



PRIMER ENCUENTRO REGIONAL LATINOAMERICANO Y  
CARIBEÑO DE COMUNIDADES LOGÍSTICAS PORTUARIAS

Panamá - 14, 15 y 16 de Julio de 2016

# ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA LOGÍSTICA PORTUARIA

**Rosa G. González Ramírez**

**Profesor Investigador  
Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas  
Universidad de Los Andes, Chile**

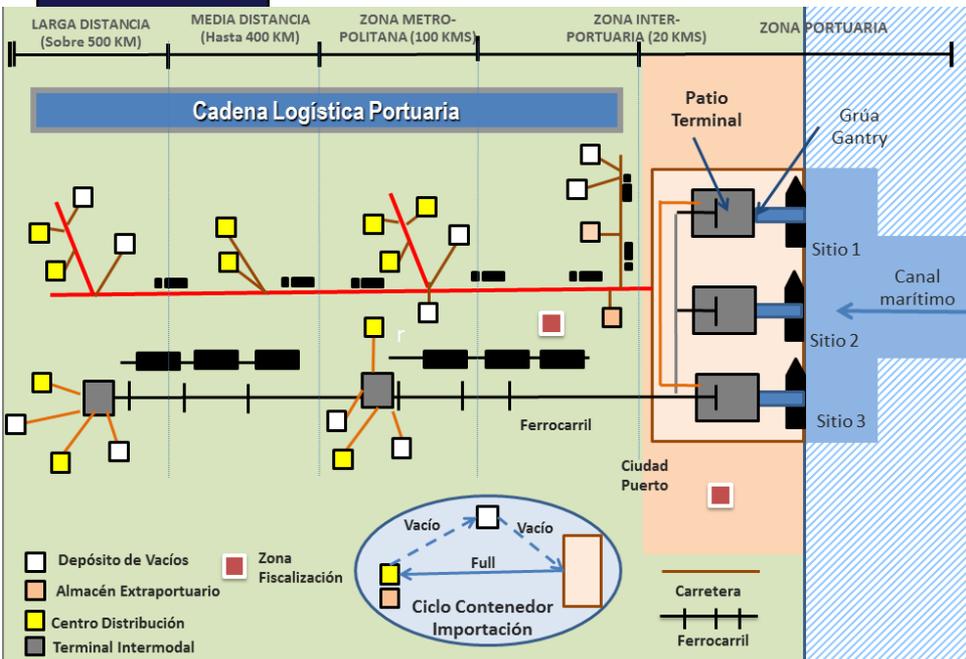
## +Agenda

1. Antecedentes y justificación Adm CLP
2. ¿Porqué es necesaria la integración de procesos en las interfaces de la CLP?
3. Camino de integración operativa en Puertos de la Región con Modelo de Referencia RED.  
Foco: Problemas estructurales
4. Tendencias de Integración: Sincromodalidad.  
Foco: Futuros Problemas de sustentabilidad transporte
5. Conclusiones y desafíos

# La Cadena Logística Portuaria (CLP)

SCM para **Entornos Portuarios** se puede definir como: “La administración de la Cadena Logística Portuaria promueve una **eficiente integración y coordinación de los actores público-privados** que intervienen para la planeación, implementación y control del **flujo de transporte marítimo y terrestre, flujo de carga y de información** (órdenes de servicio y documentación de comercio internacional) desde **origen al punto de destino (hinterland/foreland)** de manera eficiente y eficaz, para minimizar los costos totales del sistema mientras se satisfacen los **niveles de servicio de importadores y exportadores** (agilidad y predictibilidad)”.

Fuente: Ascencio & González-Ramírez (2014), *Journal of Applied Research Technology, JART*



# Integración de procesos a lo largo de las interfaces

## Dimensión Intra-Terminal

### Operaciones



Adaptación continua a los cambios dinámicos

Eficiencia,  
Ganancias  
KPIs

### Recursos

Equipo

Staff

TICs

P  
e  
r  
m  
i  
t  
e

R  
e  
q  
u  
i  
e  
r  
e

### Cientes Marítimos

- Embarcadores
- Líneas navieras
- Agentes de naves



- Volúmenes
- Disponibilidad
- Tiempos de atención
- Nivel de Servicios
- EDI

### Cientes Terrestres

- Transportistas
- 3PLs
- Forwarders
- Agente de carga
- Agente de aduana



- Volúmenes
- Horas atención Gate
- Nivel de Servicio
- Fiscalización
- EDI

### Transporte Hinterland



- Capacidad
- Emisiones
- Confiability
- Tiempos y Costos
- Distribución modal
- Trazabilidad

