

# Projectes de logística agroalimentària per a Foodservice

*El repte de la logística circular per a empreses  
agroalimentàries Dijous, 6 d'octubre del 2022*

**CLÚSTER  
FOODSERVICE  
DE CATALUNYA**

**ALEIX IGLESIAS  
PROJECT OFFICER**



**ACCIÓ**  
Catalonia  
Trade & Investment

 Generalitat  
de Catalunya



**104**

**EMPRESSES ASSOCIADES**

**41%**  
DEL SECTOR FOODSERVICE CATALÀ

**5.400 M. EUR**

# CADENA DE VALOR

FOODSERVICE

## 6 EIXOS ESTRATÈGICS

1. CONEIXEMENT I NETWORKING
2. GENERACIÓ DE NOUS MODELS DE NEGOCI
3. GESTIÓ DE LA INNOVACIÓ
4. DIGITALITZACIÓ
5. NUTRICIÓ I SALUT
6. SOSTENIBILITAT

## MISSIÓ

Som l'ecosistema referent del Foodservice a Catalunya on generar negoci, compartir coneixement i relacions per tal de millorar la competitivitat i l'excel·lència de les empreses del sector que el conformen.

## VISIÓ

Volem ser el vehicle facilitador per la digitalització, la sostenibilitat, la nutrició i la salut i l'eficiència de totala cadena de valor per impulsar la competitivitat i les estratègies guanyadores a través d'accions i projectes col·laboratius i innovadors.

## VALORS

Compromís, col·laboració, qualitat, integració, inclusió, paritat, ètica i responsabilitat social corporativa.

# EL CLÚSTER EN NÚMEROS

**23**

**ACTIVITATS AMB MEMBRES**

**12**

**GRUPS DE TREBALL**

**10**

**JUNTES DIRECTIVES**

**82**

**MENCIONS ALS MITJANS**

**185**

**REUNIONS CORPORATIVES**

**3**

**ACCIONS INTERNACIONALS**

**13**

**PROJECTES**

**4**

**ESDEVENIMENTS PREMIUM**

**5**

**ACTIVITATS INTERCLÚSTER**

# 6 Raons per formar part del Clúster

## NETWORKING I COL·LABORACIÓ



Des del Clúster Foodservice de Catalunya potenciem el networking entre els nostres associats i associades a través dels projectes col·laboratius i dels esdeveniments que organitzem cada any. És un dels pilars per poder propiciar les col·laboracions empresarials.

## INTERNACIONALITZACIÓ



La capacitat en relacions empresarials internacionals també és un dels nostres eixos estratègics i pilars a l'hora de treballar la competitivitat dels associats. Facilitem la internacionalització a través dels projectes i dels esdeveniments i activitats.

## PROJECTES D'IMPACTE



Any rere any impulsem projectes d'innovació per poder millorar la competitivitat dels nostres associats i associades i de tota la cadena de valor. Els projectes, no només capaciten amb coneixement als seus participants, si no que ens permeten extreure resultats i compartir-los.

## INNOVACIÓ



La innovació és el focus central amb el que treballem. Sense innovació no hi ha evolució, i evolucionar és el que ens permet seguir millorant i prosperant els nostres negocis. Tots els nostres projectes, activitats i iniciatives parteixen de la innovació.

## ESDEVENIMENTS



Cada any treballem amb un calendari d'activitats que compartim amb tots els nostres associats i també amb la cadena de valor a través de les nostres newsletters i altres canals de comunicació tant interna com externa. Sempre els ideem pensant en els nostres eixos estratègics.

## FORMACIÓ I INTERCANVI DE CONEIXEMENT



Tal i com diem al nostre lema "Cap de nosaltres és tan bo com tots nosaltres junts", creiem que les sinergies són la font essencial per aconseguir els objectius comuns. És per això, que propiciem les col·laboracions entre associats, ja sigui a través de projectes o a través d'activitats comunes.



# Classificació de les **34** activitats del Calendari 2022

6



**TALLERS & TOURS  
D'INNOVACIÓ**

3



**ESDEVENIMENTS  
PREMIUM**

2



**JORNADES DE  
RESTAURADORS**

14



**PRESENTACIONS  
I FORMACIONS**

3



**ASSEMBLEA I  
GRUPS DE TREBALL**

3



**NUTRICIÓ, CIÈNCIA  
I SALUT**

3



**MISSIONS  
INTERNACIONALS**



# AGENDA

- Distribució d'alimentació mitjançant línies regulars de transport de viatgers amb tecnologia satèl·lit de control de situació de les mercaderies
- Transport en fred i control de la seguretat alimentària
- Logística inversa

**Distribució d'alimentació mitjançant línies regulars de transport de viatgers amb tecnologia satèl·lit de control de situació de les mercaderies**





A circular inset image showing a low-angle view of several modern skyscrapers against a sunset sky with orange and purple hues. The buildings are illuminated from within, and the sky is filled with soft, wispy clouds.

**Best Routes**

# NOU MODEL DE TRANSPORT COMPARTIT

---

EFICIÈNCIA EN LES RUTES DE TRANSPORT I LA  
DISTRIBUCIÓ DE PRODUCTES ALIMENTARIS

# OBJECTIU PRINCIPAL DEL PROJECTE

*Demostrar que es poden utilitzar línies regulars de passatgers per transportar també mercaderies*

# OBJECTIUS DEL PROJECTE



Crear una **plataforma informàtica** per realitzar tota la gestió del sistema de distribuci3.

