

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

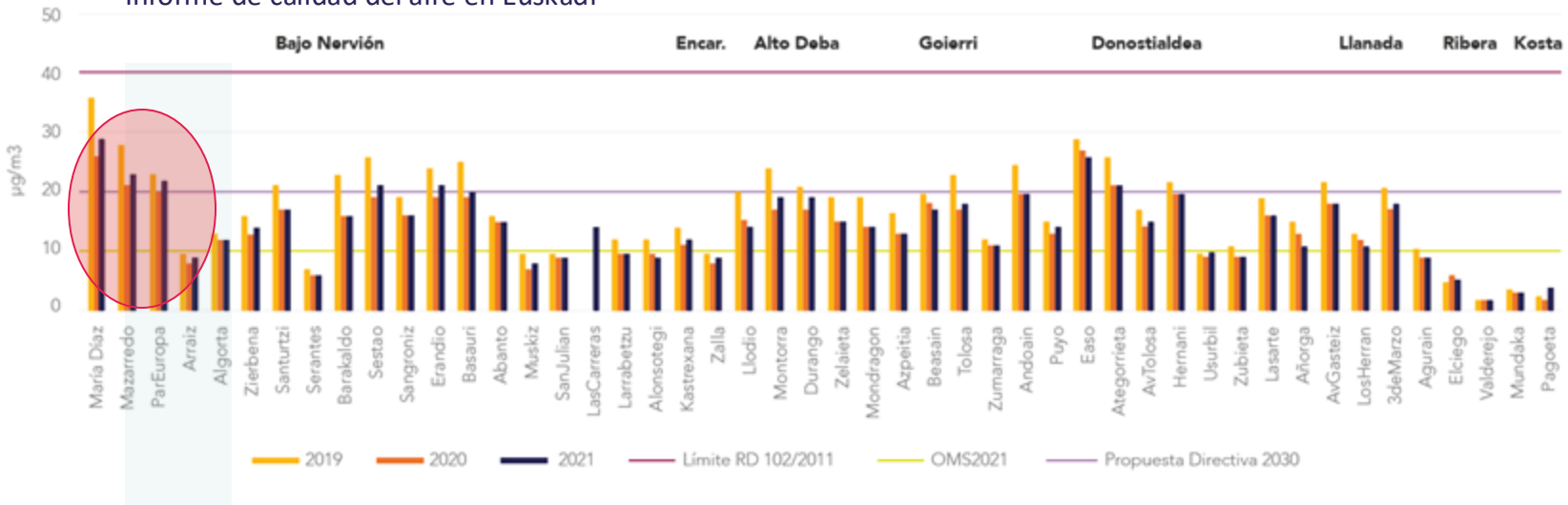
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

Bilbao

Punto de partida

Informe de calidad del aire en Euskadi



Cumple con el actual marco legal (RD 102/2011)

NO cumple con los Valores límite propuestos en la Nueva Directiva 2030 en términos de PM2.5 y NO2.

De acuerdo con el Plan de Calidad del aire 2019, los niveles de óxidos de nitrógeno de Bilbao provienen en un 80 % del impacto del tráfico. El 20% restante, está asociado a otros procesos de combustión, fondo regional y fondo urbano.

Procedimiento



DETERMINAR DÓNDE ESTAMOS

1. Caracterización tráfico: análisis de las emisiones reales del tráfico rodado
2. Establecer mapa de calidad ambiental

» 10 mayo 2024: aprobación ordenanza
» 15 junio 2024: entrada en vigor
» 15 septiembre 2024: título sancionador

DISEÑAR ZBE BILBAO

Identificación de impactos

Desarrollo ordenanza / Proyecto Técnico

Sistema automático de vigilancia

Plan de comunicación

EVALUAR ZBE BILBAO

Seguimiento indicadores

Evaluar objetivos

Publicación Informe Anual resultados

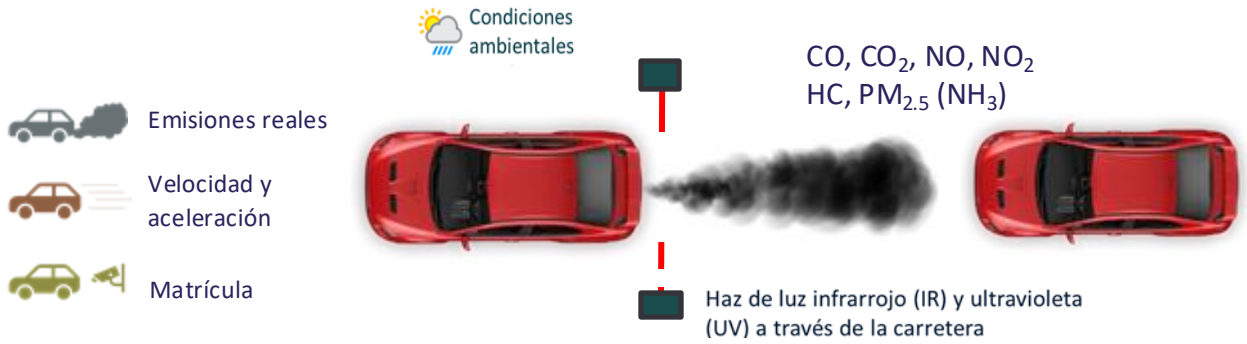
Caracterización tráfico: MEDICIONES

Medición automática y a distancia de las emisiones reales de cada vehículo en su libre circulación.

100.582 mediciones

13 puntos de control

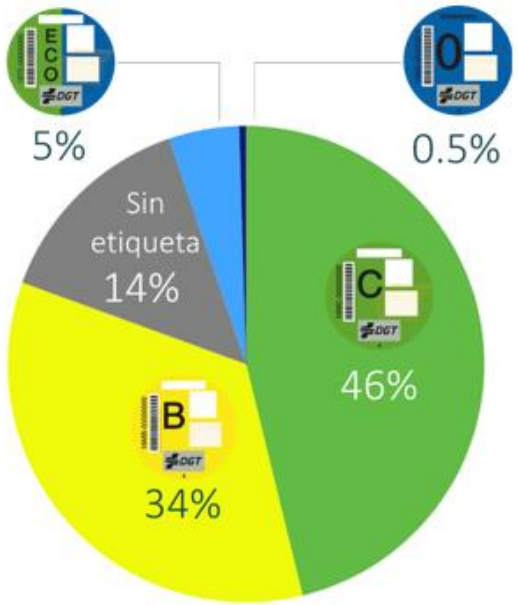




Caracterización tráfico: ANÁLISIS

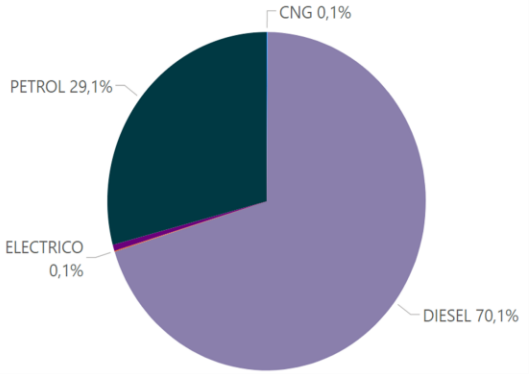
Análisis mediciones en función del tipo de combustible, clase de vehículo, procedencia antigüedad y etiqueta ambiental.

