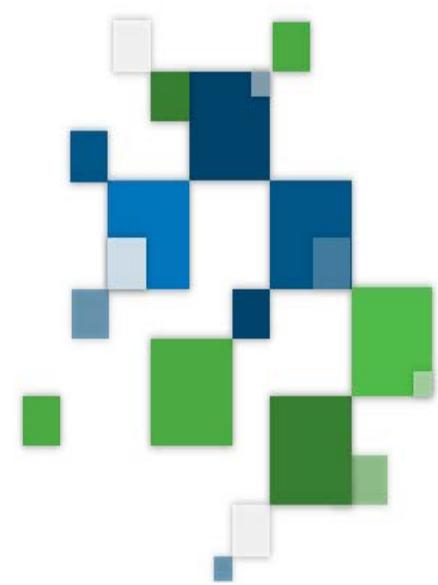


CONFERENCIA INTERNACIONAL
INTEGRACIÓN DE BOLIVIA AL OCEANO ATLÁNTICO
A TRAVÉS DE PUERTO BUSH Y LA HIDROVÍA PARAGUAY - PARANÁ
SANTA CRUZ DE LA SIERRA, 30 y 31 de mayo de 2019



Contexto logístico de Puerto Busch

Metodología y bases conceptuales

Fausto Arroyo Crejo
Vicepresidencia de Infraestructura - DAETI
Mayo 2019

Potencialidad del proyecto de Puerto Busch



Impacto territorial de la Logística en Bolivia

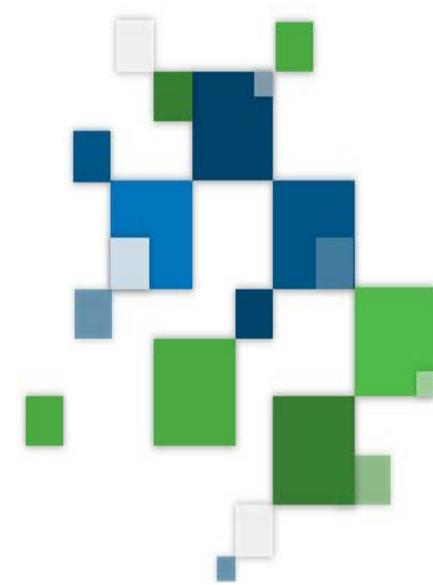
La Hidrovía
oportunidad de desarrollo

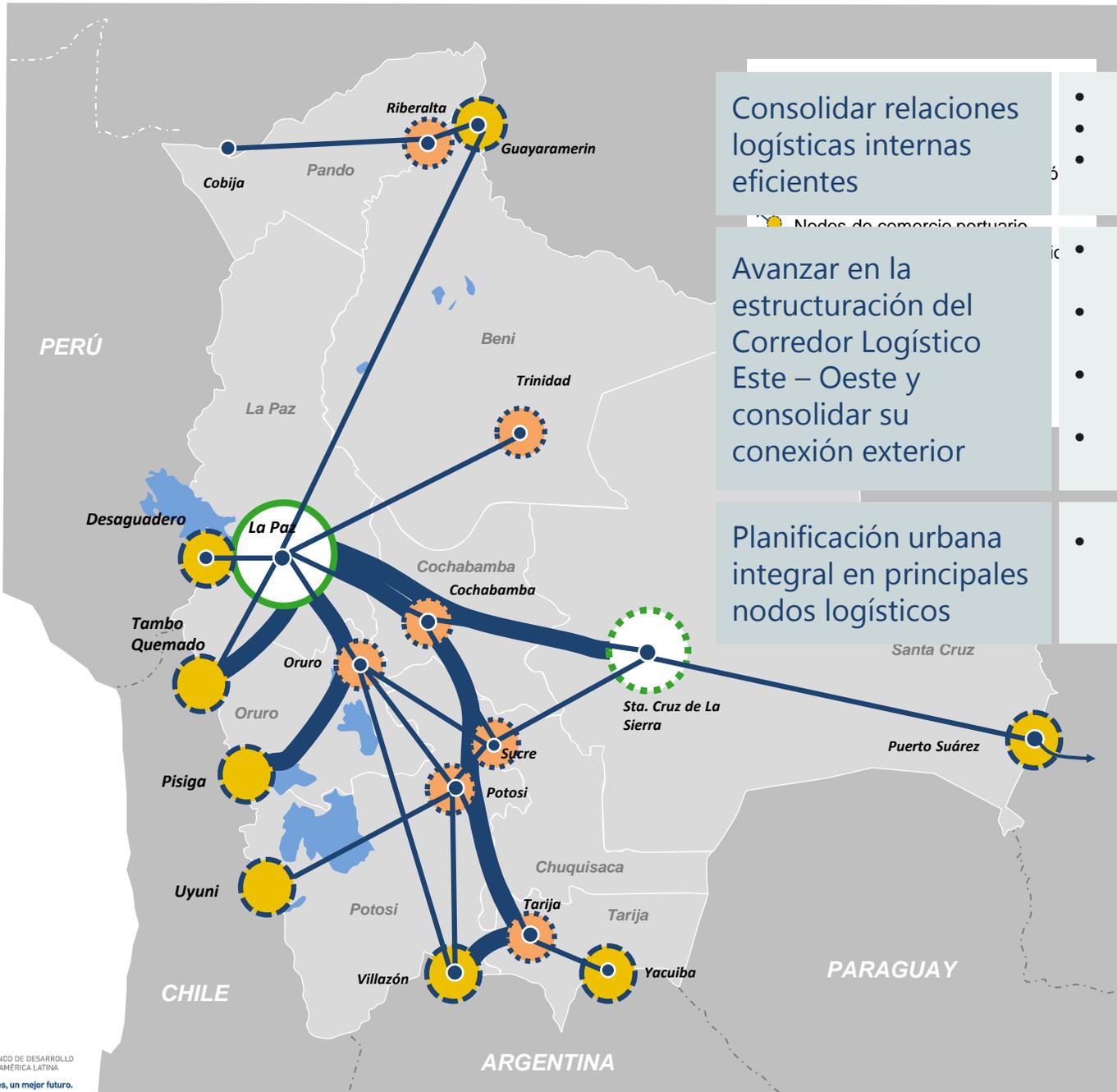
Conversatorio

Gobernanza de procesos logísticos complejos:
Corredores Logísticos de Integración y Hojas de Rutas



Proyecto País consensuado y sostenido





Consolidar relaciones logísticas internas eficientes

Avanzar en la estructuración del Corredor Logístico Este – Oeste y consolidar su conexión exterior

