

Lecciones aprendidas de logística urbana en LATAM

Andrés Felipe Archila

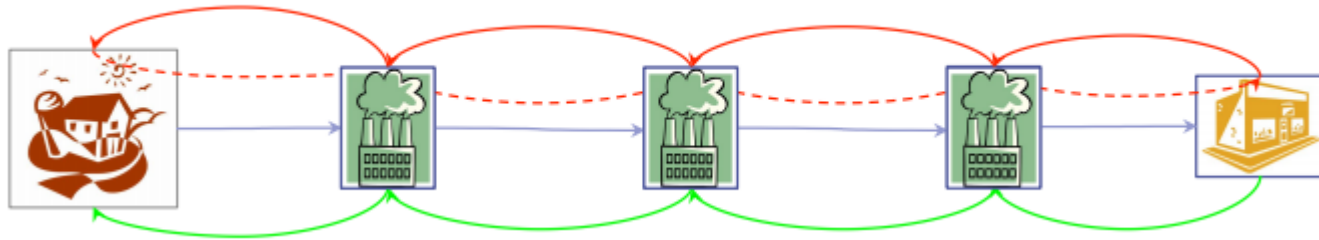
Fundación Despacio

Agenda

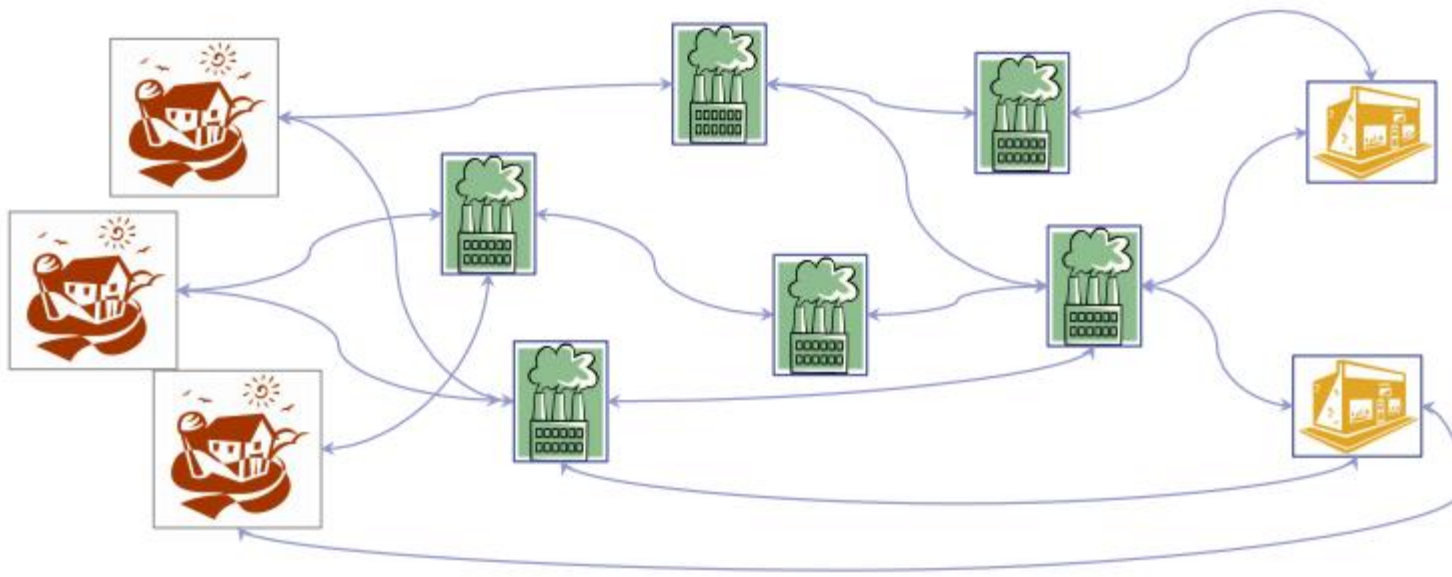
- Marco conceptual y contexto LATAM
- Algunos ejemplos
- Lecciones aprendidas y por aprender

