

**Brechas Logísticas** entre los países de  
**Alianza del Pacífico**  
Reflexiones para un **conversatorio**

*Fausto Arroyo Crejo*

CAF – VIN - DAETI

*Octubre 2018*

es una entidad financiera supranacional,  
**instrumento propio** de los países de **América Latina y Caribe**

02/23

## Misión

Desarrollo Sostenible  
Integración Regional

## Acción Infraestructuras

### Financiación de proyectos

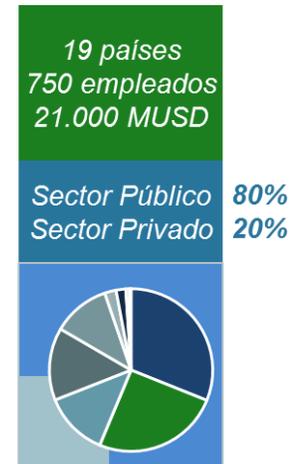
- Público / Privados
- APP

### Optimización de soluciones técnicas

- Estructuración de financiación
- Políticas públicas
- Organización institucional

### Conocimiento

- Generación
- Difusión
- Transferencia de experiencias



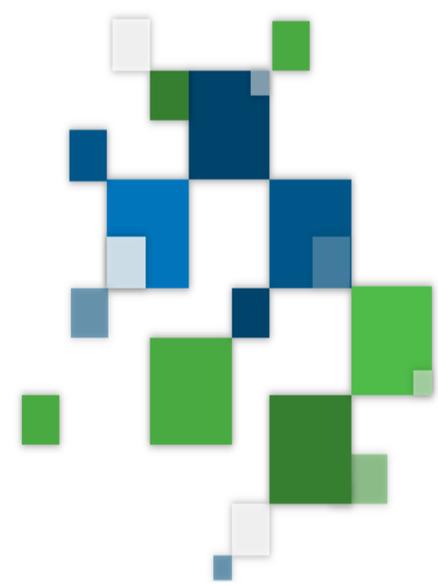
- Transporte, logística y comunicaciones
- Electricidad, gas y agua
- Banca comercial
- Enseñanza, servicios sociales y salud
- Otras actividades
- Industria manufacturera
- Instituciones de desarrollo
- Infraestructura agrícola
- Explotación de minas y canteras



- Perfil Logístico de América Latina (+8)
- Gobernanza colaborativa y construcción de consensos en el sector logístico
- Corredores Logísticos y competitividad/innovación
- Sector marítimo y portuario
- Sector carga aérea

# Brecha Logística entre los países de Alianza del Pacífico

## Reflexiones para un conversatorio



1

### *Antecedentes*

Elementos relevantes

2

### *Logística terrestre*

Integración funcional

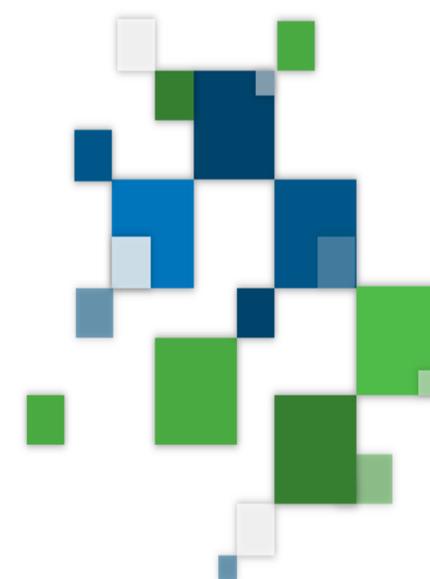
3

### *Habilitadores*

Experiencias de implementación

# Brecha Logística entre los países de Alianza del Pacífico

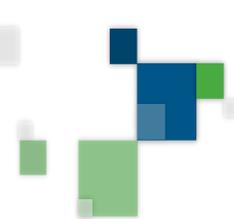
## Reflexiones para un conversatorio



1

*Antecedentes*

Elementos relevantes



05/23

A medida que el precio de los servicios logísticos cae en relación con otros bienes y servicios de la economía, los sectores que utilizan intensivamente la logística tienden a someterse a una expansión relativa (Sheperd, 2011)

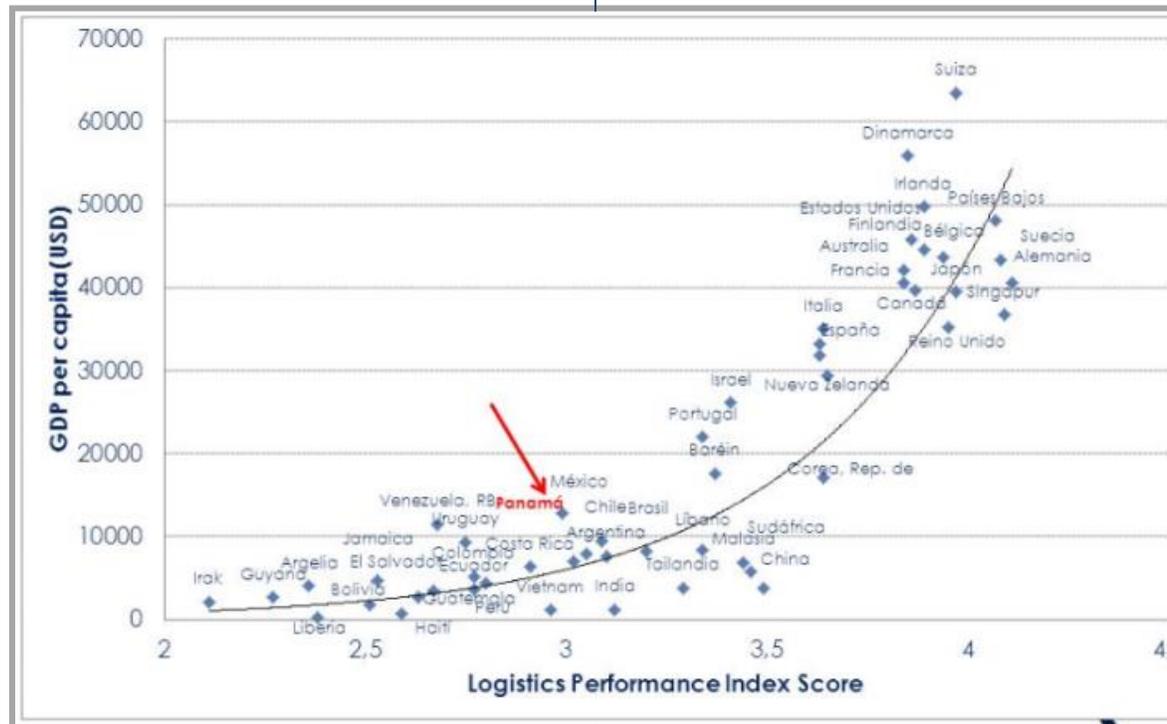
Si los países reducen la brecha competitiva en logística hasta la mitad, el PIB mundial podría aumentar en **5%** y las exportaciones mundiales crecerían **14,5%** (WEF y Banco Mundial, 2013)

El **10%** de disminución en costos de flete y aranceles aumentaría las importaciones intrarregionales en un **60%** (Rodrigue, 2012)

Disminuir en **10%** los costos logísticos., incrementaría al demanda de diversos sectores y niveles de empleo e diferentes grados dependiendo de la elasticidad de cada industria (Guasch, 2011)

La mejora de **1** punto en el desempeño logístico de un país (LPI de 1 a 5), implica una ganancia de productividad laboral de **35%** (BM, Connecting to Compete, 2012)

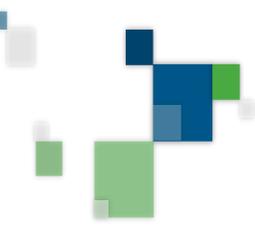
La capacidad de acción respecto a la baja de los costos logísticos es mayor en el ámbito nacional que en el internacional (Wilmsmeier, Hoffmann y Sánchez, 2006)



