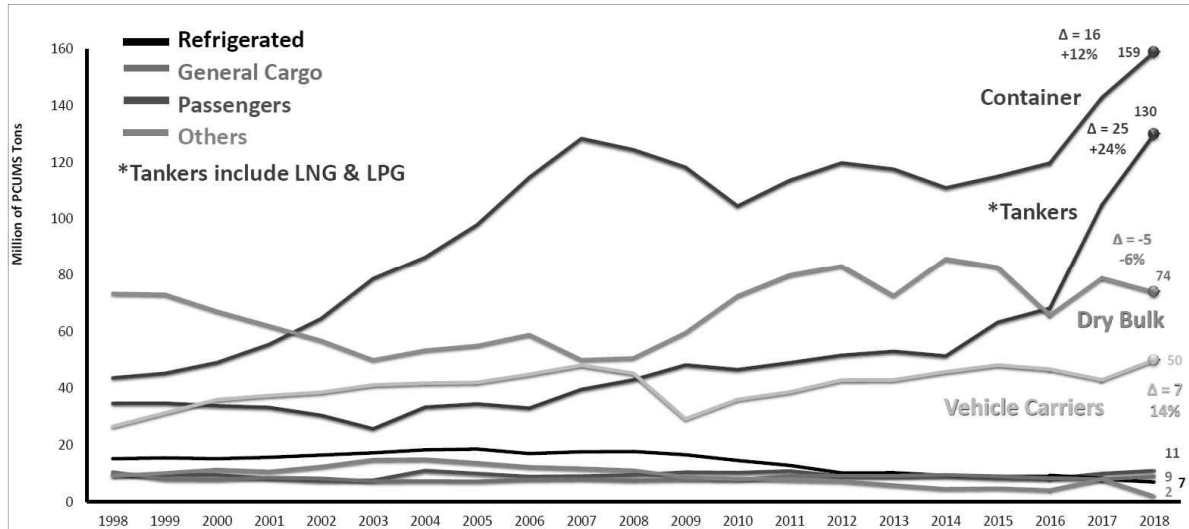


자료 : KMI

③ 파나마 운하 확장에 따른 물류구조 변화

- 파나마 운하 확장 이후 통과 물량 중 컨테이너와 탱커에서 큰 증가를 나타냄
 - '18년 파나마 운하 통과 추정 물동량은 컨테이너의 경우 1억 6천만 PC/UMS톤으로 전년대비 12% 증가 예상
 - 탱커는 같은 기간 1억 3천만 PC/UMS톤으로 전년대비 24% 증가가 예상됨
 - 컨테이너 통과 물동량의 증가는 파나마 운하 확장에 따라 통과 가능 선박의 규모가 확대, 기존 아시아-미국 동부 간 수요에서 파나마 통과 비중이 높아진데 따름
 - 즉, 기존 미국 서부에서 상·하역 후 내륙을 통해 운송되는 수요가 파나마 운하로 이전된 것으로 보임
 - 탱커의 경우 미국에서 생산된 가스, 특히 아시아 지역으로 향하는 LNG 물동량 증가에 따른 것으로 보임

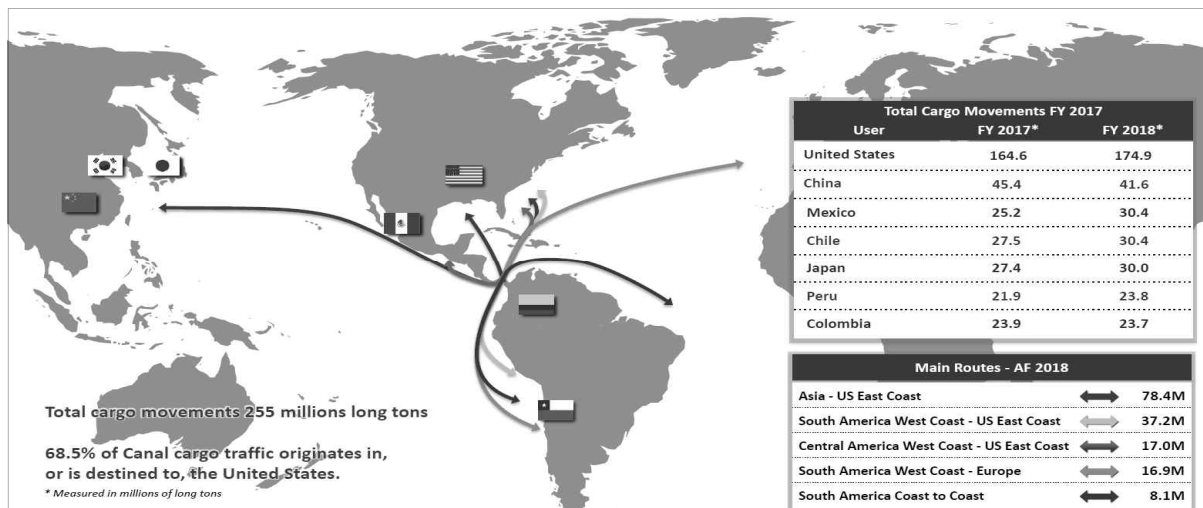
품목별 파나마 운하 통과 물동량 추이



자료 : TOC America 2018

- '18년 기준 파나마 운하를 통과하는 수요 중 아시아-미국 동부 항로에서 발생하는 물동량은 약 30.7%에 달함
- 국가별로는 미국의 수요가 전체 통과 물동량 중 68.5%로 가장 높은 비중을 나타냈으며, 이어서 중국 16.3%, 멕시코 11.9%, 칠레 11.9%의 순이었음
- 다만, '17년과 비교한 절대적인 물동량의 경우 미국의 수요는 '18년, 6.3% 증가한데 반해 중국은 8.4% 감소한 추세를 보임
- 이는 미-중 간 무역 분쟁이 일부 영향을 미친 것으로 해석됨

