

CAPÍTULO 1: El entorno de la logística de Distribución de Última Milla

UNIDAD 4: Características y complejidad de la logística del transporte urbano de mercancías

Cápsula 1.4.4

Medidas de regulación



A realizar antes de esta cápsula:

1.4.1, 1.4.2 y 1.4.3

Cápsula vinculada a:

1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.4.6 y 2.3.3

Autores:

ITL



Objetivos de la cápsula

El objetivo de la siguiente cápsula es proporcionar una visión general de las medidas de control del tráfico en las ciudades. Los estudiantes tendrán que aprender cuáles son las restricciones dentro del contexto urbano, con el fin de tomar decisiones específicas y eficientes en la planificación de las entregas. Los estudiantes serán capaces de manejar diferentes métodos de planificación para tomar las decisiones correctas.

Categoría	Aprendizaje on-line	MEC		
		4	5	6
		X	X	X

Ejercicios incluidos	NO
----------------------	----

Esfuerzo dedicado a la cápsula	20 Minutos
--------------------------------	------------

Índice

1. Restricciones de peso y tamaño del vehículo
2. Ventanas de tiempo
3. Entregas fuera de horas punta
4. Peajes urbanos

1. Introducción

En cada país, existen regulaciones específicas que afectan o regulan el acceso a la ciudad. En algunos casos es una restricción, en otros es posible pagar por un permiso, en otros casos los camiones y furgonetas tienen que respetar dimensiones específicas, límites de emisiones o ventanas de tiempo específicas.

En todos los casos, estas regulaciones están afectando las operaciones de transporte, que deben ser lo suficientemente flexibles como para evitar impactos a nivel global. Por ejemplo:

- Las ventanas de tiempo deben estar en línea con las operaciones de un servicio de mensajería urgente, que debe respetar los tiempos límite globales para llegar a los centros globales.
- Las restricciones deben tener en cuenta los sectores. Por ejemplo: Los alimentos frescos deben entregarse temprano en la mañana a los mercados de la ciudad, mientras que los documentos se pueden entregar a los bancos y oficinas cuando ha pasado la hora punta.

1. Restricciones de peso y tamaño del vehículo

El peso y el tamaño pueden afectar a la congestión de una ciudad o causar problemas para infraestructuras específicas. En las ciudades antiguas, la red de carreteras se compone principalmente de calles estrechas, límites de altura y muy pocas plazas de aparcamiento. Por esta razón, en Italia, de acuerdo con el "Codice della Strada" italiano, art. 62, se definen los límites de peso de los vehículos, para garantizar la seguridad vial y evitar la congestión, estos son los límites principales:

12 toneladas → para vehículos de 2 ejes;

25 toneladas → para vehículos de 3 o más ejes;

26 toneladas → para los vehículos de 3 ejes con eje motor equipado con neumáticos acoplados y suspensión neumática;

32 toneladas → para los vehículos de 4 ejes con eje motor equipado con neumáticos acoplados y suspensión neumática;

En la ciudad de Milán, para acceder al centro de la ciudad, los vehículos no pueden superar el umbral de 25 toneladas y desde el establecimiento del Área B, dentro del área metropolitana, los vehículos deben tener menos de 12 metros de largo.

Esta decisión se tomó para descongestionar el tráfico de la ciudad y permitir un flujo suave dentro de las calles de la ciudad. Esto está permitiendo que logística de Distribución de Última Milla (DUM) de Milán sea cada vez más eficiente. Muchos productos se entregan al receptor en un día.

2. Ventanas de tiempo

Las ventanas de tiempo se utilizan para limitar el acceso a un área específica de la ciudad y para dividir el tipo de tráfico (público de carga) durante las horas punta.

Desafortunadamente, diferentes tipos de carga tienen diferentes necesidades y no toda la carga se puede entregar en el mismo tiempo.

Algunos funcionarios públicos están convencidos de que limitando las ventanas de tiempo es posible reducir la congestión, la contaminación y aumentar la seguridad vial. Pero hay que tener en cuenta que el número de entregas de carga no cambia, y los operadores de transporte deben entregar sus cajas en menos tiempo.