Marco y Contexto LATAM

Red de Abastecimiento

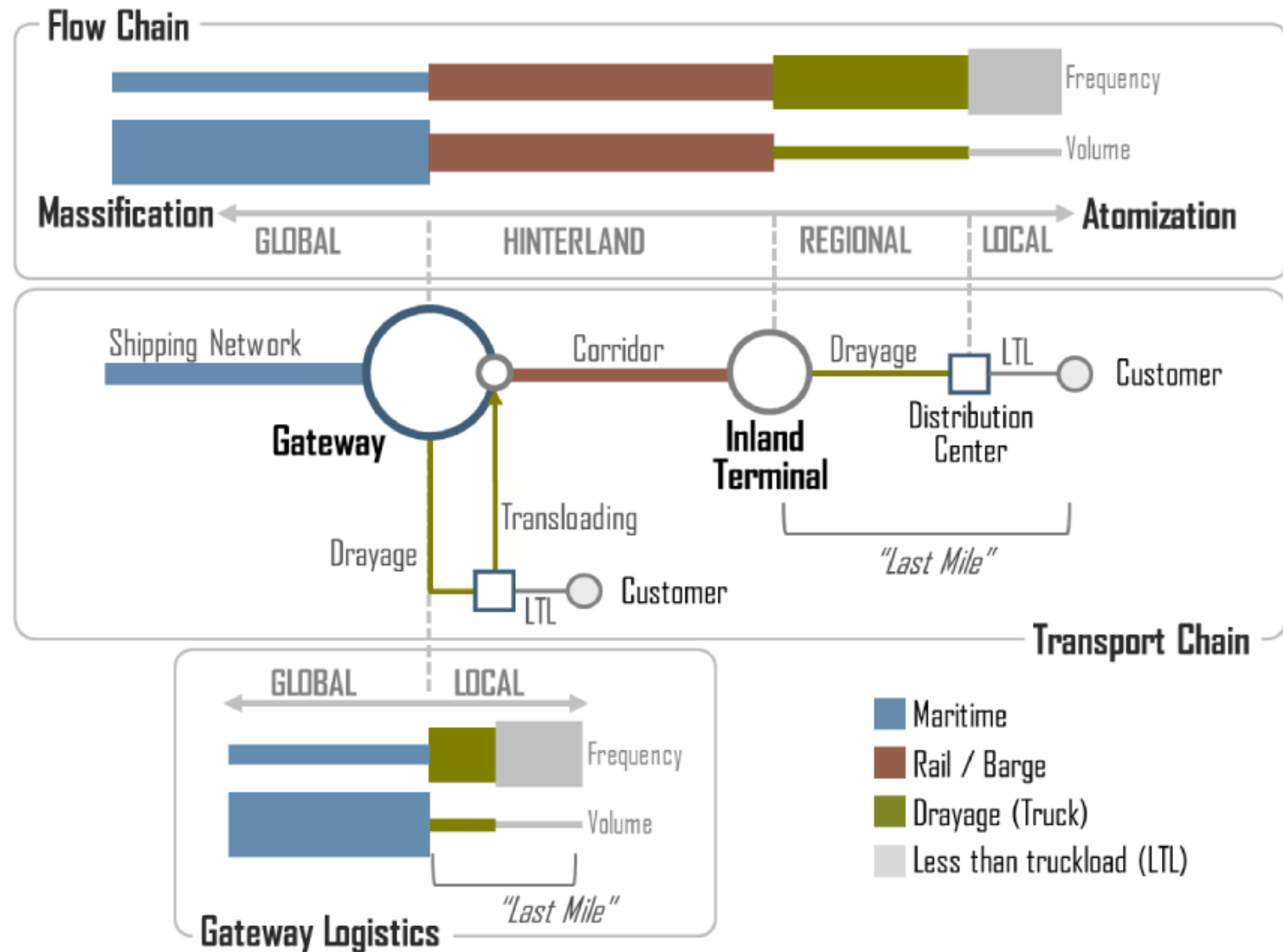


Información
Materiales
Dinero

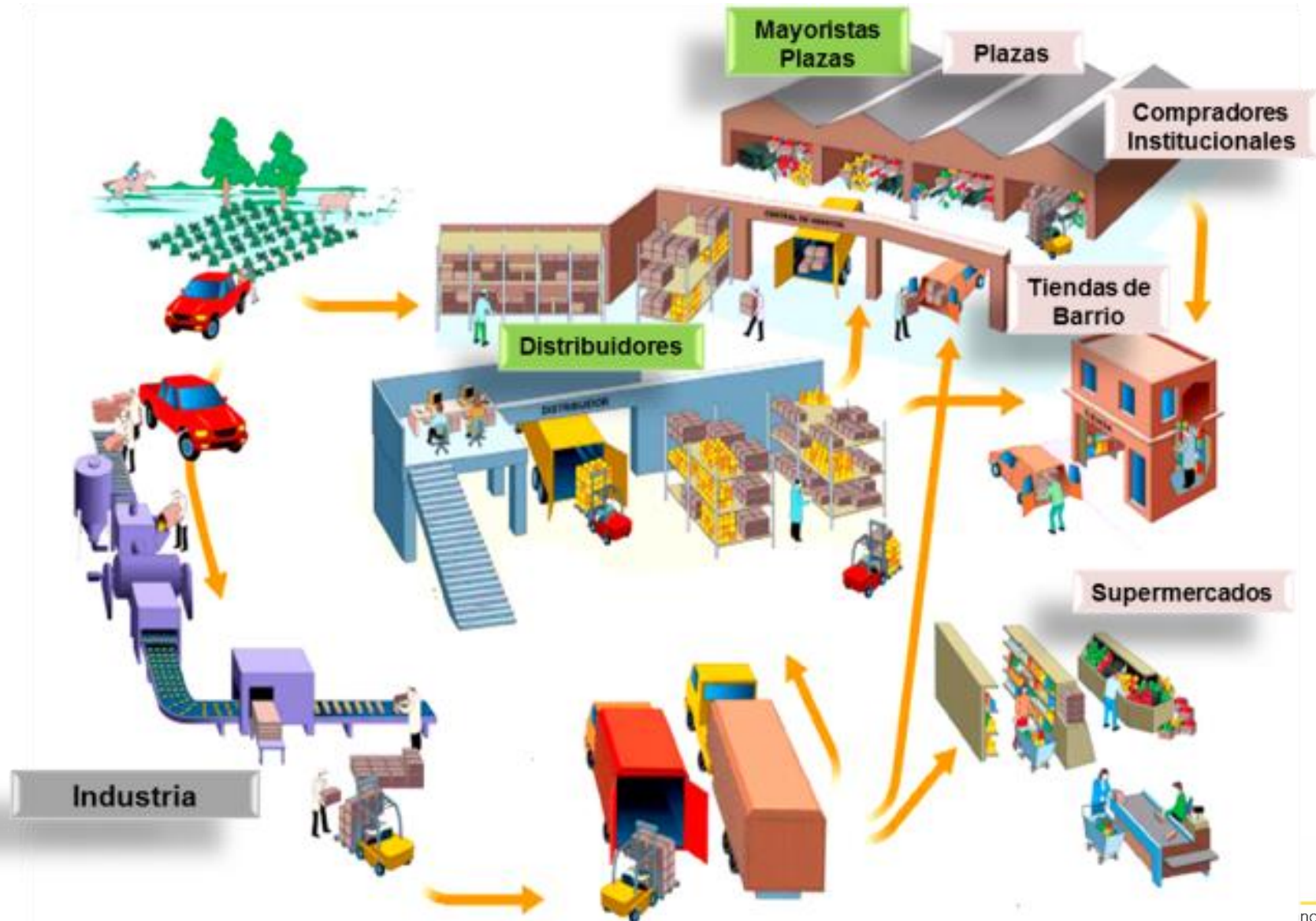