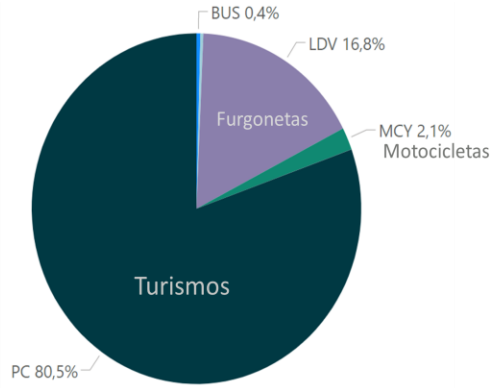
Etiquetas:



Muy pocos vehículos ECO y **casi ninguno CERO**
Independientemente del lugar de la ciudad analizado

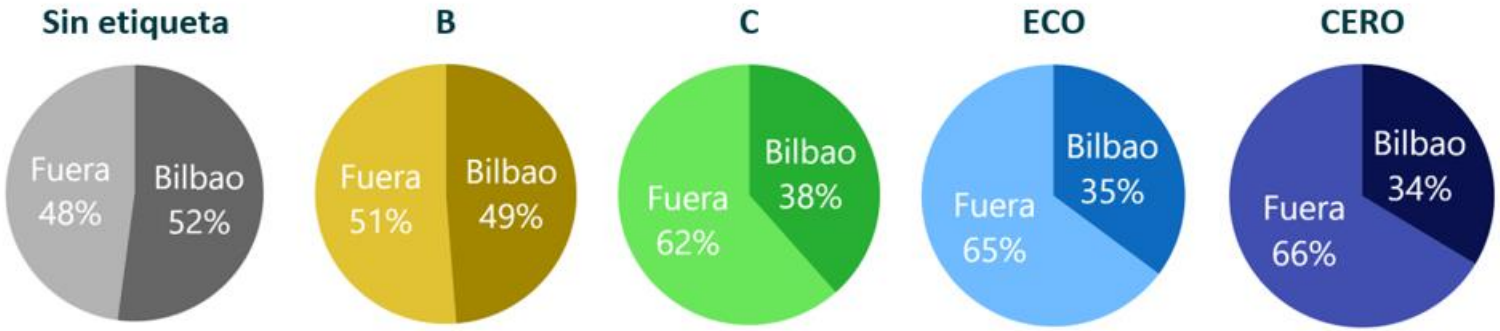
Clase y tipo de combustible:





81% vehículos en circulación son turismos **99%** son diésel o gasolina
La edad media es de **10 años**

Procedencia:

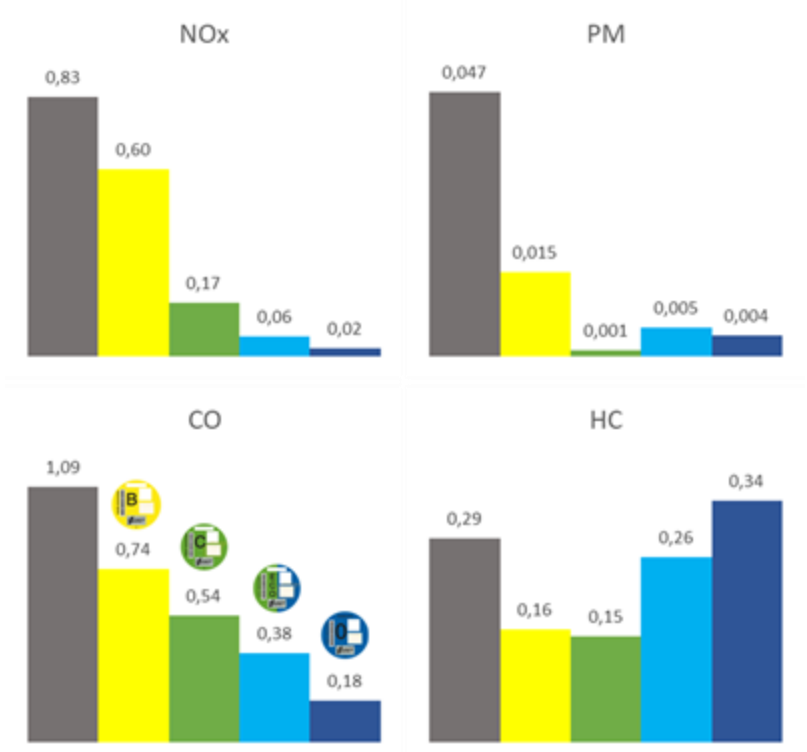


42% vehículos en circulación son de Bilbao
Más tendencia de vehículos “locales” en los distintivos más antiguos

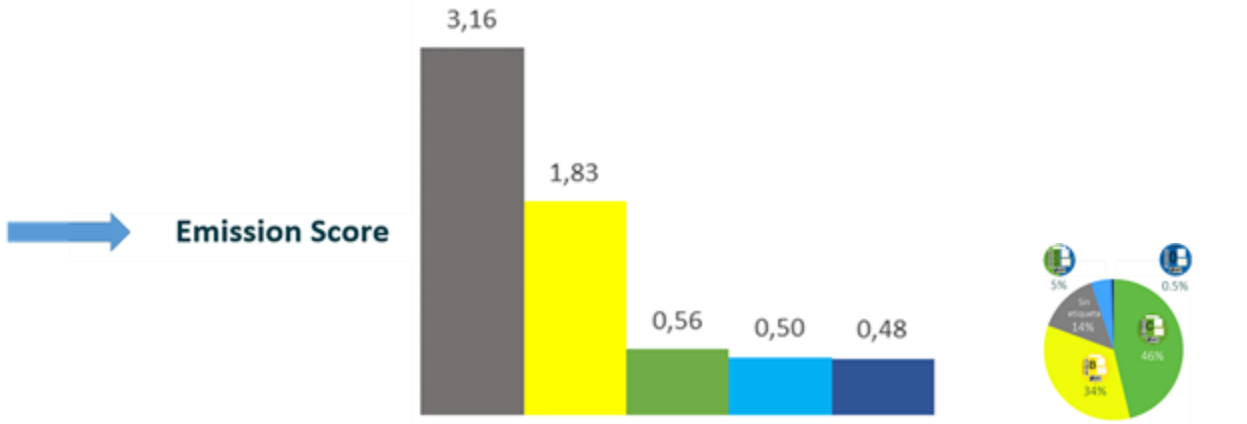
Caracterización tráfico: RESULTADOS

Impacto en emisiones de los diferentes grupos de vehículos

Emisiones medias en g/km en función del contaminante y del distintivo ambiental:



Emission Score: índice global que pondera los diferentes contaminantes en función de su daño a la salud en g/km por tipo de etiqueta medioambiental.



Modelo de Calidad del Aire:

Modelización numérica de los Niveles de Inmisión en los distintos puntos de la ciudad

OBJETIVOS:

- Base para la monitorización y control ambiental de la propuesta
- Selección de las localizaciones para la implantación de la nueva red

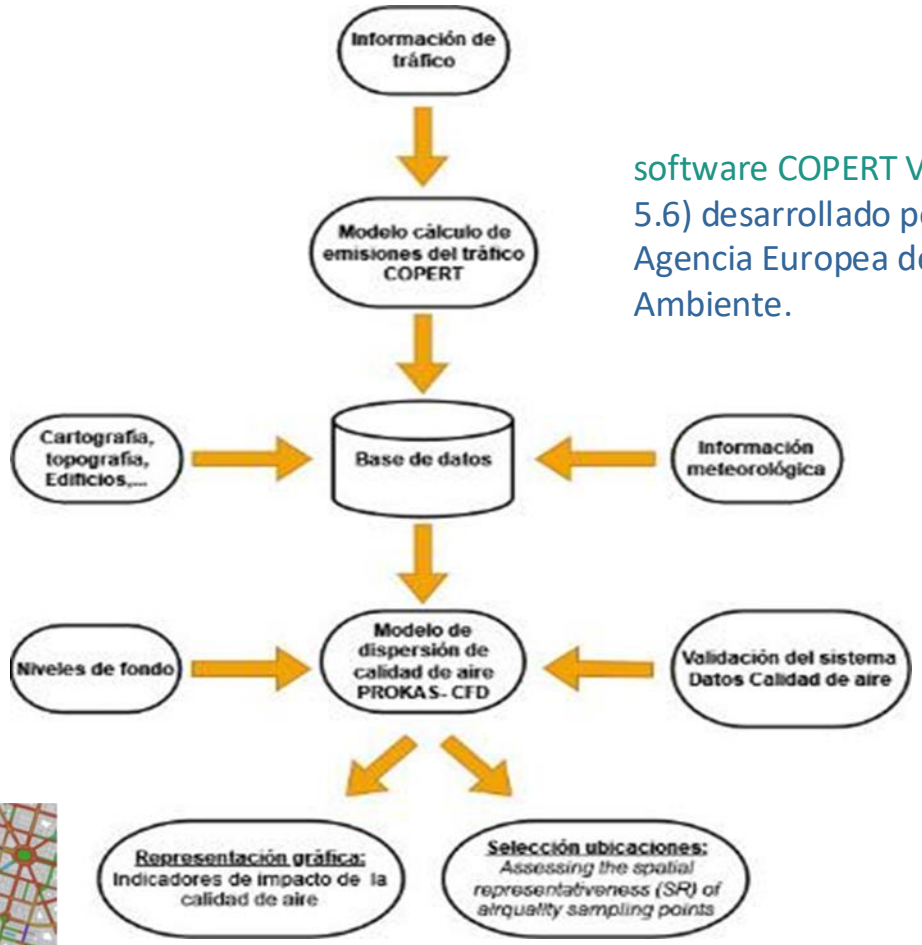
ETAPAS:

- Cálculo de las emisiones
- Dispersión de las emisiones por simulación numérica

FASES:

- Recopilación y análisis de datos de entrada
- Determinación del mapa de calidad del aire
- Ajuste y validación de los resultados
- Generación de mapas de calidad del aire (escenario base)





software COPERT V (versión 5.6) desarrollado por la Agencia Europea de Medio Ambiente.

MAPA DE CALIDAD DE AIRE NO_2 ($\mu g/m^3$) Escenario Base 2023



Consideraciones tenidas en cuenta:

- Cada uno de los tramos de vía teniendo en cuenta su anchura y la altura de los edificios.
- Datos meteorológicos de una estación representativa de Bilbao y datos de nubosidad del aeropuerto.
- Mismo fondo en todos los escenarios estudiados.

Gobierno de España · Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Bilbao

ESCENARIOS ESTUDIADOS

4 escenarios posibles con distinto grado de restricción de tráfico, que permita estimar con el modelo la calidad del aire para el 2030, horizonte temporal de consecución de los objetivos del proyecto ZBE en Bilbao.

Parque circulante afectado	Escenario 1 (e1)	Escenario 2 (e2)	Escenario 3 (e3)	Escenario 4 (e4)
SIN ETIQUETA	14 %	14 %	14 %	14 %
B	---	16,5%	32%	32%
C	---	---	----	35%
TOTAL	14 %	30,5 %	46 %	81 %

ESCENARIO 1:

Restricción sólo vehículos sin etiqueta. Se reduce el 7,9% de los vehículos circulantes.

ESCENARIO 2:

Restricción vehículos sin etiqueta y 50% de etiqueta B. En total el 19,5% de vehículos circulantes.

