



# PAMPLONA AVANZA. MEDIDAS PALANCA PARA EL CAMBIO SOCIAL HACIA UN NUEVO MODELO DE MOVILIDAD

Maribel Gómez Jiménez. Ayuntamiento de Pamplona

Calidad del aire: retos en el despliegue y la gestión municipal de las ZBE (ST-27)

#CONAMA2022

**CONAMA2022**

21  
NOV

24  
NOV

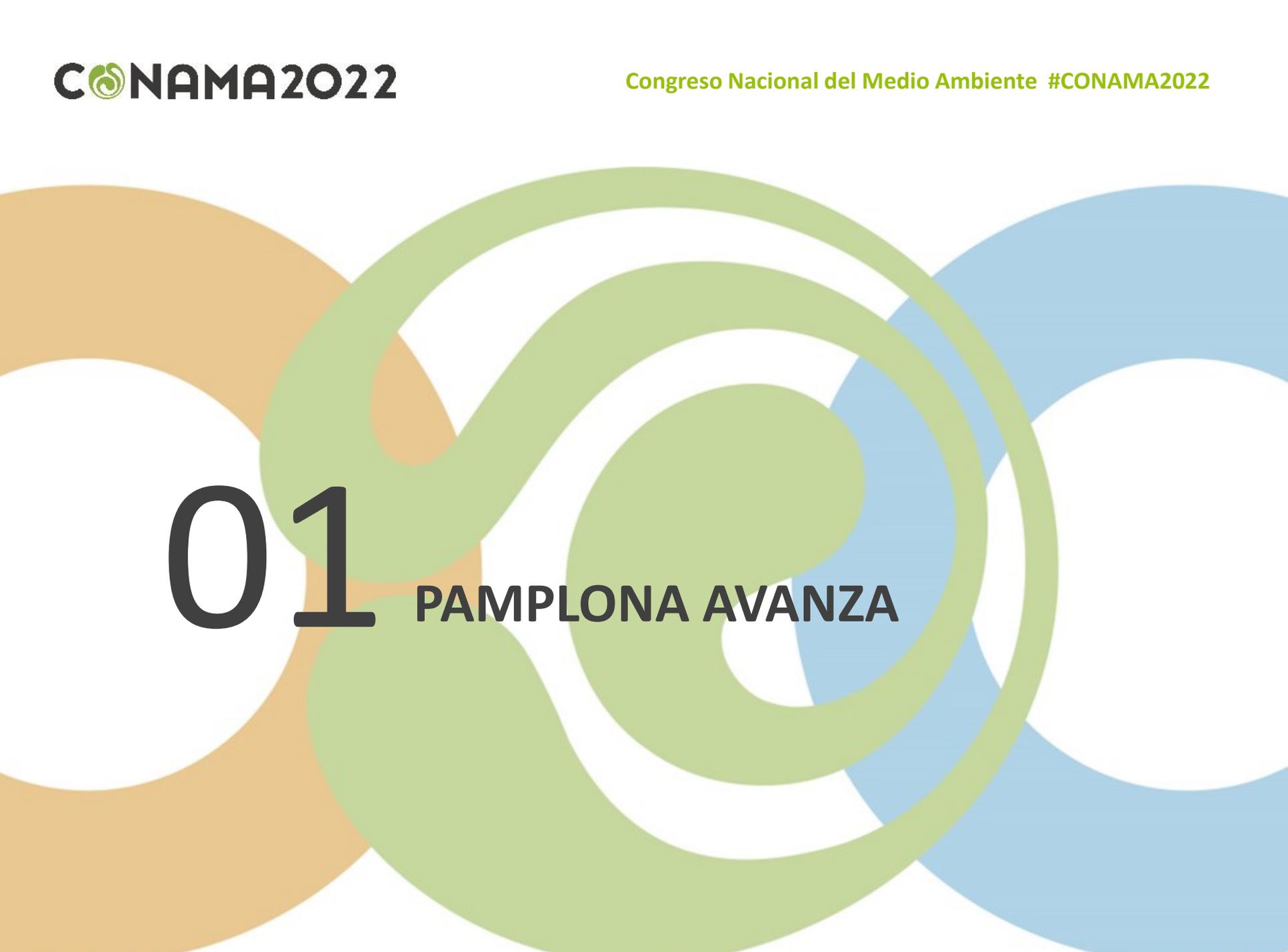
PALACIO MUNICIPAL  
DE IFEMA, MADRID

CONAMA2022.ORG

# Índice

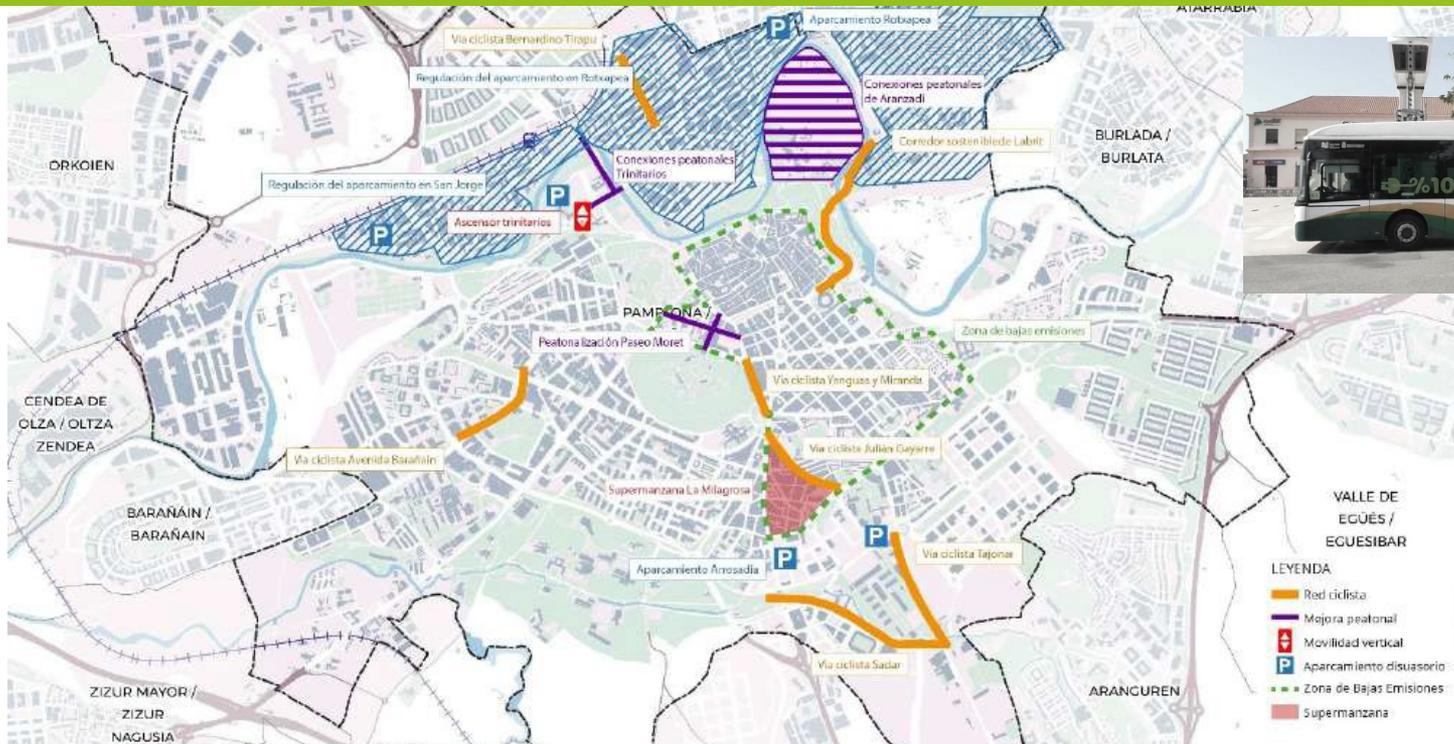
---

- 01** Pamplona Avanza
- 02** ¿Se nota el cambio?
- 03** ¿Necesita Pamplona una ZBE?
- 04** ¿Qué camino estamos recorriendo?
- 05** ¿Pamplona está preparada?