Entre varios
actores

Cadena Logística Global

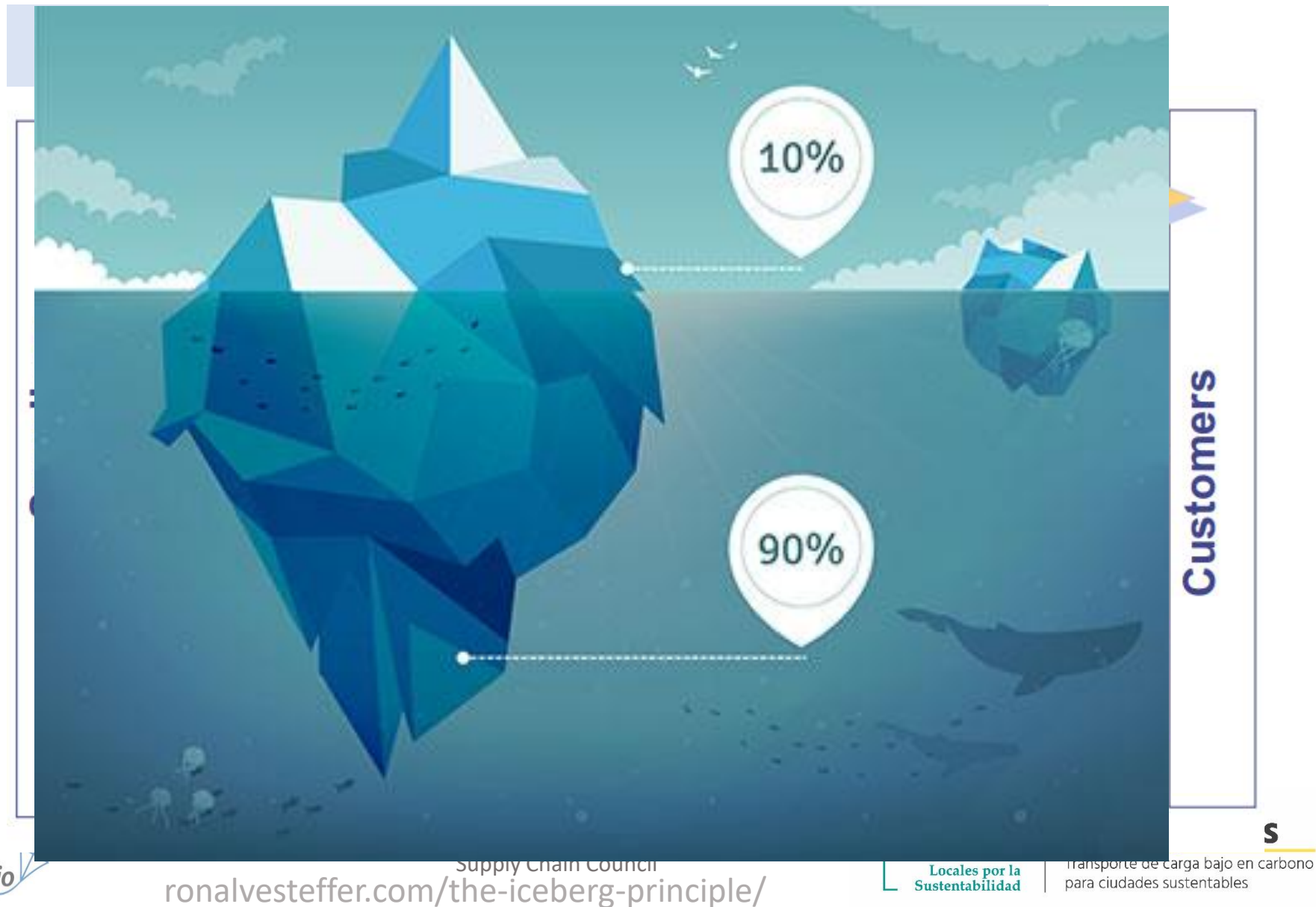


Canal Tradicional y Moderno



Tomado de David Hidalgo (2014)