# OBJECTIUS DEL PROJECTE



Fer ús de les dades **GTFS** per automatitzar el procés d'assignació de paquets.

# OBJECTIUS DEL PROJECTE



Crear un **sistema de notificaciones** i avisos en temps real per a la comunicació entre els diferents usuaris i accions del sistema.

# OBJECTIUS DEL PROJECTE



Crear un **prototip d'embalatge** lleuger capaç de transportar mercaderia múltiples vegades.

# FUNCIONALITATS DEL SISTEMA



## Aplicació web per Operador

- Enviaments
- Vincular
- Seguiment
- Estadístiques
- Usuaris
- Destinataris

# FUNCIONALITATS DEL SISTEMA



## Aplicació mòbil pel Repartidor

- Visualitzar tasques diaries
- Escanejar paquets
- Trucar magatzem
- Routing
- Modificar esdeveniments
- Introducció de codi PIN



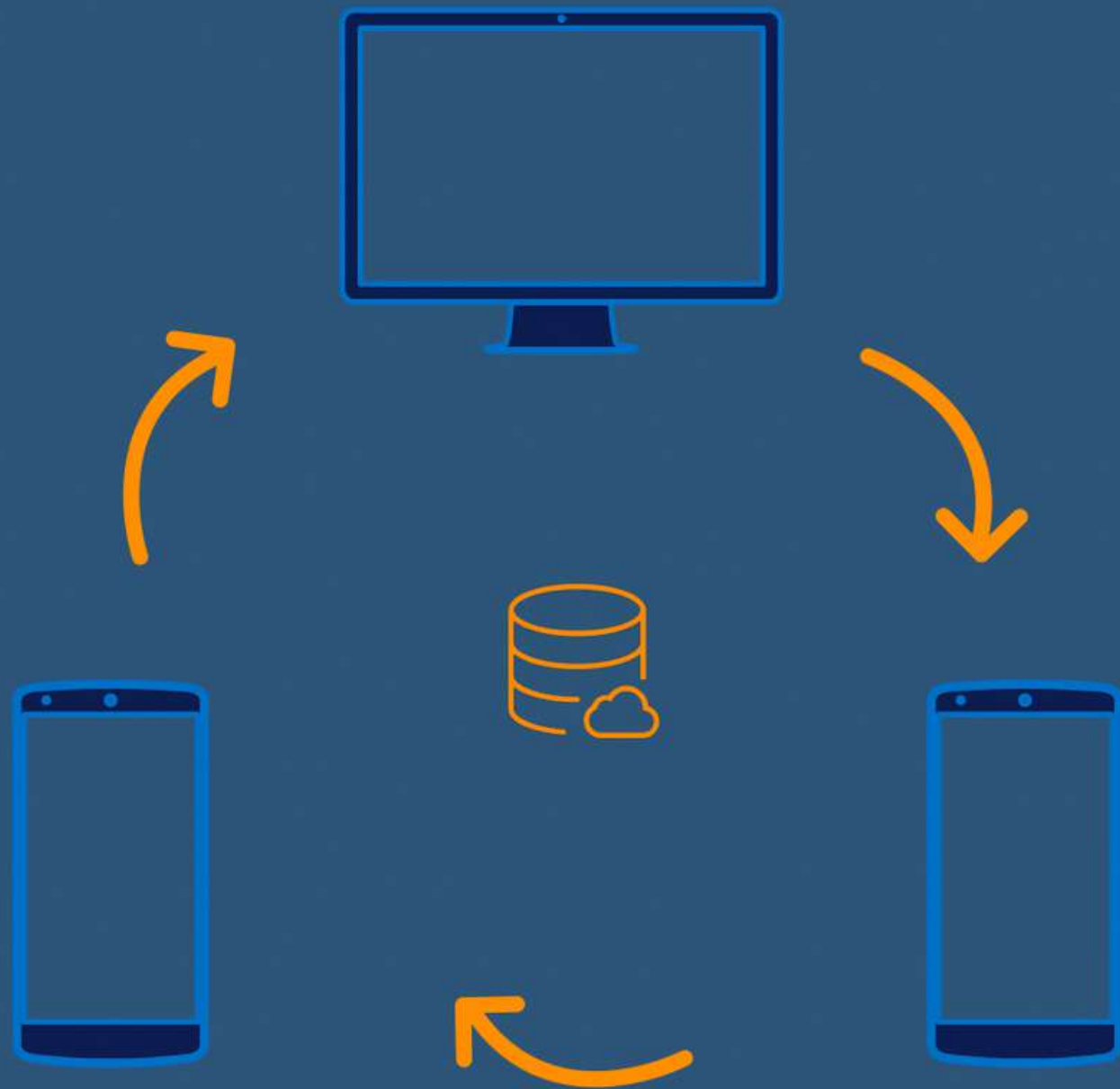
# FUNCIONALITATS DEL SISTEMA



## Aplicació mòbil pel Distribuïdor

- Visualitzar tasques diaries
- Escanejar paquets
- Trucar magatzem
- Routing
- Modificar esdeveniments
- Introducció de codi PIN