Eficiencia en la cadena logística portuaria

# ¿ Porqué es necesaria la integración en la CLP?

- Excesiva congestión en accesos a puertos y ciudades
- Operaciones basadas en papel y trámites presenciales
- Baja coordinación inter-institucional  
Horizontal (negocio) y Vertical (gobierno)
- Trabas en la coordinación logística

## Actualidad

EL LIDER | VIERNES

# Taco infernal de mil camiones dejó escoba en el Nuevo Acceso

Choferes estuvieron hasta 15 horas en la fila de 3 kilómetros que iba desde STI hasta el cruce de Cartagena.

• Mónica Jorquera Escobar.  
cronica@ldersanantonio.cl

**N**o era una caravana ni se trataba de un cortejo fúnebre. Lo que ayer había en San Antonio era un taco infernal que llegó a sumar mil camiones que intentaban llegar a cargar o descargar en San Antonio Terminal Internacional (STI).

Así, en el Nuevo Acceso quedó la grande, con la montonera de camiones atochados, cuyos choferes llegaron al lugar la noche del miércoles y a ver a las

15 horas necesitan refrigeración. "Yo llevo carne, si no está refrigerada se puede echar a perder, por eso se necesita que se entregue rápido", explicó.

### LARGUÍSIMO

El taco de ayer es uno de los más largos vistos en San Antonio.

Este dolor de cabeza comenzaba en el ingreso sur del puerto de San Antonio y terminaba en el cruce de Cartagena, alcanzando tres kilómetros, trayecto en que los vehículos de



SOCRATES ORELLANA

*"Time=Money"*



# Modelo de Referencia de Competitividad de las CLP

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

- Tramitación Anticipada de Aduanas y Servicios paraduaneros
- Sincronización de los sistemas de transporte (Buque-Container-Camión-Ferro)
- Gestión logística de inspecciones y control

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

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

4 Pilares

12 Puntos de Revisión

## ***P3. Aseguramiento de la Calidad, seguridad y eficiencia en servicios logístico-portuarios:***

- Garantía de Servicio y Seguridad en la cadena logística portuaria
- Reglas de compensación todas las interfaces
- KPI's en operaciones de interfaz (Tiempo, Costo y CO2)

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

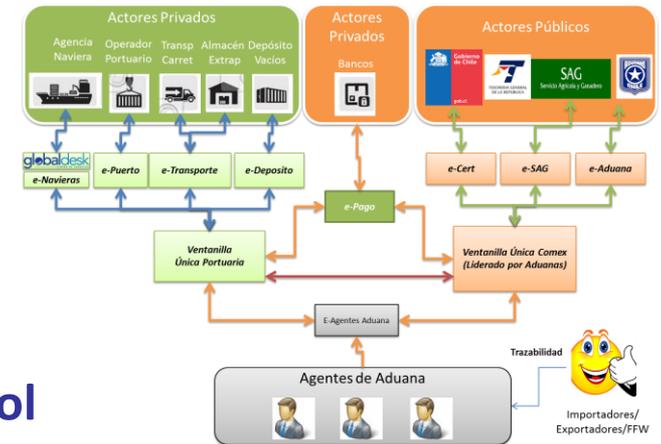
- Ventanilla Unica Portuaria (PCS-VUP)
- Servicios digitales de coordinación
- Interoperabilidad VUP-VUCE-VUM

# Pilar 1: Integración Operacional de la Cadena Logística Portuaria

-Sincronización de los sistemas de transporte: Buque-Container-Camión-Ferrocarril



-Tramitación Anticipada de Aduanas y Servicios paraduaneros



-Gestión logística de inspecciones y control



**Foco: Problemas Estructurales**

# Tendencias de Integración: Sincromodalidad

-Sincronización de los sistemas de transporte: Buque-Container-Camión-Ferrocarril



*SynchroMania enables shippers and students to acquaint themselves with the advantages of synchronomodality, in a challenging way*