Perspectiva Privada... SCM



Perspectiva Pública... “Progreso”

Rol del Gobierno

- Infraestructura de transporte
- Uso del suelo
- Bienes públicos intangibles o servicios (Ej. Educación)
- Regulación comercial, impuestos, reglas de inmigración y políticas ambientales
- Incentivos para atraer inversión

Objetivos del Gobierno

- Crecimiento Económico
- Competitividad
- Productividad
- **Reducción de GEI y MP**
- Accesibilidad
- Equidad
- Presencia del Estado
- Desarrollo



Contexto de Retos en Logística

- Métricas – difícil optimizar
- Creciente complejidad y sofisticación
 - Diversidad de cargas
 - Diversidad de estrategias
 - Operaciones globales
 - Incertidumbre
- Interacción entre múltiples actores y objetivos
 - Política/poder de negociación
 - Visibilidad fragmentada
 - Distintos valores y jurisdicciones
 - *“Good for people, bad for boxes”*

El resultado que vemos es producto de muchos actores públicos y privados

Contexto Urbano

General

- Desplazamiento logístico por aumento de valor de la tierra
- Crecimiento acelerado en ciudades
- Densificación
- Contrastes socioeconómicos
- Gente vs. Carga
- Nanotiendas vs. canal moderno
- Fragmentación vs. Consolidación
- Congestión
- Múltiples jurisdicciones

LATAM

- Atomización y altas densidades
- Informalidad (ventas ambulantes, carros de almuerzos, café)
- Poca capacitación de RRHH
- Incumplimiento de normas
- Domicilios y mandados
- Ventas in situ
- Siniestralidad vial
- Contaminación localizada
- Pobre uso de datos



Ejemplos

Estrategias generales

	Strategy	Effectiveness	U.S. Applicability	EU Applicability
Metro Core	Traffic and parking regulations	Medium	High	High
	Local planning policy	High	High	High
	Off-hours deliveries	High	Medium	Medium
	Negotiated programs	High	High	High
	City logistics and consolidation programs	Low	Low	Medium
Environment	Truck fuel efficiency and emissions standards	High	High	High
	Low-emission zones (LEZs)	High	Low	High
	Alternative fuels and vehicles	Low	Medium	Medium
	Alternative modes	Low	Low	Low
	Community environmental mitigation	Medium	High	Medium
Metro Flows	Intelligent transportation systems (ITS)	Medium	Medium	Medium
	Road pricing	High	Low	Medium
	Dedicated truck lanes	Low	Low	Low
	Mitigating rail impacts	High	Medium	Medium
Freight Hubs	Logistics land uses	Medium	Medium	Medium
	Port appointment systems	Medium	High	High
	Port pricing	High	Low	Low
	Equipment management	Medium	Medium	Medium
	Accelerated truck emissions reduction programs	High	Medium	High
	Ocean vessel emissions reduction programs	High	High	High

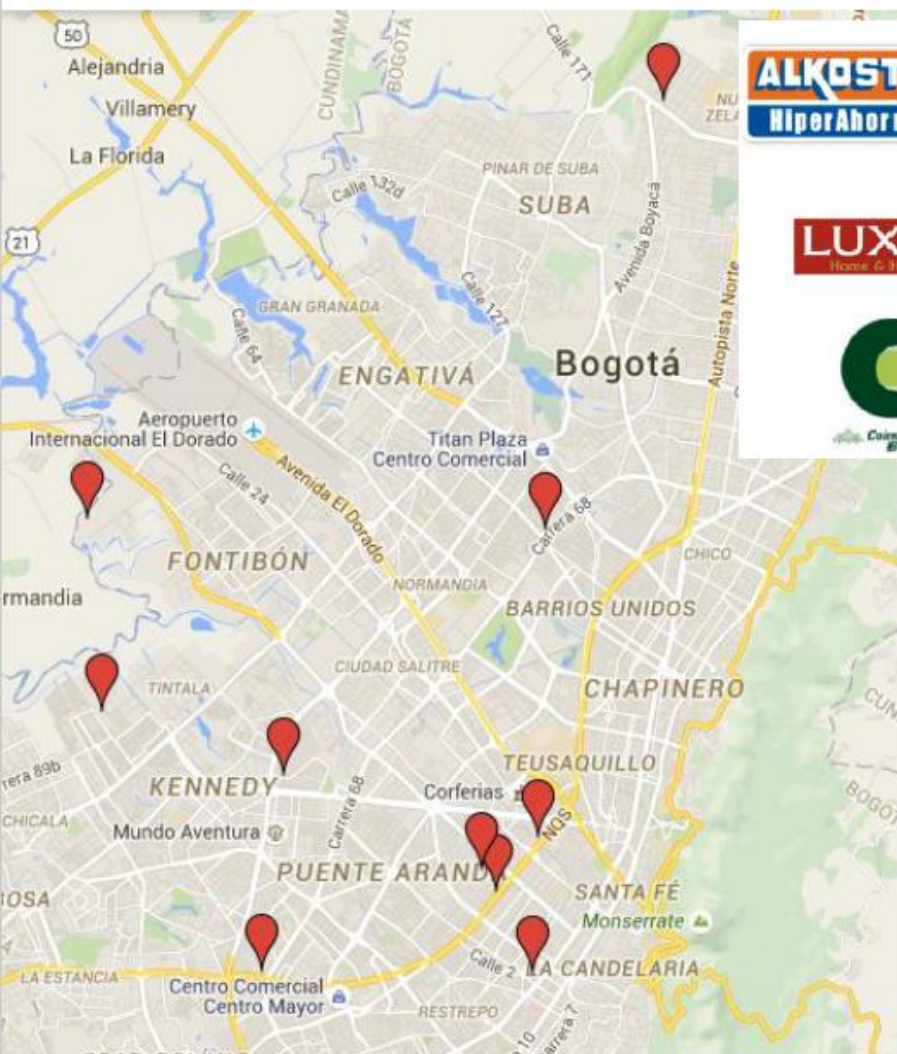
2014, Blanco. 2013, Giuliano et al.

