

# PLAN MÁLAGA LITORAL



Ayuntamiento  
de Málaga

Coordinación General  
de Infraestructuras y Proyectos

# ÍNDICE

## ▶ *¿Qué es el Plan Málaga Litoral?*

### *Actuaciones*

*Área Central de Bajas Emisiones*

*Intercambiador de la Explanada*

*Estación de La Marina*

*Eje Litoral soterrado*

*Espacios públicos*

### *Análisis Coste-Beneficio*



# ¿QUÉ ES EL PLAN MÁLAGA LITORAL?

Un proyecto global de ciudad: integra urbanismo, transporte y medio ambiente.



Área Central que integra la ciudad con el puerto y el mar



Nuevo sistema de autobuses metropolitanos (2 estaciones subterráneas)



Eje Litoral soterrado (2,3 km). Incluye plataforma Bus VAO



Nuevos espacios libres de calidad para el peatón (> 64.000 m<sup>2</sup>)



Transforma el Centro, englobando La Malagueta y Perchel-María Zambrano

# ¿POR QUÉ EL PLAN MÁLAGA LITORAL?

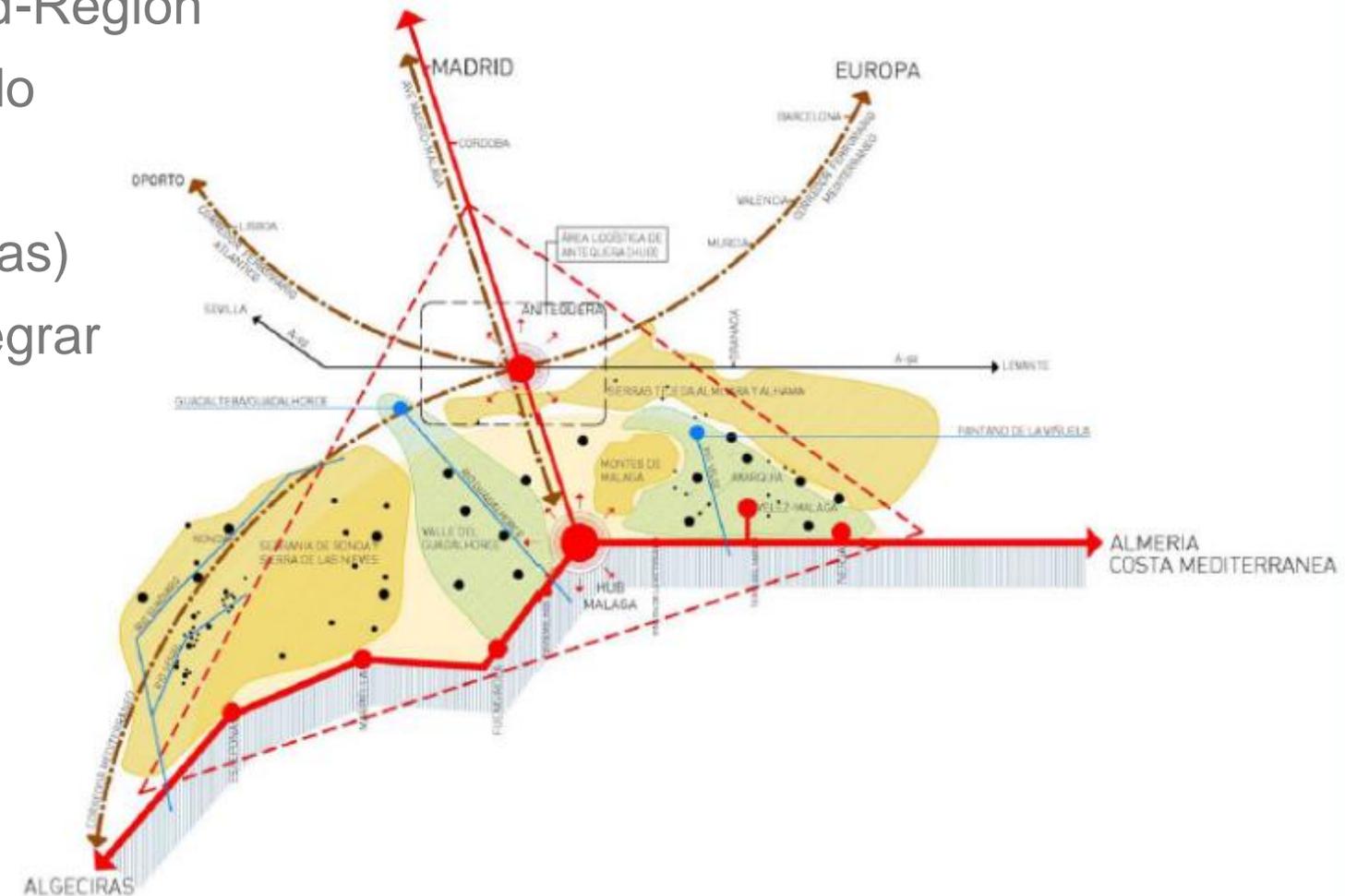
- ／ Potenciar la integración metropolitana
  - ／ Nuevo concepto metropolitano: Ciudad-Región





# NUEVO CONCEPTO DE CIUDAD-REGIÓN

- ✓ Funcionamiento como “Ciudad-Región”
- ✓ Corredor litoral muy urbanizado
- ✓ HUB de transporte (viajeros)
- ✓ Antequera logística (mercancías)
- ✓ Necesidad de dinamizar e integrar el área metropolitana