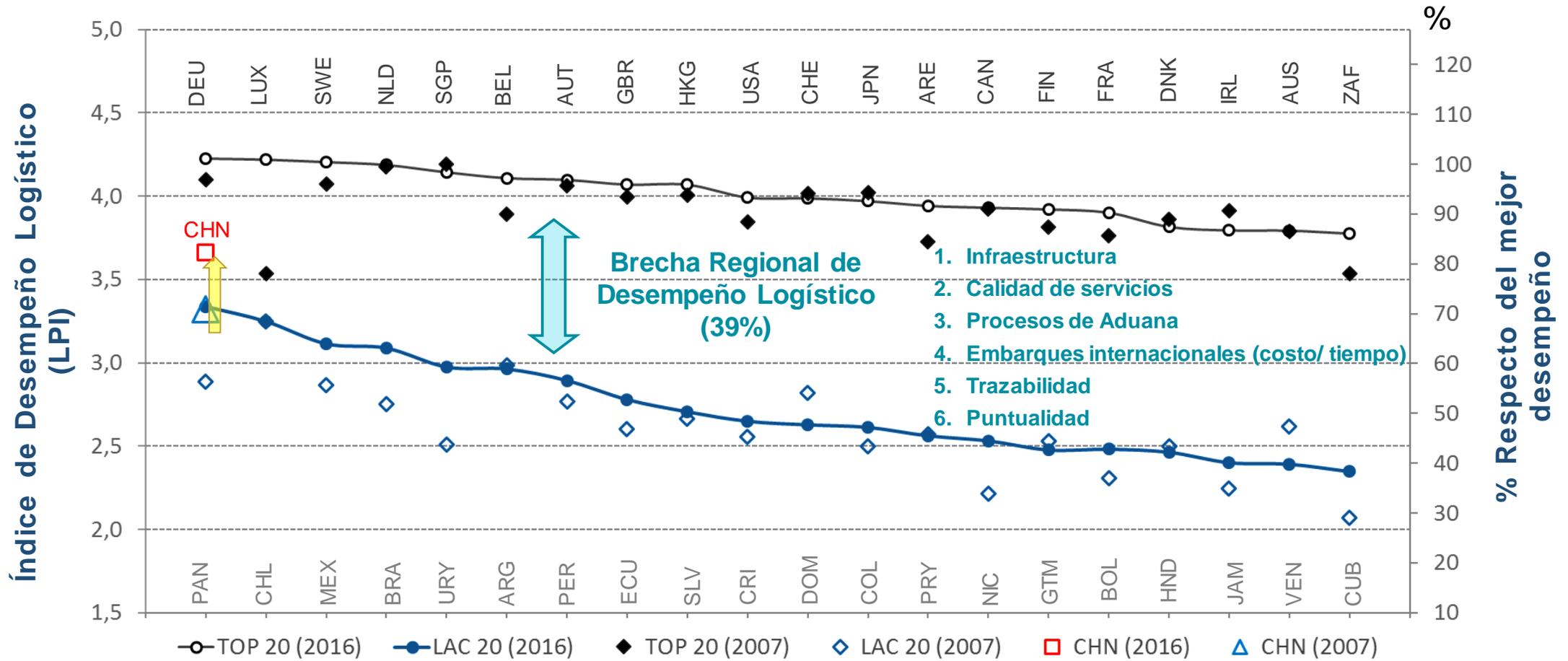
# Evolución de la Logística en América Latina (2006 – 2017)

Desempeño estancado sin grandes ganancias en productividad

1



06/23



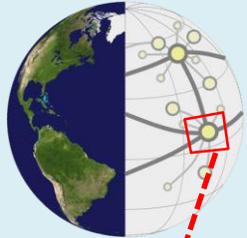
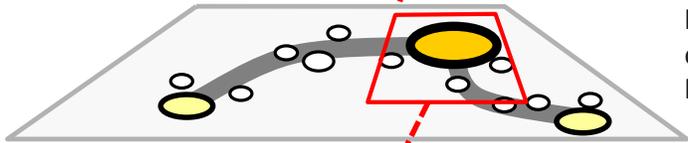
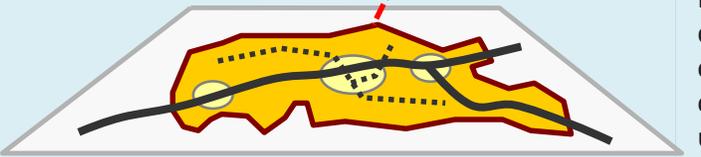
# En que escala hay mayores necesidades de integración funcional?

Los niveles de macro y meso logística [terrestre] presentan un menor avance en productividad



07/23



Escalas	Dimensión logística	Componentes
Global		<b>Mega</b> Hubs y Gateways (portuarios y aeroportuarios). Grandes Rutas marítimas, aéreas, terrestres
Regional		<b>Macro</b> Corredores y ámbitos logísticos, ciudades, carreteras, ferrovías, hidrovías
Local		<b>Meso</b> Plataformas de distribución urbana, centros comerciales, calles y corredores urbanos.

Grandes mejoras en productividad del segmento marítimo-portuario



Reducción flete promedio por contenedor 2011-2016



Aumento conectividad marítima A. Latina 2011-2017

Presión por mejorar productividad en segmento terrestre continental: Corredores Logísticos Regionales y Locales

**Productividad logística terrestre comparada con Latam:**  
2007 - Alemania (1,55 veces); China (1,37 veces)  
2014 - Alemania (2 veces); China (2 veces)

↑Costos Logísticos  
↑Tiempo  
↓Competitividad  
↓Beneficio Social

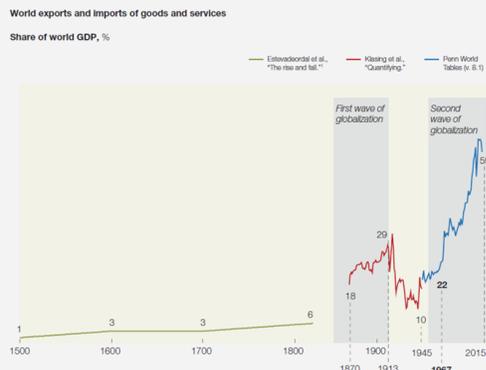
**Desequilibrio entre las etapas físicas de la Cadena Logística Portuaria**

# Sin cambios, el futuro se parecerá al presente

## Alianza del Pacífico: una oportunidad simétrica para todos los participantes?

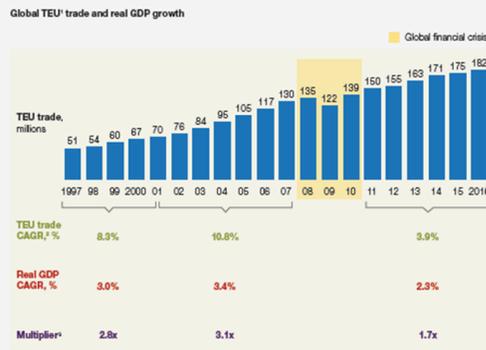
08/23

Exhibit 2 Global trade took off in the 1800s and picked up again—this time with the help of container boxes—after a hiatus from 1914 to 1945.



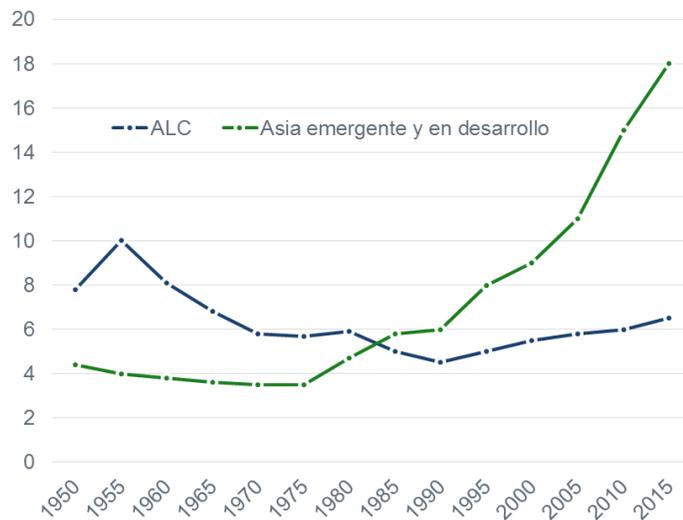
<sup>1</sup>Simple average of lower- and upper-bound estimates.  
Source: Antoni Estevadoral, Brian Franz, and Alan Taylor, "The rise and fall of world trade, 1870–1939," *Quarterly Journal of Economics*, May 2009; Erihan Ortiz-Ospina and Max Roser, "International trade," OurWorldInData.org; Martin Klasing and Petros Milonidis, "Quantifying the evolution of world trade, 1870–1949," *Journal of International Economics*, January 2014; Penn World Tables Version 8.1; McKinsey analysis

Exhibit 3 Container-trade growth has slowed since the financial crisis.