Top 10 de iniciativas LATAM (desde el lado público) - recurrencia

1. Restricción vehicular
2. Entregas fuera de hora
3. Zonas de cargue y descargue (en vía y fuera de vía)
4. Gerencia de corredores/zonas logísticas
5. Guías de buenas prácticas empresariales
6. Modernización de flota y conductor: Ecoconducción
7. Plataformas logísticas /terminales de carga / Cross-docking
8. Observatorio / Intercambio de datos / Encuestas de carga
9. Pactos logísticos / Memorandos de entendimiento / Institucionalidad / Redes de colaboración
10. Diseños de política pública/Planes maestros/Planes urbanos

Entregas nocturnas

Participación voluntaria



Sector alimentos



Operadores logísticos

17 participantes:
32% de ahorro en costos
42% reducción de emisiones

Implementado por:



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



SECTOR ECONOMÍA PRODUCTIVA

Gamarra: Logística inteligente para una ciudad mejor

Escribe:
Dr. Cesar Lama More.
Coordinador de Proyectos
Turblog por la UNI.

Un reto colosal

Es impresionante el espectáculo semi-informal y colosal que ofrece Gamarra a la imaginación de quienes sabemos que allí laboran más de 60,000 personas y concurren 250,000 clientes diariamente en campañas. Es un aparato

que, a pesar de no tener una estructura única, funciona como un sistema de transporte y comercio, como lo tienen los "supermercados", posee el indicador inmobiliario más alto de Perú con más de 20,000 dólares por m². La fuerza de Gamarra está en las personas y organizaciones sociales.

Gamarra, como veremos en este artículo, ha resuelto su logística urbana local, con ingenio, creatividad, mínimo costo y generación de empleo. Pero el mega-caso del transporte y tránsito de Lima, que en el caso de Gamarra junto con otros centros de comercio y transporte metropolitano vecinos, se agudiza en varias cuadras a la redonda. Este gran reto, plantea que la Municipalidad concerte un Plan de Movilidad y Logística urbana del distrito de La Victoria.

Pero, ¿Qué es la logística urbana? Nos preguntamos con cierta ansiedad. Bueno es el "arte de mover mercancías, personas e información en una ciudad y entre ciudades" sin congestión, sobre costos y con alta competitividad. Como dijo Porter "estamos en el siglo de la logística" y esta, operando en la ciudad, ofrece ganancias y calidad de vida.

Con la UNI en el marco del VII Programa de la Unión Europea, desarrollamos el Proyecto TURBLOG acompañando un



Compradores visitan diariamente el Emporio Comercial de Gamarra.

"Gamarra ocupa 60 hectáreas con 60 mil trabajadores y 17 mil tiendas en 144 galerías. El precio de las tiendas varían entre los 8 mil y 14 mil dólares por metro cuadrado"

consorcio de seis organizaciones: cuatro europeas y dos

latinoamericanas, una de Belo Horizonte, Brasil y por el Perú, la UNI. El proyecto tiene que ver con la investigación de las "Transferibilidad de las mejores experiencias mundiales en Logística Urbana", nos acompañan empresas de Portugal, Holanda y la Universidad de Leeds de Inglaterra.

En el último reporte (30 marzo 2010) presentado por el Consorcio TURBLOG se incluye la mención de "Gamarra", es un caso emblemático del fenómeno micro-emprendarial y el genio creativo de los peruanos. Esto evidencia que el reto que mencionamos debe trascender el propio caso de Gamarra, para proyectarse a sociedades urbanas que se construyen desde la informalidad.

Por lo pronto nos limitaremos a presentar la ficha que la UNI presenta al Consorcio Internacional TURBLOG.