**01 PAMPLONA AVANZA**

## Antes y ahora, con ayuda de los Fondos Next Generation EU y el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia



**ZBE entre las medidas palanca para impulsar el nuevo modelo de movilidad urbana en Pamplona**  
 ¿Es eficaz? ¿Es prioritaria?

## Pamplona avanza, ganando espacio peatonal y reduciendo el de los coches



## Pamplona avanza, ganando espacio peatonal y reduciendo el de los coches



## Pamplona avanza, ganando espacio peatonal y reduciendo el de los coches



Pamplona avanza, en transformación del espacio, para los peatones y la circulación de las bicicletas



Pamplona avanza, en transformación del espacio,  
para los peatones, la circulación de las bicicletas... y la biodiversidad



Pamplona avanza, ofreciendo alternativas de transporte, colectivo y electrificado  
Transporte público urbano comarcal, con una línea electrificada.



Fuente: Diario de Navarra

Pamplona avanza, ofreciendo alternativas de transporte, individual y en bicicleta. Sistema de bicicletas eléctricas compartidas (colaboración público privada)



Fuente: Diario de Noticias

## Pamplona avanza, electrificando el transporte

Red de puntos de recarga de coche eléctrico (colaboración público privada)



**02**

**¿SE NOTA EL CAMBIO?**

El urbanismo está centrado en las personas y los modos activos de movilidad, cambiando la imagen y percepción de la ciudad



El espacio público está cambiando y el urbanismo es educador, además de transformador

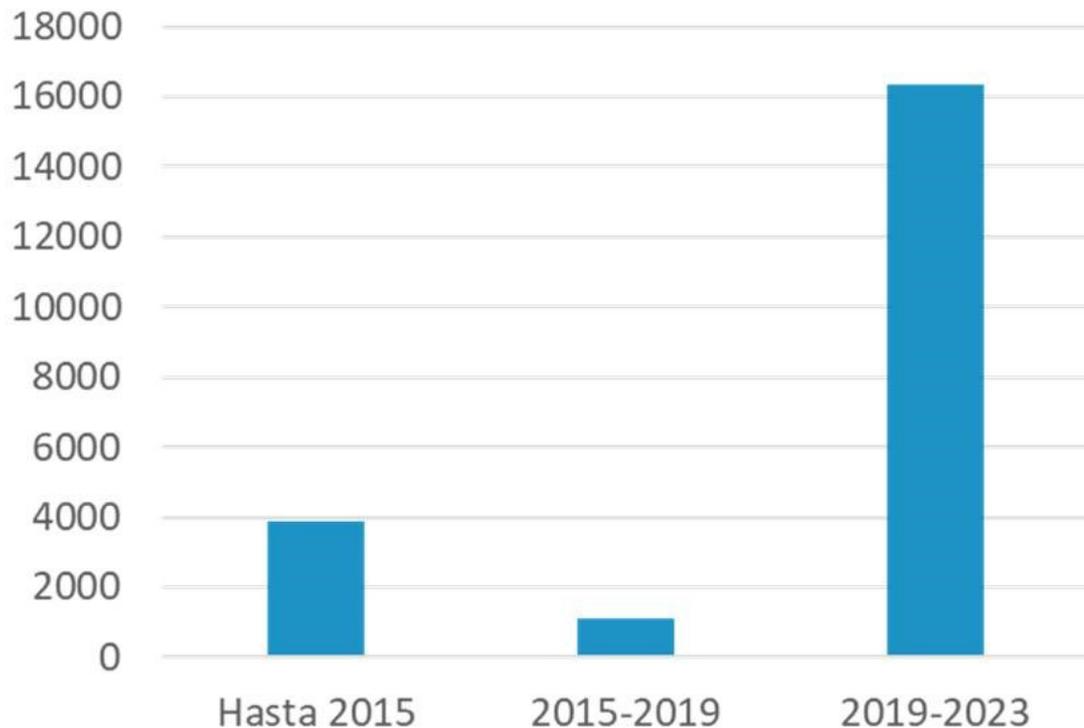


La ciudad se entiende, se vive y se disfruta,  
de otra manera



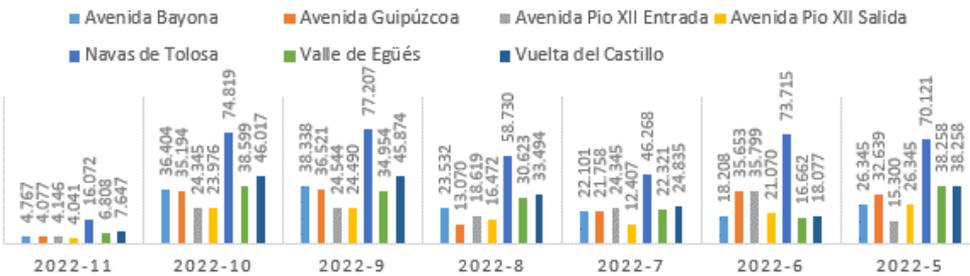
Los indicadores evolucionan favorablemente  
Carriles bici segregados, de 5 a más de 16 km en menos de tres años

## RED DE CARRILES BICI SEGREGADOS

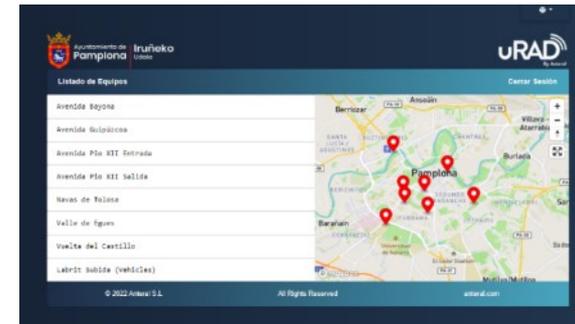
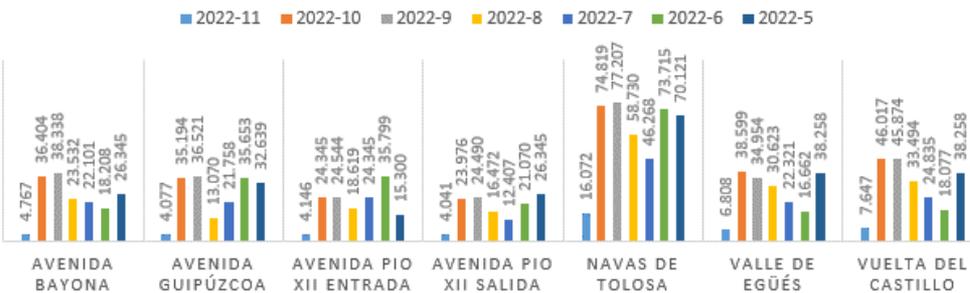