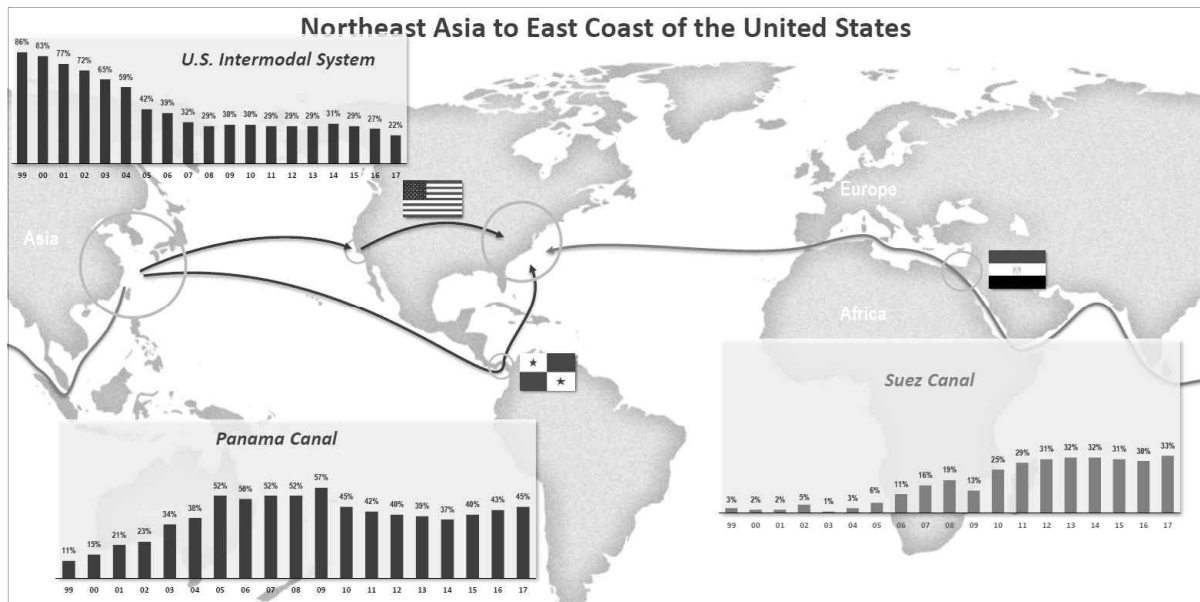
국가별 파나마 운하 통과 물동량 추이



자료 : TOC America 2018

- 현 수준에서는 파나마 운하 확장이 수에즈 운하 수요에 미치는 영향은 제한적인 것으로 보임
 - 동북아시아-미국 동부 컨테이너 수요에 대한 물류 루트별 시장 점유율 변화('16년→'17년)에서 파나마 운하 통과는 43%→45%로 2p% 증가함
 - 수에즈 운하 통과율의 경우 30% → 33% 3%p 증가하였으며, 미국 서부를 이용한 내륙 운송은 27% → 22%로 5%p 감소함
 - 즉, 앞서 언급한 것과 같이 파나마 운하 확장에 따른 수요 증가는 기존 내륙으로 운송되는 수요가 대부분 이전된 것으로 볼 수 있음
 - 현재까지는 파나마 운하의 통행료 수준이 높기에 시간가치를 고려하여도 수에즈 운하 통과 대비 경제성은 크게 높지 않은 것으로 보임

동북아시아-미국 간 컨테이너 수요 시장점유율



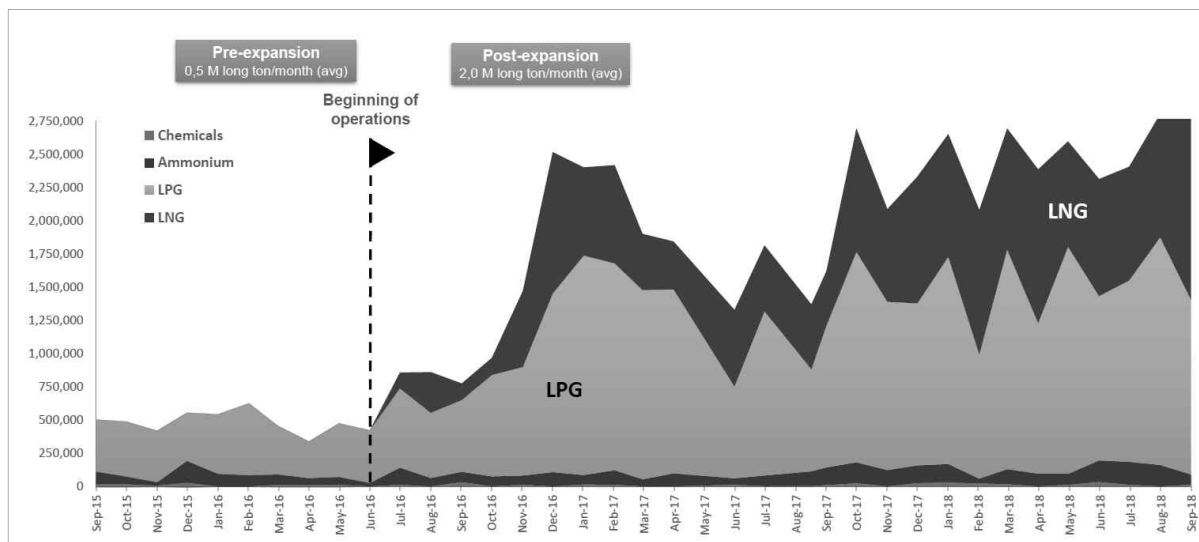
자료 : TOC America 2018

- 파나마 운하 확장에 따라 아시아로 향하는 LNG 수요가 가장 많은 영향을 받은 것으로 나타남
 - 기존 운하의 경우 통과 가능 선박 규모의 제한으로 액화가스 운송에 경제성이 낮은 것으로 분석
 - 파나마 운하 확장 후 표준화된 탱커선이 통과 가능함에 따라 경제

성이 확보 되었으며, 미국 텍사스 지역에서 LNG 수출을 시작함으로 큰 폭으로 증가함

- 파나마 운하를 통과하는 LNG는 대부분 아시아로 수출되며, 특히 한국, 중국, 일본의 비중이 높음
- '18년 기준 한국으로의 LNG 물동량은 294만 톤(Long Tons 기준)으로 가장 높은 물동량을 기록할 것으로 추정
- 이어서 중국(229만 톤), 멕시코(210만 톤), 일본(198만 톤)의 순으로 예상
- 미국 발 아시아 LNG 수요의 경우 대부분 발전에 사용되는 것으로 보임
- 미국은 지속적으로 LNG 생산을 늘릴 계획으로 향후 파나마 운하를 통과하는 LNG 물동량은 증가할 것으로 전망

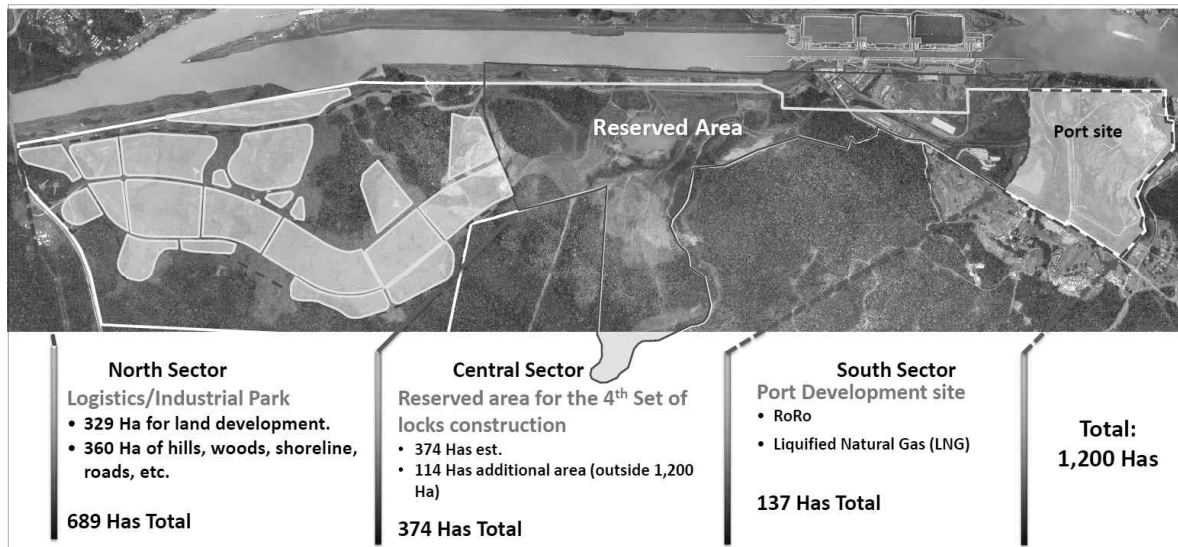
월별 액화가스 파나마 운하 통행량 추이



자료 : TOC America 2018

- 파나마는 통과 물동량 수요 증가에 따라 항만 시설과 함께 물류단지 개발 계획을 수립
- 현재 태평양 측에 위치한 PSA International Terminal 지역 남측으로 Ro-Ro 부두 및 LNG 관련 시설을 추가로 건설할 계획
- 북측 지역의 경우 4번째 갑문시설을 포함, 7km² 규모의 물류단지를 개발할 계획

파나마 운하 태평양 측 개발 계획



자료 : TOC America 2018

4] 소결

- 파나마 운하 확장 공사는 지난 '16년 완공, 선박 통행 가능 선박 규모 증대로 컨테이너 및 가스류 통과 물동량이 큰 폭으로 증가함
 - 컨테이너 수요의 경우 기존 미국 서부에서 하역 후 중부 등 내륙 지역으로 향하던 수요의 이전이 주요한 것으로 분석
 - 가스류 수요는 파나마 통과 가능 탱커선 규모 확대 및 텍사스 지역 LNG 생산 확대에 따른 것으로 분석
 - 이 같은 LNG는 아시아 지역으로 대부분 수출되며, 발전용 수요로 판단됨
 - 향후 미국은 지속적으로 LNG 생산을 확대할 계획으로 관련 통과 물동량 역시 지속적인 증가가 기대
- '17년의 경우 파나마 주요 컨테이너 항만 5곳의 컨테이너 물동량이 전년대비 큰 폭으로 증가하였으나 '18년 들어 증가세는 둔화됨
 - 반면, 파나마 통과 컨테이너 물동량은 '18년에도 지속적으로 증가하고 있음
 - 이 같은 사실로 파나마 항만에서 환적 되는 컨테이너 물동량 수요는 운하 확장에 큰 영향을 받지 않은 것으로 해석할 수 있음