Planificación urbana integral en principales nodos logísticos

Líneas prioritarias

- Visión de Red
- Visión integral de Corredor
- Plan de Formación y Capacitación
- Interconexión Red Andina y Red Oriental
- Nodos integrados / Polo logístico
- Corredores logísticos hacia Pacífico y Atlántico
- Coordinación intergubernamental
- Minorar externalidades: emisiones, congestión

Proyectos prioritarios

- Plan Nacional de Logística**
Plan de Formación Logístico
Plan de Truck Centers
- Integración Ferroviaria - Corredor este-oeste.**
Plataforma Logística Kallutaca
Plataforma Multimodal de Cochabamba
Plataforma Multimodal de Oruro
Puerto Seco de La Paz
Estructuración nodo logístico de Puerto Suárez
Hub Trimodal Aerop. Viru Viru
Centro Log-Tec en Santa Cruz.
- Plan Logística Urbana-La Paz
Plan Logística Urbana-Sta.Cruz

Perfil logístico de Bolivia (2015)
Promover la competitividad de país potenciando la soluciones *históricas*

Corredor Logístico – Hidrovía Paraguay Paraná

La evolución de río a hidrovía bajo una Visión Sistémica: colaboración y complementariedad

05/19



El programa CAF propone que las hidrovías se desarrollen de manera integral como:



Importancia de desarrollar los tres niveles para conseguir el mayor impacto en el desarrollo