## Los indicadores evolucionan favorablemente Incremento de la movilidad ciclista medida en 7 aforadores instalados en carriles

### AFOROS DE BICICLETAS DE MAYO A NOVIEMBRE 2022 POR MES



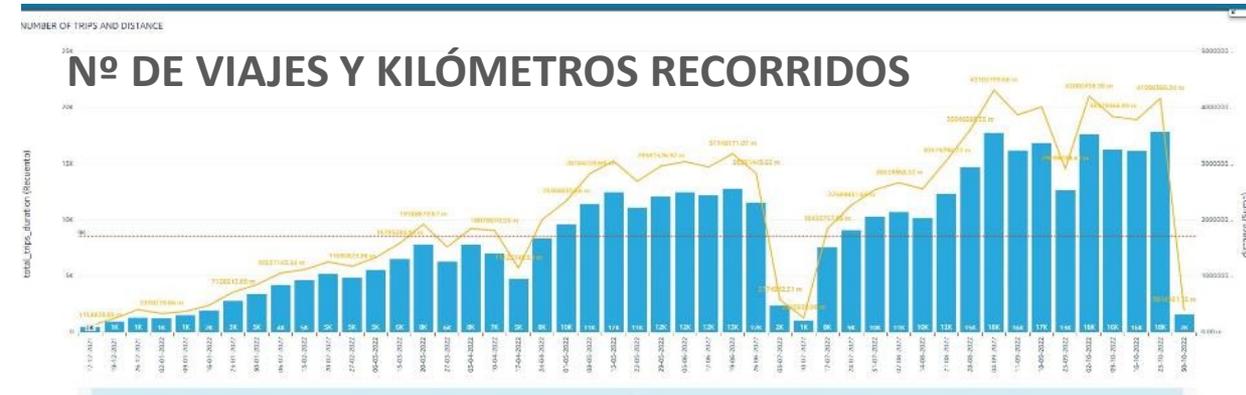
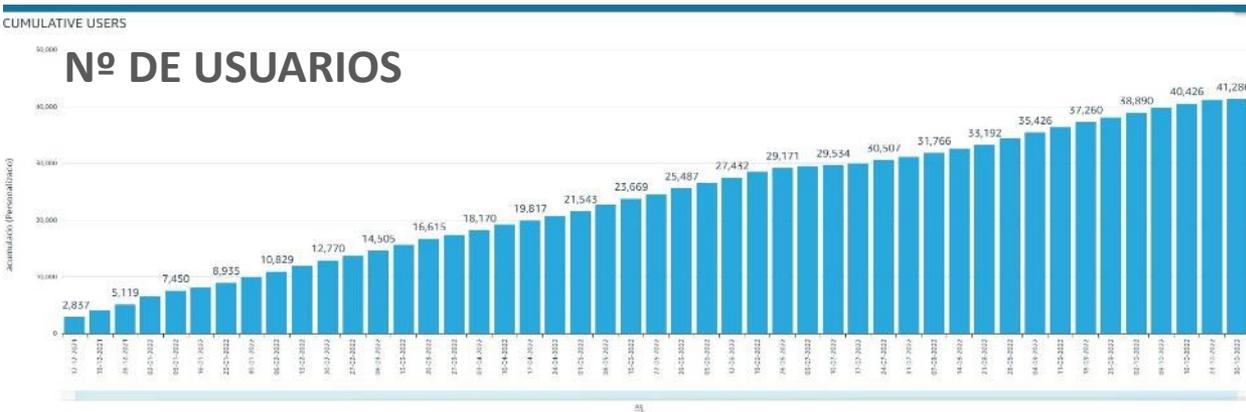
### AFOROS DE BICICLETAS DE MAYO A NOVIEMBRE 2022 POR UBICACIONES



Fuente: Anteral. Datos de los aforadores origen mayo 2022

Fuente: Diario de Noticias

## Los indicadores evolucionan favorablemente Crecimiento del uso del sistema de bicicleta eléctrica compartida



Fuente: Ride On. Datos de gestión del sistema desde el origen el 14 de diciembre de 2021.

**03**

**¿NECESITA  
PAMPLONA UNA ZBE?**

Pamplona es verde, pero... ¿tanto como parece?



## Emisiones de GEI, según Diagnóstico 2021 de la Estrategia de Transición Energética y Cambio Climático.

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO POR HABITANTE

La evolución entre los años 2005 y 2018 del consumo energético, emisiones y gasto energético por habitante ha sido la siguiente:



#### CONSUMO ENERGÉTICO POR HABITANTE

22,58  
MWh/habitante  
en el 2018

-11,2 %  
periodo 2005 - 2019

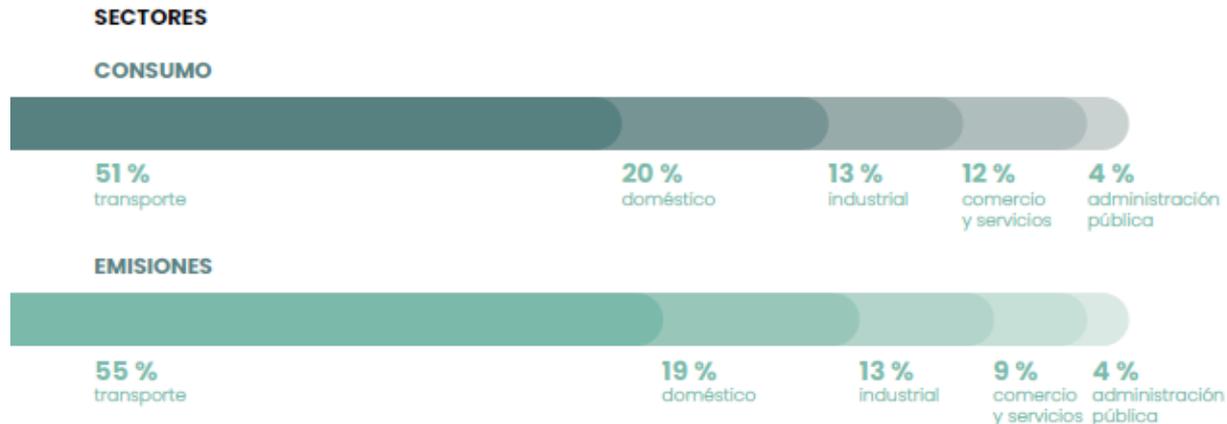


#### EMISIONES DE CO<sub>2</sub>eq POR HABITANTE

5,60  
tCO<sub>2</sub>eq en  
el 2018

-17,9 %  
periodo 2005 - 2019

El consumo energético supuso un coste anual de 488 M€ el año 2018, que representa un gasto de 2.421 €/habitante. (No se dispone de este dato para el año 2005).