- 파나마 컨테이너 항만 물동량 중 환적 물동량 비중은 약 90%에 달하며, 물동량 증가세의 둔화는 파나마 항만의 환적 경쟁력이 타 항만에 비해 낮은 것이 원인일 수 있음
- 예를 들어 파나마 항만과 동일한 간선향로 상에 위치한 부산항의 환적 경쟁력이 상대적으로 높을 경우 파나마 항만의 환적 물동량 증가는 제한적일 수 있음
- 반면, 다른 관점에서 파나마 항만에서 적극적인 환적 물동량 유치 시 부산항에 영향을 미칠 수 있을 것으로 예상
- 파나마는 통과 물동량 수요 증가에 따라 관련 항만 및 물류단지를 추가적으로 개발할 계획
 - 항만 시설은 Ro-Ro 부두 및 LNG 부두 등이며, 신규 물류단지는 7km²의 규모로 조성될 계획
 - 이 같은 항만 시설 확장이 향후 파나마 항만의 컨테이너 환적 물동량 증가를 견인할 수 있을지 귀추가 주목됨
- 파나마 운하 확장 결과, 현재까지는 통과 물동량의 증가세가 이어지고 있지만 미-중 무역 분쟁 등은 향후 불확실성으로 작용할 가능성이 있음

V. 업무협의회 주요내용

□ 업무협의회 개요

- 부산항의 컨테이너 물동량은 연간 약 2,000만TEU에 달하며, 이 중 약 50%가 환적 물동량임
 - 부산항 환적 물동량 중 중국-미주 간 항로에서 발생하는 비중이 높음
 - 즉, 중국에서 생산된 제품이 미주로 이동하면서 부산항에서 환적되어 목적지로 향하는 수요가 부산항 환적 물동량 수요를 견인함
 - 다만, 이 같은 환적 물동량은 부산항에서 창출할 수 있는 본원적 수요가 아니기에 휘발성이 높음
 - 부산항은 지속적인 환적 물동량 확보를 위해 배후단지 활성화, 마케팅 등에 노력을 기울이고 있음
- 금회 업무협의회는 환적 물동량의 본원적 수요를 분석하여 환적항 선택 요인을 분석, 이를 통해 환적 물동량의 유치 가능성을 알아보기 위해 계획
 - 대상 업체는 미국 롱비치(LB)항 배후에서 물류활동을 하는 기업으로 3PL 업체에 해당함

□ 대상업체 개요

- T&B Master Logistics는 Non-Vessel Operation Common Carrier로 화주와 일반적인 운송인으로 계약을 맺으며, 선박에 대해서는 하도급으로 이용운송업을 영위하는 회사임
 - 이와 더불어 화물 보관을 위한 보세창고도 운영하고 있으며, 국제포워딩, 프로젝트 화물에 특화되어 있음
 - 다양한 화주의 화물을 취급하지만 주된 화주는 한국의 넥센타이어임

□ 업무협의회 주요내용

- 금회 출장은 컨테이너 환적 구조 및 이와 연계된 물류기업의 활동에 대해 전반적인 현장조사를 목적으로 하고 있음
- 이에 미국 서부지역 주요 물류기업인 T&B Logistics에 여쭙보고자 하는 사항은 다음과 같음
- 화주와 물류 기업 간의 일반적인 사항
 - 계약의 경우 어떠한 식으로 이루어지는지(프로젝트 화물 위주 or 장기계약 등)
 - 화주유치 등 마케팅 활동을 하시는지 여부
 - ☆ 국내항만 특히 부산항의 경우 환적 화물 비중이 높고 환적 화물 유치방안에 대해 많은 관심을 가지고 있음
- 프로젝트 화물 계약은 한국에서 이루어지며, 한국이 미주의 파트너를 찾는 형식으로 진행됨
- 즉, 당사에서 프로젝트 화물을 직접 유치하거나 계약하지는 않음
- 결과적으로 화주 유치에 대한 마케팅 활동은 하지 않는 것으로 볼 수 있음
- 컨테이너 화물 발생 시 배송지까지의 경로 선택이 어떻게 이루어지는지 여부
 - 특정 화주의 경우 배송 경로에 대한 요구사항(지정 항만/공항 이용 등)이 있는지
 - 물류기업에서 경로 선택 시 고려되는 사항이 있는지 여부 또는 단순히 선박, 스케줄에 의해 결정되는지 여부
- 경로의 경우 파트너사의 요구조건에 따라 다르며, 당사에서 경로 선택은 해상운임 및 스케줄을 고려하여 결정함
- 즉, 특정 경로에 대해 결정된 사항은 없으며, 계약에 따라 달라짐

○ 컨테이너 환적(항만에서) 관련 사항

- 당사의 컨테이너 화물이 항만에서 환적되는 경우가 다빈도로 발생 하는지 여부(주로 한-미 간 화물을 처리하시기에 환적이 많이 발생하지 않을 것으로 생각됩니다만)
- 환적이 필요한 화물의 경우 환적 항만에 대한 선택이 주요 고려사항인지 여부(또는 단순히 선사의 스케줄을 고려하는지)
- 당사의 경우 선사의 스케줄 및 운임을 기초로 경로를 정하기에 환적에 대해 크게 고려하지 않음
- 결과적으로 당사의 화물 중 환적 또는 직기항 여부에 대해 크게 고려하고 있지 않음

○ 당사의 경우 창고를 운영하는 것으로 알고 있습니다. 단순 보관 이외에 부가 활동에 대한 사항

- 창고를 이용하는 화물 중 부가적 활동(검수, 재포장, 라벨링 등)이 필요한 화물의 비중
- 주로 어떠한 부가적 활동이 있는지에 대한 사항
- 당사의 창고는 항만 배후지에 위치하고 있는 것으로 알고 있습니다. 이 경우 세제 혜택 등의 이점이 있는지(한국의 배후단지와는 다른 것으로 알고 있습니다.)
- 당사를 이용하는 화물 중 부가적인 활동을 요하는 화물의 비중이 높지 않기에 특별히 언급할 사항은 없음

○ B/L 작성에 관한 사항

- 항만수요예측센터는 수요예측 및 물류구조 분석을 위해 HIS Markit 사의 B/L 기반 데이터를 구매 계획을 가지고 있습니다.
- 이에 B/L 작성에 어떠한 항목이 입력되는지
- 배송지 주소의 경우 실제 목적지가 입력되는지 또는 기업 본사 주소가 입력되는지 여부

→ B/L 내용의 경우 일반적으로 통용되는 내용을 활용하고 있으며, 배
송지의 경우 화주가 제공하는 BL Instruction을 따르기에 그때그때
다르다고 볼 수 있음