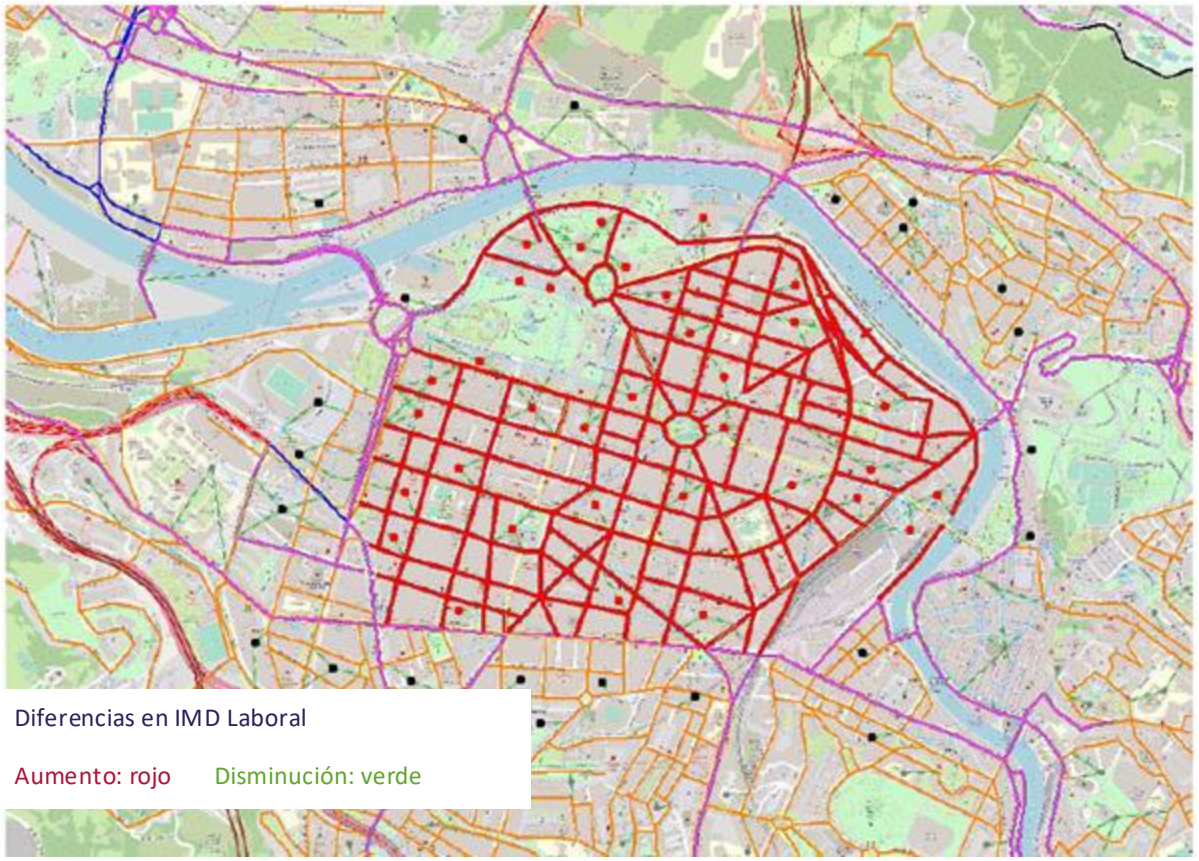
ESCENARIO 3:

Restricción vehículos sin etiqueta y con etiqueta B. Se reduce el 30,4% de los vehículos circulantes.

ESCENARIO 4:

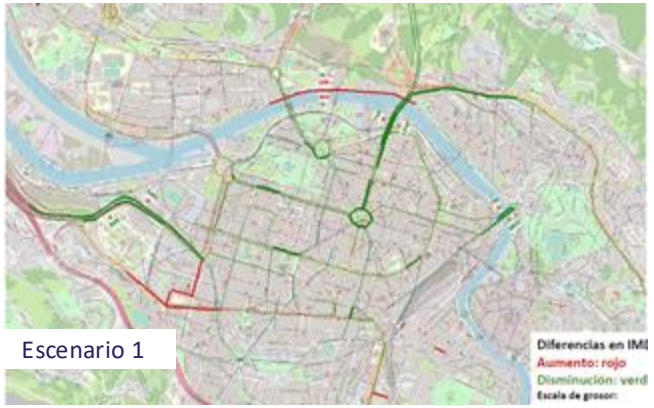
Restricción vehículos sin etiqueta, etiqueta B y una parte de etiqueta C. Se reduce el 68% de los vehículos circulantes.