<sup>1</sup>Twenty-foot equivalent unit.  
<sup>2</sup>Compound annual growth rate.  
<sup>3</sup>Ratio of TEU growth to GDP growth.  
Source: Alphaliner; McKinsey analysis

Participación de ALC en el comercio mundial (%)  
1950 - 2013



Alianza del Pacífico → incremento de volúmenes de comercio marítimo

Tendencias del sector marítimo portuario:

- Gigantismo de lotes
- Concentración de decisores
- Productividad vía digitalización completa y automatización

Logística terrestre con bajo desempeño

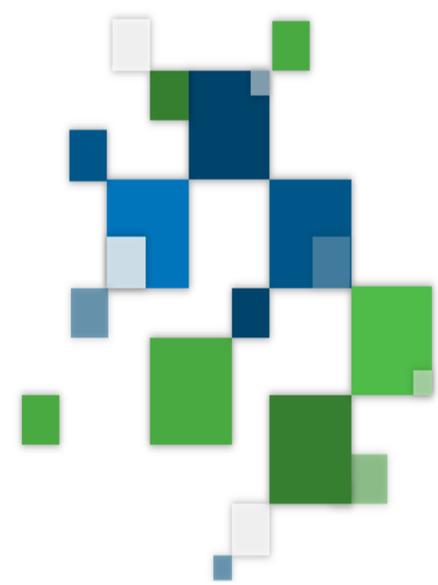
- Infra
- Facilitación
- Gobernanza

Dificultades relevantes para ser competitivo

Aprovechamiento limitado de acuerdos AP

# Brecha Logística entre los países de Alianza del Pacífico

Reflexiones para un conversatorio



2

*Logística terrestre*  
Integración funcional

10/23

**Norte América**

La estrategia de vanguardia de Canadá hacia 2030

**Europa**

Un salto en Innovación hacia el "Internet Físico" (2050)

**Asia**

Una segunda generación de corredores e integración intrarregional

**América Latina**

Avances parciales con distintos programas e impulsores: COSIPLAN, proyecto Mesoamérica

**África**

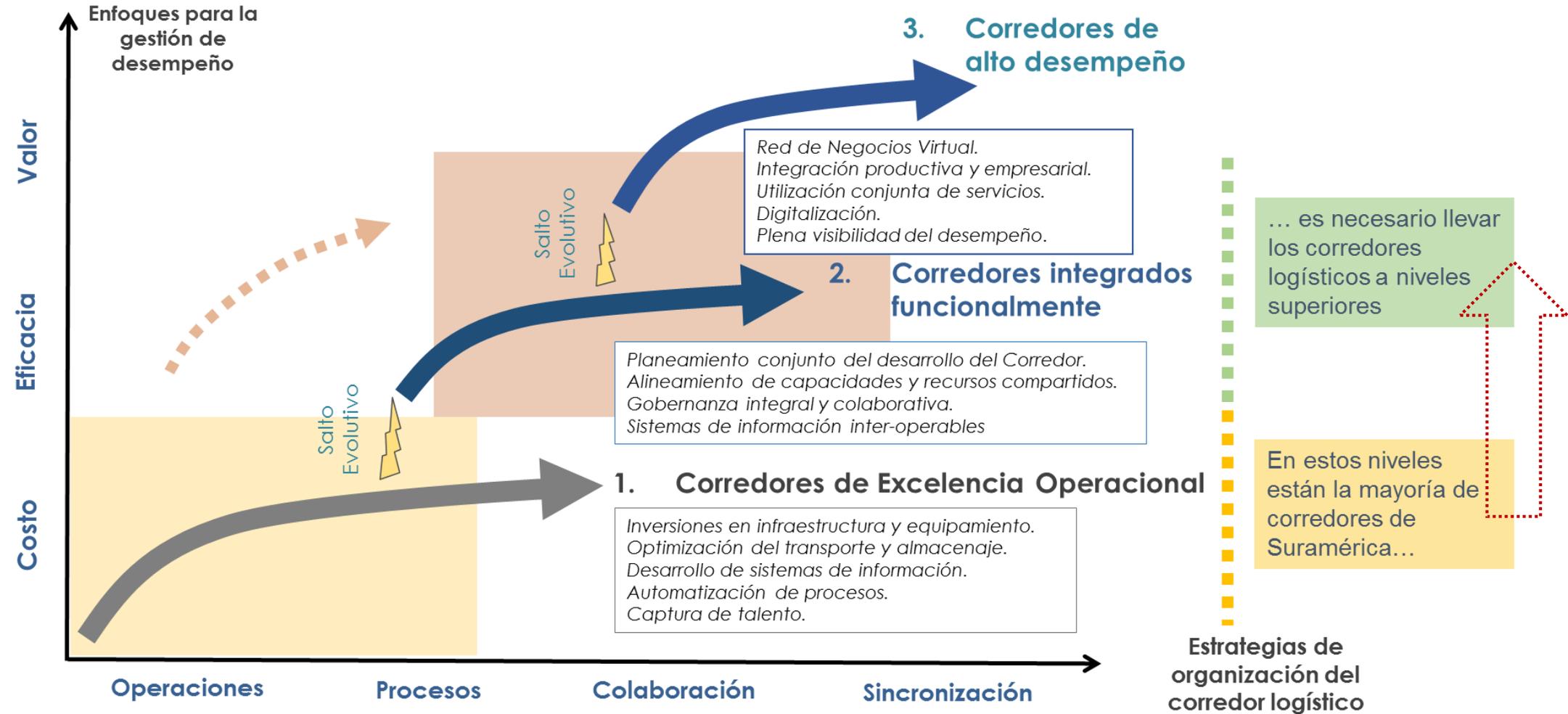
Programa en elaboración combinando acciones hard (infraestructura) y soft (facilitación del comercio)



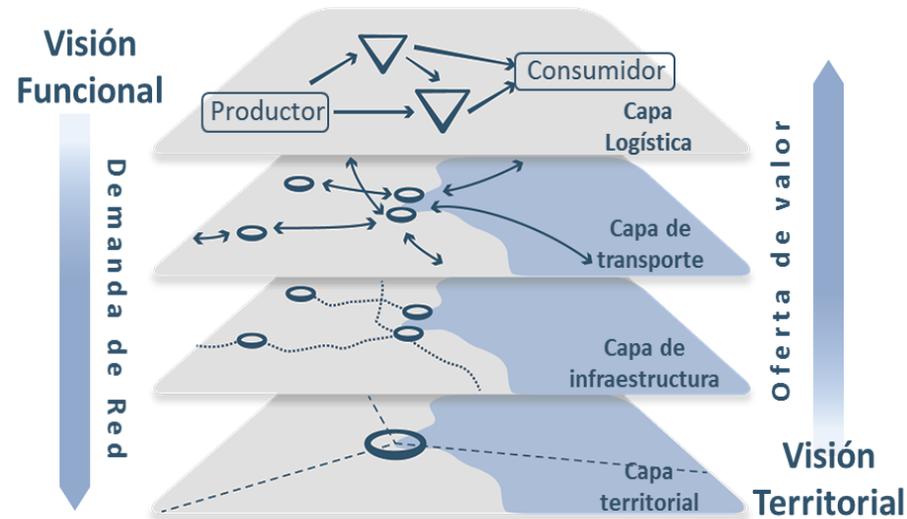
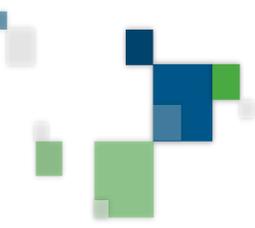
**Modelo Logístico Nacional**