□ 소결

- 금회 업무협의회는 물류기업의 일반적인 활동 중 환적 컨테이너 물
동량을 발생시킬 수 있는 부분이 있는지 여부를 확인하기 위한 목
적으로 계획
- 다만, 본문 내용에서 언급한 것과 같이 해당 물류기업의 경우 환적
에 대한 인식도가 높지 않은 것으로 나타남
 - 이는 경로 선택에 있어 운임 및 스케줄이 가장 중요하게 고려되는
사항이며, 이는 대부분 선사의 영역에 해당함에 따름
 - 또한, 취급하는 화물 중 대부분이 한국-미주 간 화물로 환적에 대
한 필요성이 낮은 것도 하나의 이유로 보임
- 컨테이너 화물 경로 선택에 있어서도 화주 및 물류기업의 경우 크
게 고려하는 부분이 아닌 것으로 보임
 - 화물 운송 계약에 따라 달라지기는 하지만 계약 시 가장 중요하게
고려되는 사항은 운임 및 스케줄로 경로의 결정은 선사의 스케줄
에 큰 영향을 받을 것으로 판단
- 결과적으로 화주, 물류기업 마케팅을 통한 환적 물동량 유치는 제
한적일 것으로 보임
 - 해당 기업이 대표성 있는 물류기업은 아니지만 대체로 화물 운송
에 있어 가장 중요하게 고려되는 사항은 운임 및 정시성으로 운송
경로는 특정한 화물을 제외하고는 주요한 고려사항이 되지 않는
것으로 보임
 - 즉, 수요에 따른 선사의 선박 투입계획 등이 환적 화물 발생에 좀
더 중요한 원인으로 인식되며, 향후 추가적인 연구가 필요할 것으
로 판단

VI. 첨부(컨퍼런스 발표자료)

Part of
TOC
AMERICAS

CONTAINER
SUPPLY CHAIN
CONFERENCE

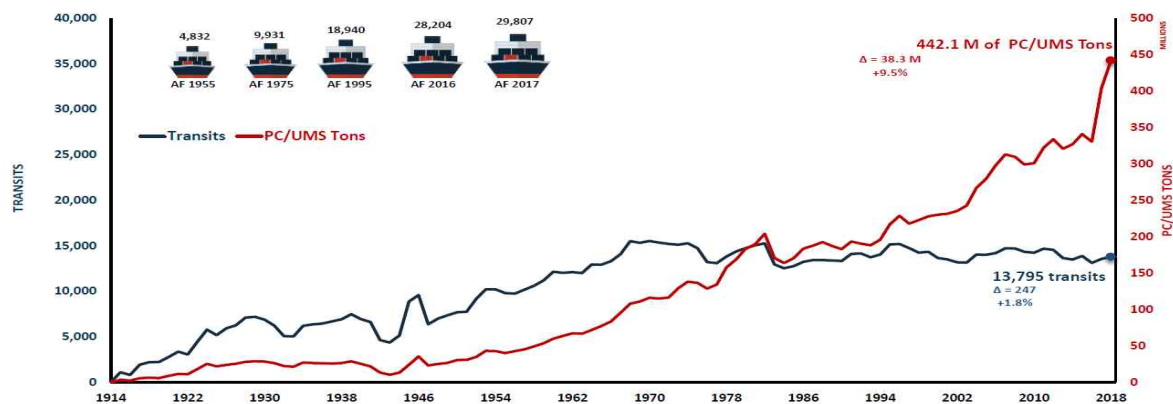
Panama Canal Performance and Perspectives

Jorge L. Quijano
Administrator/CEO

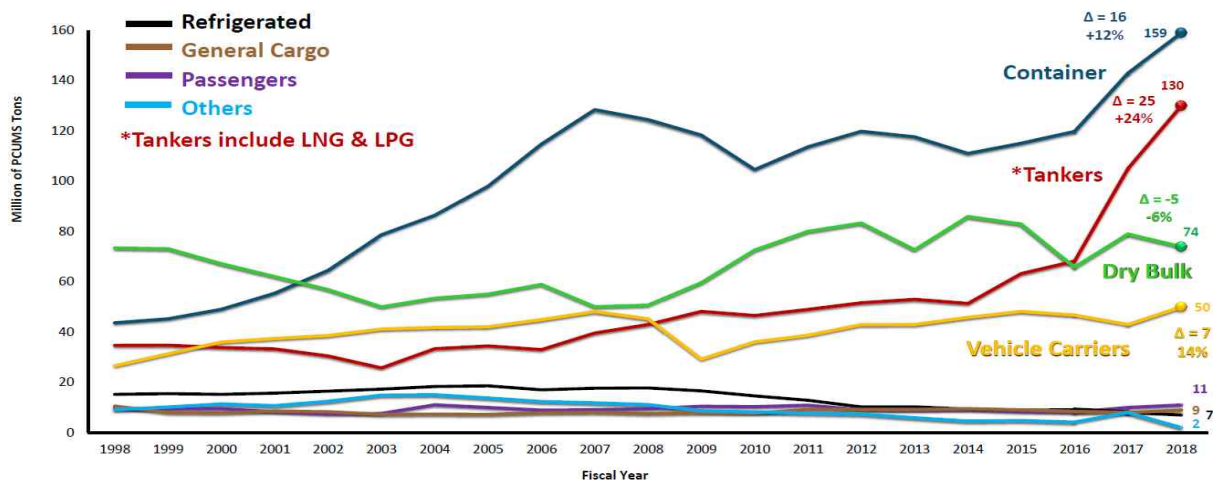
Hard Rock Hotel, Panama
November 13, 2018

Continue the conversation online [#TOCAmericas](#) [@TOCWorldwide](#) [in](#) TOC Events Worldwide