Comparativa del tráfico entre los distintos escenarios

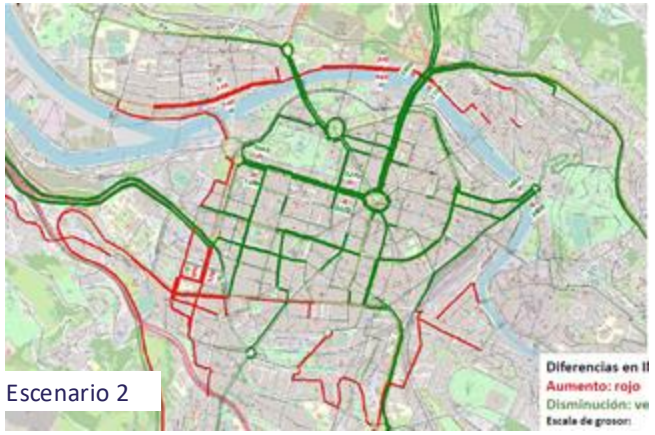


Diferencias en IMD Laboral

Aumento: rojo Disminución: verde

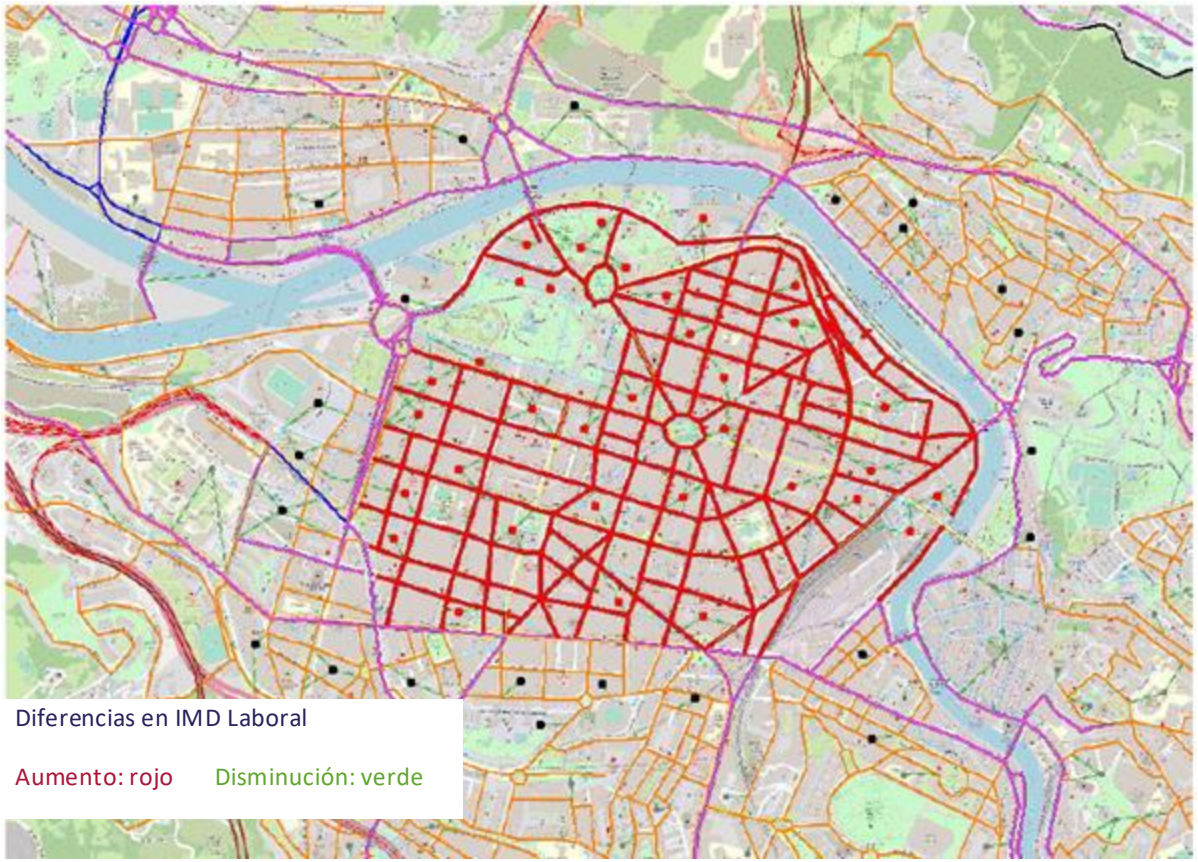


Escenario 1



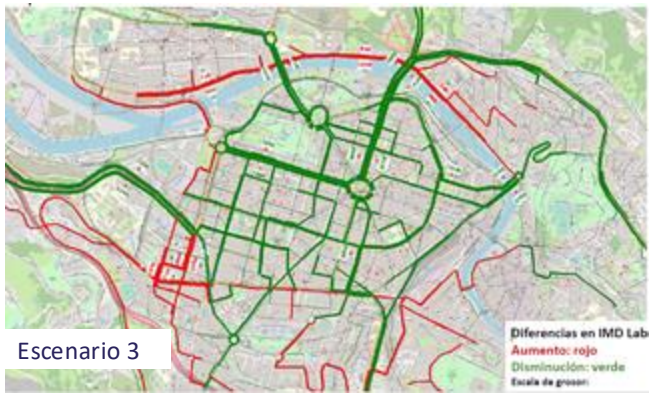
Escenario 2

Comparativa del tráfico entre los distintos escenarios

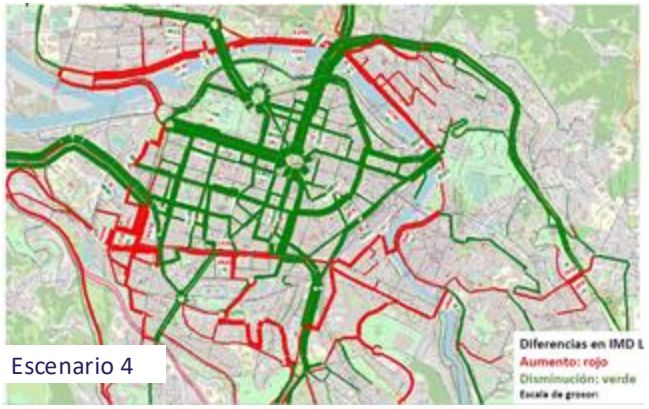


Diferencias en IMD Laboral

Aumento: rojo Disminución: verde



Escenario 3



Escenario 4

Reducción de emisiones en los distintos escenarios



La reducción de emisiones en el distrito de Abando disminuye según las restricciones son mayores. Sin embargo, en el resto de los distritos, en el escenario de mayor restricción se produce un empeoramiento en los niveles de emisión.

Alternativa seleccionada: Escenario 3

Niveles del impacto del tráfico de NO_2 (mg/m^3) obtenidos con el modelo en cada estación de la Red de Vigilancia

2023

	ESTACIÓN	NO2_urbano	NO2_inter	NO2-tráfico	NO2_EB
	Mª Díaz de Haro	14.8	2.9	17.7	28.8
EB	Mazarredo	9.7	1.9	11.6	22.7
	Parque Europa	6.2	4.8	11.0	22.1

2030

		NO2_urbano	NO2_inter	NO2-tráfico	NO2_E3
	Mª Díaz de Haro	7.4	2.4	9.8	20.9
E3	Mazarredo	5.5	1.2	6.7	17.8
	Parque Europa	2.3	3.2	5.5	16.6