# FUNCIONALITATS DEL SISTEMA

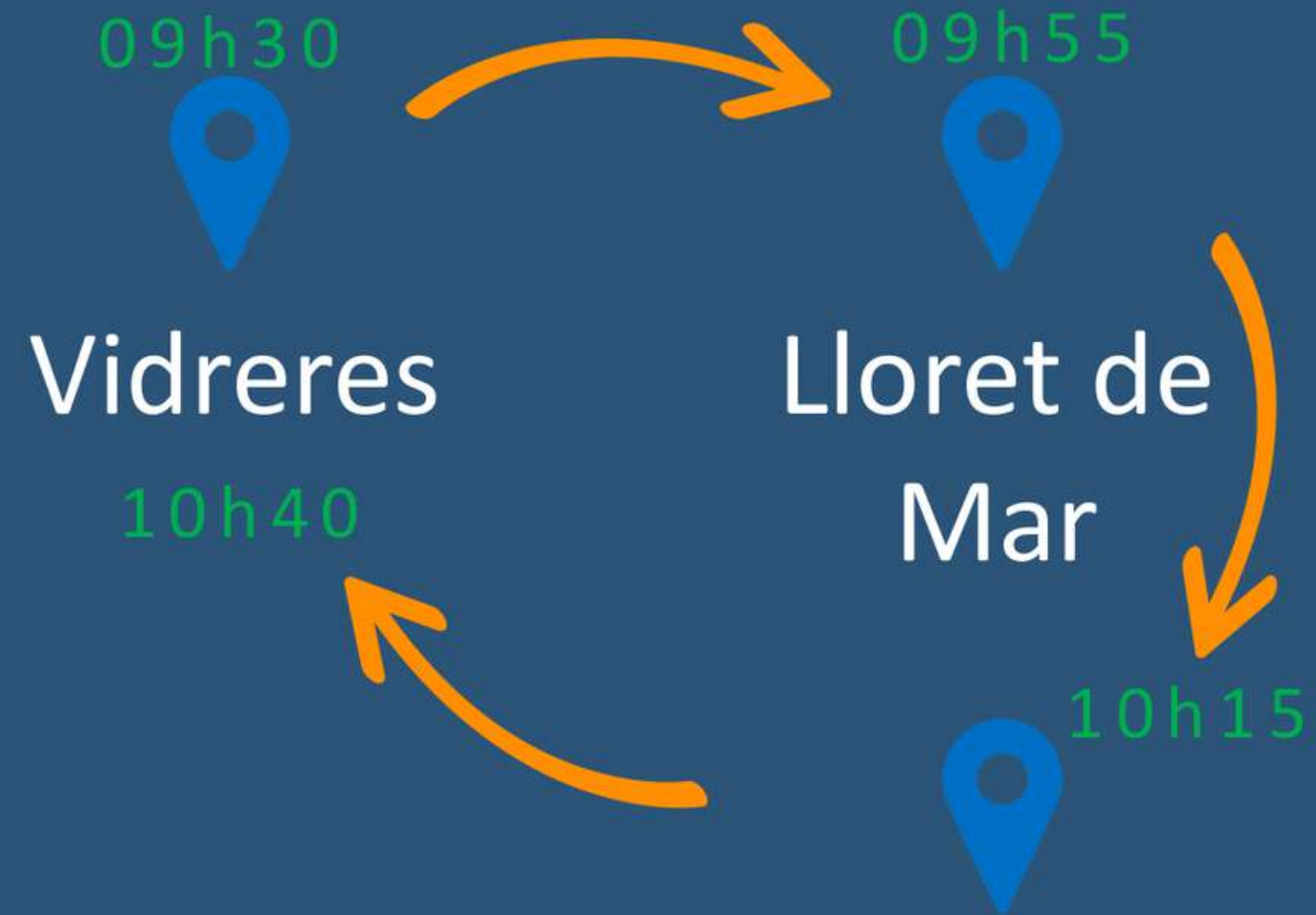


## Gestió en temps real del sistema

- Comunicació i notifikacions
- Dades
- Màquina d'estats
- Alertes

# PROVES PILOT

03 – 16 Octubre



Dilluns, Dimarts, Dimecres,  
Dijous, Divendres



# CONCLUSIONS PILOT

## CARRÈGA D'AUTOBÚS

- ❑ La càrrega no suposa un contratemps per a l'autobús
- ❑ S'hauria de realitzar sempre en parades amb un major nombre de passatgers

# CONCLUSIONS PILOT

## SISTEMA INFORMÀTIC

- ❑ El sistema és capaç d'actualitzar l'estat dels enviaments en temps real
- ❑ Tota la informació es comunica en temps real:
  - ❑ Notificacions
  - ❑ Emails
  - ❑ Dades

# CONCLUSIONS DEL PROJECTE



Com més llarg el trajecte, més significatiu  
serà **l'estalvi**

# CONCLUSIONS PILOT

## BOXES

- ❑ Han de tenir una mida variable per optimitzar millor l'espai
- ❑ Cal millorar el sistema de seguretat d'aquests boxes, possiblement amb l'us de sensors connectats



# CONCLUSIONS DEL PROJECTE



L'estalvi s'aconsegueix com més gran és el nombre de lliuraments de **diferents productors** en una mateixa localitat

# CONCLUSIONS DEL PROJECTE



Cal un **sistema més complex** amb recollides i lliuraments en una mateixa línia a més de **transbordaments** amb d'altres línies

# CONCLUSIONS DEL PROJECTE



Cal seguir millorant el **disseny del contenidor** perquè sigui més segur i pugui arribar a optimitzar millor l'espai