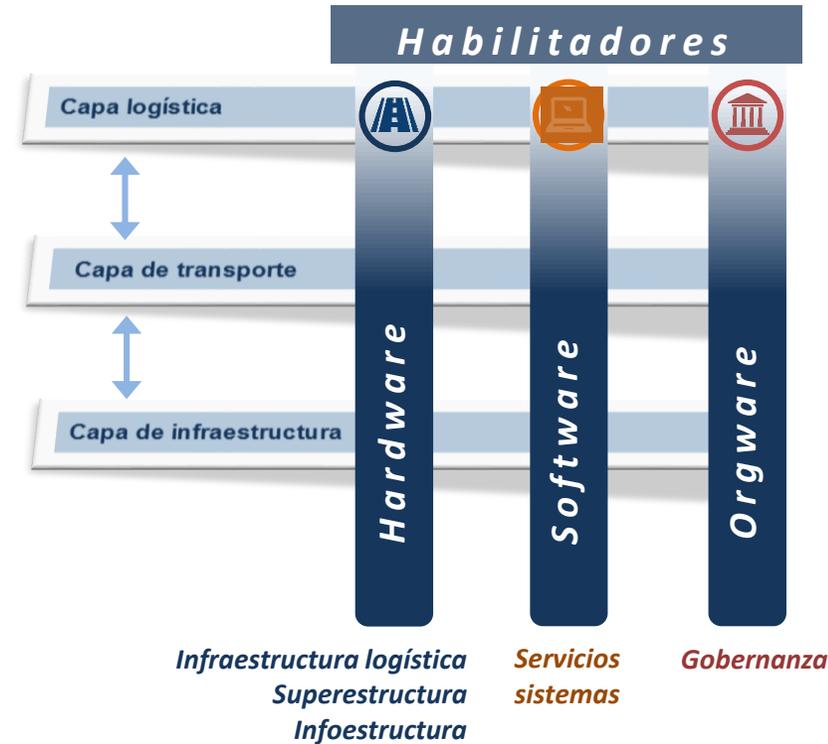
*Clúster Logístico*



Intervenir multidimensionalmente en todos los niveles y habilitadores del sistema



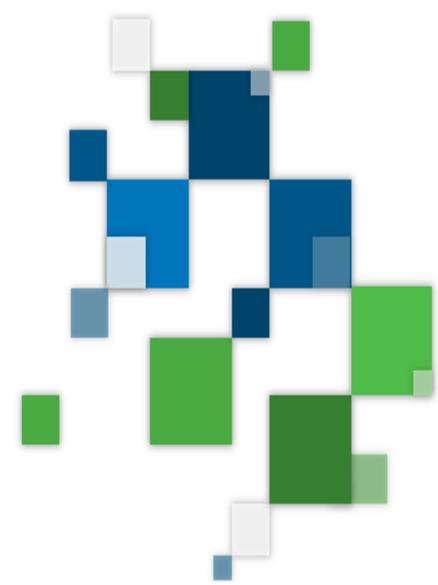
**Integración sistémica y funcional**  
Complementariedad e interrelación entre “niveles” y todos los “habilitadores”



Fuentes: Noteboom & Rodrigue; y Programa ALICE de la UE (2015)

# Brecha Logística entre los países de Alianza del Pacífico

## Reflexiones para un conversatorio



3

*Habilitadores*

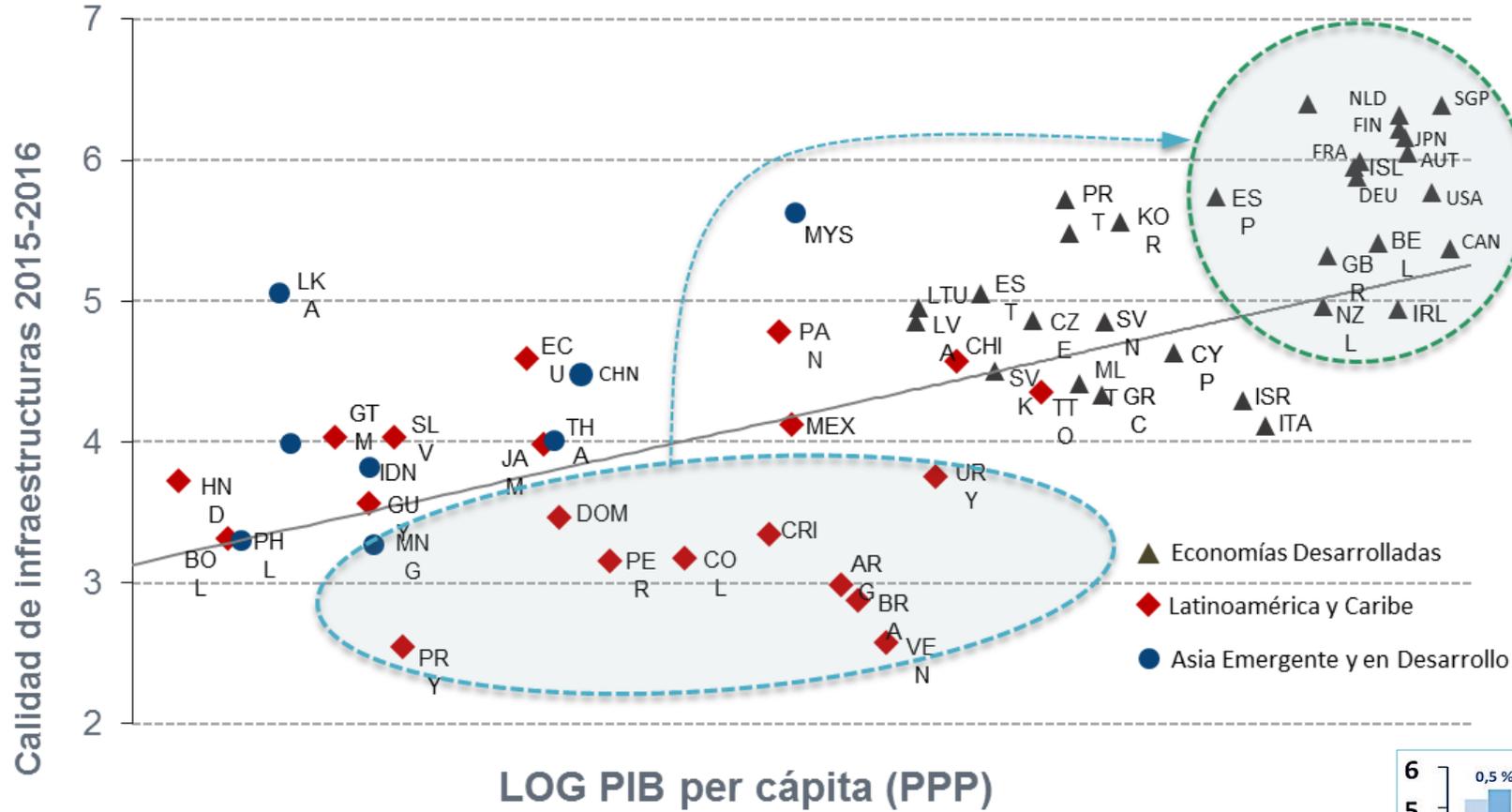
Experiencias de implementación

### Déficit de infraestructuras

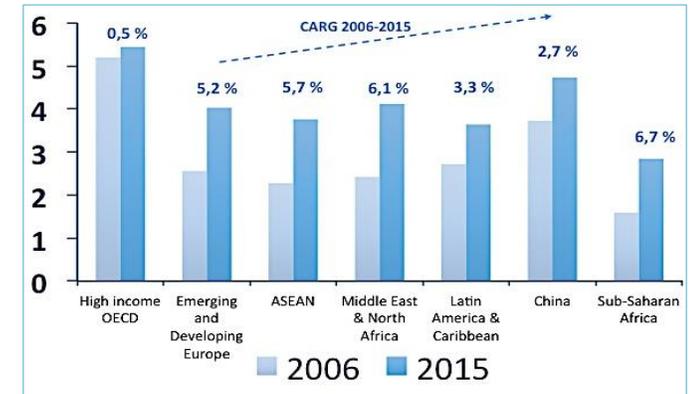
14/23



Hardware



Fuente: CAF, Basado en indicadores del WEF (2015-2016)