Fuente: Diario de Noticias

## Calidad del aire en Pamplona.

Buena, pero con algún incumplimiento de las recomendaciones de la OMS

Compuesto	Valores guía/límite/objetivo	Iturrama	Rotxapea	Felisa Munariz
PM <sub>2,5</sub>	OMS <sub>2021</sub> (15 µg/m <sup>3</sup> ; 3 días)	>3 días	nd	nd
	OMS <sub>2021</sub> (5 µg/m <sup>3</sup> ; media anual)	15	nd	nd
PM <sub>10</sub>	OMS <sub>2021</sub> (45 µg/m <sup>3</sup> ; 3 días)	>3 días	>3 días	>3 días
	OMS <sub>2021</sub> (15 µg/m <sup>3</sup> media anual)	8,8	19	19,25
O <sub>3</sub>	OMS <sub>2021</sub> (60 µg/m <sup>3</sup> ; - Vpromedio 8 h)	48,7	nd	49
	OMS <sub>2021</sub> (100 µg/m <sup>3</sup> ; Vmáx 8 horas >3 días)	>3 días	nd	>3 días
NO <sub>2</sub>	OMS <sub>2021</sub> (10 µg/m <sup>3</sup> ; media anual)	17	21	34
	OMS <sub>2021</sub> (25 µg/m <sup>3</sup> ; 3 días)	>3 días	>3 días	> 3 días
SO <sub>2</sub>	OMS <sub>2021</sub> (40 µg/m <sup>3</sup> ; media anual)	4	nd	3,75
CO	OMS <sub>2021</sub> (4.000 mg/m <sup>3</sup> ; 3 días)	< 3 días	nd	< 3 días
Benceno	VLARD102 (1,7 µg/m <sup>3</sup> )	0,77	nd	0,41

Cumplimiento de los valores guía de la OMS (2021):  
 En verde, los valores que están dentro de las recomendaciones.  
 En rojo los valores que no cumplirían con las nuevas recomendaciones.

Fuente: DOYMO. Documento “Proyecto de Zona de Bajas Emisiones (ámbito 1), en fase de revisión. Elaboración de DOYMO a partir de datos de la Red de Calidad del Aire de Gobierno de Navarra. 2021



Fuente: Colegio La Compasión-Escolapios

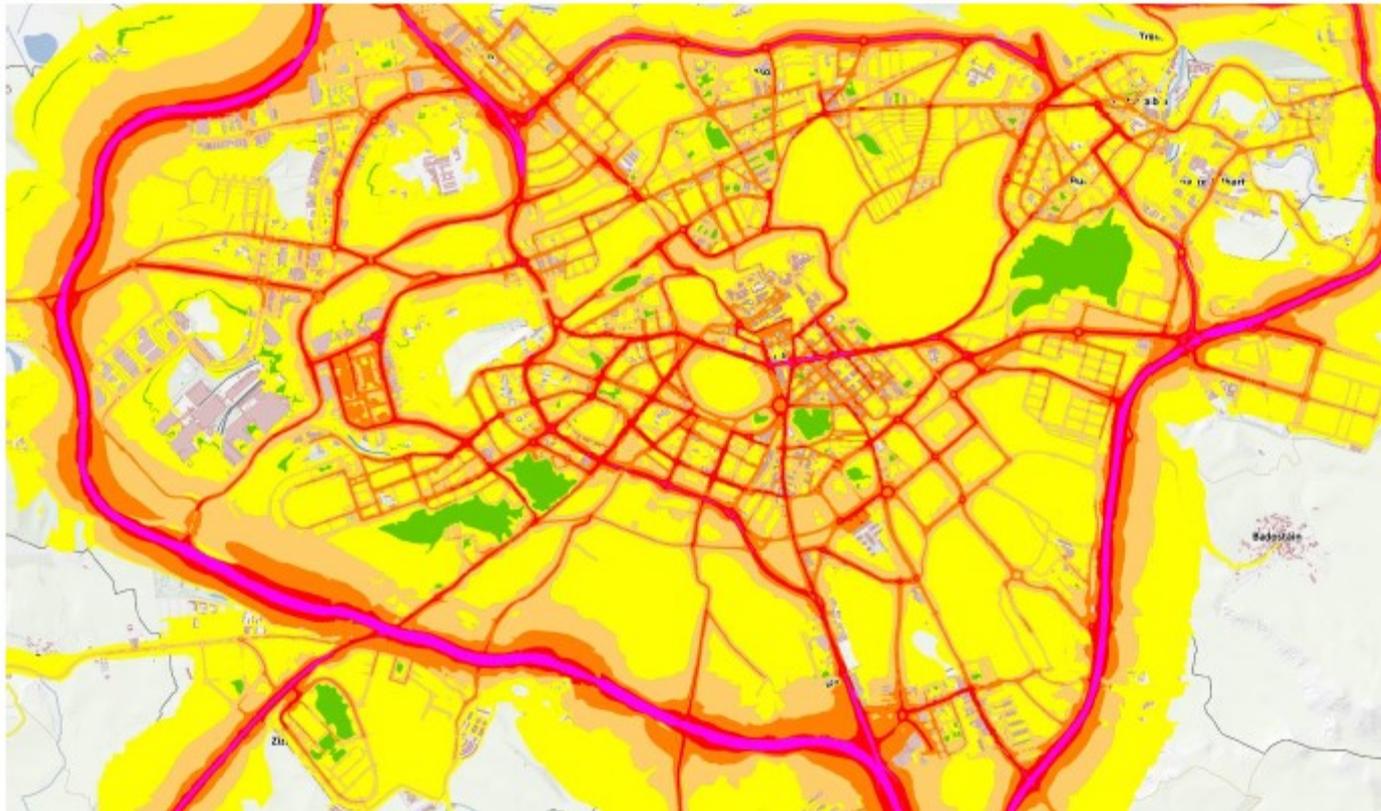
Calidad del aire en Pamplona.

Buena, pero con algún incumplimiento de las recomendaciones de la OMS



Fuente: Proyecto LIFE+Respira. Modelo de evolución de la contaminación atmosférica en 24 horas (CIEMAT).

## Contaminación acústica de Pamplona. Mapa estratégico de ruido debido al tráfico



*Fuente: IDENA (2018) / Incluido en el Documento “Proyecto de Zona de Bajas Emisiones (ámbito 1) elaborado por DOYMO y en fase de revisión.*

Necesitamos nuevas palancas

No estamos seguros de que la ZBE sea la más importante, pero....

Implantación completa del PLAN DE CICLABILIDAD

Facilidades para el TRANSPORTE PÚBLICO

Aparcamientos DISUASORIOS e INTERMODALES

Restricción de TRAFICOS DE PASO / PEATONALIZACIÓN

Nuevos SERVICIOS DE TRANSPORTE



**Para seguir avanzando necesitamos nuevas palancas**

La Zona de Bajas Emisiones no es la única, ni la mejor, pero estamos trabajando para definirla e implantarla.



**04** ¿QUÉ CAMINO ESTAMOS  
RECORRIENDO?

## Dos contratos que nos ayuden a monitorizar la ciudad y definir la Zona de Bajas Emisiones

### CONTRATO con la UTE formada por ABERTIS + i3i

- Suministro de SENSORES de CALIDAD AMBIENTAL
- Suministro de CÁMARAS aforadoras y lectoras de matrículas
- Gestión de la información a través de una PLATAFORMA informática

### CONTRATO con DOYMO (Desarrollo, Organización y Movilidad)

- Definición TÉCNICA
- Definición JURÍDICA



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Ayuntamiento de  
Pamplona | Iruñeko  
Udala

Propuesta de Hoja de Ruta.