# PROJECCIÓ DE **Best Routes**

**Economía colaborativa**



**Productes  
complementaris**



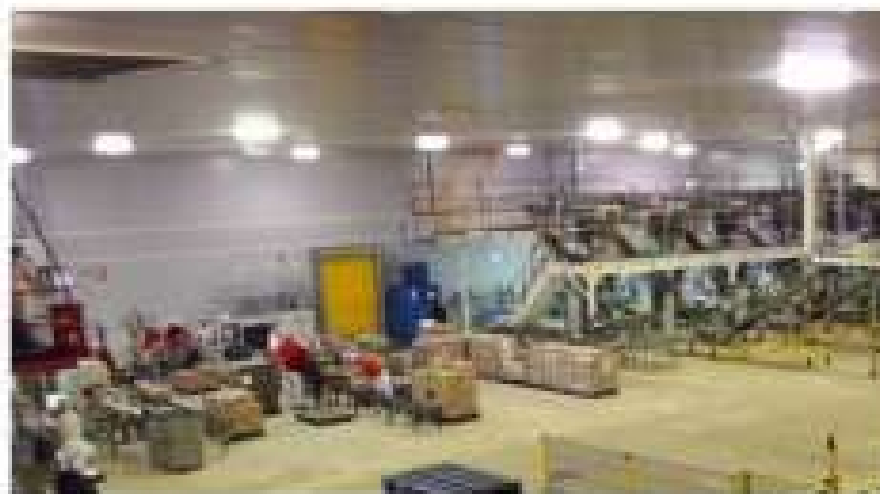
**Necessitat de captar  
més dades**



RÀDIO GIRONA

# Transportar fruits secs al maletger d'un bus

- Frit Ravich transportarà bosses de fruits secs al maletger del...
- És una prova pilot coordinada pel Clúster Foodservice per millora



## Transportar alimentos en autobús

Lanzan una prueba piloto para que las empresas de distribución aprovechen los recorridos del transporte público

Publicat: 03 de febrer 2019



Lucena Ferrás Pérez

Más a menudo los coches de línea viajan con el portaequipajes vacío. ¿Por qué no utilizar este espacio infrutilizado de los vehículos y líneas regulares de transporte público para distribuir también productos alimentarios? Con esta idea en mente, el Clúster Foodservice, que agrupa a las empresas del sector alimentario en Catalunya, coordina un proyecto que persigue precisamente mejorar las rutas de transporte y las de distribución de alimentos compartiendo trayectos.

El proyecto piloto, que acaba de empezar, se llama Best Routes (mejores rutas, en inglés) y forma parte de la iniciativa europea Foodnet, que se lleva a cabo en ocho países de la Unión Europea. En Catalunya, Best Routes ha recibido el apoyo de Acció, la Agencia por la Competitividad de la Empresa de la Generalitat.

El objetivo más evidente es minimizar los gastos en la operación logística, lo que implicará ofrecer productos alimentarios a precios más ajustados. Sin embargo, las ventajas van mucho más allá de una cuestión meramente económica. "Agrupar ambos transportes supone una reducción del número de viajes, menos tráfico, un

menor riesgo de accidentes en la carretera, menos emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera y una menor huella de carbono", señala Alejandro Trueta, gerente del Clúster Foodservice. El proyecto piloto permitirá cuantificar estos ahorros y reducciones.

La prueba piloto se está llevando a cabo en Girona con la participación de varias empresas. Sparsity Technologies, una start-up impulsada por la Universitat Politècnica de Catalunya, se ocupa de desarrollar el software sobre el que se sustenta el proyecto. Font Packaging Group se ocupa del diseño y la implementación de los componentes físicos para el transporte de mercancías. Frit Ravich colabora en la definición del problema y aporta los materiales y centros de distribución. Y, finalmente, el proyecto cuenta con la participación de la Asociación de Municipios del Transport Urbà (AMTU), que es quien gestiona la movilidad urbana de pasajeros en Catalunya y quien tiene la capacidad de ordenar este tipo de iniciativas de forma amplia entre las empresas concesionarias de transporte público.

Clúster Foodservice ambiciona que esta prueba piloto, cuya duració estimada es de un año, acabe

# LA VANGUARDIA

El sector logístico tiene un peso especialmente importante en Catalunya

### LA TENDENCIA DEL MERCADO

## Aumenta la actividad logística

Los procesos de deslocalización de la economía productiva, la internacionalización de las relaciones comerciales y el desarrollo del comercio electrónico han estimulado el crecimiento de la actividad logística en los pasados años, según un informe del Laboratorio de Innovación. El mismo estudio advierte que esta tendencia de crecimiento se mantendrá a lo largo de los próximos años y pone sobre la mesa la necesidad de buscar soluciones a esta problemática. Si no se hace nada al respecto, se prevé que el consumo energético del transporte se duplique para el 2050 frente a los niveles del año 2000.

extendiéndose por toda Catalunya a medio y corto plazo. "Hay empresas que, al margen de nuestro proyecto, ya están llevando a cabo iniciativas en esta línea", asegura Utrera. El gerente del clúster cita el caso de Europastry, uno de los principales productores de pañería del mundo.

Inicialmente el proyecto está pensado para el transporte de productos alimentarios secos, pero Utrera no descarta ampliarlo a productos congelados mediante el uso de remolques refrigerados. Otra variante prevista en Best Routes es utilizar el viaje de vuelta para transportar otros tipos de mercancías, como por ejemplo envases vacíos.

La innovación aportada por Best Routes implica un cambio conceptual que "mejorará la sostenibilidad del sistema", afirma Utrera. Pero primero será necesario probar la viabilidad de este, conseguir que se pueda implantar en cualquier lugar del mundo de forma fácil y rápida y adaptarlo a la normativa y las regulaciones existentes.