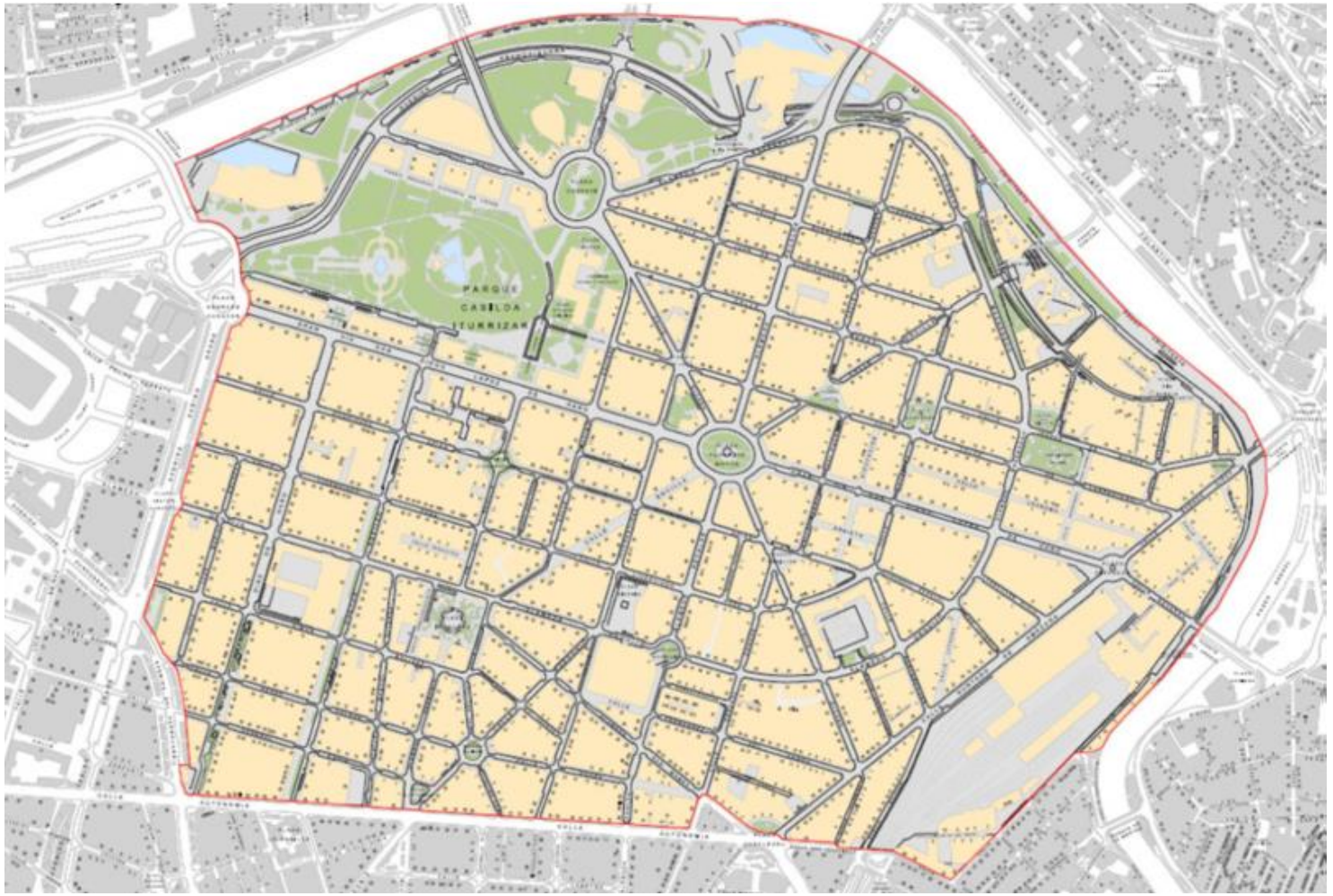
Escenario Base



Escenario 3

Mapas de calidad del aire NO_2 (mg/m^3)

Área seleccionada ZBE Bilbao



HORARIO: 7:00 a 20:00 horas (L-V laborables)

el **82%** de los desplazamientos en vehículo motorizado en el municipio se producen en ese horario.

ÁMBITO TERRITORIAL: Barrios de Abando e Indautxu (2km2)

1º Zona con niveles de calidad de aire a mejorar (Mapa Calidad del Aire).

2º. Tráfico atraído alto: el **60%** de los vehículos privados que acceden a la ciudad se dirigen a esta zona.

3º Gran **accesibilidad** peatonal y conexión con transporte público, tanto desde su exterior como desde otros municipios: Bizkaibus, Bilbobús, Tranvía y Metro Bilbao.

ESTUDIO TRÁFICO: (Matrices origen destino)

Tras la implantación, en torno a un **20 %** realizarán un cambio modal hacia el transporte público.

Norte y el Este limita con la ría, formando una barrera natural, al Oeste con las calles Sabino Arana y Avda. del Ferrocarril y al Sur con las calles Autonomía, San Francisco y Bailén.

Moratorias - Período transitorio

El propósito de esta ordenanza es convertir la norma en una oportunidad para la ciudadanía.

La restricción general de acceso, circulación y estacionamiento entró en vigor en Junio de 2024 para vehículos **SIN DISTINTIVO ambiental**

En Junio de 2025, se aplicó la restricción de acceso a vehículos con distintivo **ambiental B**

		FECHAS LÍMITE ENTRADA VEHÍCULOS			
	PERFILES PERSONAS USUARIAS	Inicio ordenanza **abril-24**	1 año tras ordenanza **abr-25**	**31-dic-25**	**31-dic-29**
0ª	Restricción **general**	**A**	**B**		
1ª	Residentes **empadronados** tras entrada en vigor **o** con **DES** en ZBE			**A**	**B**
2ª	Residentes con **DAR** en ZBE			**A**	**B**
3ª	Vehículos con **persona movilidad reducida**			**A**	**B**
4ª	**Personas con parcela garaje** en ZBE			**A**	**B**
5ª	Vehículos **carga y descarga** con DES			**A**	**B**
6ª	**Transporte escolar** y de empresas colectivo			**A**	**B**
7ª	Auto**taxi y VTC**			**A**	**B**
8ª	**Vehículos autoescuelas** en ZBE			**A**	**B**
9ª	Vehículos **transporte medicamentos** hasta 3,5 Tn			**A**	**B**
10ª	Vehículos de **mudanzas**			**A**	**B**
11ª	Vehículos personas **invitadas** por residentes/comerciantes			**A**	**B**
12ª	Vehículos trasladen a **persona con movilidad reducida temporalmente a centros de día o educativos**			**A**	**B**
13ª	**Vehículos de comercios o sociedades** de la ZBE			**A**	**B**
14ª	Vehículos que van a **talleres o concesionarios** en la ZBE			**A**	**B**
15ª	Vehículos **clientes de hoteles**			**A**	**B**
16ª	Vehículos **con inversión** adicional				**A** / **B**
17ª	Vehículos de **parkings de rotación**	**A**			**B**
18ª	Vehículos con personas para **consultas y tratamientos médicos**				**A** / **B**
19ª	Vehículos de **transporte colectivo**			**A**	**B**
20ª	**Actividades y eventos** extraordinarios				**A** / **B**

Vehículo contaminante

Vehículo gran contaminante

ZBE BILBAO: PRIMEROS RESULTADOS

DATOS DE ACCESOS A LA ZBE BILBAO

	Estudio Previo 2022	3 meses	6 meses	12 meses	15 meses
Vehículos/día (ZBE)		53.709	50.390	46.636	49.306
Cero	0,50%	4,70%	5,87%	6,78%	8,00%
Eco	5,00%	14,30%	15,61%	17,08%	18,13%
C	46,00%	49,30%	50,09%	54,18%	54,47%
B	34,00%	22,10%	20,86%	15,84%	13,18%
Sin Etiqueta	14,00%	5,60%	4,03%	2,63%	2,48%
Sin registros DGT		4,00%	3,55%	3,51%	3,73%