Gamarra es una colosal realidad

Las ventas año se estima en más de 800 millones dólares y se dice que el precio de tienda en galerías fluctúa entre 8,000 a 14,000 dólares el m². Un sondeo de la Universidad de Lima, concluye en que el 74% de los compradores de Lima tienen preferencia para comprar ropa en Gamarra.

Se estima en días de campaña comercial, concurren más de 250,000 visitantes al día. Las calles están, en su mayoría reguladas como vía peatonal.

Caracterización del Proceso Logístico Básico

Logística Urbana Local Auto regulada y Simplificada.

La Municipalidad regula: calles peatonales y el proceso de descarga de mercancías fijando horario de 20 horas de la noche a 10 horas de la mañana y facilitando el uso de vías peatonales del Complejo. La Municipalidad presta servicios de apoyo y de seguridad en la vía pública.

El Núcleo de logística: 400 Estibadores manuales organizados en una asociación, son uniformados y utilizan equipos estandarizados (carretillos de mano) y trasladan mercancías a las tiendas y factorías utilizando calles peatonales.

Los mismos portadores prestan servicios a los clientes minoristas y visitantes para trasladar sus mercancías a los lugares donde se parquean los taxis de pasajeros y de carga para trasladarlos a sus respectivos lugares de origen.

Urgente un Plan de Movilidad y Logística Urbana Sostenible en La Victoria

incluye Mercado de frutas, Mercado mayorista, Terminales de pasajeros, y complejo artesanal automotriz etc.

Es urgente que la Municipalidad de La Victoria realice un Moderno Plan de Movilidad y Logística Urbana Sostenible, este podría incluir los distritos del Agustino y Ate.

Más allá de Gamarra

La movilidad de bienes y compradores en las calles de Gamarra es apenas una parte resuelta del problema.

El reto es enfrentar la congestión que se genera en la periferia de Gamarra por la concurrencia de visitantes de todos lugares de Lima. La masiva concentración de visitantes afecta 4 cuadras a la redonda. Esta se agudiza con la estación del Tren Urbano de Lima.

Gamarra forma parte de la poligonal Transporte-Comercio-Producción informal más grande de Lima: La Victoria,

Gamarra es una fuerza importante en la actual coyuntura de crisis global y gravita en el proceso de formalización. Su desarrollo requiere un soporte apropiado en concepto de negocios y desde el concepto de la movilidad y logística urbana.

En octubre, la UNI recibirá 10 expertos mundiales en Lima, para debatir las posibilidades de aplicar los casos más exitosos del mundo, se ha logrado poner en la agenda a Gamarra. Esperamos que quienes tiene a cargo el tema, se hagan presente.























Talleres de confección situados en túneles peatonales de galerías.



TURBLOG_WW Project 2012.

RESUMEN

Espacios para la realización de carga y descarga en el Microcentro

Espacios para carga y descarga		Dársenas	Playas de Estacionamiento		Cajones Azules	Nocturno
		Calles Prioridad Peatón	Calles Prioridad Peatón Fuera del Microcentro Av. De Mayo - Rivadavia - Av. R. Sáenz Peña - Av. Corrientes - Viamonte - Tucumán - Av. Córdoba - C. Pellegrini		Fuera del Microcentro Av. De Mayo - Rivadavia - Av. R. Sáenz Peña - Av. Corrientes - Viamonte - Tucumán - Av. Córdoba - C. Pellegrini	En toda la cuadra Av. De Mayo - Rivadavia - Av. R. Sáenz Peña - Av. Corrientes - Viamonte - Tucumán - Av. Córdoba - C. Pellegrini
Vehículos de abastecimiento hasta 1,5 tons (peso total)		Permitido de 18 a 09 horas Permanencia Máxima 30' 	Obligatorio de 09 a 18 horas 	Permitido las 24 horas 	Permitido las 24 horas Permanencia Máxima 30' 	Permitido de 00 a 07 horas 
Vehículos de abastecimiento de más de 1,5 tons (peso total)	Vehículos hasta 8,00 mts. de largo	Prohibido las 24 horas 	Prohibido las 24 horas 	Prohibido las 24 horas 	Permitido las 24 horas Permanencia Máxima 30' 	Permitido de 00 a 07 horas 
	Vehículos de 8,00 a 12,50 mts. de largo	Prohibido las 24 horas 	Prohibido las 24 horas 	Prohibido las 24 horas 	Prohibido las 24 horas 	Permitido de 00 a 07 horas 
Caudales y correos		Exclusivo de 09 a 18 horas 	Permitido las 24 horas 	Permitido las 24 horas 	Permitido las 24 horas 	Permitido de 00 a 07 horas 
		Perímetro afectado: Av. De Mayo - Pellegrini - Av. Córdoba - Av. L. N. Alem			Cantidad de cuadras afectadas en ésta modalidad: 151	
		Cuadras de Prioridad Peatón: 68			Cantidad de dársenas en calles prioridad peatón: 68	
		Cantidad de cajones azules existentes: 20			Cantidad de cajones azules nuevos: 64	
Resumen		Cuadras: 151	Dársenas: 68	Cajones: 84		