Incluida en Documento de trabajo del contrato de “Proyecto de ZBE (ámbito 1)”

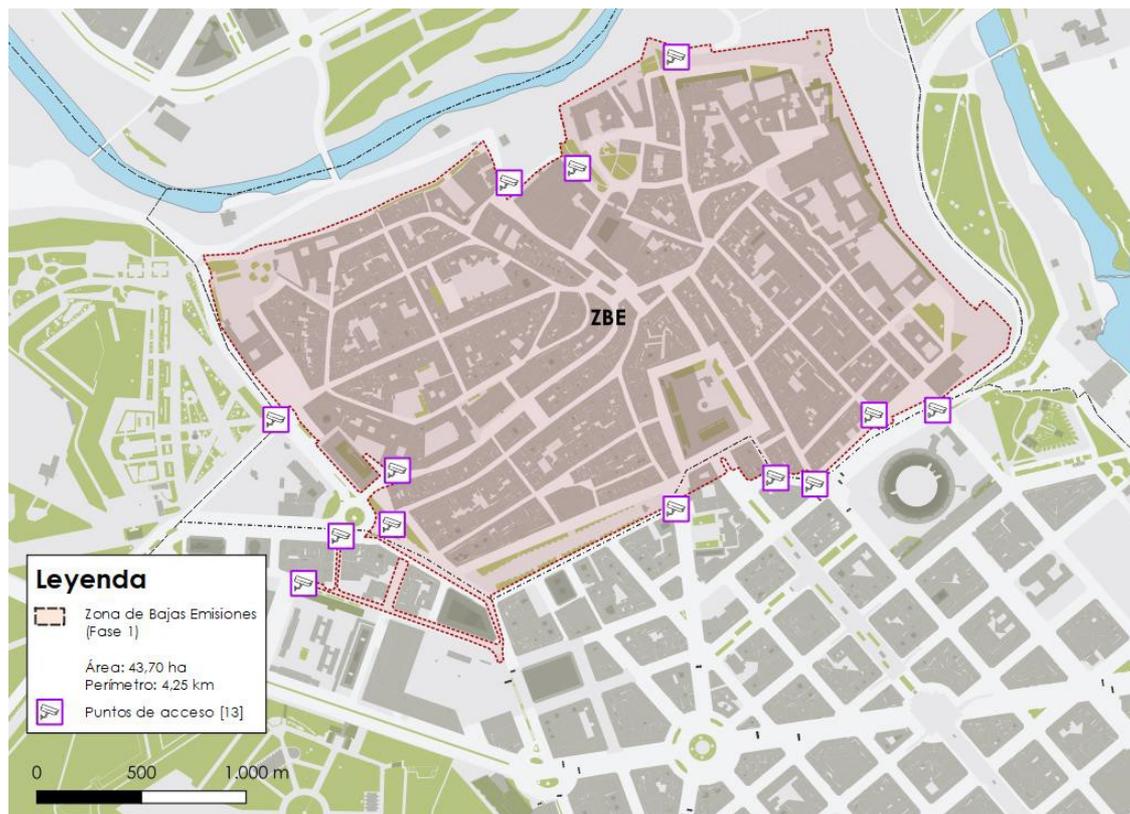
## Marco de implementación de la Zona de Bajas Emisiones

	Acciones	Horizonte temporal
Fase 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actuaciones complementarias recogidas dentro de los fondos <i>Next Generation EU</i></li> <li>• Implantación del sistema de gestión de la ZBE en la actual ZAC</li> <li>• Implantación de la Red de Monitorización de la Ciudad de Pamplona</li> </ul>	2022-2023
Fase 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento del marco regulatorio de la Zona de Bajas Emisiones de Pamplona en el ZAC</li> <li>• Estudio de ampliación de la ZBE a un ámbito mayor</li> </ul>	2023 - 2030

Fuente: DOYMO. Documento “Proyecto de Zona de Bajas Emisiones (ámbito 1), en fase de revisión.

## Ámbito 1 (ZAC).

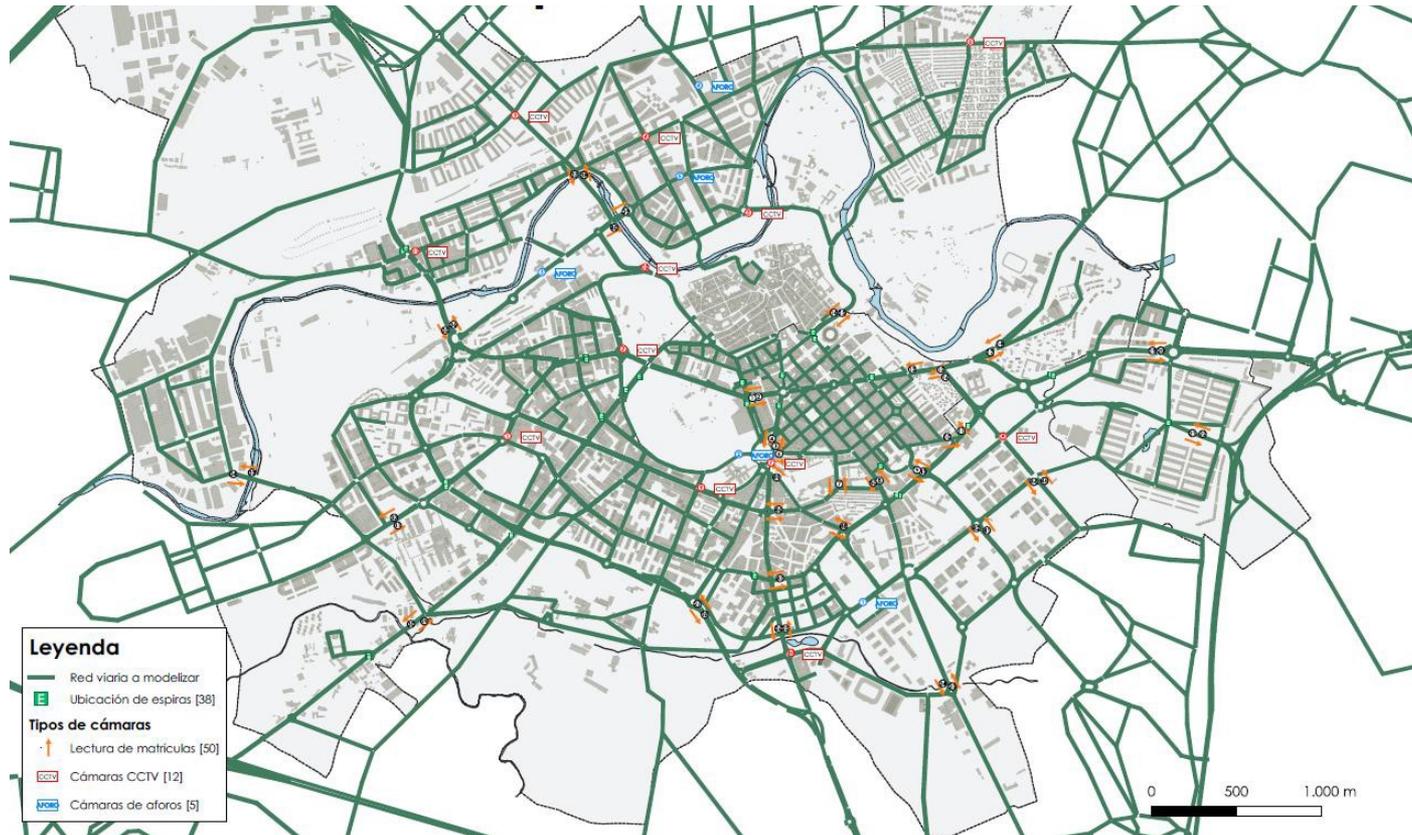
## Accesos controlados en el Casco Viejo de la ciudad