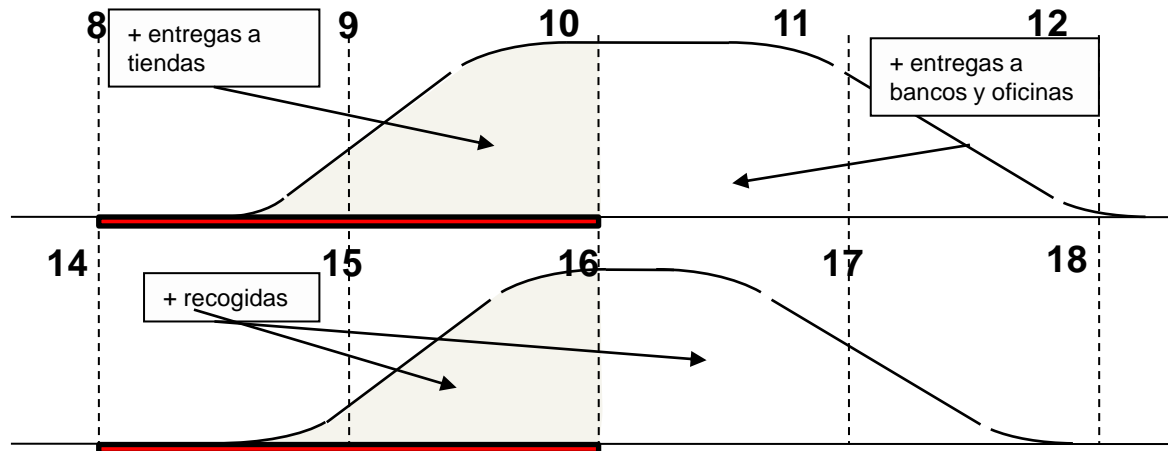
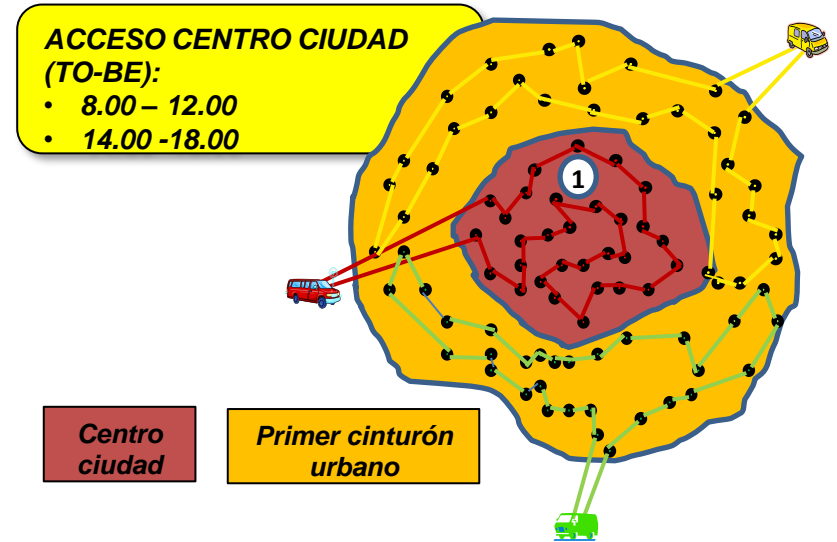
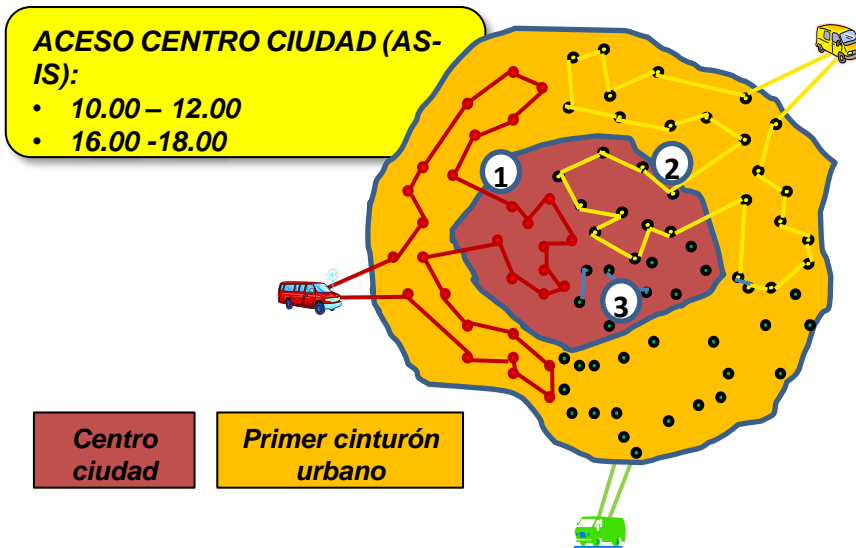