Programa CAF para el desarrollo de las Hidrovías Suramericanas

Lanzamiento oficial en julio 2016

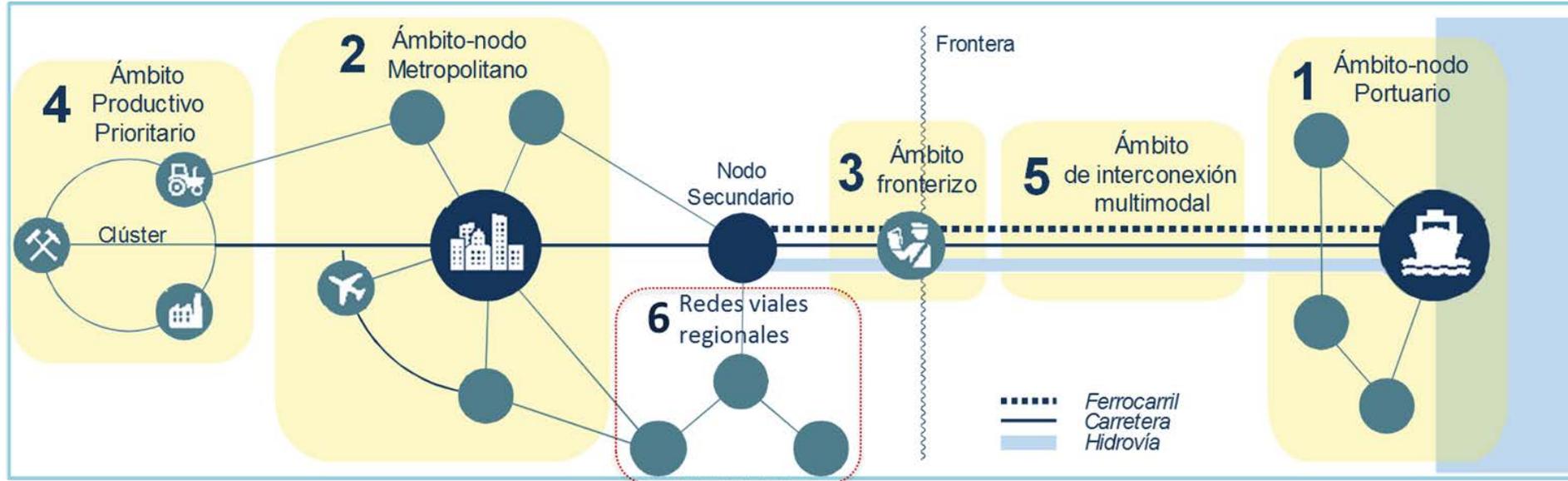
06/19



Corredores Logísticos y Ámbitos de Desarrollo Logístico

Integración física y funcional

07/19



Ámbito productivo prioritario:
e.g. Clúster vitivinícola en Mendoza



Nodo metropolitano:
e.g. Sao Paulo



Ámbito fronterizo:
e.g. Puerto Suárez- Corumba



Ámbito de Conexión multimodal:
e.g. Corredor del Magdalena

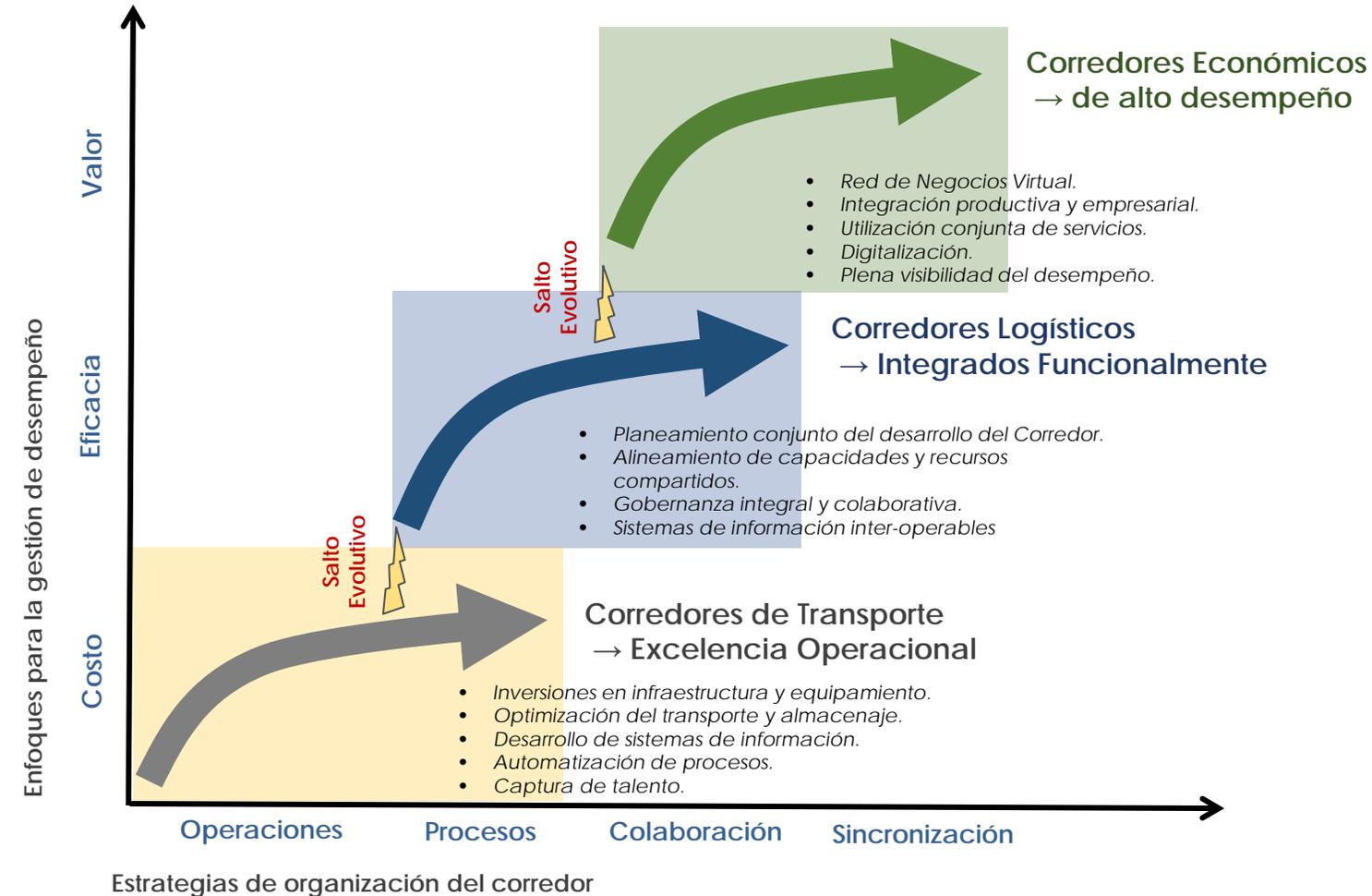


Nodo portuario:
e.g. Lima-Callao

Los Corredores Logísticos son ámbitos funcionales complejos

Múltiples interrelaciones entre operadores públicos y privados

08/19



Eslabón en ámbitos de clústeres productivos	<ul style="list-style-type: none"> • Red capilar insuficiente • Sin coordinación de oferta de servicios logísticos del clúster • Descoordinación oferta intermodal • Gobernanza débil o inexistente
Eje unimodal	<ul style="list-style-type: none"> • Sin oferta intermodal • Viario deficitario (capacidad – mantenimiento)
Eslabón en nodos metropolitanos	<ul style="list-style-type: none"> • Congestión urbana, y deficientes libramientos • Descoordinación distribución urbana. • Gobernanza débil o inexistente.
Eslabón nodos secundarios	<ul style="list-style-type: none"> • Congestión urbana.
Eslabón fronterizo	<ul style="list-style-type: none"> • Demoras por ineficiencias en coordinación de servicios en frontera • Falta de armonización normativa Inexistencia de logística y servicios apoyo
Segmentos multimodales	<ul style="list-style-type: none"> • Sin coordinación intermodal • Ineficiencias de servicios ferroviarios • Sin plataformas intermodales de transferencia • Gobernanza débil o inexistente
Eslabón en nodos portuarios	<ul style="list-style-type: none"> • Disfuncionalidades operativas en terminales • Congestión en entorno portuario y altas tarifas • Sin procesos y sistemas coordinados y eficientes • Gobernanza débil o inexistente
Eslabón marítimo	<ul style="list-style-type: none"> • Sin coordinación informativa (e.g. Falta de ventanillas electrónicas)

Propuesta Metodológica CAF Corredores Logísticos de Integración

Con cuatro características diferenciales

09/19

- 1 Ágil:** Procesos metodológicos simplificados. Centrarse en integración funcional.
- 2 Concreta:** Foco en prioridades con factibilidad de realización técnica-económica-política. Anclado en ámbitos Logísticos.
- 3 Impacto:** Despliegue de “conjuntos de proyectos y acciones simultáneas” en Hardware-Software-Orgware, orientados a mejoras en productividad, con medición de los efectos.
- 4 Sostenible:** Apoyos técnicos especializados, con Facilidad Financiera de soporte para estudios de pre-inversión, estructuración de proyectos, etc.

3 fases con apoyo de CAF ...

A. Diseño y preparación de la intervención

(Actividades de corta duración = 6 a 12 meses)

FASE 1

Estructuración funcional del corredor logístico de integración

FASE 2

Estructuración de proyectos prioritarios

B. Acompañamiento y financiamiento

(Actividades media y larga duración > 1 año)