Cartilla de buenas prácticas

Buenas prácticas en operaciones de carga y descarga



- Identifique las zonas de carga y descarga en el sector al cual se dirige.
- Planifique la ruta e informe al destinatario la hora en que realizará cada entrega o carga.
- Antes de iniciar la ruta diligencie todos los documentos para la entrega o carga.
- Priorice el sitio de carga y descarga de acuerdo con la siguiente jerarquía:
 - Los espacios propios al interior de la empresa.
 - Plataformas logísticas o parqueaderos con los que tenga convenio la empresa.
- Zonas de carga y descarga habilitadas en espacio público.
- Haga uso de las zonas habilitadas para el carga y descarga en horas valle.
- Realice un análisis de riesgos y tome las medidas de precaución necesarias en las operaciones de carga y descarga.
- Utilice equipos, herramientas, elementos de protección personal y posiciones ergonómicas adecuadas para el carga, descarga y manipulación de mercancías.

Señor Transportador: tenga en cuenta que la implementación de las buenas prácticas operacionales de carga y descarga, optimizan las operaciones logísticas, reducen los tiempos de espera y mejoran la movilidad de la ciudad.

Secretaría Distrital de Movilidad
Dirección de Transporte e Infraestructura

Teléfono 364 94 00 | Ext. 1086
cargabogota@movilidadbogota.gov.co



SIMUR

<http://www.simur.gov.co/mapas-tematicos>

INSTRUCTIVO PARA VEHÍCULOS DE CARGA

USO DE ZONAS DE CARGA Y DESCARGUE



Primer fase de habilitación de infraestructura pública para operaciones de carga y descarga
"Operación 20 octubre - 22 diciembre"



SECRETARÍA DE MOVILIDAD



BOGOTÁ HUC/RNA

¿Cómo reconocer una zona de carga y descarga?



Características de uso

HORARIO DE OPERACIÓN
08:00 a 18:00
DURACIÓN RECOMENDADA DE LA OPERACIÓN
30 minutos

Texto con las palabras "ZONA CARGA"

Tenga en cuenta en operaciones de carga y descarga



- La duración recomendada de la operación es de 30 minutos.
- No realizar el carga y descarga en zonas y horarios prohibidos.
- No realizar actividades diferentes a carga y descarga en los cajones habilitados.
- No usar el andén para estacionar el vehículo, colocar mercancías o inspeccionar pedidos.
- No utilizar equipos, herramientas y elementos de protección personal en mal estado.
- No contaminar el medio ambiente con ruidos, derrames o desechos en la vía.
- No afectar a los demás usuarios de la vía.

Sector Chicó Lago



CONVENCIONES

- Zona de carga y descarga
- Prohibido parquear en ambos costados
- Prohibido parquear en un solo costado

ID	UBICACIÓN	CAJONES
D8	Cll 81 X Kra 13 - Kra 14	1
E16	Kra 12 X Cll 82 - Au Cll 82	1
D14	Cll 82 X Kra 12 - Kra 13	3
D7	Kra 14 X Cll 79 - Cll 80	1
C5	Kra 14 X Cll 82 - Cll 83	1
B13	Kra 14 X Cll 83 - Cll 84Bis	1
B10	Kra 14A X Cll 82 - Cll 83	1
B15	Kra 14A X Cll 83 - Cll 84Bis	1

Sector Galerías



CONVENCIONES

- Zona de carga y descarga
- Prohibido parquear en ambos costados
- Prohibido parquear en un solo costado

ID	UBICACIÓN	CAJONES
B8	Cll 51 X Kra 15 - Kra 16	1
A2	Cll 51 X Kra 16 - Kra 16A	1
E1	Cll 51 X Kra 16A - Kra 17	1
B3	Kra 16 X Cll 50 - Cll 51	2
B2	Kra 16 X Cll 51 - Cll 51A	1
D1	Kra 16 X Cll 52 - Cll 53	2
E13	Kra 16 X Cll 53 - Cll 53A	1

Sector La Sabana



CONVENCIONES

- Zona de carga y descarga
- Prohibido parquear en ambos costados
- Prohibido parquear en un solo costado

ID	UBICACIÓN	CAJONES
A16	Cll 8A X Kra 19 - Kra 19A	1
B20	Cll 9 X Kra 21 - Kra 22	3
B18	Cll 9 X Kra 22 - Kra 23	1
B19	Cll 9Bis X Kra 19A - Kra 20	3
A5	Kra 19A X Cll 9A - Cll 10	1
C11	Kra 21 X Cll 8 - Cll 9	1
C14	Kra 22 X Cll 8 - Cll 9	2
C8	Kra 23 X Cll 8 - Cll 9	1
A15	Kra 19A X Cll 8A - Cll 9Bis	2