Foto del esquema de ventanas de tiempo de Reggio Emilia

3. Ventanas de tiempo– Ejemplos de esquemas de planificación

Por lo tanto, a partir de las siguientes imágenes, es evidente que las reglas más estrictas significan más contaminación y más camiones en horas específicas, ya que los operadores de transporte deben finalizar las entregas de acuerdo con la ventana de tiempo establecida. Si es corto, los operadores de transporte pueden decidir utilizar más de un vehículo (tal vez con un factor de carga bajo).

Si las ventanas de tiempo están suficientemente abiertas, es posible asignar pocos vehículos ecológicos y completamente cargados a la Zona de Tráfico Limitada (ZTL), y permitir que los operadores privados realicen inversiones.



4. Entregas fuera de horas punta- Descripción

Esta medida se centra en cambiar los horarios de entrega fuera de las horas punta o por la noche. Se centra en las cadenas de suministro que no necesariamente necesitan entregas diurnas, como minoristas, mayoristas, alimentos, comestibles. La medida se centra en el beneficio para los operadores de transporte derivado del hecho de que la entrega nocturna es más barata porque es más rápida (por ejemplo, menos congestión, más espacio para descargar, menos multas). Las entregas nocturnas pueden ser atendidas o desatendidas y pueden requerir un cambio en las horas de trabajo del personal de los receptores. Se pueden dar incentivos económicos para poner en marcha el proyecto, que sigue siendo voluntario.



Foto de entregas en horas punta

5. Entregas fuera de horas punta– Beneficios del tipo de medida

- Desde la perspectiva de la ciudad, las entregas fuera de las horas punta reducen la congestión y el uso del espacio de la calle. Esto también tiene un impacto positivo en las emisiones ambientales y en términos de seguridad vial.
- Las empresas de transporte tienen beneficios en términos de ahorro de costos debido a: menos tiempo de viaje, más entregas en el mismo período de tiempo, menos costos de combustible, más disponibilidad de estacionamiento, menos multas. Los conductores también informaron sentirse menos estresados y sentirse más seguros cuando entregaban por la noche.
- Se pueden utilizar vehículos más grandes, lo que reduce los costos.
- Los receptores tienen una mayor fiabilidad de las entregas, por lo tanto, se puede reducir el inventario de seguridad. Además, en comparación con las entregas diurnas, el personal puede centrarse en el negocio principal, ya que las entregas se realizan por la noche.
- El análisis de costo-beneficio de la medida desarrollada en Nueva York ha mostrado resultados positivos y la sostenibilidad de la medida después de la fase piloto.

Fuente: José Holguín-Veras, Rensselaer Polytechnic Institute, The good, the bad, and the ugly: lessons from the off-peak delivery project in New York, in Urban Freight for Livable Cities, The Volvo Research and Educational Foundations, 2012

6. Peajes urbanos – Área C de Milán

Un ejemplo de peajes urbanos lo ofrece la ciudad de Milán. Durante casi 10 años, la ciudad ha tenido un área demarcada donde se debe pagar un peaje para acceder. Esta decisión fue tomada en la época del antiguo "Ecopass", para desincentivar el tráfico de vehículos dentro del centro histórico de la ciudad. Milán, es una ciudad europea con un fuerte problema de contaminación del aire y ruido, que recae en la vida de las personas; de esta manera, limitar el tráfico en la parte central de la ciudad, reduce los riesgos de posibles efectos nocivos para las personas. Además, la ciudad en su centro histórico tiene calles muy pequeñas, resultado de los primeros diseños románicos de la metrópoli.