FASE 3

Financiamiento y ejecución de Proyectos

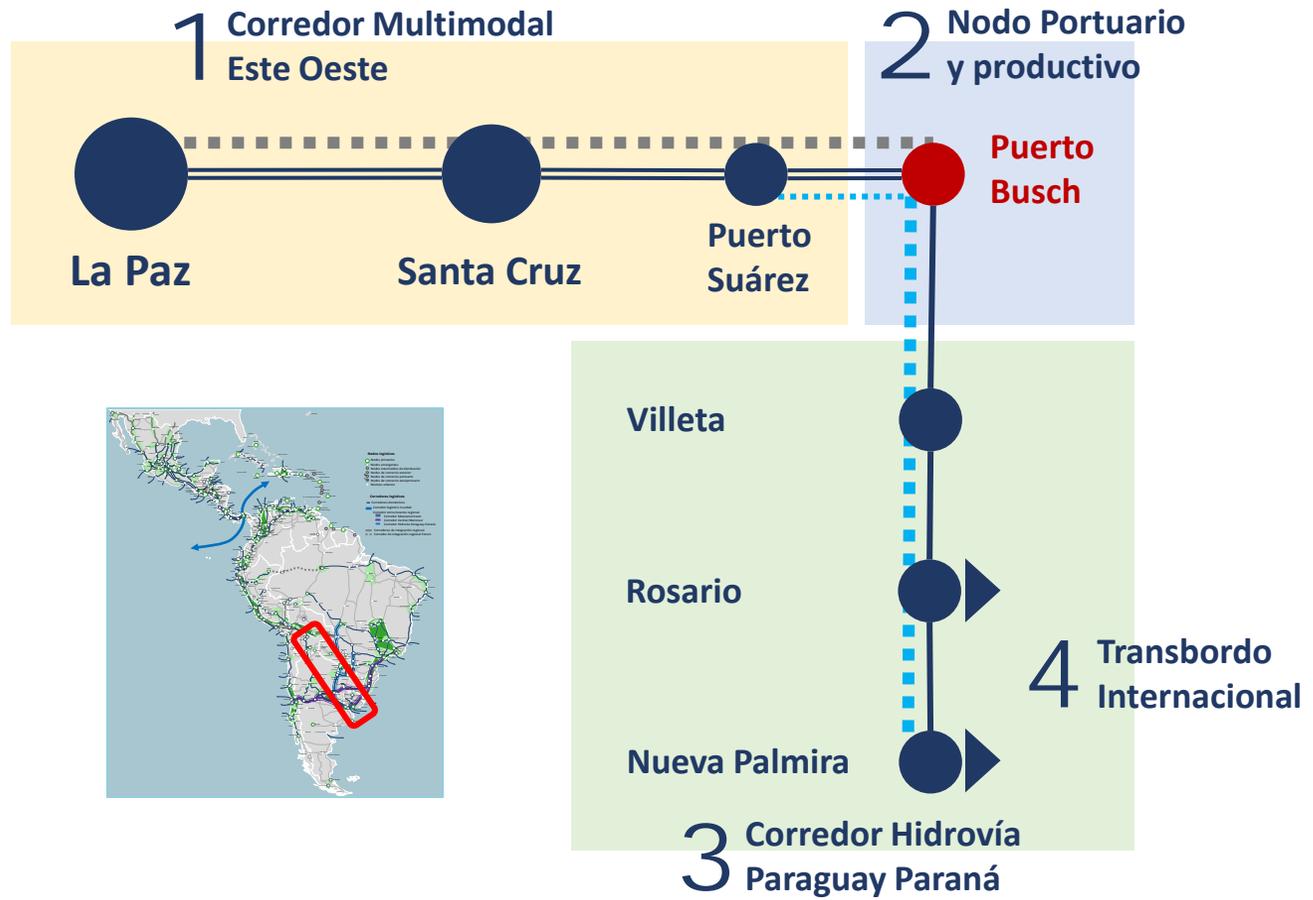
Proceso metodológico

Visión convergente compartida

10/19

FASE 1 Estructuración del corredor

1A - Estructuración funcional del corredor



1B – Lineamientos de intervención en ADLs

Ámbitos Desarrollo Logístico – ADL (Prioritarios)

1. Corredor Multimodal Este Oeste
2. Nodo Portuario y agroindustrial Puerto Busch
3. Corredor Hidrovía Paraguay Paraná
4. Ámbitos Puerto transbordo internacional

Vectores de Alto Impacto

1. Logística portuaria
2. Integración Aduanera y zona franca
3. Cluster industriales
4. Clusters agro

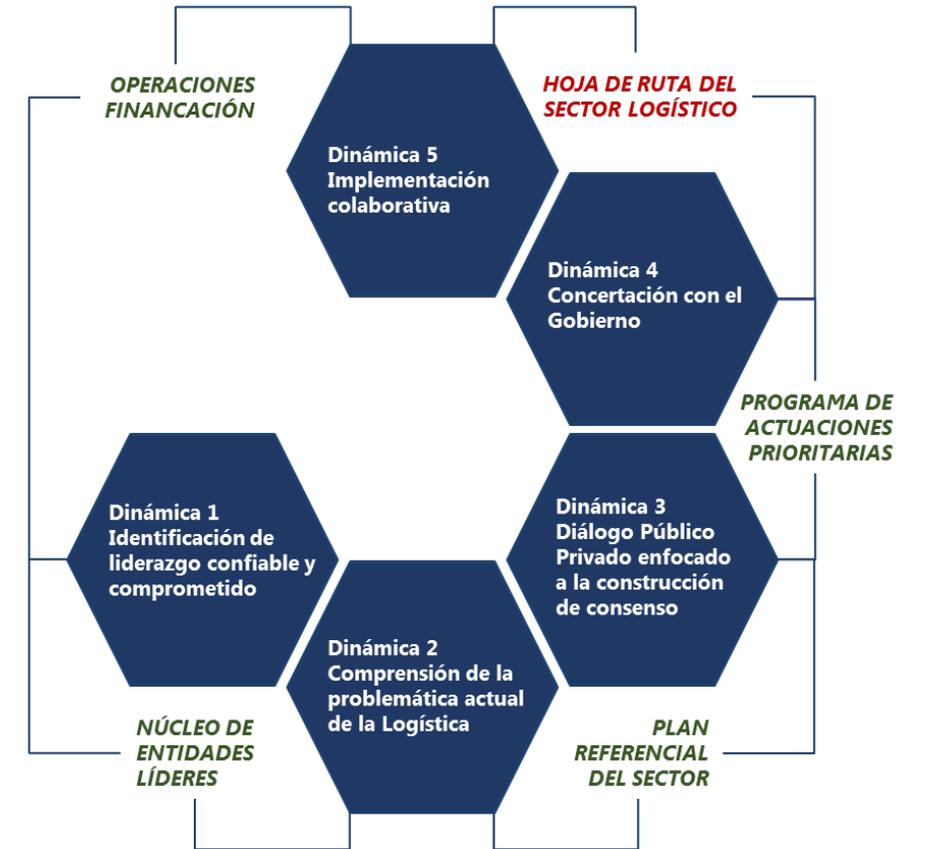
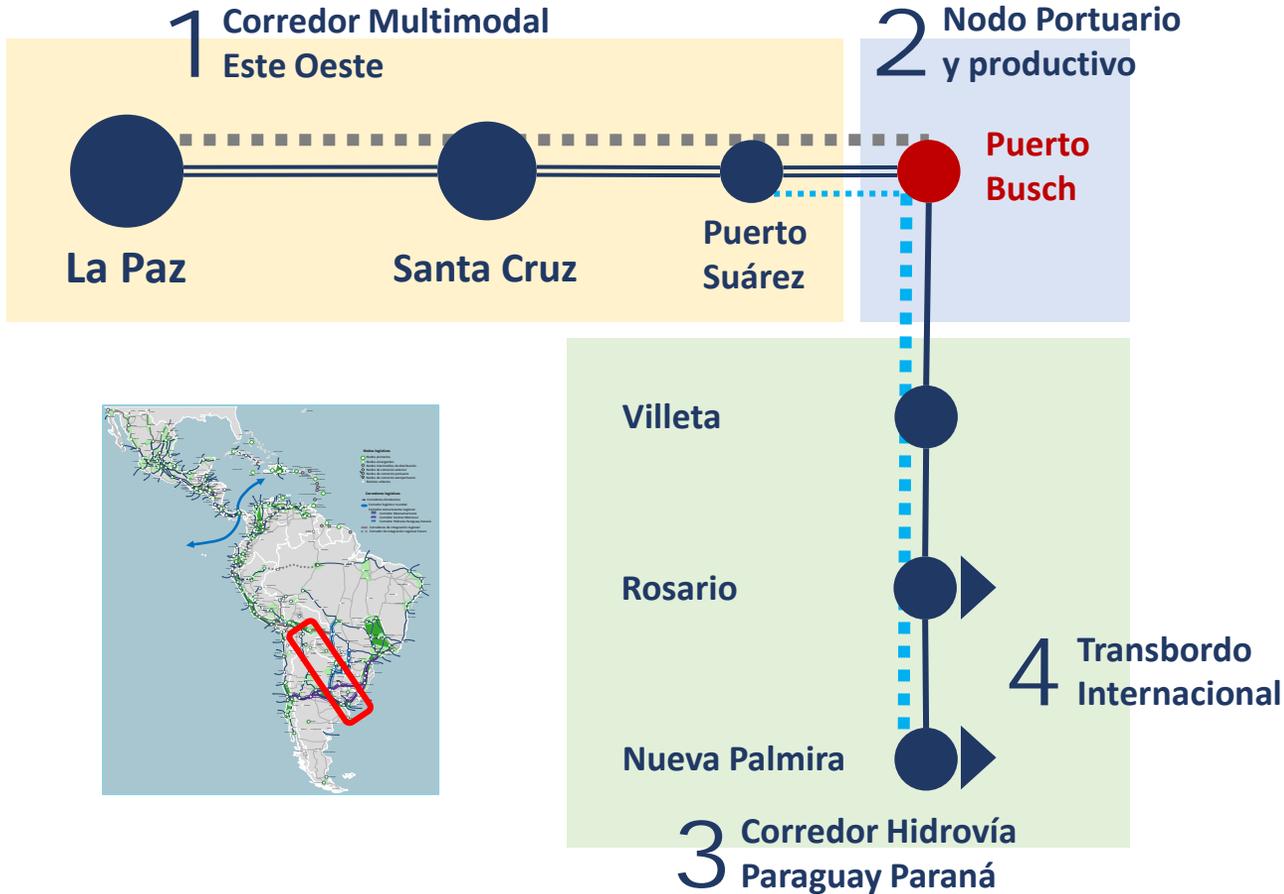
Proceso metodológico