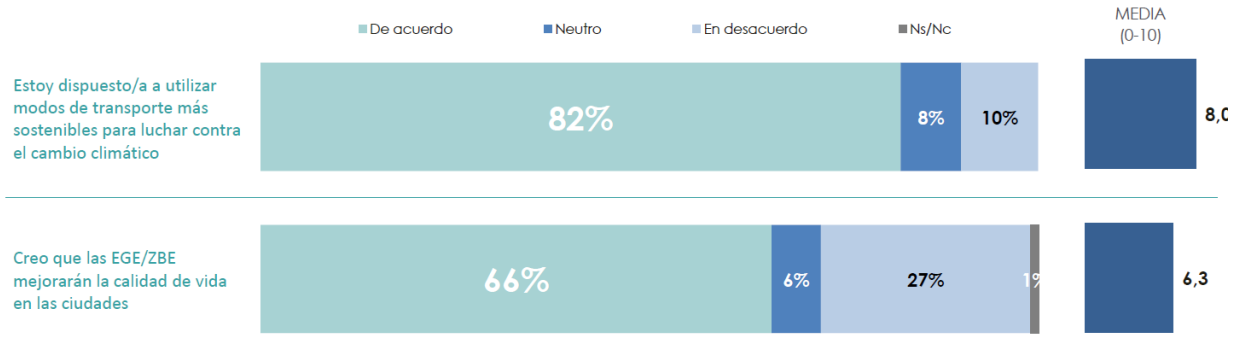
Tráfico: se ha reducido un **8,2 %** los vehículos que acceden a ZBE

Los vehículos sin etiqueta y con etiqueta ambiental B ha pasado del 48% al **15%** del parque circulante dentro de la ZBE.

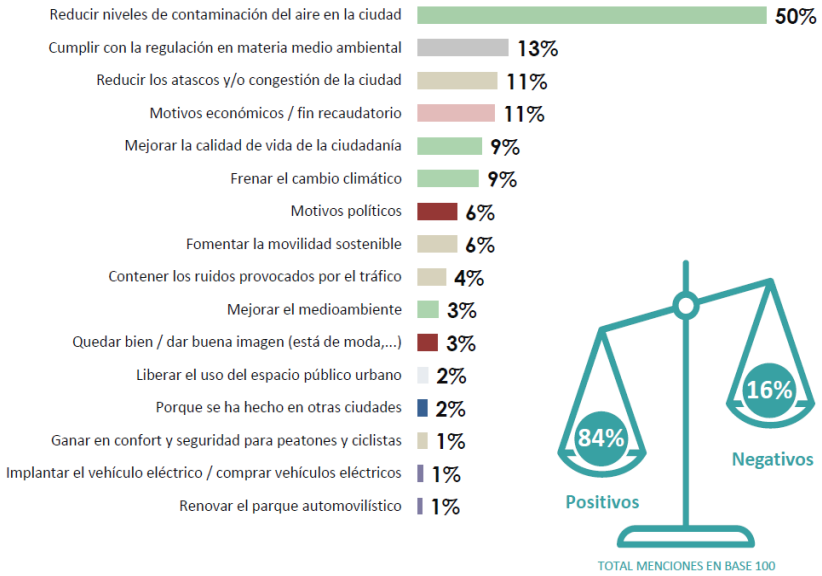
ZBE BILBAO: PRIMEROS RESULTADOS

ENCUESTA A PERSONAS RESIDENTES EN BILBAO

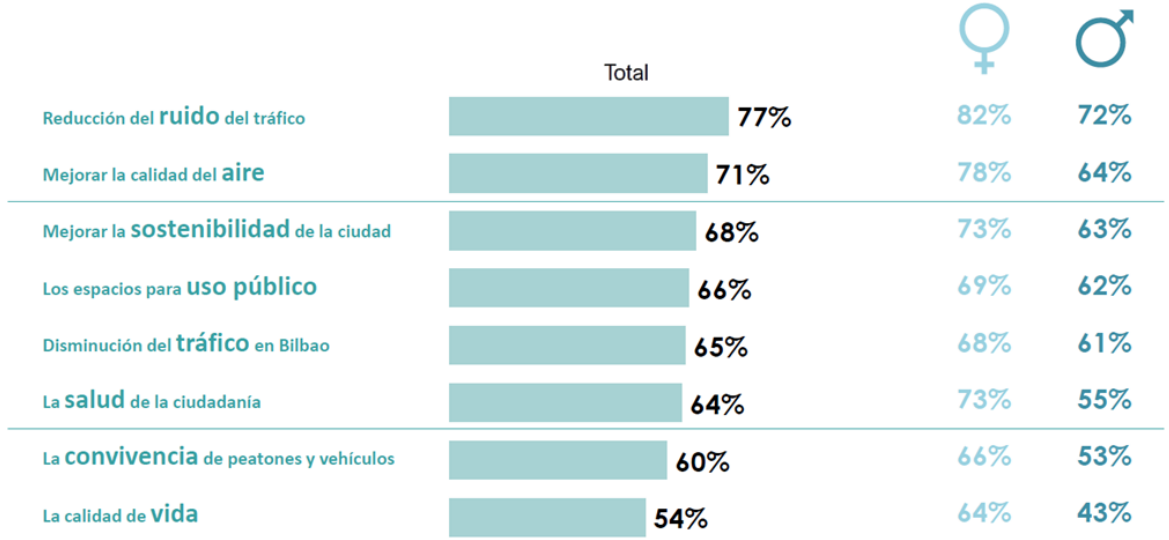
¿Hasta qué punto está concienciada la ciudadanía de Bilbao?



Y ¿por qué cree que se ha implantado?



¿En qué aspectos cree que la ciudad va a mejorar ...?



ZBE BILBAO: PRIMEROS RESULTADOS

ENCUESTA A PERSONAS RESIDENTES EN BILBAO:

Valoración de la campaña de comunicación


Info Bilbao

Editado por el Ayuntamiento de Bilbao

La normativa de la ZBE contempla exenciones y prórrogas para varios colectivos

Bilbao estrena su **Zona de Bajas Emisiones**

A partir del 15 de junio se regula el acceso de los vehículos más contaminantes al centro de Bilbao