El sector logístico tiene un peso especialmente importante en la economía de Catalunya y desempeña un papel clave en lo que se conoce como economía circular. ■

2020

3%

Del PIB de España está relacionado con el sector de la logística. En Catalunya, el porcentaje es de entre el 4% y el 12%.

605.000

Personas trabajan en empresas vinculadas con el ámbito de la logística en el conjunto del Estado.

20%

De las empresas del sector logístico en España están situadas en Catalunya, donde hay cerca de 27.000.

# Transport en fred i control de la seguretat alimentària





"De la pesca al consum. La importància de la cadena de fred"



"Control total de la conservació en fred per a la seguretat alimentària"



"Solucions connectades per a una cadena de fred segura i eficient"



"Refrigerants naturals i recuperació de calor"



# Cadena frio desde Islandia





- Ver todos los dispositivos
- RedFood Guzman Madrid
- Guzman Cuttings BCN
- Vehidos
- 02351WV OHTMAN
- 1378 KIK ANTONIC
- 1403KWX FOUAD
- 1446KSK GALD
- 1596LBS MARLON V
- 1939KTC JOSE FLOJ
- 2136KFX JOSE MAT
- 2209KQW JORDI MK
- 2280DXH TATO
- 3300.00 vncs.com

Dispositivo: 02351WV OHTMAN

Flota Guzman Cat. Grupo Vehidos

Parado desde 16/04/2021 17:41:23

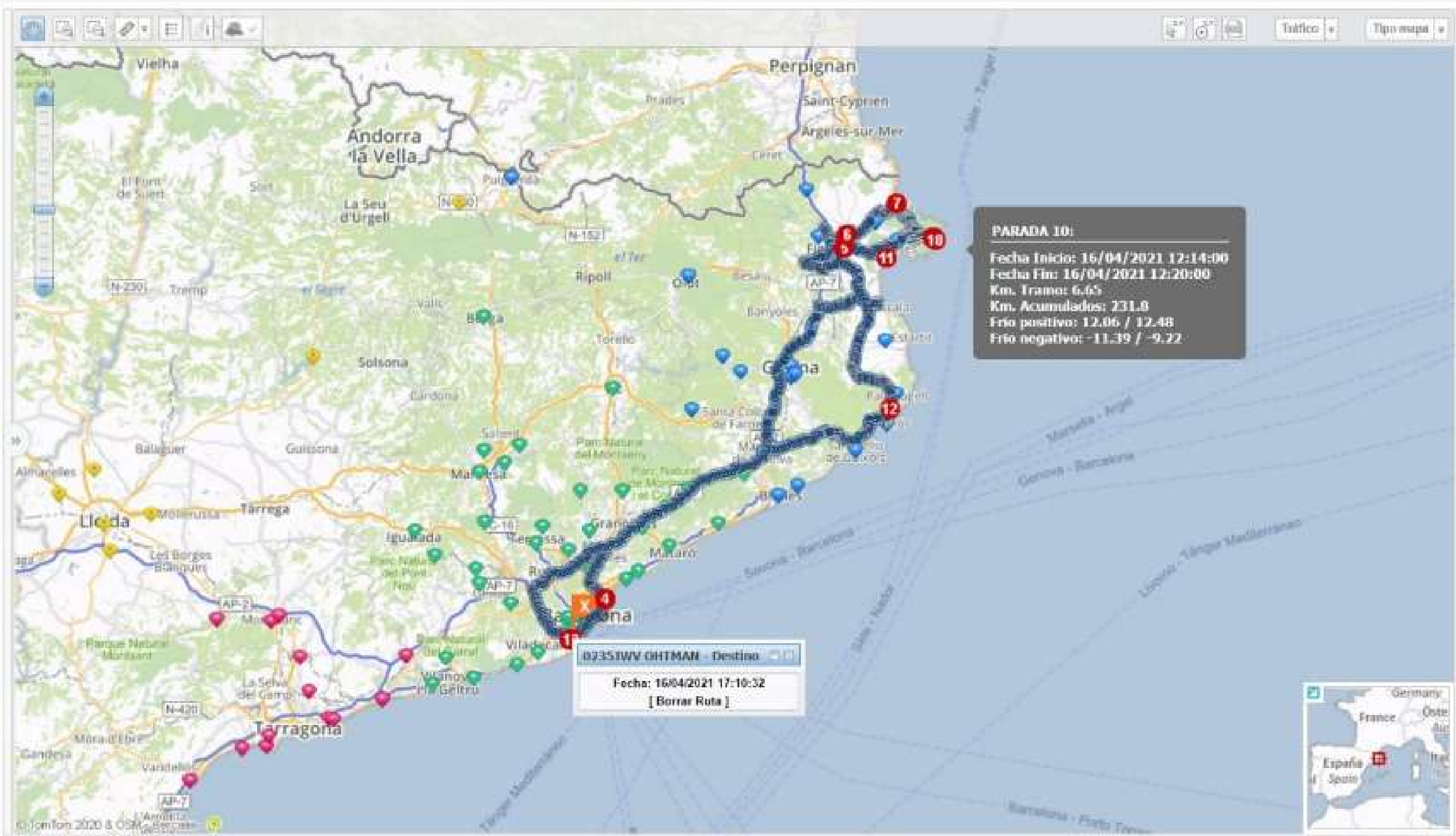
Vel. 0 km/h 16/04/2021 09:13:23

Icons for various data visualization options: bar chart, line graph, clock, and user profile.

Carrer Langobardus 7 32, Poligono Industrial de la Zona Franca de Barcelona, Barcelona

Seleccione grupo sensores

Navigation and utility icons: ABC, globe, envelope, and various status icons.