Diálogo público privado

2A – Programas Prioritarios Desarrollo

Consolidar el diálogo público privado liderado por el Consejo Estratégico para el Aprovechamiento de y Puerto Busch y de la Hidrovía Paraguay Paraná

FASE 2 Implantación en Ámbitos Desarrollo Logístico



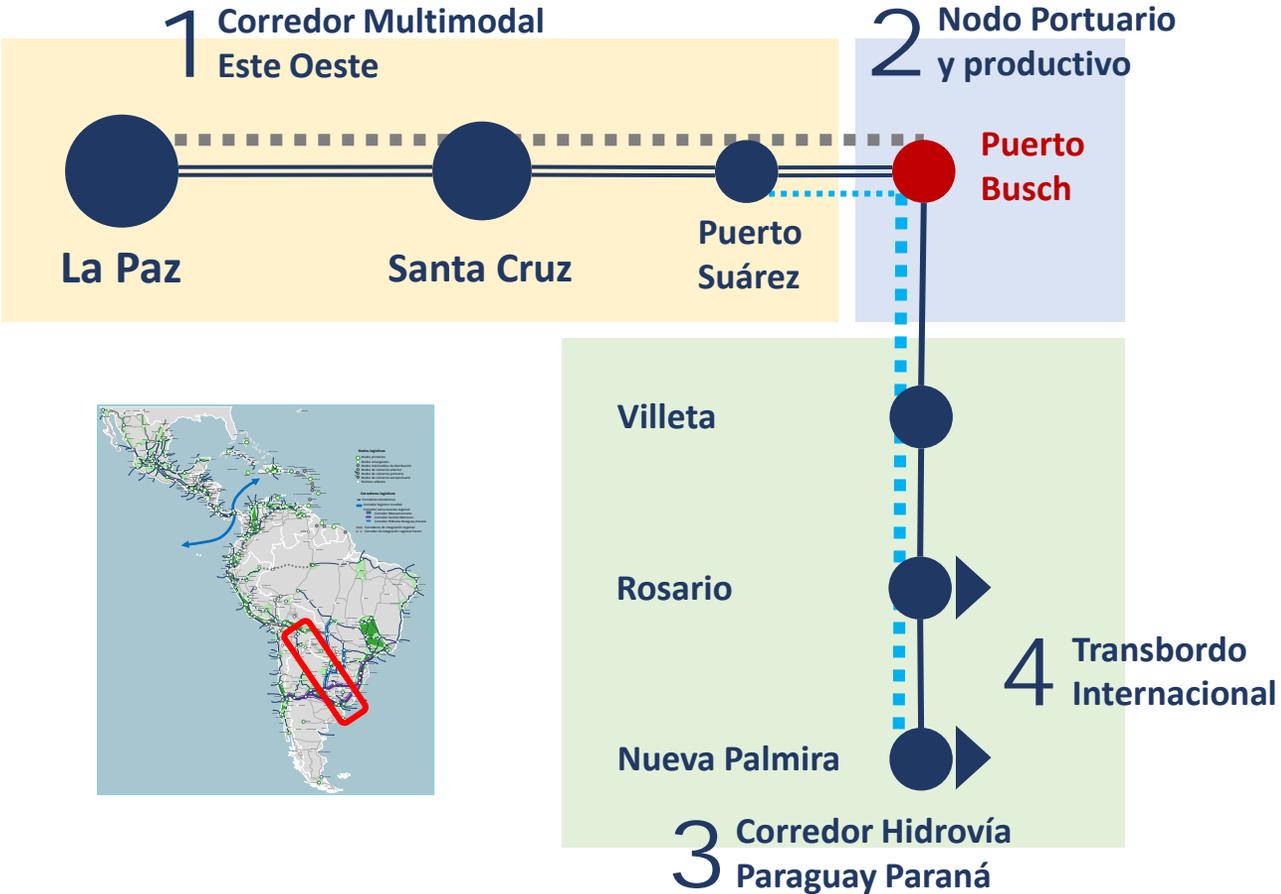
Alineado con las mejores practicas que desarrollan en la actualidad otros países de la región (Panamá, Ecuador, Colombia, Perú, Argentina, ...)