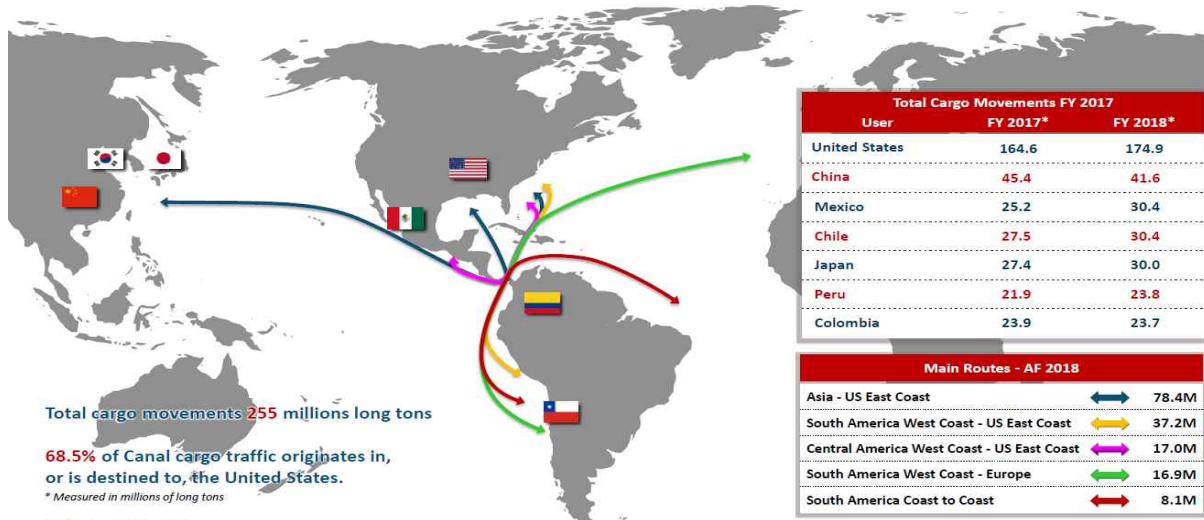
Transits and PC/UMS Tons



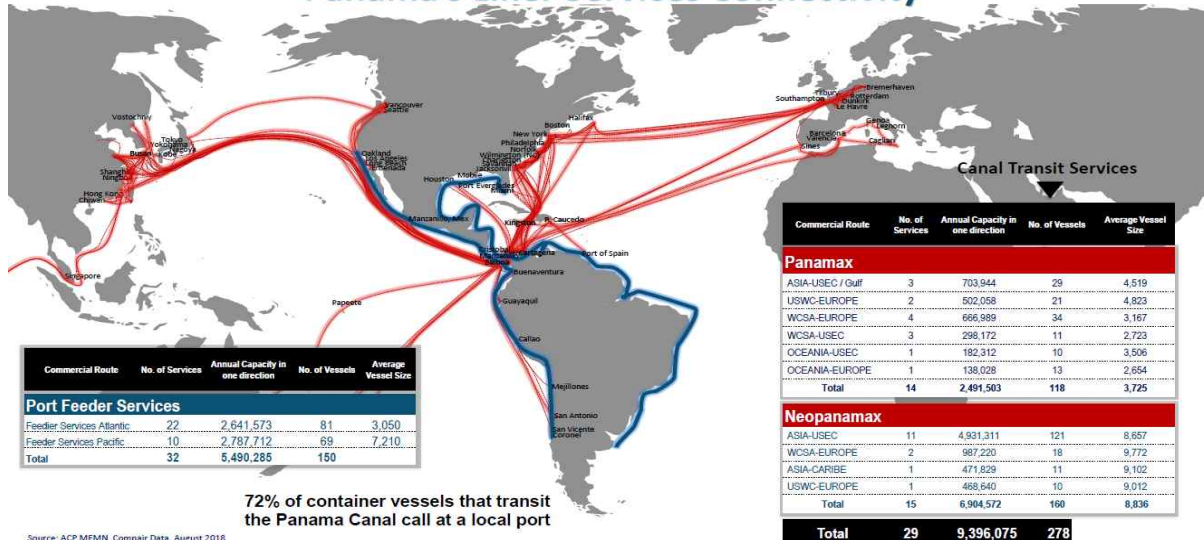
PCUMS Tonnage by Market Segment



The Panama Canal Hub

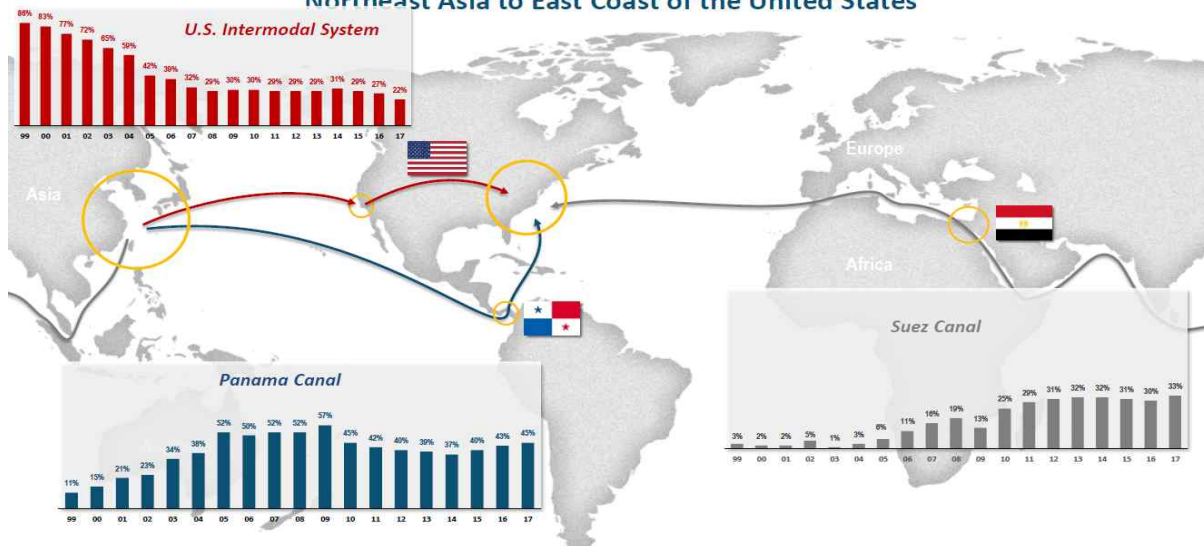


Panama's Liner Services Connectivity



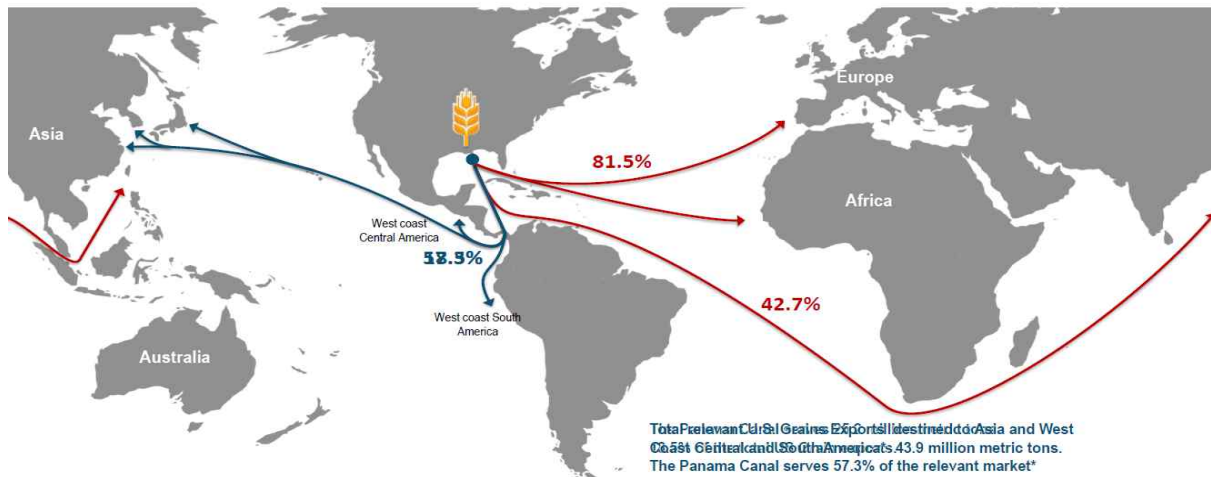
Panama Canal Container Market Share

Northeast Asia to East Coast of the United States



Total US Grains Exports (Calendar year 2017): 136.3 M tons

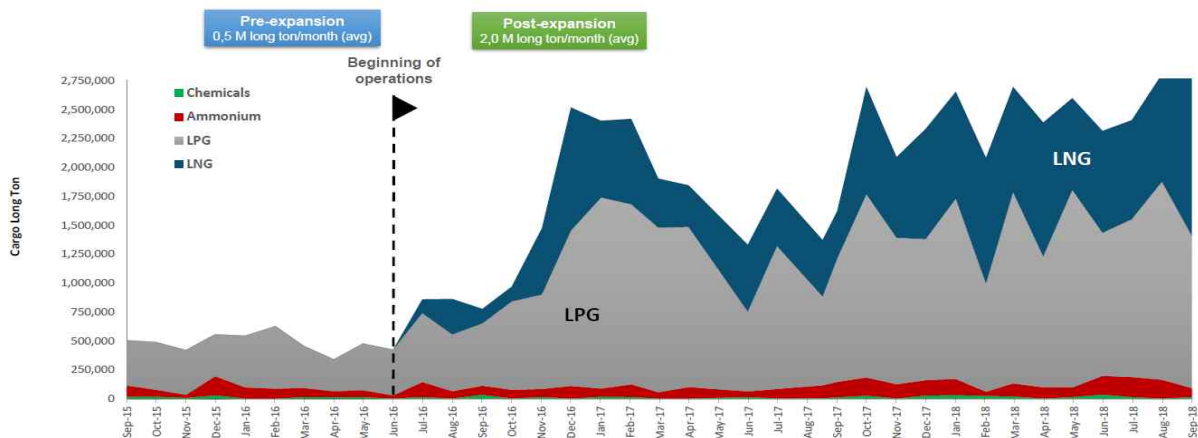
The Panama Canal serves 57.3% of the relevant market*



*Relevant market for the Panama Canal: U.S. East Coast and Gulf to Northeast Asia (China, Japan, South Korea and Taiwan), West Coast of Central and South America and flows from the U.S. Pacific to Europe.