## 4. AKO EFFICIENT SOLUTIONS: ¿Qué aportamos a tu negocio?



Control Inteligente de activos refrigerados



Monitorización de temperatura y calidad del producto



Monitorización y reducción de fugas de gas



CUIDADO DEL PRODUCTO

+20% en la temperatura correcta

Alerta sobre secado y envejecimientos prematuros

Evita pérdidas de producto por falta de refrigeración

EFICIENCIA

-35% en el consumo eléctrico de los servicios refrigerados

Detecta temperaturas demasiado bajas (consumo energía)

Reduce hasta un 90% las fugas de gas y un 20% el consumo eléctrico

DIGITALIZACIÓN

Multisite, todas las instalaciones y activos monitorizados desde un único punto

Escalable a n-miles de dispositivos

No interrumpe la actividad ni el negocio

Aporta información útil para la toma de decisiones y acciones preventivas

Integrable en Sistemas Generales

## Bombas de calor

Las empresas industriales de todo el mundo se centran en la mejora de dos elementos clave en su proceso de producción: optimización de sus equipos y la reducción de consumo. Imagine los beneficios sobre la reducción de la huella de carbono si ambos se pudieran lograr al mismo tiempo. En GEA, ayudamos a los clientes a hacerlo proporcionando la tecnología de bomba de calor industrial para sus instalaciones.



## Beneficios

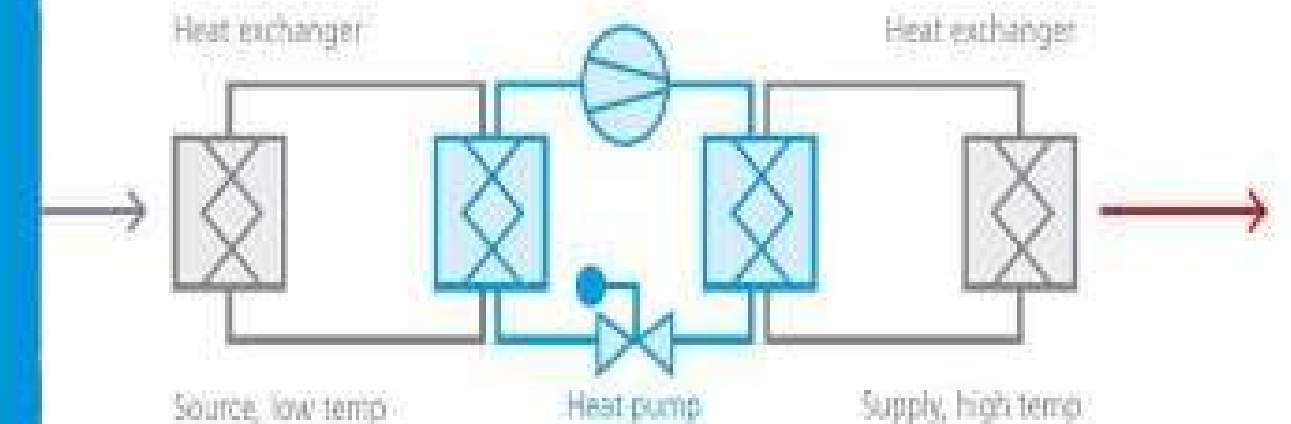
Nuestras bombas de calor personalizadas:

- **Minimizan el consumo de energía**  
**Reducen los costes operativos**  
**Disminuyen la huella de CO<sub>2</sub>**

## ¿Cómo funciona la bomba de calor?

Una bomba de calor aprovecha el calor residual que eliminamos de una planta reutilizándolo y mejorándolo para que sea útil en otra parte del proceso de producción para funciones tales como:

- Operaciones de lavado y limpieza con agua
- Calentamiento de agua para procesos como pasterización, blanqueo o secado.