*Fuente: DOYMO. Documento "Proyecto de Zona de Bajas Emisiones (ámbito 1), en fase de revisión. Elaboración de DOYMO a partir de mapas del visor municipal .*

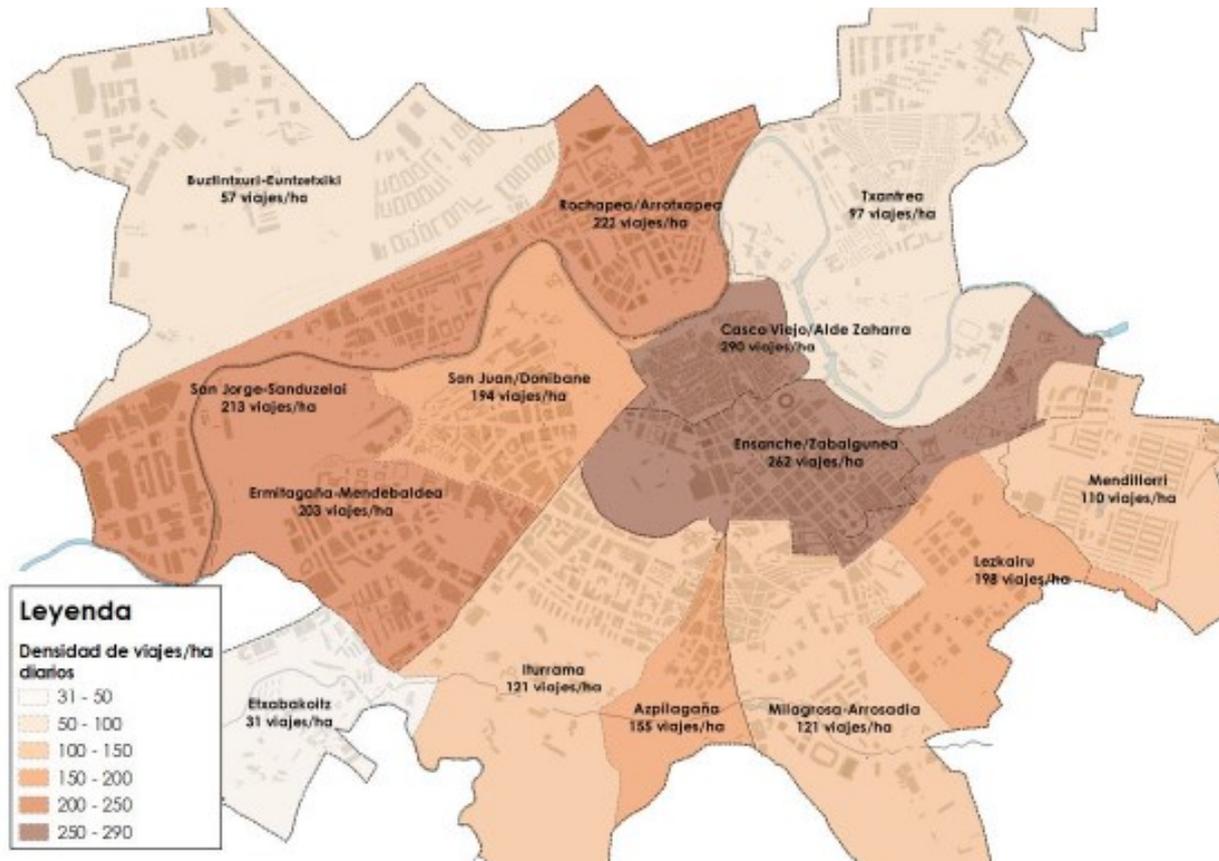
## Red de Monitorización de la Movilidad

La tecnología proporciona información necesaria para la toma de decisiones



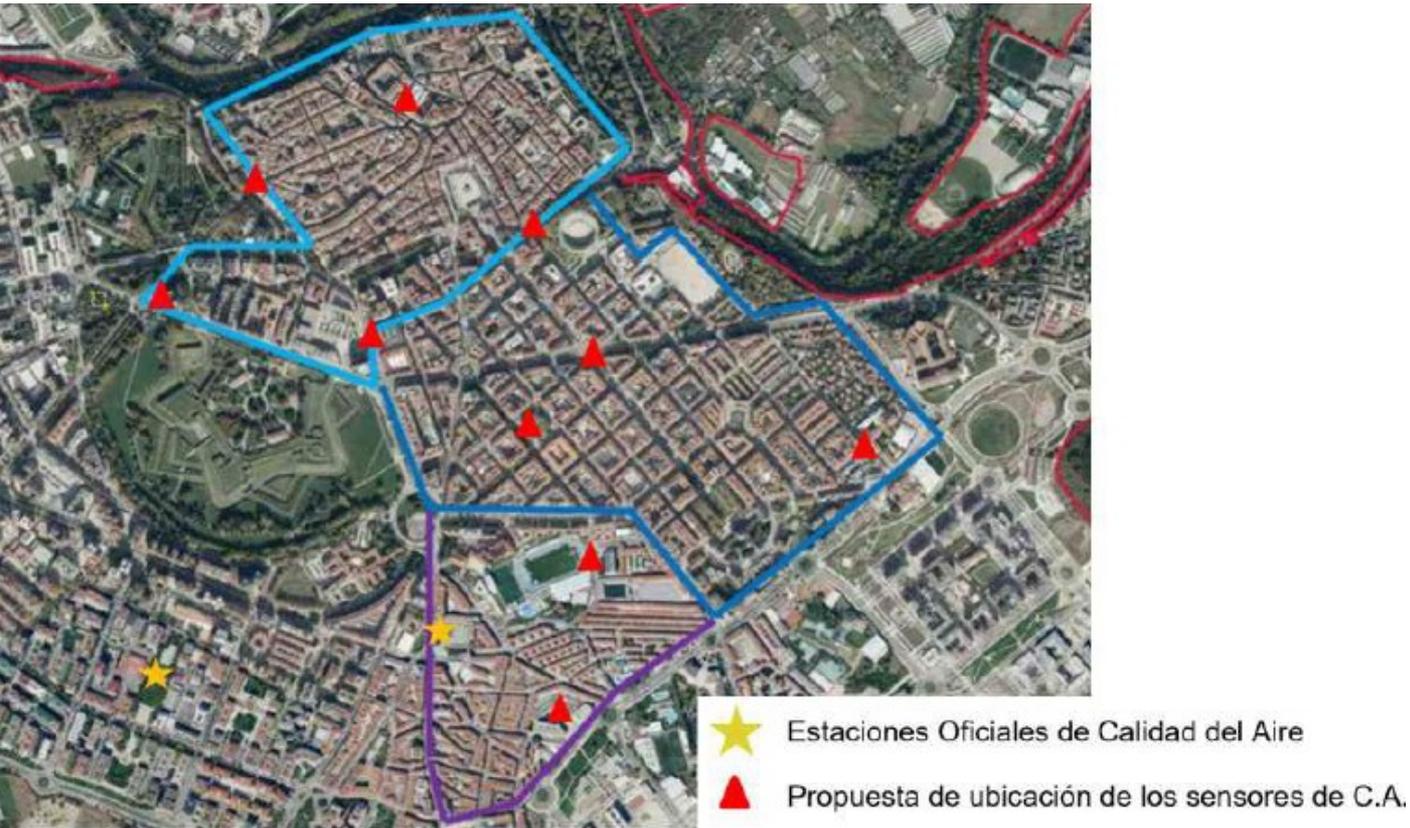
*Fuente: DOYMO. Documento “Proyecto de Zona de Bajas Emisiones”, en fase de revisión.  
A partir de la definición técnica del modelo de monitorización de tráfico y ubicación de puntos de control*