Proceso metodológico

Diálogo público privado

12/19

FASE 2 Implantación en Ámbitos Desarrollo Logístico



2A – Programas Prioritarios Desarrollo

Diálogo público privado ordenado y orientado a la priorización de actuaciones

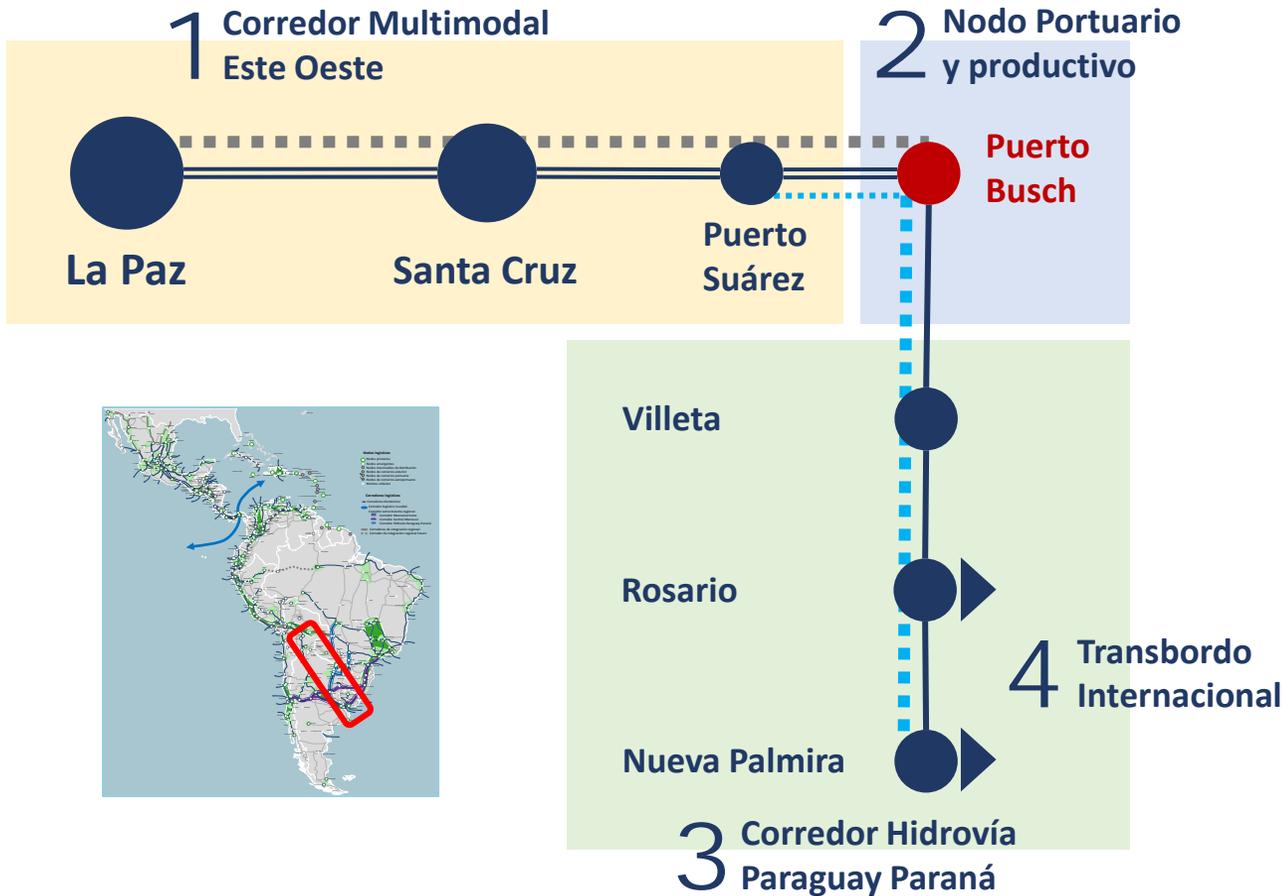


Proceso metodológico

Diálogo público privado

13/19

FASE 2 Implantación en Ámbitos Desarrollo Logístico



2A – Programas Prioritarios Desarrollo

Cada actuación dispone de una ficha para la descripción de su alcance, recursos y un cronograma para su implementación en la legislatura vigente

1 Proyecto: Antepuerto en Guayaquil y sistema de citas	
Concepto de proyecto	Alcance territorial
Ordenar los accesos de carga al entorno metropolitano de Guayaquil a través de un antepuerto que, complementariamente, sirva como nodo de conexión entre los corredores Quito - Guayaquil y Arco Logístico Sur	Afectación sobre la zona metropolitana de Guayaquil y el ámbito logístico del Arco Logístico Sur y del Corredor Quito - Guayaquil. Microlocalización a determinar
Concepto de proyecto	Posición ciclo de proyecto
Diseño e implementación de un antepuerto (superficie de la primera fase estimada en 10 Ha), con sistema de citas integrado a los puertos de Guayaquil y conexión a los truck centers de Daule y Babahoyo	Idea Requiere estudio de factibilidad y predimensionamiento de instalaciones
Liderazgo y contraparte	Presupuesto orientativo
APG - MTOP	USD 10,300,000
Fuentes de financiación	Presupuesto por componente
Estructuración OC CAF [VIN - PPI]	Preinversión: USD 300,000
Implementación APP - Concesión	Fondos públicos: USD 2,000,000 Inversión privada: USD 8,000,000

Cronograma de componentes del proyecto							
Componentes	2019			2020			2020
	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T
3.2.1. Análisis de microlocalización, dimensionamiento y localización	■	■					
3.2.2. Elaboración del proyecto constructivo			■	■	■		
3.2.3. Creación de la plataforma integrada de citas				■	■		
3.2.4. Pruebas e implementación del sistema de citas						■	■
3.2.5. Construcción y puesta en marcha F1 (antepuerto)						■	■
3.2.6. Concesionamiento de servicios complementarios							■

Plazo de ejecución													
	2019				2020				2021				2022
	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	Subsiguientes