# Desplazamiento hacia un modelo contractual complejo

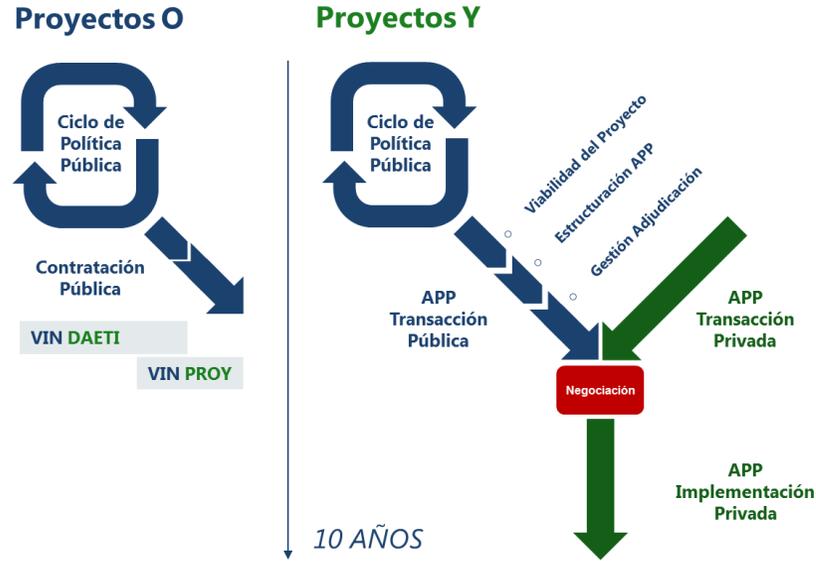
3

## Conjunción de Project Finance y APP

15/23



Hardware

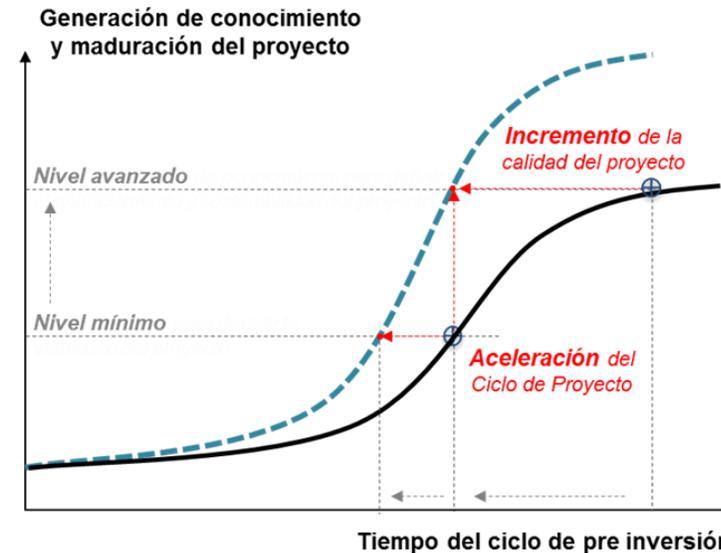


PUERTOS	10% - O	90% - Y
AEROPUERTOS	20% - O	80% - Y
HIDROVÍAS	70% - O	30% - Y
PLATAFORMAS	90% - O	10% - Y
FERROVIARIO	10% - O	90% - Y
VIALIDAD		

**El PF no convierte los proyectos inviables en viables.** Es importante considerar que el PF no es una alternativa de financiación cuando, en circunstancias normales, el proyecto no es financiable, bien por no generar tasas adecuadas de rendimiento o por cualquier otra circunstancia, dado que no es una alternativa para los casos en los cuales la financiación tradicional, no es viable **MASCAREÑAS (1999)**

**La APP no es un modelo de financiación, sino un modelo contractual y de organización de largo plazo** entre el sector público y privado para la provisión de infraestructura, además de bienes y servicios **PÖLL (2012)**

Necesidad de implementar **mejores proyectos** centrados en soluciones de negocio, impacto y potenciar rol estratégico



OM  
BOT  
BOOT  
BOO  
DBFO

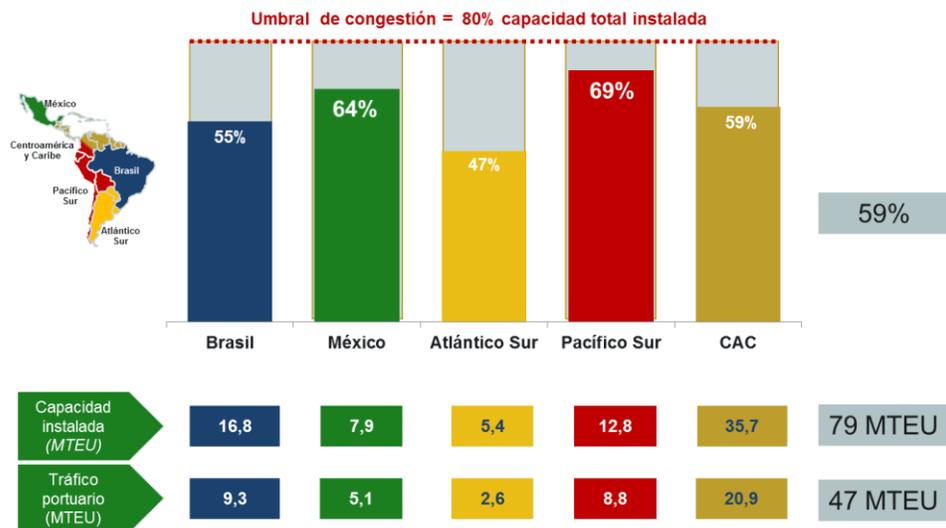
## Los proyectos de contenedores "confiables" cierran un 20% de la brecha de capacidad previsible

16/23

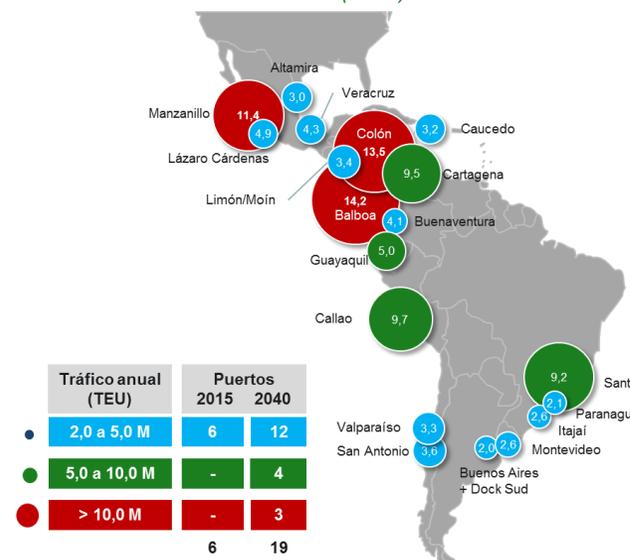


Hardware

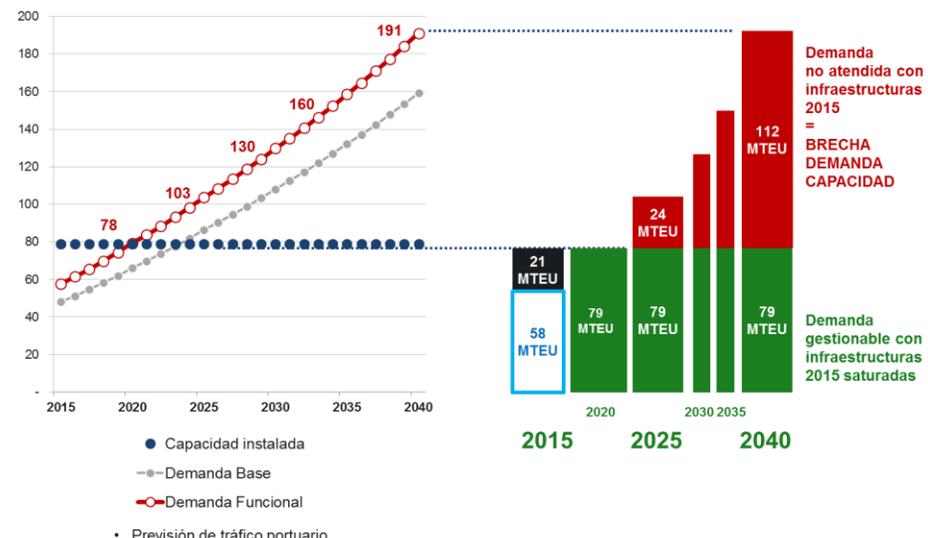
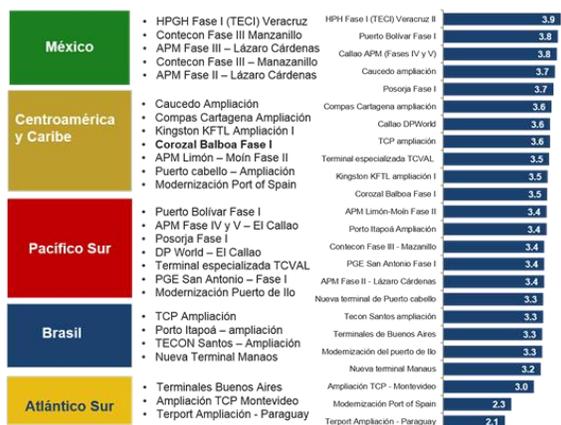
Ocupación de las principales terminales de cada subregión marítima (% capacidad; 2014)



