



## Unidad 1 – INTRODUCCION A LA LOGISTICA DE ULTIMA MILLA

**Electrificar la logística de última milla para disminuir los impactos sobre el medioambiente**





# Actores de la logística de última milla



50 %

De viajes de compras y entregas por y para particulares

Gran parte por vehículos térmicos



40 %

De entregas y retiros para las empresas

Por vehículos ligeros (<3,5t) o camiones



10 %

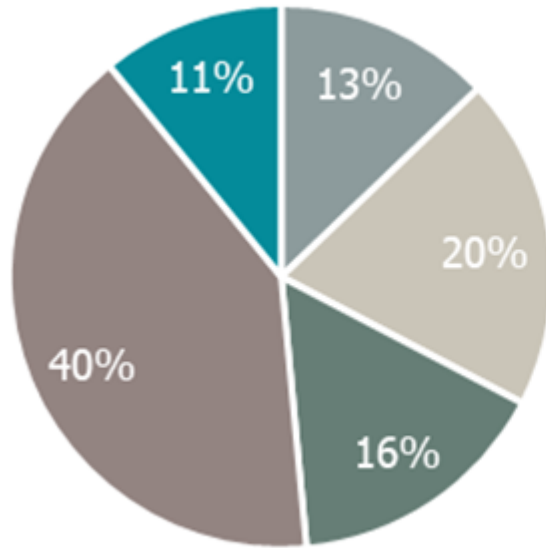
De gestión urbana (residuos, servicios postales, materiales de construcción, mudanza)

Por camiones específicos

Del 95% al 99% de las mercancías se transportan por vehículos térmicos



# El costo de la logística de última milla



Fuente: Capgemini Research Institute (Logística de la última milla, encuesta, Octubre-  
Noviembre 2018, N=500)

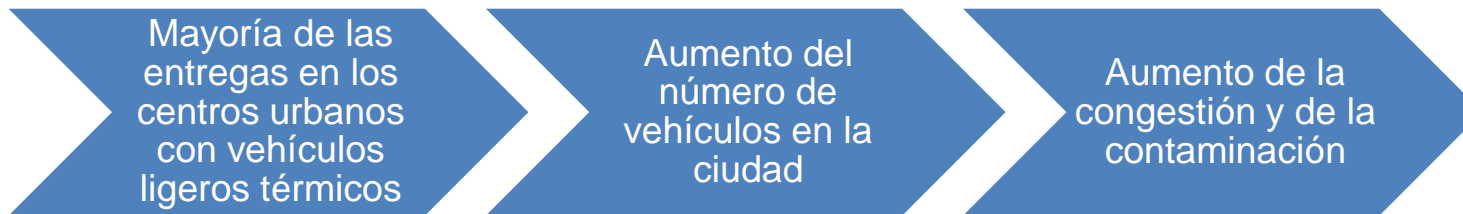
- Almacenamiento
- Clasificación
- Envío de paquetes
- Logística de la última milla
- Costo restante de la cadena logística



- Ocupa el 30% de la vía pública y representa el 50% de la congestión vehicular en las ciudades
- Representa 2 mil millones de euros de volumen de negocios en Francia

# Crecimiento de la logística de última milla

- La pandemia hizo incrementar las entregas. En 2020, en Francia:
  - las entregas de alimentos aumentaron del 43% (un aumento 5 veces más rápido que antes de la crisis)
  - las entregas de objetos del 18% (un aumento 2 veces más rápido que antes de la crisis)
  - los pedidos en línea de marcas con comercios físicos del 41% (aumento 3 veces más rápido que antes de la crisis)
- Efectos probablemente duraderos: el mercado de la logística urbana podrá crecer del 8% por año en Europa para el 2030