PPD1. Competitividad del sector transporte y logística												
1.1, 1.2 y 1.3	1.1	Consenso nacional público-privado	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1.2	1.2	Formación y capacitación en logística	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1.3, 2.2, 5.2 y 5.7	1.3	Transformación digital	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.3	1.4	Modernización sector transporte por carretera	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PPD2. Consolidación Corredor Estructurante												
4.1	2.1	RAC Quito-Guayaquil (S. Domingo-Juján)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.1, 4.5 y 4.6	2.2	Desarrollo del nodo logístico Santo Domingo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4.2	2.3	Gobernanza y digitalización del corredor	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4.7 y 4.8	2.4	Desarrollo nodo agrologístico Quevedo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PPD3. Estructuración Arco Logístico del Guayas												
5.1	3.1	Institucionalidad y gobernanza	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5.3, 5.4 y 7.4	3.2	RAC Posorja - Guayaquil - Machala	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.2, 4.3, y 5.6	3.3	Infraestructura Logística Especializada	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2.1, 2.3, 2.4 y 3.4	3.4	Modernización operativa integral	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PPD4. Integración logística territorios de Sierra												
6.1, 6.3	4.1	Fortalecimiento nodo agroindustrial de Cuenca	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6.2	4.2	Mejoras accesibilidad nodo portuario Esmeraldas	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4.7 y 4.8	4.3	Desarrollo nodo agrologístico Quevedo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.6 y 6.3	4.4	Integración logística de la Sierra Central	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7.3, 7.4 y 7.5	4.5	Mejoras operativa logística Áreas Metropolitanas	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PPD5. Integración logística territorios de Sierra												
2.1, 2.3, 2.4	5.1	Operación aduanera Integral	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5.2, 5.3	5.2	RAC Guayaquil Machala Huaquillas y tracking	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5.5	5.3	CEBAF Tulcan	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

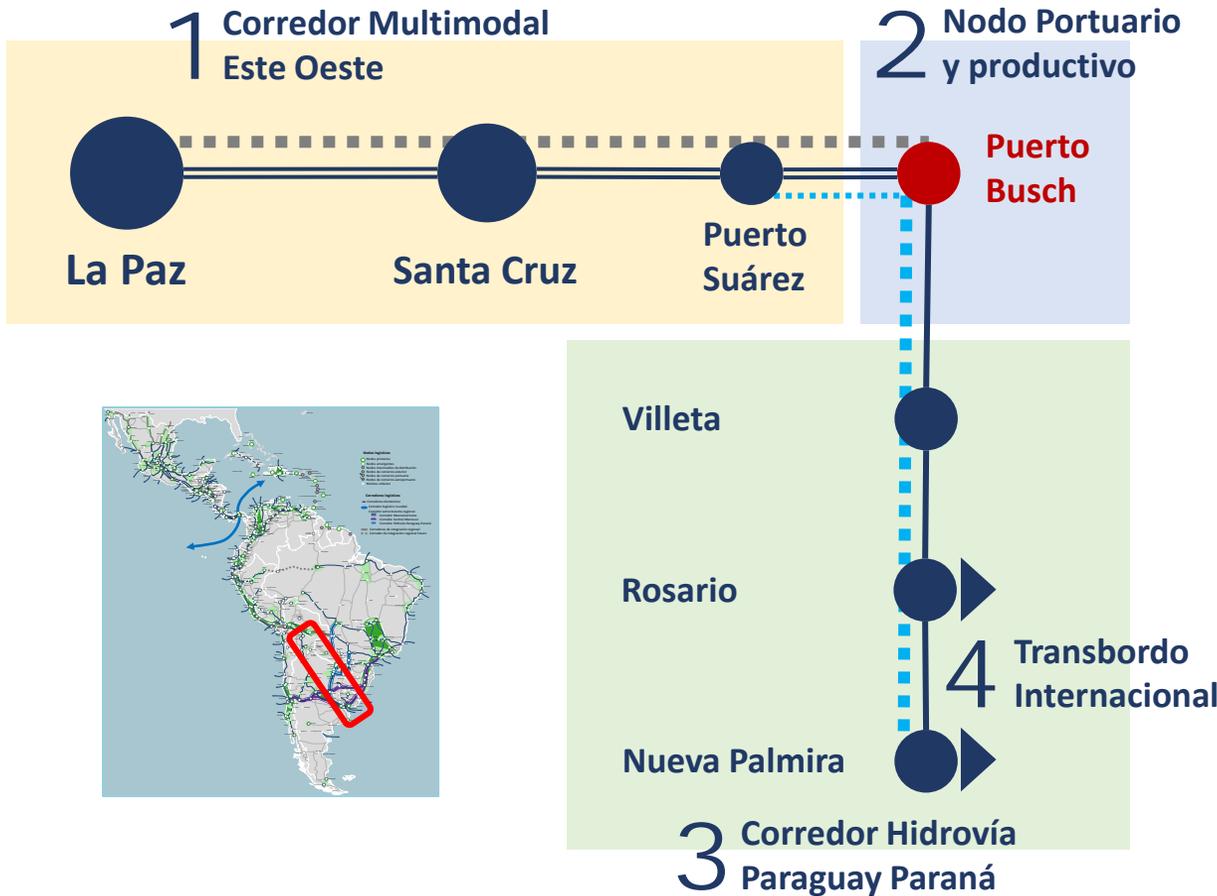
Proceso metodológico

Implementación eficiente

FASE 2 Implantación en Ámbitos Desarrollo Logístico

2B – Estructuración de proyectos prioritarios

Cada actuación dispone de una ficha para la descripción de su alcance, recursos y un cronograma para su implementación