Situación futura (2040)



Los proyectos de contenedores incluidos en la cartera prioritaria suman 22 MTEU de nueva capacidad al sistema, con un coste de 11.000 MUSD



## Desafío de la integración operacional colaborativa

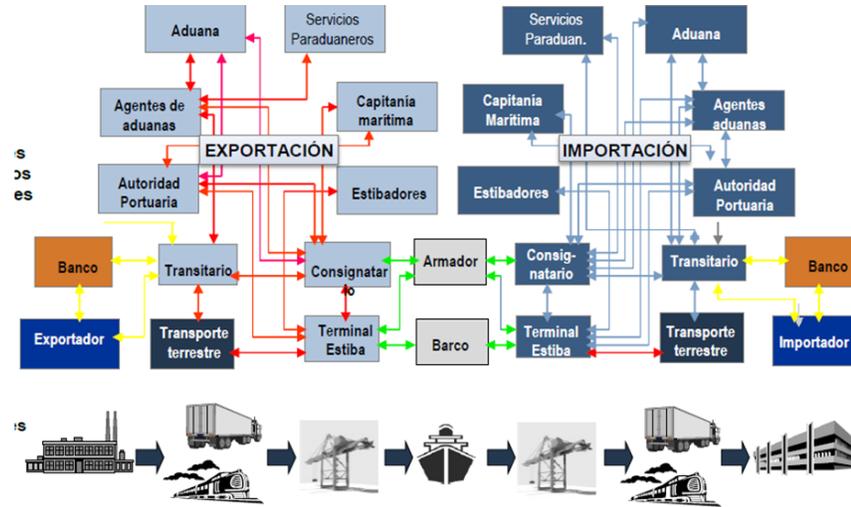
17/23

Alta diversidad de procesos logísticos complejos en el Puerto

- **Alto número de operadores** implicados
- Transacciones especializadas y **bloqueantes del tránsito de la carga**
- Múltiples transacciones de **naturaleza comercial**

**80%**  
Operaciones  
procesos  
documentales

**20%**  
Operaciones  
procesos físicos

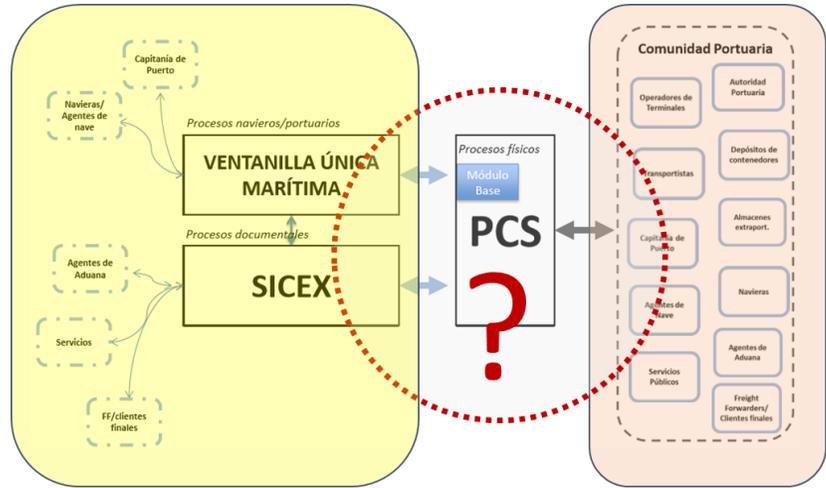


**FACILITACIÓN:**  
Simplificación de  
Trámites e  
Internacionalización

- Programa de Simplificación de Procesos
- Programa de Ventanillas Electrónicas, VUCE, VUP, VUA.
- Programa de Incentivos a la Internacionalización

No son proyectos de digitalización sino de **gestión del cambio**

Se aprecia un rezago en los **ámbitos compartidos público - privado**



Software

### Nueva cultura centrada en la implementación

18/23



Orgware

Hay **gran consenso general en el "discurso"**: la logística es clave para la competitividad ...

Se viene realizando un **gran esfuerzo en inversión**: principalmente en infraestructura de transporte ...

... pero los países enfrentan el reto de **"pasar de la planificación a la realización"**.

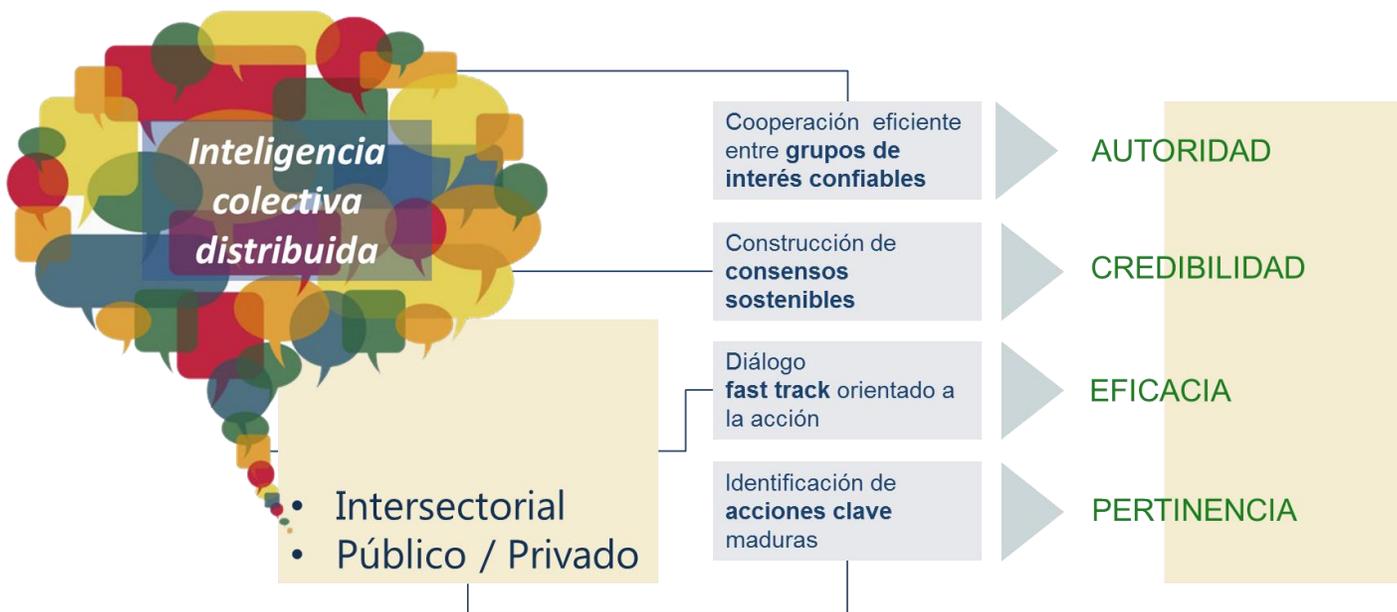
Cómo intervenir?  
Dónde intervenir?

Es clave realizar un **gran esfuerzo de organización, gestión, facilitación y convergencia** de los actores públicos y privados ...