Foto del mapa del área C de Milan

7. Peajes urbanos – Área C de Milán

A continuación se detallan las reglas del Área C de Milán y los peajes:

- De lunes a viernes de 7.30 a 19.30 horas:
 - Peaje de 5 euros para no residentes;
 - Peaje de 2 euros para residentes, que tienen 40 entradas gratuitas al año;
- De lunes a viernes de 19.30 a 7.30:
 - Gratis para residentes y no residentes;
- Sábado y domingo:
 - Gratis para residentes y no residentes;
- Limitaciones:
 - Diésel EURO 0, 1, 2, 3, 4 y 5 no pueden entrar
 - Gasolina EURO 0, 1 y 2 no puede entrar.



Foto de las cámaras de acceso del Área C

8. Peajes urbanos— Tasa de congestión

La tasa de congestión en Londres tiene la misma función que el Área C en Milán. De hecho, en un horario que oscila entre las 7.00 y las 18.00 horas, no se permite el tránsito de vehículos dentro de la zona, excepto pagando un peaje de £ 15. A diferencia de Milán, las restricciones también se aplican los sábados y domingos de 12.00 a 18.00, con el fin de desalentar el uso de medios de transporte contaminantes incluso los fines de semana, donde el tráfico es principalmente de ciudadanos privados.

De esta manera, la ciudad de Westminster ha reducido significativamente el tráfico y especialmente el impacto ambiental derivado de los automóviles privados.

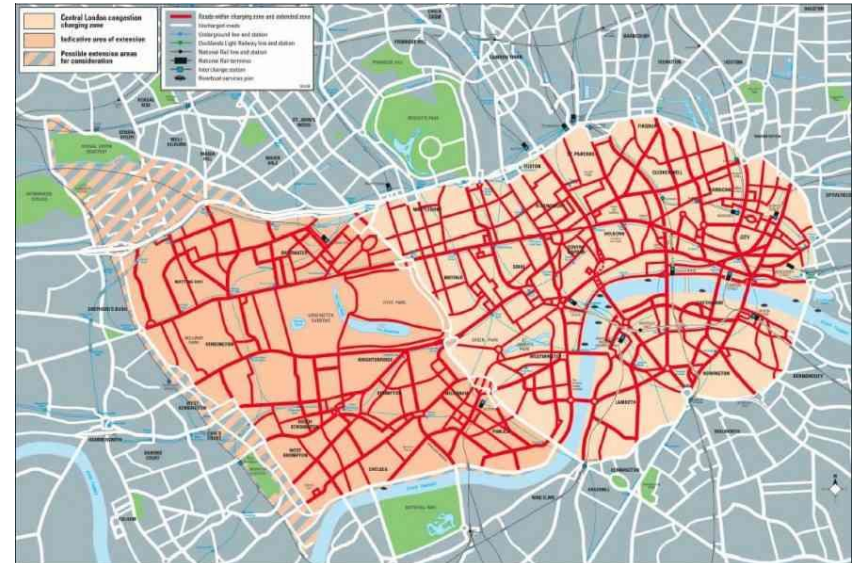


Foto del área de Tasa de Congestión de Londres

Referencias

- 1) Foto de entregas en horas punta [night truck - Bing images](#)
- 2) Foto área C de Milán [area c milano - Bing images](#)
- 3) Foto de las cámaras del área C [telecamere area c milano - Bing images](#)
- 4) Comune di Milano (Área C) [Area C - Comune di Milano](#)
- 5) Tasa de Congestión [Congestion Charge \(Official\) - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](#)
- 6) Foto del área de Tasa de Congestión [london congestion charge - Bing images](#)