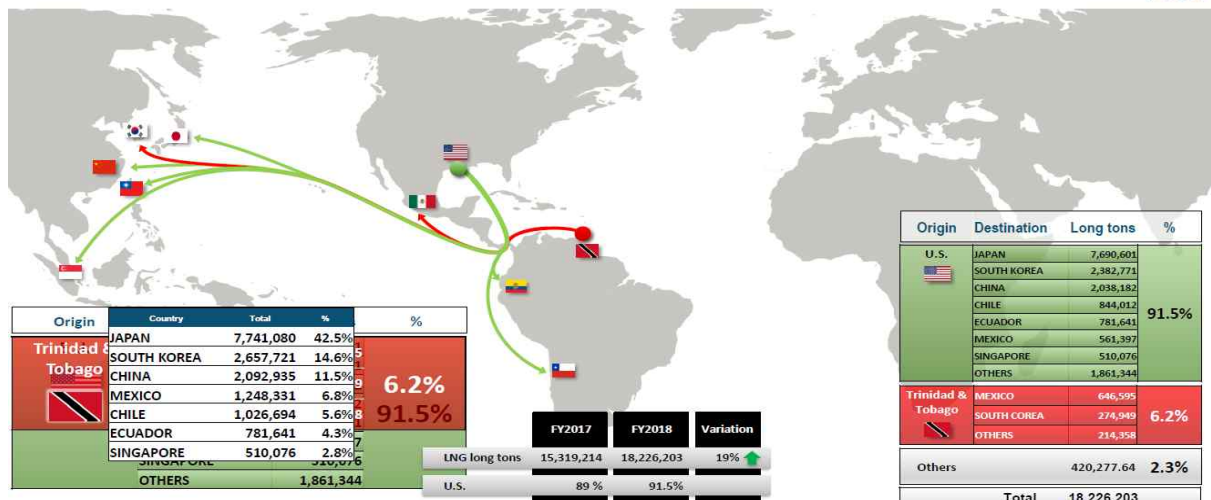
Gas flows through the Panama Canal

FY2016 – FY2017 – FY2018

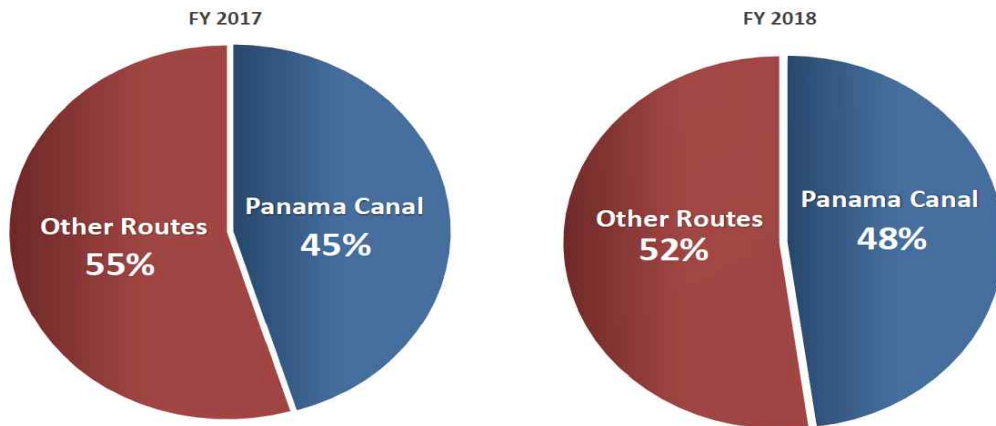


LPG flows through the Panama Canal

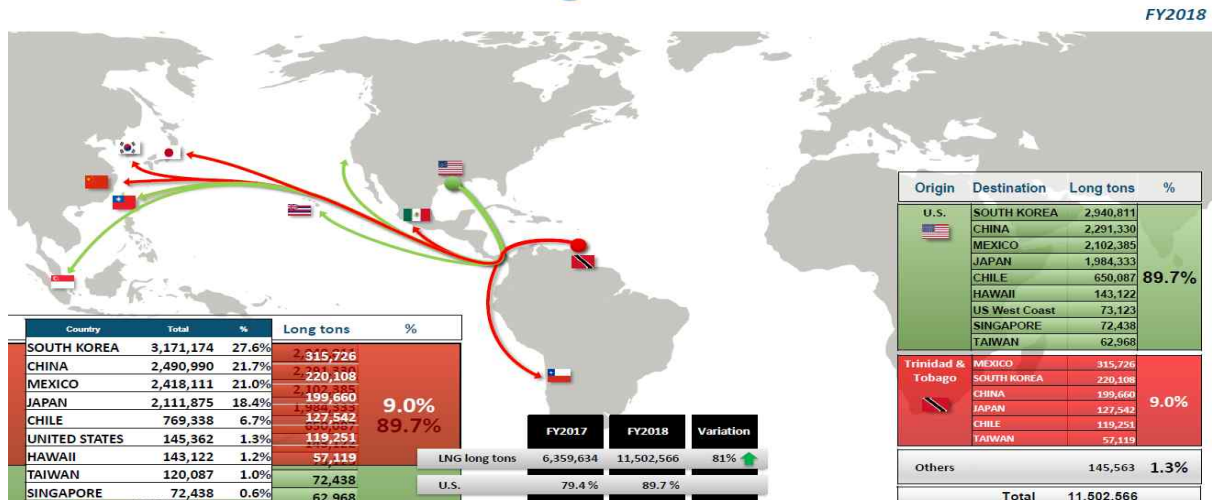
FY2018



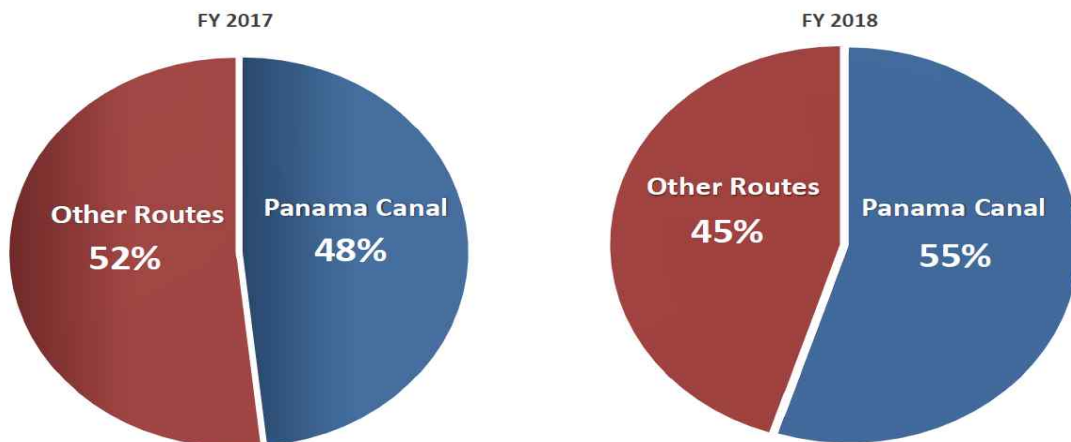
Total US **LPG** Exports Fiscal Years 2017 & 2018