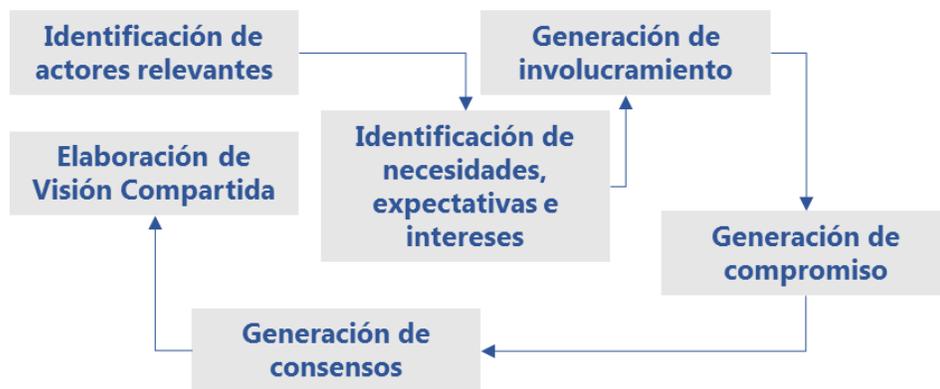
... orientado a concertar un **"consenso público - privado para el desarrollo logístico"**

Queda mucho por hacer para implementar **inversiones selectivas** ...

... hay que **"Priorizar y Dinamizar"**

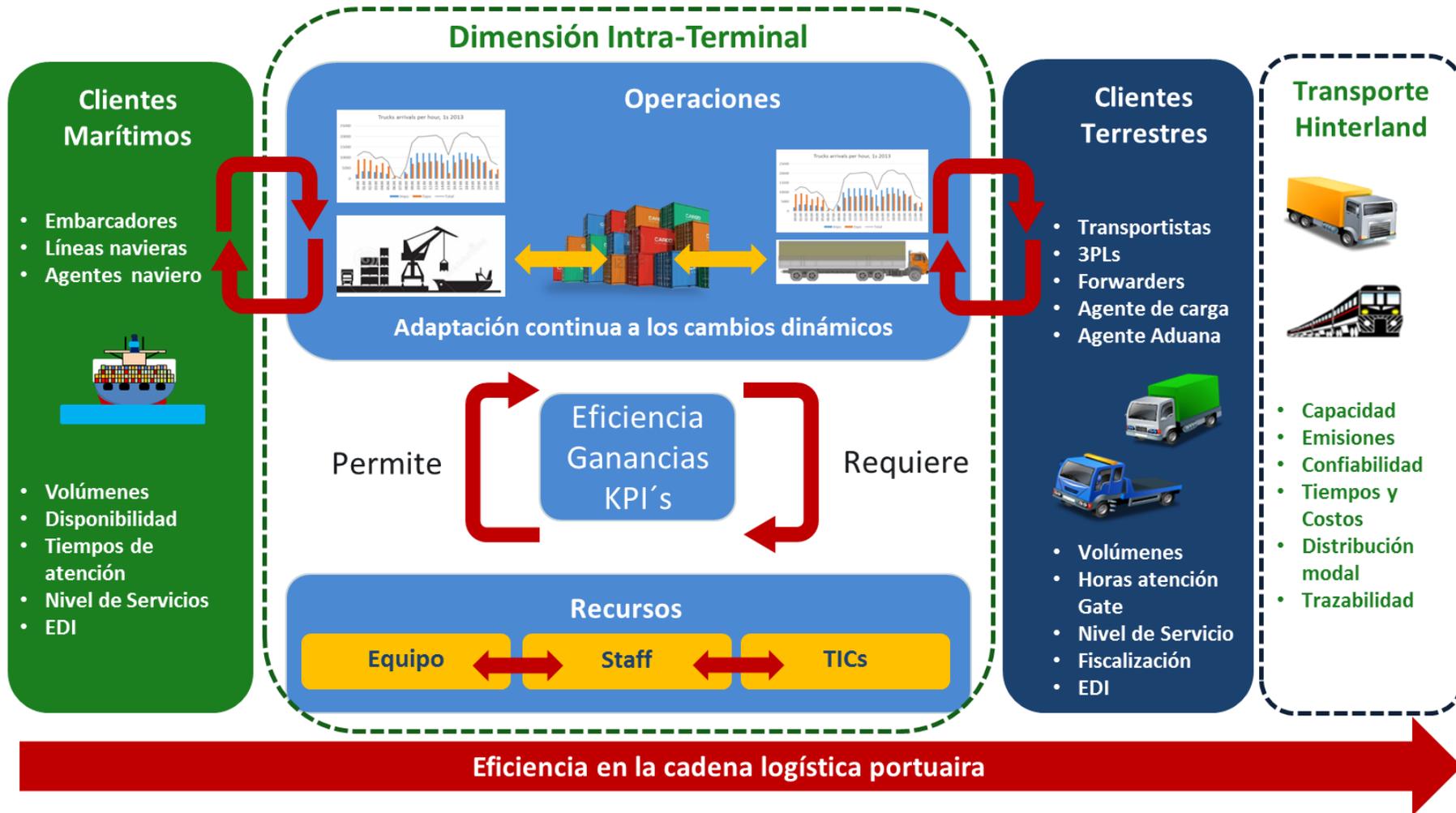
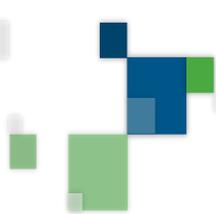


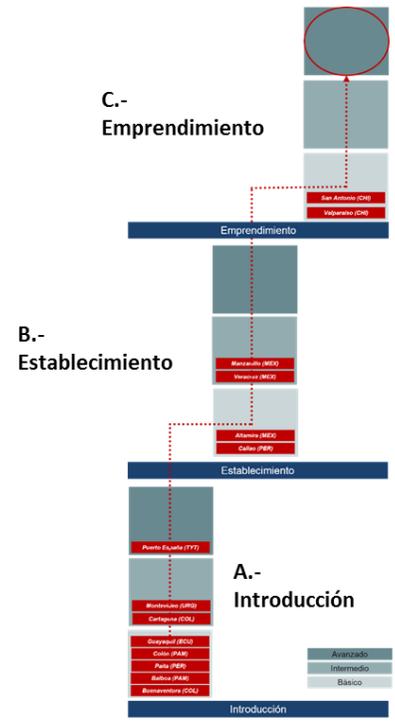
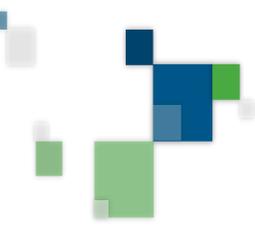
- Intersectorial
- Público / Privado