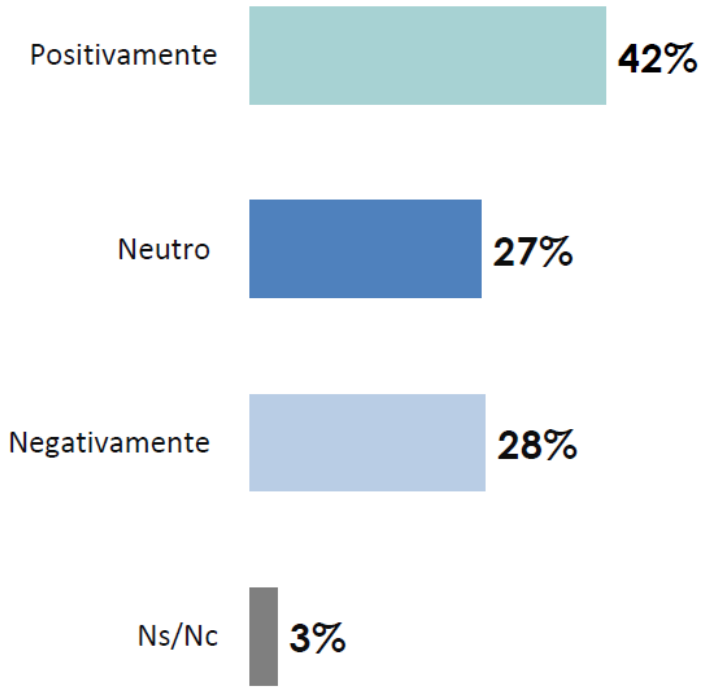
La Zona de Bajas Emisiones (ZBE) de Bilbao llega para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía. Es una medida que, amparada por la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, tiene como objetivo mejorar la calidad del aire, disminuir el ruido y reducir las emisiones de efecto invernadero producidas por gases que perjudican a la atmósfera. Esto se logrará mediante la regulación del acceso, la circulación y el estacionamiento de vehículos en función de su impacto (daño que hagan al medioambiente).

La regulación de acceso se aplicará de **lunes a viernes, en días laborables, en horario de 7:00 a 20:00 en los barrios de Abando e Indautxu.** Las principales calles que acotan el perímetro de la ZBE son las avenidas de Sabino Arana y del Ferrocarril y las calles Autonomía, San Francisco y Bailén.

Desde el 15 de junio de 2024

Lunes a viernes 7:00 a 20:00 h (días laborables)

Más información: www.bilbao.eus | @BilbaoUdala | 010



¿Conoce los canales de comunicación?

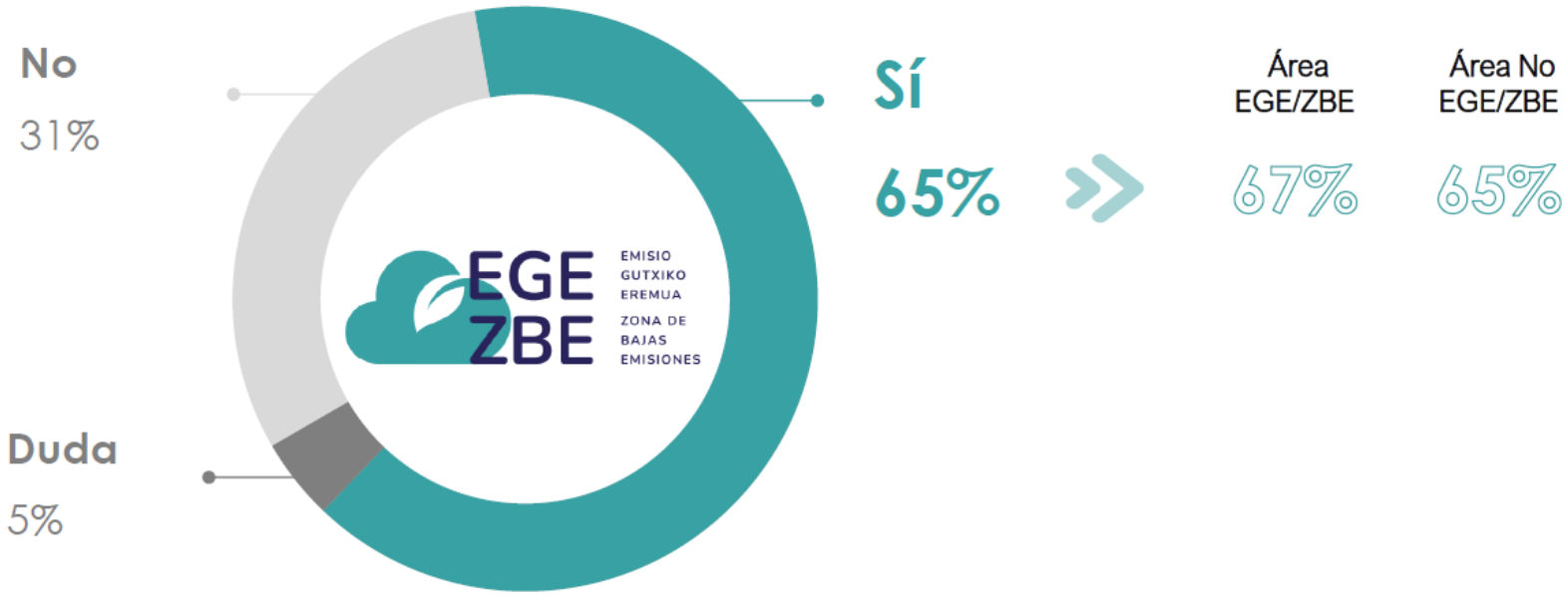


Gobierno de España · Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Bilbao

ZBE BILBAO: PRIMEROS RESULTADOS

ENCUESTA A PERSONAS RESIDENTES EN BILBAO:

Y a futuro, ¿la EGE/ZBE mejorará Bilbao?



EXPERIENCIA GRUPO DE TRABAJO

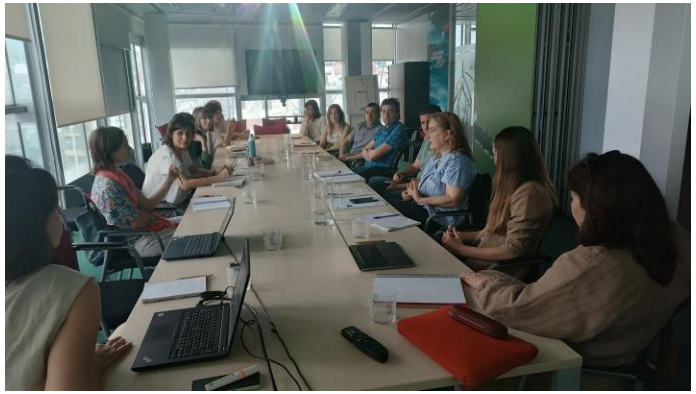
Intercambio experiencias

Establecer contacto con técnicos de otros municipios

Plantear lecciones aprendidas

Resolución dudas ámbito jurídico









Virginia Fernández Escudero
Jefa de Negociado de proyectos de Movilidad Ayuntamiento de Bilbao

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Bilbao