Se priorizan proyecto en cada ámbito

Estructuración de los proyectos priorizados

Proyectos preparados para su implementación



Ferrocarril y vialidad Mutún – Puerto Busch

Integración VUCE y sistemas



Comunidad Logística Puerto Busch

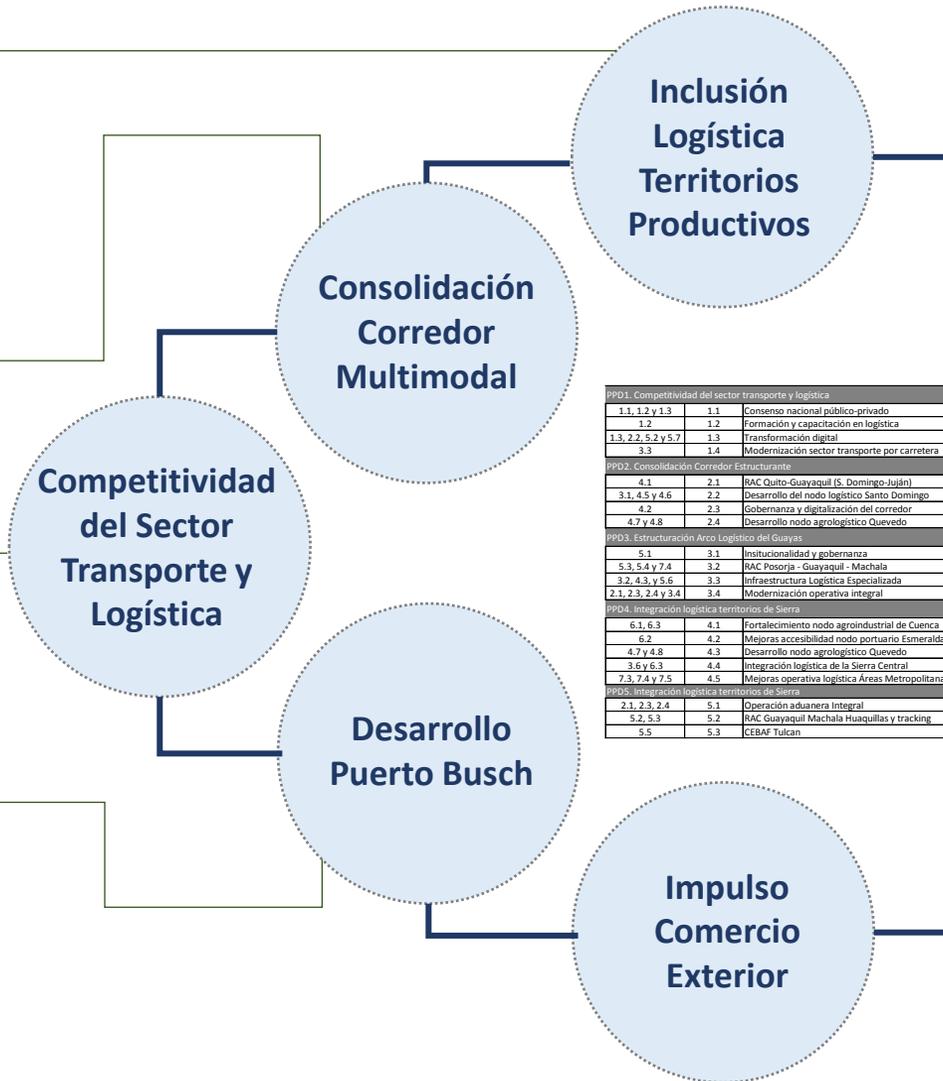


Programas Prioritarios de Desarrollo

Contenido indicativo

15/19

- Agrocentros
 - Plataformas de consolidación
- Infraestructura terrestre vialidad
 - Infraestructura terrestre ferrocarril
 - Truck Center
 - Plataformas Logísticas
- Consolidación del dialogo publico privado
 - Formación y capacitación
 - Transformación digital
 - Modernización del sector transporte terrestre
- Infraestructura portuaria y dragados
 - Gobernanza
 - Zona de Apoyo Logístico
 - Zona de Apoyo Industrial
- Aduana integral
 - Mercancía en tránsito
 - ZF extraterritoriales



		Plazo de ejecución																
		2019			2020			2021			2022			Subsiguientes				
		1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	
PPD1. Competitividad del sector transporte y logística																		
1.1, 1.2 y 1.3	1.1	Consenso nacional publico-privado																
1.2	1.2	Formación y capacitación en logística																
1.3, 2.2, 5.2 y 5.7	1.3	Transformación digital																
3.3	1.4	Modernización sector transporte por carretera																
PPD2. Consolidación Corredor Estructurante																		
4.1	2.1	RAC Quito-Guayaquil (S. Domingo-Jujan)																
3.1, 4.5 y 4.6	2.2	Desarrollo del nodo logístico Santo Domingo																
4.2	2.3	Gobernanza y digitalización del corredor																
4.7 y 4.8	2.4	Desarrollo nodo agrologístico Quevedo																
PPD3. Estructuración Arco Logístico del Guayas																		
5.1	3.1	Institucionalidad y gobernanza																
5.3, 5.4 y 7.4	3.2	RAC Posorja - Guayaquil - Machala																
3.2, 4.3, y 5.6	3.3	Infraestructura Logística Especializada																
2.1, 2.3, 2.4 y 3.4	3.4	Modernización operativa integral																
PPD4. Integración logística territorios de Sierra																		
6.1, 6.3	4.1	Fortalecimiento nodo agroindustrial de Cuenca																
6.2	4.2	Mejoras accesibilidad nodo portuario Esmeraldas																
4.7 y 4.8	4.3	Desarrollo nodo agrologístico Quevedo																
3.6 y 6.3	4.4	Integración logística de la Sierra Central																
7.3, 7.4 y 7.5	4.5	Mejoras operativa logística Áreas Metropolitanas																
PPD5. Integración logística territorios de Sierra																		
2.1, 2.3, 2.4	5.1	Operación aduanera Integral																
5.2, 5.3	5.2	RAC Guayaquil Machala Huaquillas y tracking																
5.5	5.3	CEBAF Tulcan																

- Puerto Busch responde un perfil de **Proyecto País** dotado de una agenda en desarrollo iniciada,
 - Comité Estratégico operativo del más alto nivel
 - Conferencia Internacional – Santa Cruz
 - Hoja de Ruta (en desarrollo)
- Puerto Busch habilita el reto es la implementar y consolidar un **Corredor Logístico Soberano** (CLS) con un triple objetivo
 - Diversificar los corredores de comercio exterior de Bolivia, mejorando su eficiencia (coste y tiempo) y disminuyendo su vulnerabilidad (soberanía)
 - Impulso a los intercambios comerciales regionales dentro de los esquemas de integración
 - Inclusión sostenible de territorios nacionales poco accesibles en la dinámica comercial

- CLS - Puerto Busch es un **proyecto complejo** que demanda el impulso coordinado del sector público y privado [Hoja de Ruta del CLS Puerto Busch]
 - Innovación en el esquema consolidado de CLog en Bolivia
 - Complejidad técnica y ambiental
 - Altas inversiones con potencial para ser delegadas al sector privado
 - Incursionar en sector logístico de contenedores internacional
- Procedencia de dotarse de un programa **Hoja de Ruta** integral:
 - Identificar y consensuar las actuaciones prioritarias
 - Complementar con inteligencia los esfuerzos públicos y privados
 - Empleo eficiente de los recursos y alcance el máximo potencial
 - Acortar tiempos de implantación
 - Identificación de resultados tempranos
 - Incorporación eficiente de conocimiento experto

A young girl with dark, curly hair is looking out from a window. She is smiling slightly and has her hand resting on the wooden ledge of the window. The window frame is painted purple. The background is dark and out of focus.

**50 años trabajando por el desarrollo
y una mejor calidad de vida
para todos los latinoamericanos**

CAF BANCO DE DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA

50
años

www.caf.com
[@AgendaCAF](https://twitter.com/AgendaCAF)