Plan Estratégico de Logística	En proceso de preparación	16	17	18	19	20	21	22	23	
1.1	A consolidar marco legal e institucional sostenible en el tiempo	Pr	Plan						GL-Sector privado	
1.2	Consolidar institucionalización logística, público-privada	Pr	17	18	19	20	21	22	23	
1.3	Fortalecimiento Gabinete Logístico	Pr	Fort. Inst.						GL-Sector privado	
1.3	Mejora del marco regulatorio	Necesario importante ajuste normativo, en múltiples sectores	16	17	18	19	20	21	22	23
2.1	Modernizar sistema administrativo logístico al nivel de ambición	Pr	Fort. Inst.						GL-Otras administraciones	
2.1	Planificación estratégica integral de formación	Desarrollo de nueva oferta a todos los niveles	16	17	18	19	20	21	22	23
2.2	Participación Programa regional formación	Compromisos PP, competencias y financiación	Pr	Plan					SENACYT-GL-Sector privado	
3.1	Intercambio experiencias y ejemplos de éxito	16	17	18	19	20	21	22	23	
3.1	Planificación portuaria integral	Red Conocimiento, Investigación y Formación (RECLOG)	Pr	Programa					SENACYT-GL-Sector privado	
3.2	Desarrollo de nuevos centros portuarios	Respuesta a cambios comercio internacional	16	17	18	19	20	21	22	23
3.3	Liderazgo en el Programa Regional de TMCD	Mejora sistemas de gestión, reservas estratégicas portuarias	Pr	Plan					AMP-ACP-Gremios-GL	
3.2	Desarrollo de nuevos centros portuarios	Puerto Corozal, Terminal RoRo, Industrias Marítimas auxiliares	16	17	18	19	20	21	22	23
3.3	Liderazgo en el Programa Regional de TMCD	Clave para hinterland estratégico de Hub	16	17	18	19	20	21	22	23
4.1	Plan Maestro de la Zona Interoceánica	Incentivar capacidades empresariales	Com	Programa					AMP	
4.1	Plan Maestro de la Zona Interoceánica	Recurso estratégico Panamá: ventaja competitiva	16	17	18	19	20	21	22	23
4.2	Estructuración clústeres Logística Valor Añadido	Base plataformas logísticas y productivas «clase mundial»	Pr	Plan					GL-ACP-MEF (UABR)	
4.3	Estrategia de Logística urbana en AM Panamá	Respuesta a cambios comercio internacional	16	17	18	19	20	21	22	23
4.4	Plataforma de Distribución Urbana	Programa regional Clusterización-Internacionalización	Pr	Gest-Mark.					GL-ACP-Aer.Toc-Grem.	
4.3	Estrategia de Logística urbana en AM Panamá	Enfoque integral: estructura, distribución, plataformas	16	17	18	19	20	21	22	23
4.4	Plataforma de Distribución Urbana	Intercambio experiencias LATAM, de gran importancia	Pr	Est. Interv.					MVIOT-Gremios-ATTT-Metro	
4.5	Lineamientos de logística inversa	Mejora distribución de mercancías en centro metropolitano	16	17	18	19	20	21	22	23
4.6	Programa Gobernanza cadenas internacionales	Búsqueda de sinergias con otros desarrollos urbanos	Pr	Proyecto					MVIOT-Gremios-ATTT-Metro	
4.6	Programa Gobernanza cadenas internacionales	Principalmente en marco de logística urbana	16	17	18	19	20	21	22	23
5.1	Centro de Carga Aérea - Zona Franca Aeroportuaria	Analizar potencial de Panamá como Hub logística inversa	Com	Programa					GL-Gremios	
5.2	Estructuración Comunidad Carga Aérea	Alianzas globales y latinas para fijar líderes en Panamá	16	17	18	19	20	21	22	23
5.3	Corredor Tecnológico Zona Interoceánica	Importante: intercambios experiencias en LATAM	Com	Programa					GL-Gremios	
5.4	Centro de Carga Aérea - Zona Franca Aeroportuaria	Centro Carga Aérea-Zona Franca, accesos, entorno	16	17	18	19	20	21	22	23
5.5	Estructuración Comunidad Carga Aérea	Possibilidad de desarrollo a corto plazo	Pr	Proyecto					Aer.Tocumen-ANA-Gremios	
5.6	Corredor Tecnológico Zona Interoceánica	Estrategias potenciamiento tráfico y servicios (xsoftwares)	16	17	18	19	20	21	22	23
5.7	Centro Aduanero Logístico de Paso Canoas	Desarrollo rutas y tráfico, SLVA, Branding y Marketing	Pr	Gest-Mark.					Aer.Tocumen-Gremios	
5.8	Complejo logístico de Región Occidental	Integración de sistemas e Integración informativa	16	17	18	19	20	21	22	23
5.9	Centro Aduanero Logístico de Paso Canoas	Trazabilidad mercancías y medios fte.	Pr	Proyecto					GL-ANA-ACP-AMP-AIG-Grem.	
6.1	Programa de mejora de la red vial terciaria	Pto Armuelles, Zona Franca, Canal Seco	16	17	18	19	20	21	22	23
6.2	Modelo de Truck Centers y localizaciones	Creando un eje dinámico con Cdad de Panamá	Pr	Proyecto					AMP-MICI-ANA-Gremios	
6.3	Estructuración Corredor Tecnol. Mesoamericano	Con perspectiva binacional con Costa Rica	16	17	18	19	20	21	22	23
6.4	Impulso Plan Estratégico Autoridad Nacional Aduanas	Desarrollo complementario logístico asociado al paso	Pr	Proyecto					ANA-MOP-MICI-Gremios	
6.5	Reorientación estratégica de la Zona Libre de Colón	Agrocetros, potenciamiento cadenas comercio internacional	16	17	18	19	20	21	22	23
6.6	Reorientación estratégica de la Zona Libre de Colón	Integración con la logística regional,	Com	Programa					MIDA-MEF-C.Frio-MICI-Grem.	
6.7	Reorientación estratégica de la Zona Libre de Colón	Clave para integración logística territorios menos conectados	16	17	18	19	20	21	22	23
6.8	Reorientación estratégica de la Zona Libre de Colón	Basado en un proceso de planeamiento vial escala nacional	Com	Programa					MOP-ATTT-Metro	
6.9	Reorientación estratégica de la Zona Libre de Colón	Centros de servicios al transporte carretero	16	17	18	19	20	21	22	23
6.10	Reorientación estratégica de la Zona Libre de Colón	Seleccionar localizaciones que potencien eje Mesoam.	Com	Programa					MOP-ATTT-Metro	
6.11	Reorientación estratégica de la Zona Libre de Colón	Extensión del Corredor de la Zona Interoceánica	16	17	18	19	20	21	22	23
6.12	Reorientación estratégica de la Zona Libre de Colón	Quedaría articulado todo el sistema logístico nacional	Com	Proyecto					GL-ANA-ACP-AMP-Grem.	
6.13	Reorientación estratégica de la Zona Libre de Colón	Apoyo en grupo colaborativo, activador de implementación	16	17	18	19	20	21	22	23
6.14	Reorientación estratégica de la Zona Libre de Colón	Enfoque: facilitación, transparencia y no discrecionalidad	Pr	Fort. Inst.					ANA-GL-Gremios	
6.15	Reorientación estratégica de la Zona Libre de Colón	Redefinición modelo de negocio, ante cambios comercio	16	17	18	19	20	21	22	23
6.16	Reorientación estratégica de la Zona Libre de Colón	Definición y declaración Puerto Libre	Pr	Est. Interv.					ZLC-ANA-MICI-MEF-Gremios	

Tipo de Actuación		Prioritaria	Pr	Programación (años)		Liderazgo en la actuación
Plan	Programa	Complementaria	Com	Preparación y Organización	Implementación (año)	(Ejemplo)
Estrategia Intervención	Fortalecimiento Institucional					GL-ACP-Aer.Toc-Grem.
Proyecto	Gestión-Marketing			Desarrollo		





### Modelo de referencia para la Competitividad de las cadenas logísticas

**P1. Integración operacional de la cadena logística portuaria**

- Tramitación anticipada de aduanas y servicios paraduaneiros
- Sincronización sistemas de transporte
- Gestión de inspecciones y control

**P2. Gobernanza e Institucionalidad para la facilitación logística**

- Local - Comunidad Portuaria
- Subregional - Corredores Logísticos
- Nacional - Consejos Logísticos

**P3. Aseguramiento de la Calidad, seguridad y eficiencia en servicios**

- Garantía de Servicio
- Reglas de compensación
- KPI's en operaciones de interfaz

**P4. Intercambio electrónico de datos e interoperabilidad**

- Ventanilla Unica Portuaria (VUP)
- Servicios digitales de coordinación
- Interoperabilidad VUP-VUCE

### Factores críticos de éxito en una Comunidad Logístico Portuaria

- Liderazgo Público o Público-Privado
- Gestión del Cambio
- Coaching Metodológico
- Códigos Buenas prácticas
- Apoyo desde la Política Pública Nacional



# En las puertas de una disrupción en Logística

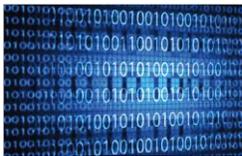
## Es urgente acometer las reformas BASE

Estamos en un período de cambio rápido

- La volatilidad macroeconómica y los cambios en las pautas comerciales está impulsando el **reequilibrio del comercio mundial y de la Logística**
- **La logística ha entrado en una fase de transición técnica.** Los cambios estructurales en términos de *demografía laboral e innovación tecnológica* están impactando en la sistémica de la Logística y determinarán la forma y la velocidad del cambio.



**High:** Creates new (potentially disruptive) ways of doing business  
**Low:** Provides incremental improvement opportunities



**BIG DATA**



**LOGÍSTICA CLOUD**



**INTERNET OF THINGS**

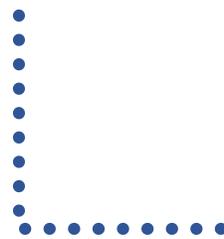


**SISTEMAS CONGNITIVOS**



**ROBÓTICA Y AUTOMATIZACIÓN**

# Innovación circular



## Desagregación de los servicios logísticos

Mejores soluciones parciales mediante starts up tecnológicas  
 Plataformas de intermediación directa a demanda



**Más oportunidades, un mejor futuro.**

***[www.caf.com](http://www.caf.com)***