## Caracterización de la ciudad y parámetros necesarios para definir la ZBE. Densidad de viajes por hectárea (febrero 2022)



Fuente: Mancomunidad de la Comarca de Pamplona (2020). Incluido por DOYMO en el Documento "Proyecto de Zona de Bajas Emisiones", en fase de revisión.

## Monitorización de la calidad del aire. Red actual y futura.

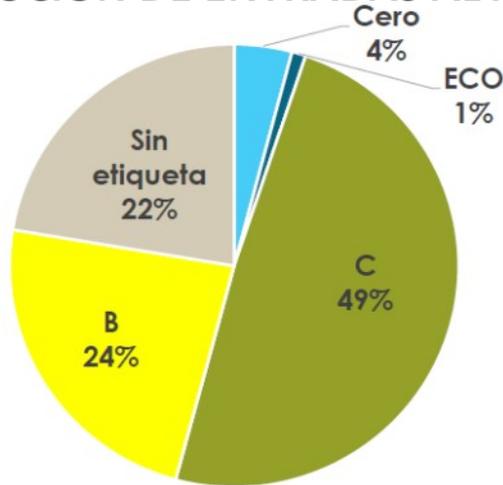


*Fuente: UTE Abertis + i3i. Propuesta de ubicación de sensores de calidad de aire*



## Estudio de accesos por etiqueta ambiental en el ámbito 1 (Zona ZAC).

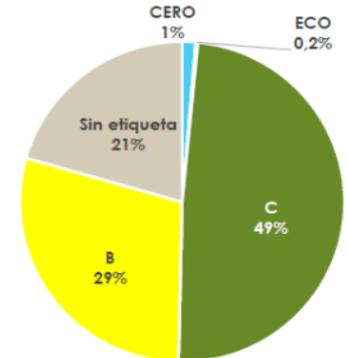
### DISTRIBUCIÓN DE ENTRADAS AL ÁMBITO POR DISTINTIVO AMBIENTAL



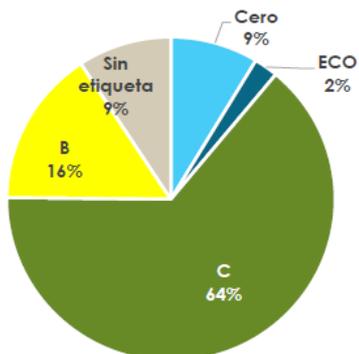
Carga y descarga



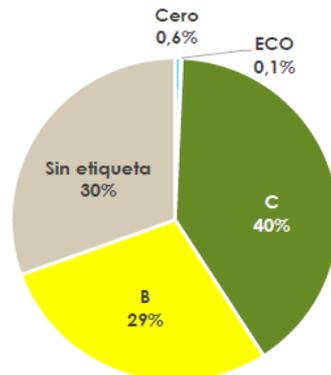
Garaje privado



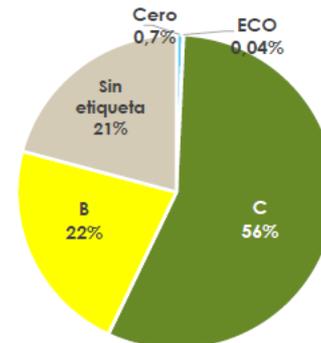
Transporte público y urgencias



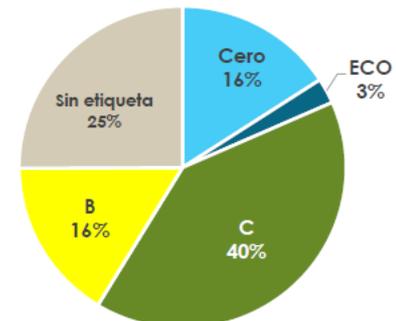
Residentes / PMR



Hoteles y apartamentos



Administración pública



Fuente: DOYMO. Documento "Proyecto de Zona de Bajas Emisiones (ámbito 1), en fase de revisión.

## Definición de escenarios de regulación para el primer ámbito ZBE, según restricciones por distintivos ambientales y grupos de usuarios

### ESCENARIOS DE REGULACIÓN DEL PRIMER ÁMBITO ZBE

- a) Limitar el acceso a los vehículos sin categoría ambiental o limitar el acceso a éstos más los que tienen etiqueta ambiental B
- b) Aplicar las limitaciones de acceso por categoría ambiental únicamente a grupos específicos, considerando los siguientes escenarios

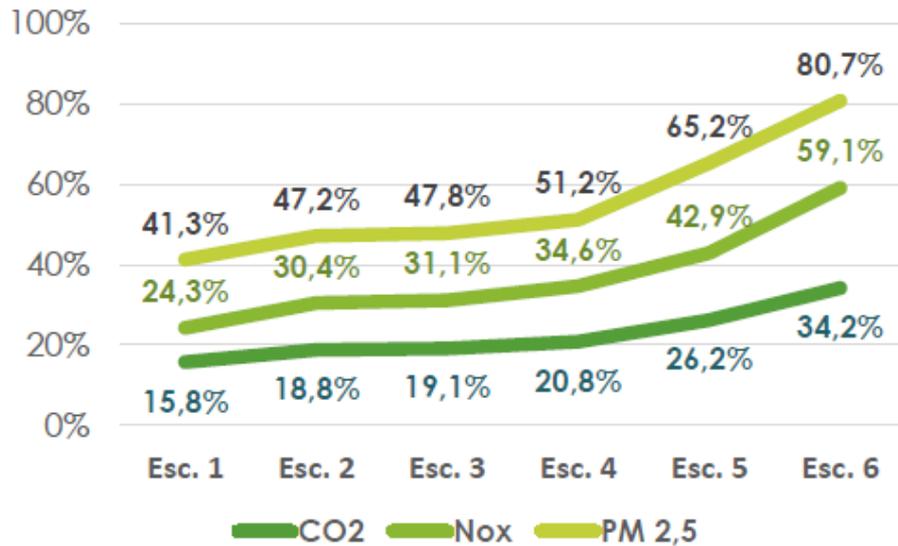
<b>Escenario 1:</b>	1.Carga/Descarga					
<b>Escenario 2:</b>	1.Carga/Descarga	2.Garajes privados				
<b>Escenario 3:</b>	1.Carga/Descarga	2.Garajes privados	3.Hoteles-Apartamentos			
<b>Escenario 4:</b>	1.Carga/Descarga	2.Garajes privados	3.Hoteles-Apartamentos	4.Sit.Esp-AA.PP		
<b>Escenario 5:</b>	1.Carga/Descarga	2.Garajes privados	3.Hoteles-Apartamentos	4.Sit.Esp-AA.PP.	5.T.público-Urgencias	
<b>Escenario 6:</b>	1.Carga/Descarga	2.Garajes privados	3.Hoteles-Apartamentos	4.Sit.Esp-AA.PP.	5.T.público-Urgencias	6.Residentes-PMR

Fuente: DOYMO. Documento "Proyecto de Zona de Bajas Emisiones (ámbito 1), en fase de revisión.