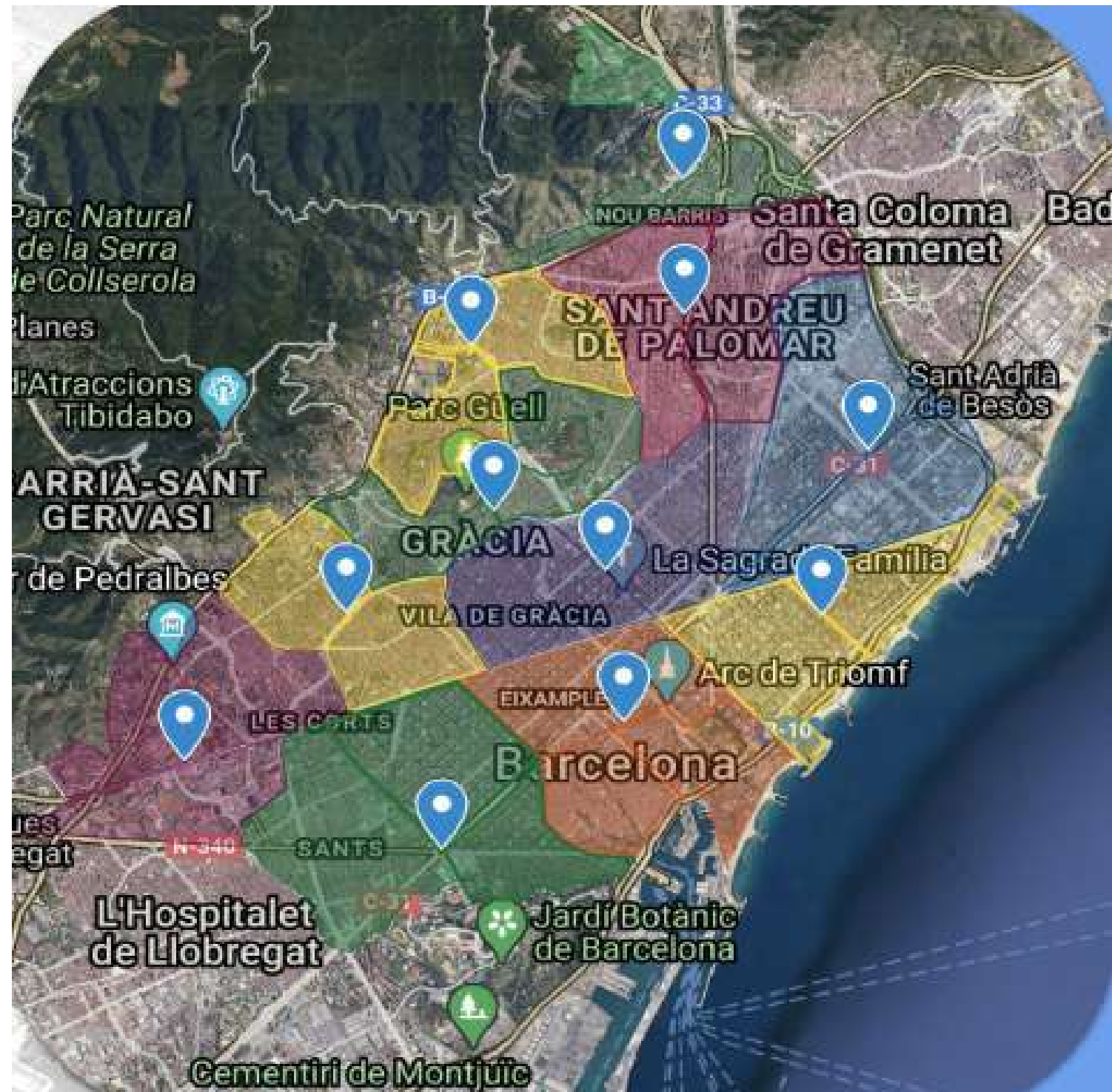


**Logística inversa**





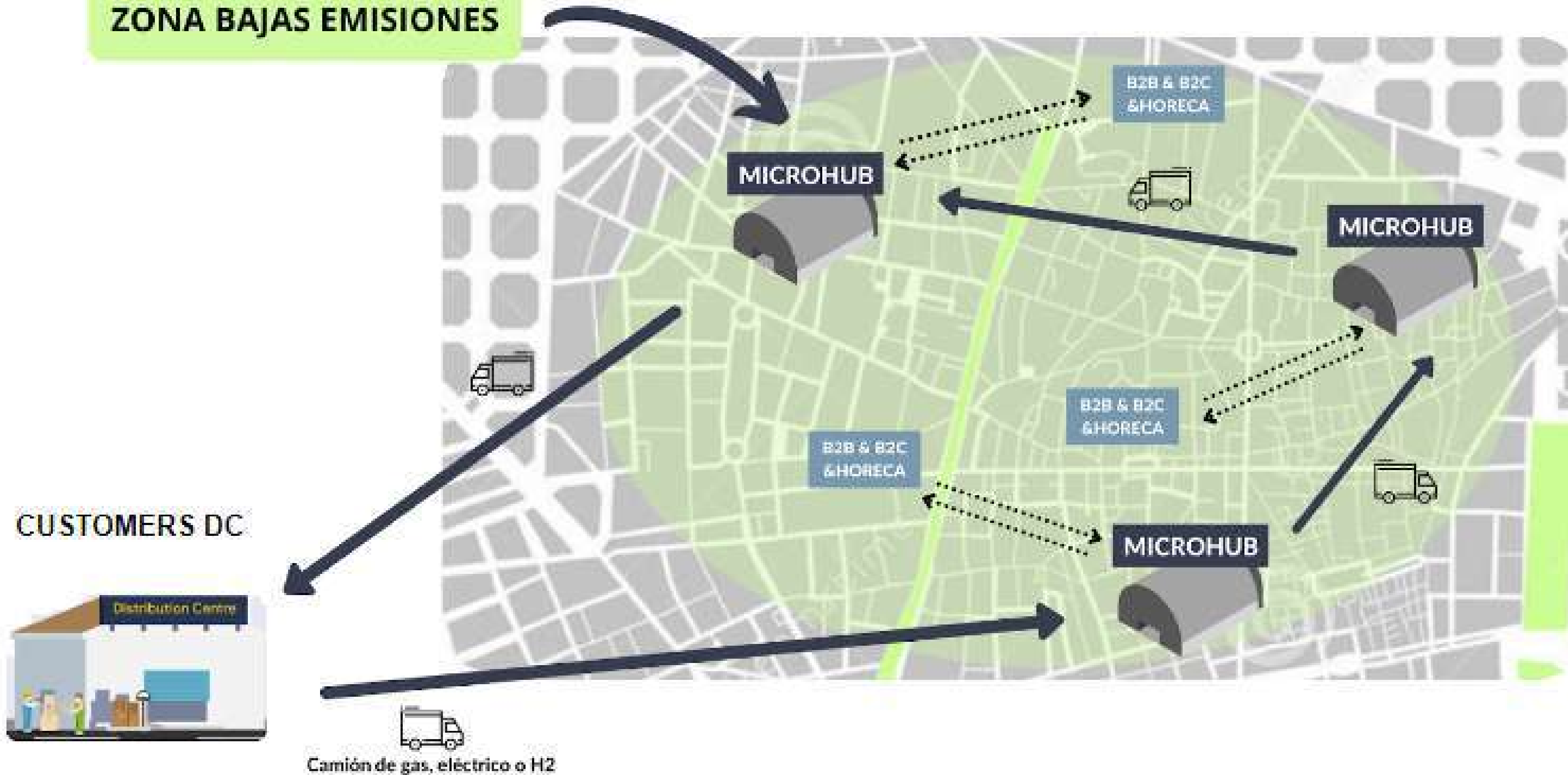
# Crossdocking



# Fulfillment



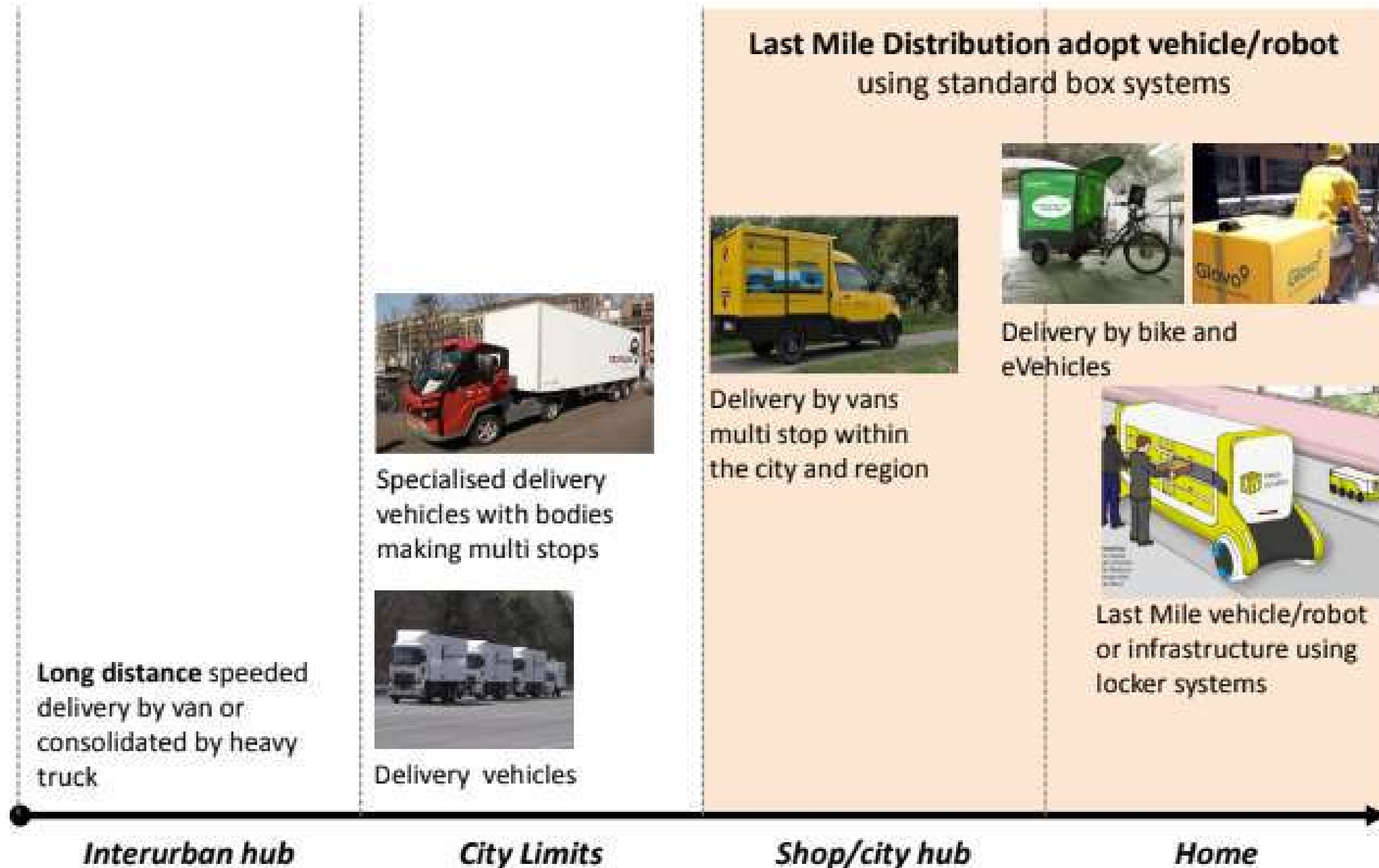
# ZONA BAJAS EMISIONES





## Vehicle innovations. Scenario on future fleet structure

The future fleet distribution has been changing in order to win efficiency, to reduce the consumption, decrease the distribution time and also to reduce the emissions to the environment.



# Reptes de la logística agroalimentària pel Foodservice

Última milla

Càrregues completes

Comandes

Caducitats

Malbaratament alimentari

Gestió d'efectiu

Administració/Informació

Packaging trencat

Gestió de residus

Petjada de Carboni (transport, neveres)

Moltes gràcies!

[aiglesias@clusterfoodservice.org](mailto:aiglesias@clusterfoodservice.org)

**CLÚSTER  
FOODSERVICE  
DE CATALUNYA**  
**ALEIX IGLESIAS  
PROJECT OFFICER**



**ACCIÓ**  
Catalonia  
Trade & Investment

 Generalitat  
de Catalunya