EUROPEAN  
GATEWAY  
SERVICES

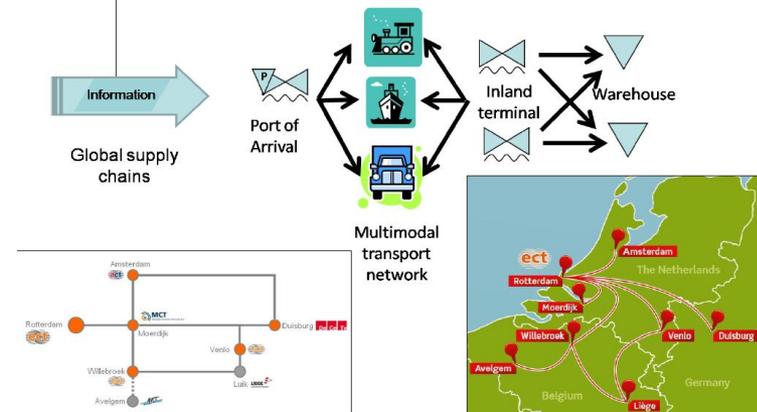
## 3b. ECT Extended Gate®

- Inland terminal becomes a gate for the deep sea terminal
- 'Internal transport' between deep sea terminal and inland terminals

### Building blocks

Emission	Supports reduction of CO <sub>2</sub> emission
Visibility	Track & trace as part of ECT webservices
Security	Integrated secure lane (ISPS level)
Customs	Document free chain (paperless)
Logistics	Scheduling, planning, transport

### Hinterland network schematic



**Foco: Problemas Futuros**

# Logística de la Interfaz Terrestre

> Principales procesos de negocio

## INTERFAZ TERRESTRE

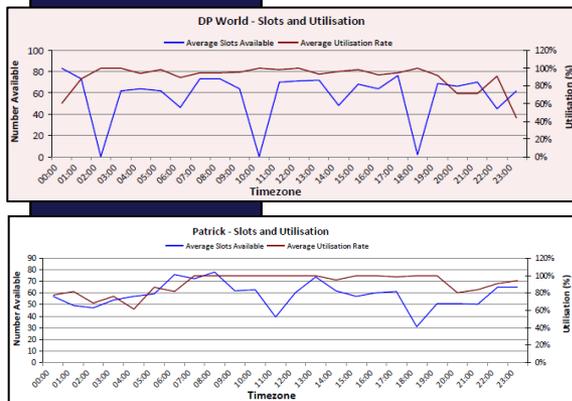
Planificación capacidad atención gate y sistemas agendamiento

Logística con Extraportuario /s y Depósitos de Vacíos

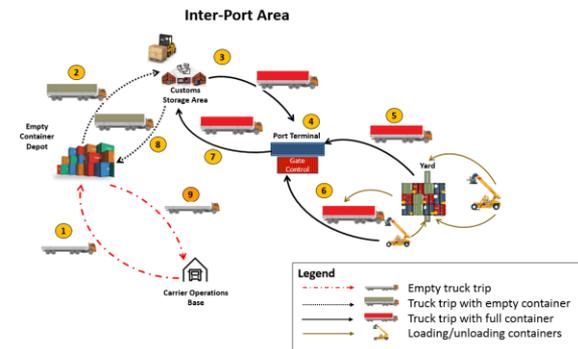
Logística Porteado (Drayage) y transporte hinterland

Atención terminal intermodal portuario

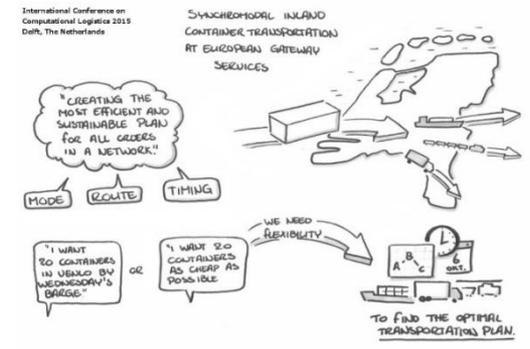
Logística de Terminales Modales e Intermodales en Hinterland



Case 7: Drayage full containers trip with roundtrips



International Conference on Computational Logistics 2015  
Delft, The Netherlands



Eslabón más débil en la Región: LPI/Doing Business

# Conclusiones y Desafíos

- Importancia estratégica de un modelo de operación logística que logre integrar los procesos de las distintas interfaces de la CLP, en el seno de una Comunidad Logística Portuaria (Acuerdos)
- Benchmark, Estudios Técnicos e Indicadores de Gestión como claves para la mejora continua
- Incorporación de los actores públicos para innovar operativamente en las interfaces. VUCE-Logística
- Líneas logísticas como articuladores de eficiencia y productividad. Un principio de Logística Empresarial.
- Orientar la nueva de infraestructura de accesibilidad al modelo logístico del Puerto y su Hinterland