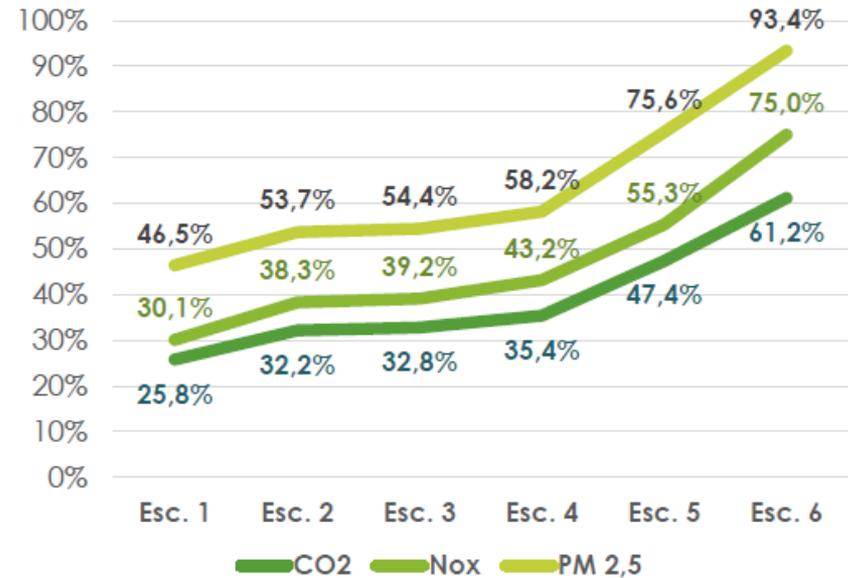
Próximas sesiones informativas y de participación enfocadas al diagnóstico y a la propuesta de medidas del primer ámbito ZBE

## REDUCCIÓN DE EMISIONES SEGÚN APLICACIÓN DE ESCENARIOS

Reducción de Emisiones por Escenario  
Prohibición vehículos sin etiqueta



Reducción de Emisiones por Escenario  
Prohibición vehículos sin etiqueta + etiq.B



Fuente: DOYMO. Documento "Proyecto de Zona de Bajas Emisiones (ámbito 1), en fase de revisión.

**05**

**¿PAMPLONA ESTÁ  
PREPARADA?**

Jornada informativa y participativa.  
Presentación de la Hoja de Ruta y escucha a los agentes interesados



SEMANA EUROPEA  
DE LA MOVILIDAD  
16-22 SEPTIEMBRE 2022



▶ JORNADAS INFORMATIVAS Y PARTICIPATIVAS  
**PROYECTO DE ZONA  
DE BAJAS EMISIONES  
DE PAMPLONA**

MARTES 20 DE SEPTIEMBRE | 18:30 a 20:00 h.  
CIVVOX CONDESTABLE. SALA DE CONFERENCIAS



Ayuntamiento de  
**Pamplona** | Iruñeko  
Udala



## Miedos, dificultades (y algún apoyo) expresadas por los agentes interesados

### **Transportistas**

Imposibilidad actual del mercado de proporcionar vehículos que cumplan con las condiciones requeridas.

Que las inversiones que tengan que hacer sean seguras.

### **Comerciantes**

Quieren una política coherente de apoyo al comercio de barrio, que no se promuevan más centros comerciales, que las restricciones no se concentren en el mismo sitio.

### **Ciudadanos**

Que se vigilen las restricciones actuales y se reduzcan las incertidumbres.

**Los agentes económicos no están preparados**

**La ciudadanía nos piden certezas**

## Plan de Participación con distintos grupos objetivo. Fase de diagnóstico

### **Grupo de agentes económicos (transportistas, comerciantes, hostelería)**

- Sesiones de participación para contrastar el diagnóstico
- Detección de posibles frenos y apoyos al proceso

### **Grupo de residentes y ciudadanía**

- Sesiones de participación para contrastar el diagnóstico
- Encuesta de hábitos de movilidad
- Espacio web para sugerencias y preguntas
- Jornada informativa abierta a la ciudadanía
- Folleto e información a pie de calle

### **El Ayuntamiento tiene que impulsar y liderar el proceso**

No es posible implantar la ZBE con garantías, como verdadera palanca de cambio del modelo de la movilidad, si no hay una buena implicación política y coordinación técnica municipal

## Plan de Participación con distintos grupos objetivo. Fase de diagnóstico

### **Grupo municipal a nivel técnico**

Construcción del diagnóstico inicial contando con los condicionantes Movilidad, Proyectos Urbanos, Urbanismo, Policía Municipal, Comercio, Turismo, Oficina Estratégica, Participación, Agencia Energética, Educación ambiental, Medioambiente, Conservación Urbana y Zonas Verdes

### **Grupo municipal a nivel político**

El compromiso y acuerdo de los distintos grupos garantiza la implantación y continuidad del proceso

**El Ayuntamiento tiene que impulsar y liderar el proceso**

Se requiere de implicación política y coordinación técnica a nivel municipal, para implantar la ZBE con garantías, como verdadera palanca de cambio del modelo de la movilidad

## Plan de Participación con distintos grupos objetivo. Fase de propuestas y estrategias de implantación

### **Grupo de agentes económicos (transportistas, comerciantes, hostelería)**

Presentación y contraste de propuestas

Elementos que pueden frenar la implantación de la ZBE

Elementos que pueden favorecer la implantación de la ZBE

Tiempos de implantación y adaptación

### **Grupo de residentes y ciudadanía**

Contraste de propuestas

Análisis de casuísticas diversas y opciones de limitación

*En principio se descarta imponer cambios de a los residentes*

### **Construcción colectiva para alcanzar acuerdos y compromisos sobre la implantación y regulación**

Es clave que se alcance, no solo la aceptación social, si no también, el acuerdo y compromiso de implicación

## Plan de Participación con distintos grupos objetivo. Fase de propuestas y estrategias de implantación

### **Grupo municipal a nivel técnico**

- Medidas técnicas de implantación
- Gestión y control de la ZBE
- Calendarización y fases de implantación
- Información a los diferentes colectivos

### **Grupo municipal a nivel político**

- Presentación y contraste de las propuestas
- Búsqueda de acuerdos y compromisos

### **Construcción colectiva para alcanzar acuerdos y compromisos sobre la implantación y regulación**

Es clave que se alcance, no solo la aceptación social, si no también, el acuerdo y compromiso de implicación

Pamplona, se ha preparado, pero hay que seguir avanzando en el cambio social hacia un nuevo modelo de movilidad



# ¡Gracias!

Maribel Gómez Jiménez  
[m.gomez@pamplona.es](mailto:m.gomez@pamplona.es)