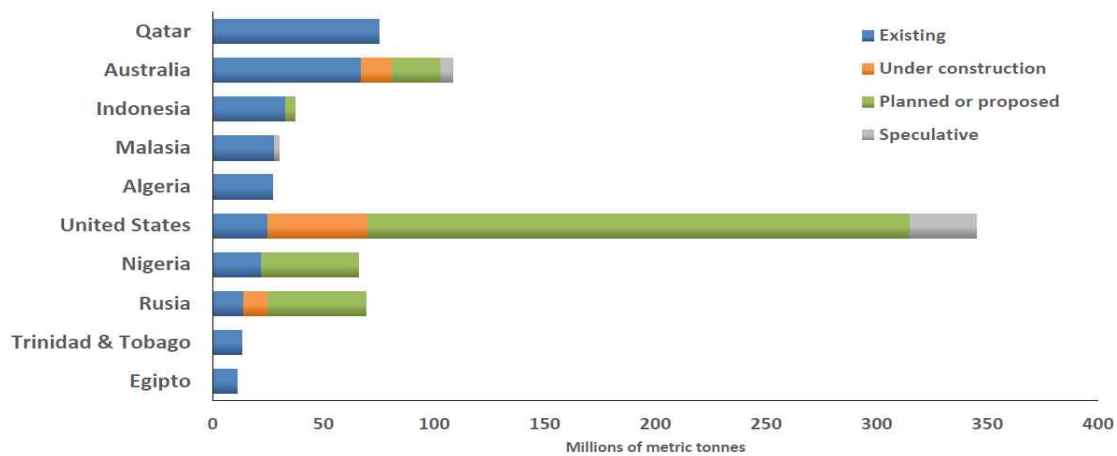
LNG flows through the Panama Canal



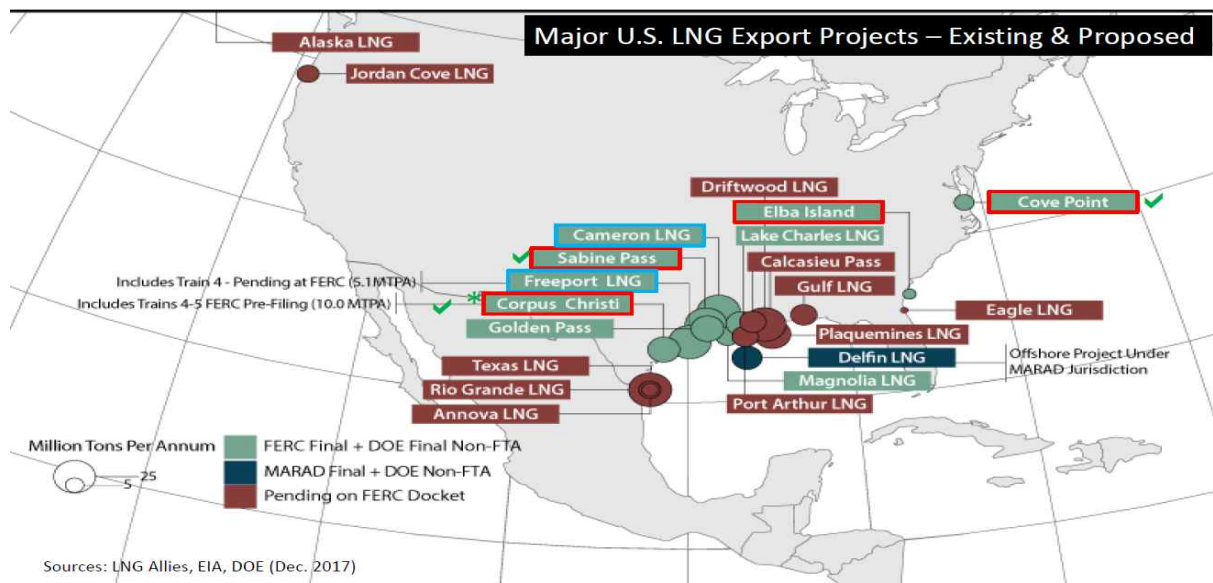
Total US **LNG** Exports Fiscal Years 2017 & 2018



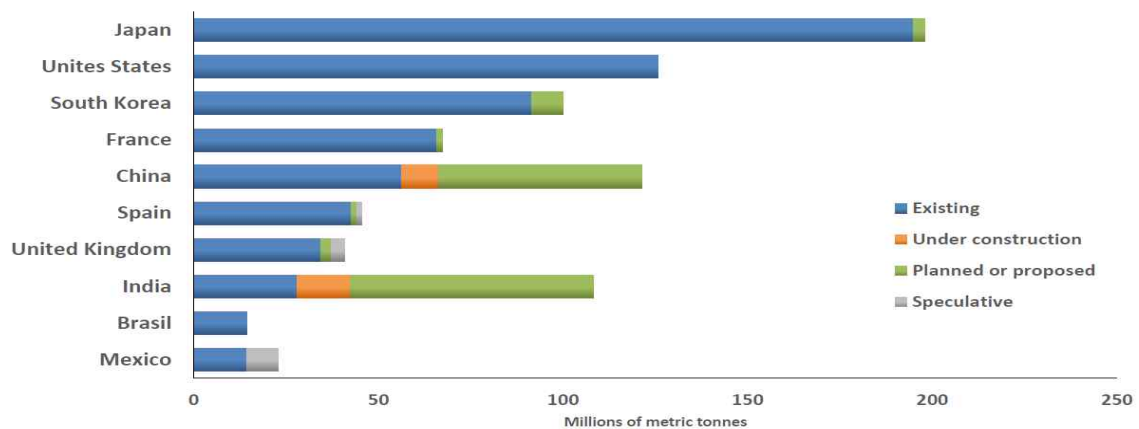
Liquefaction Plants Capacity (Export) (May 2018)



Source: Petroleum Economist, World LNG Factbook 2018 Edition



Regasification Terminals Capacity (Import) (May 2018)



Source: Petroleum Economist, World LNG Factbook 2018 Edition



Transit of 4 LNG vessels

1-oct-2018



War of Tariffs



Donald Trump

Trump hits China with \$200bn of new tariffs as trade war escalates

President imposes import tariffs that will affect US consumers as he criticises 'unfair practices'

Richard Parkinson
Financial Times
and agencies
Tue 18 Sep 2018
12:23 BST



Forbes

Will \$250 Billion In Tariffs Pave The Path To U.S.-China War?

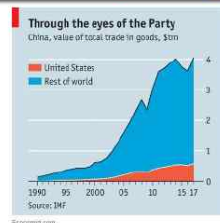


Ken Roberts Contributor
Policy
I analyse export-import data, connecting it to trade policy, life

Le Canal de Panama craint d'être victime d'une guerre commerciale USA-Chine

Par Le Figaro.fr avec AFP | Mis à jour le 13/09/2018 à 20:13 | Publié le 13/09/2018 à 20:10

Le canal de Panama, par lequel transitent 5% du commerce maritime mondial, craint de voir sa fréquentation et ses revenus baisser en cas de guerre commerciale entre la Chine et les Etats Unis. Ces deux pays représentent à eux seuls 86% du tonnage franchissant les 80 kilomètres du Canal. En 2017, 403 millions de tonnes de marchandises y ont transité, dont 166 millions provenant des Etats-Unis, et 44 millions de Chine.



The premise of a Harvard professor's book is that war often results from a clash between an

Panama's Main Areas of Logistics Activities



Concession for the use of land and water front



Concession for the use of land and water front



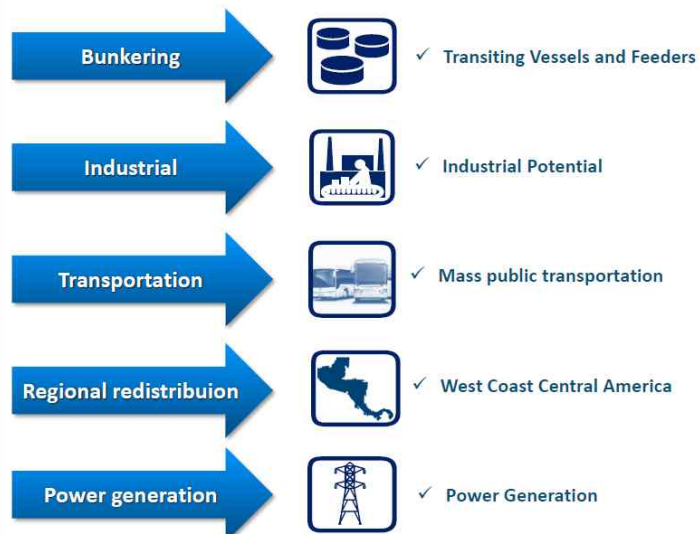
Development of the Panama Canal Logistic Park