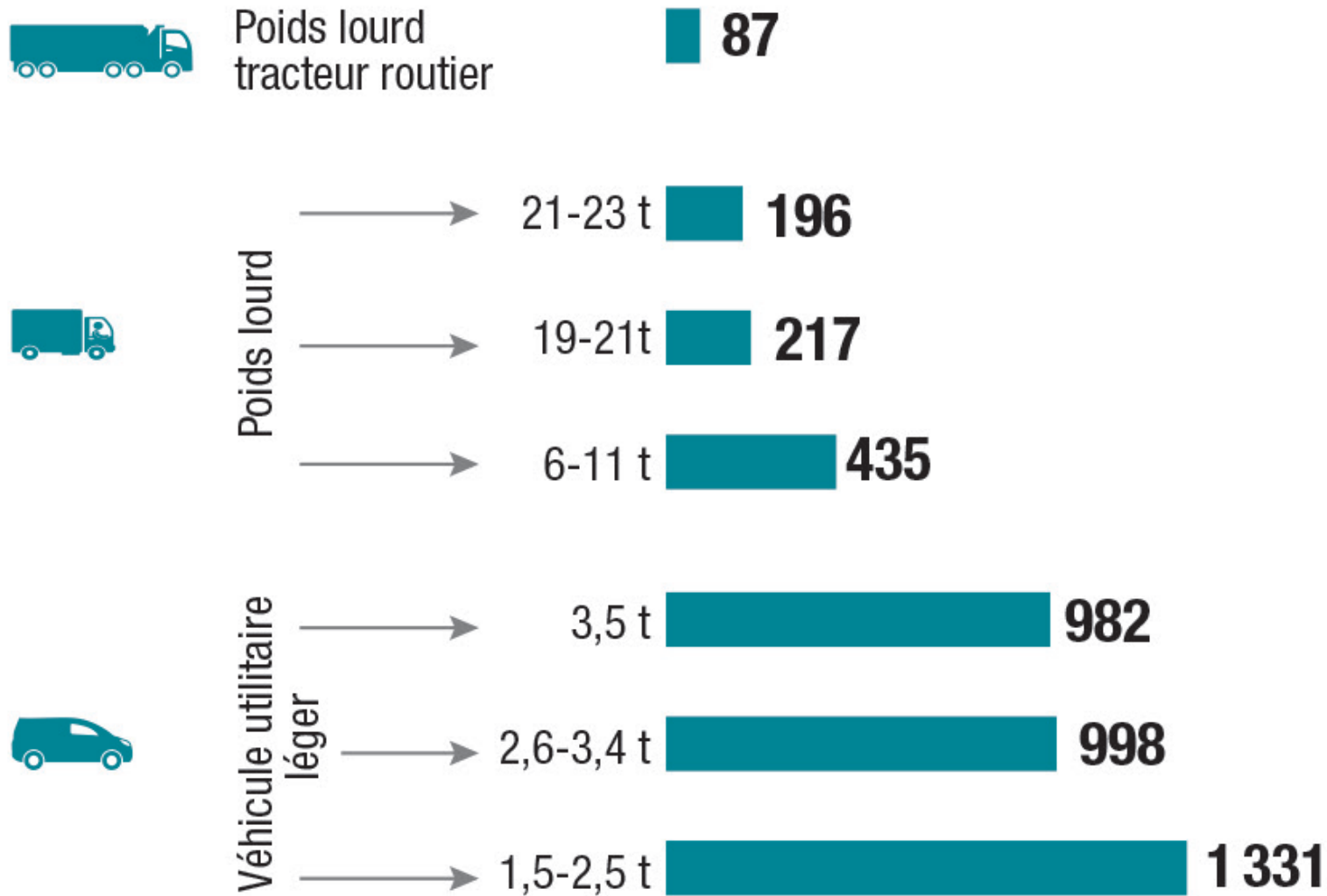


En Francia los vehículos ligeros son responsables de más del 19% de las emisiones de GEI, casi tanto como los camiones (21%)



# Impactos sobre el medioambiente

Las emisiones de GEI según los vehículos, g CO<sub>2</sub>/tkm



Fuente: Institut Paris Région, 2020



# Impactos - Contaminación en la ciudad



- El 35% - 40 % de las emisiones de NOx se deben a la logística urbana, y la mitad se debe a los vehículos ligeros (Cerema 2015)
- El 40% - 50% de las partículas se deben a la logística urbana (Cerema 2015), y dos tercios se deben a los vehículos ligeros (Airparif y Citepa 2020)
- 42 100 muertes prematuras por la contaminación del aire en Francia (Agencia europea del aire, 2016)
- Genera contaminación sonora (ruidos de vehículos, congestión, etc.) que ocasiona molestias, problemas auditivos, etc.

# Impactos – Desafíos sociales

- Seguridad vial (accidentes)
- Servicios a domicilio para las personas mayores y otras personas vulnerables (comidas servidas a domicilio, entrega de compras)
- Dinámica urbana: mantener actividades económicas y una vida social en el centro





# Electrificar la logística de última milla

## Reducir la contaminación del aire y proteger la salud

- Reducción de las emisiones
- Reducción de la contaminación acústica (vehículos silenciosos)
- Reducción de los esfuerzos (ejemplo: triciclo eléctrico), lo que permite alargar los itinerarios

## Mejorar la rentabilidad económica

- Disminución de los Total Cost of Ownership
- Disminución de los costos de entrega (nuevo funcionamiento y nuevas organizaciones con uso compartido de vehículos)

## Integrar las nuevas tecnologías en los usos y el desarrollo urbano

- Planificación urbana (estaciones de recarga, áreas de entrega específicas, Zonas de Bajas Emisiones, etc.)
- Autoridades locales deben integrar estos modos en sus políticas, planes y proyectos urbanos
- Empresas deben integrar estos modos en su operación (estaciones de recarga en los depósitos de vehículos, optimización de los itinerarios de entrega, mantenimiento de los vehículos, etc.)



# Electrificar la logística de última milla ...

... es mas fácil y tiene un mayor impacto que electrificar los vehículos particulares porque:

- Las ventajas económicas y organizacionales permitirán convencer a los propietarios de flotas de vehículos
- Se apunta a la conversión de flotas de vehículos y de espacios de gran capacidad



[www.codatu.org](http://www.codatu.org)  
Twitter : @codatu.org  
Facebook.com/CODATU

# Gracias

Lucile Boudet – [lboudet@codatu.org](mailto:lboudet@codatu.org)



CODATU: Agir pour une mobilité soutenable dans les villes en développement

CODATU est une association de droit français qui anime un réseau international d'expertise sur les transports et la mobilité dans les villes des pays en développement