MERCANCÍAS PRIORITARIAS

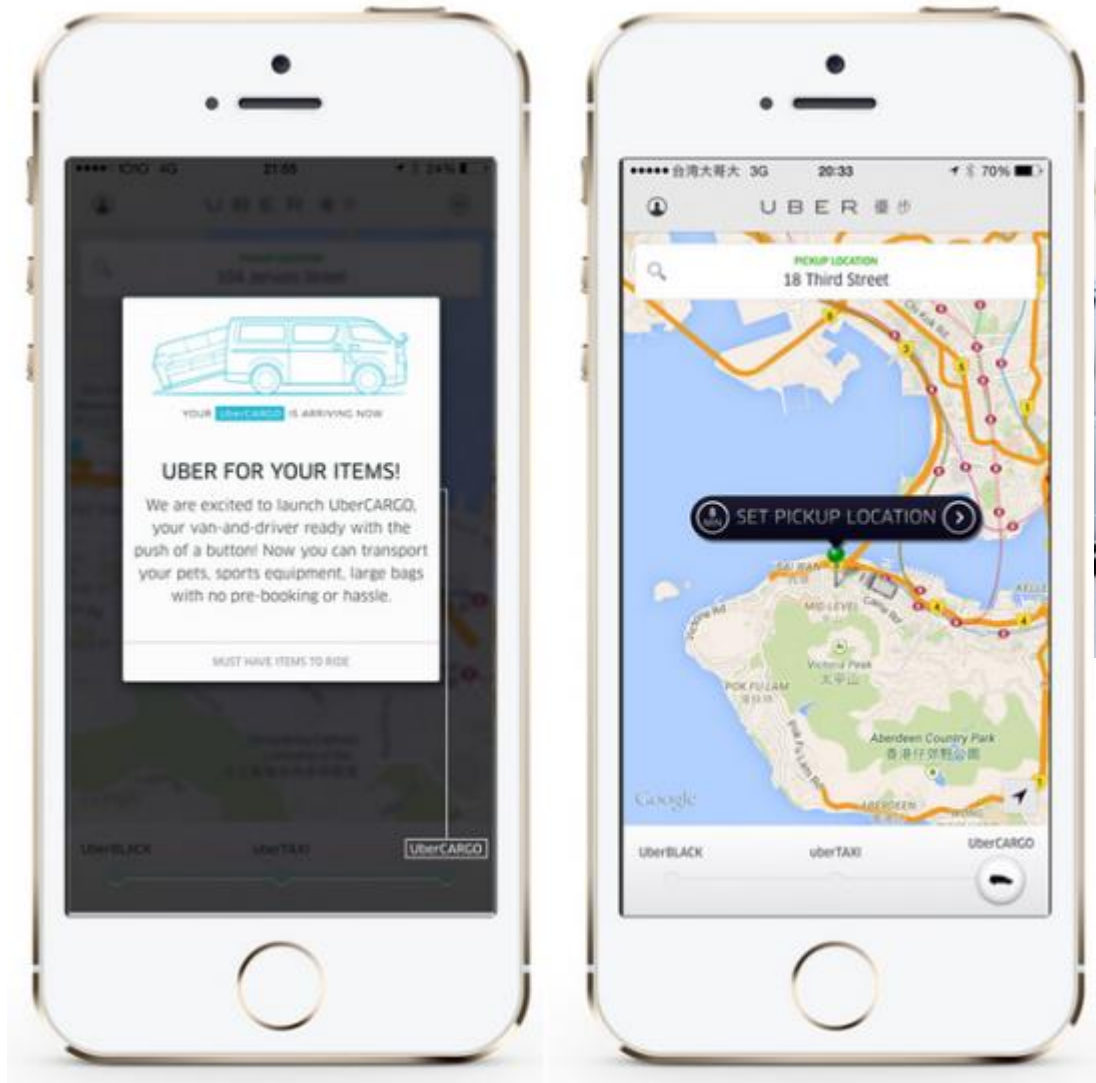
Alimentos
Textiles
Bebidas y tabaco
Cosméticos, Aseo y Salud
Editorial y comunicación gráfica
Eléctricos

Consolidación de carga urbana



E. Blanco (2014)

Plataformas colaborativas



Techcrunch (2015)

Lecciones

Lecciones aprendidas

- Confianza entre sector público y privado
 - Los actores se hablan poco entre ellos
 - Participación, negociación, involucramiento, comunicación
 - Liderazgo
- Hacer proyectos piloto, pero volverlos programas sostenibles
 - Definir problemas específicos y enfocarse en pocos
 - No invertir tanto tiempo en consultorías. Experimentar más.
- Lo más importante es el cómo, no el qué.
 - Implementar
 - Bajar al campo
 - Documentar
 - Interdisciplinariedad es necesaria, no solo deseable
 - Transferencia de prácticas internacionales es efectiva sólo cuando se examinan los detalles

Lecciones (cont.)

- Conocer el andamiaje institucional/organizacional de lo público... y de lo privado
 - Capacidades de respuesta / de autoridad
 - Competencias / funciones
 - Conocer legislación
- Ser realista: planes con compromiso, recursos, involucramiento y seguimiento
 - No confundir objetivos ni medios con proyectos
 - Negociar con las partes adecuadas – confianza
 - Generar condiciones gana-gana
 - Motivar cambios de hábito
 - Mantener el entusiasmo
- Buscar política pública basada en datos/información
 - Definir estándares entre ciudades
 - Obligatorio evaluar cada medida y reportar
- Integrar la carga en procesos de planificación de movilidad.
 - Si no, es receta para descoordinación
 - Articular necesariamente con otras políticas... ej: desarrollo empresarial, política tributaria