Roll-On/Roll-Off Terminal



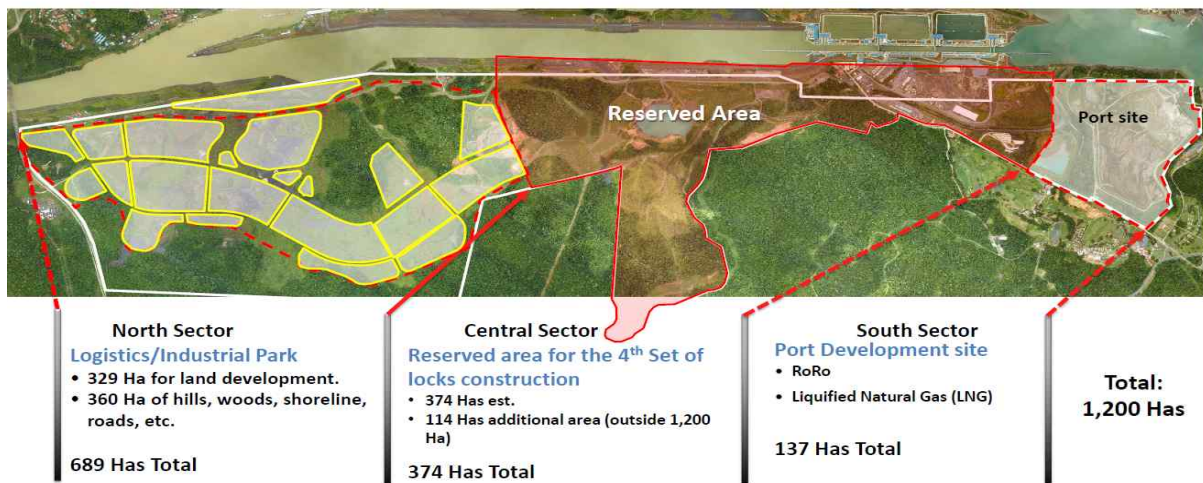
Liquefied Natural Gas (LNG)



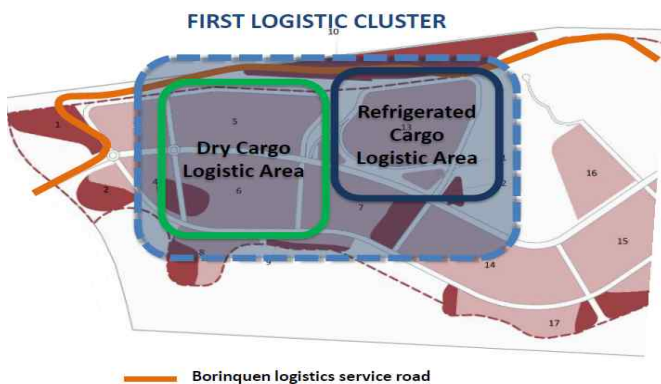
Liquified Natural Gas (LNG)



Development of the Panama Canal Logistic Park



Northern Area of the Panama Canal Logistic Park



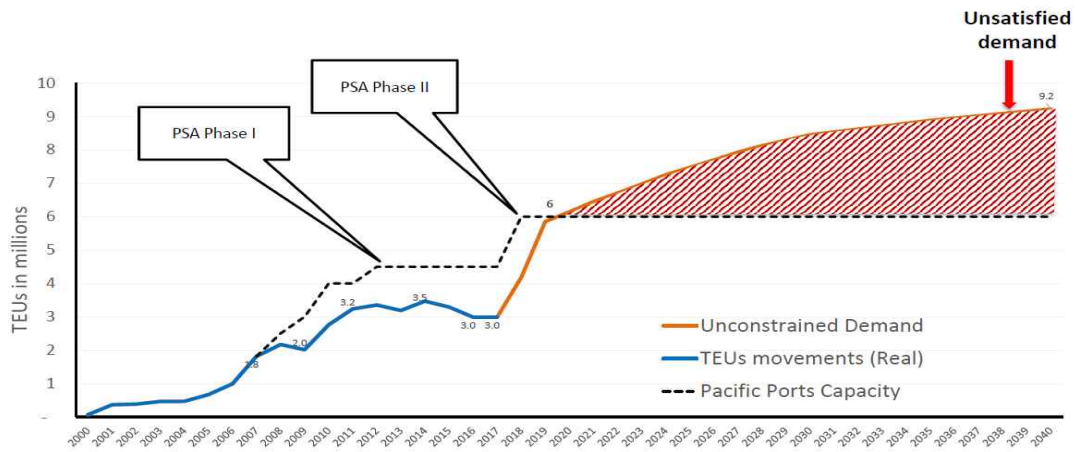
Dry Cargo Logistic Area
PHASE 1: 55 Ha

Refrigerated Cargo Logistic Area
PHASE 2: 30 Ha

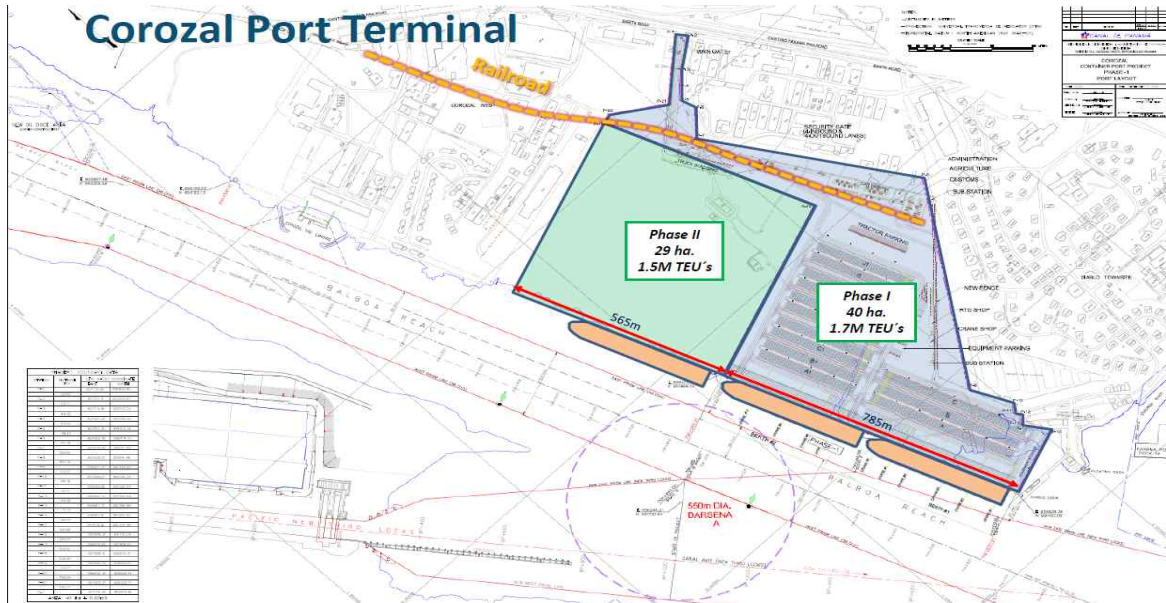
Connectivity:
Direct access to Centenary Bridge and Transithmian Highway

Energy:
Access to transmission line's right of way

Capacity of Pacific Ports and demand Forecast (2040)



Source: Transshipment traffic forecast update for the Pacific Panama Port Complex, July 2018



Neopanamax Locks – Vessel Transits

(From 26-Jun-2016 through 13-Nov-2018)



Container	2,465	51.5%
LPG	1,267	26.4%
LNG	507	10.6%
Dry Bulk	302	6.3%
Liquid Bulk*	135	2.8%
Ro Ro	80	1.7%
Passengers	25	0.5%
Others	10	0.2%

Total

4,791

Neopanamax

*Liquid Bulk: Crude, chemical products and tankers

FY 2018 vs FY 2017
(from October 1 through September 30)

	FY2016	FY2017	FY2018	Variation FY18 vs FY17	% FY18 vs FY17
Transits	13,114	13,548	13,795	247	1.8%
PCUMS tonnage	330.4 M	403.8 M	442.1 M	38.3 M	9.5%
Long tons cargo	204.7 M	241.1 M	255.0 M	13.9 M	5.8%
Revenues	\$2,503.0 M	\$2,886 M	\$3,173.4 M	\$287.4 M	4.7%