# ¿POR QUÉ EL PLAN MÁLAGA LITORAL?

- ／ Potenciar la integración metropolitana
  - ／ Nuevo concepto metropolitano: Ciudad-Región
- ／ Potenciar el transporte público
  - ／ Potenciar autobuses metropolitanos (reordenar líneas)
  - ／ Estación de Los Tilos está obsoleta
  - ／ La Subestación de Muelle Heredia va a desaparecer



# Estaciones de autobús existentes



Estación de autobús de Los Tilos

Subestación de Muelle Heredia  
(Autobuses metropolitanos)

# Estación de autobús de Los Tilos



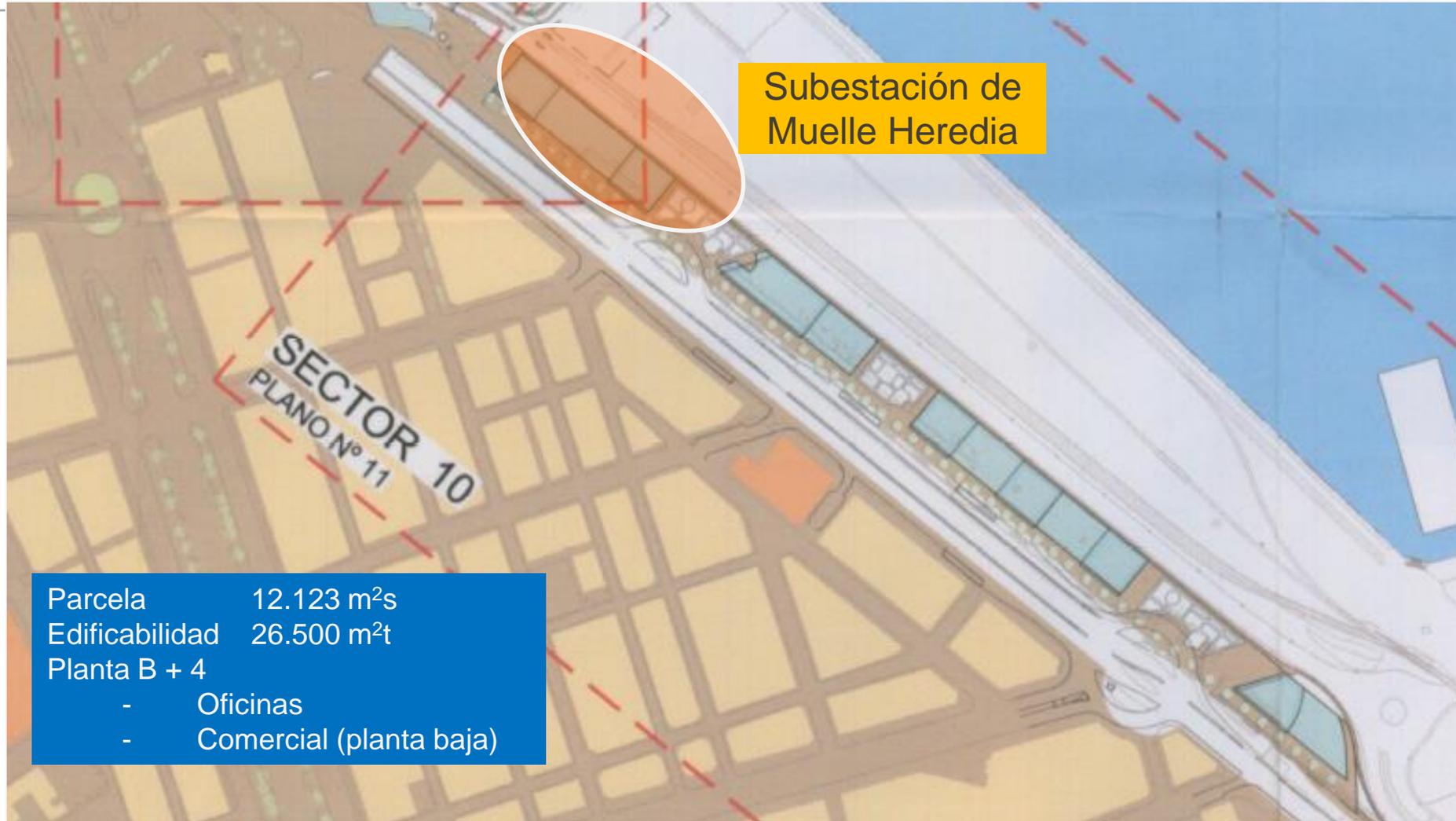
- ✓ Construida en 1986
- ✓ Necesita actualizarse

# Subestación de Muelle Heredia



- ✓ 10 dársenas, en un solo sentido (O-E)
- ✓ El sentido E-O solo tiene parada normal

# Plan Especial del Puerto



✓ Elimina la actual Subestación del Muelle Heredia

# ¿POR QUÉ EL PLAN MÁLAGA LITORAL?

- ／ Nuevo concepto metropolitano: Ciudad-Región
- ／ Potenciar el transporte público
  - ／ Potenciar autobuses metropolitanos (reordenar líneas)
  - ／ Estación de Los Tilos está obsoleta
  - ／ La Subestación de Muelle Heredia va a desaparecer
- ／ Eje viario Este-Oeste por el litoral
  - ／ Comunicación necesaria
  - ／ Eliminar el tráfico privado de la Alameda-Parque

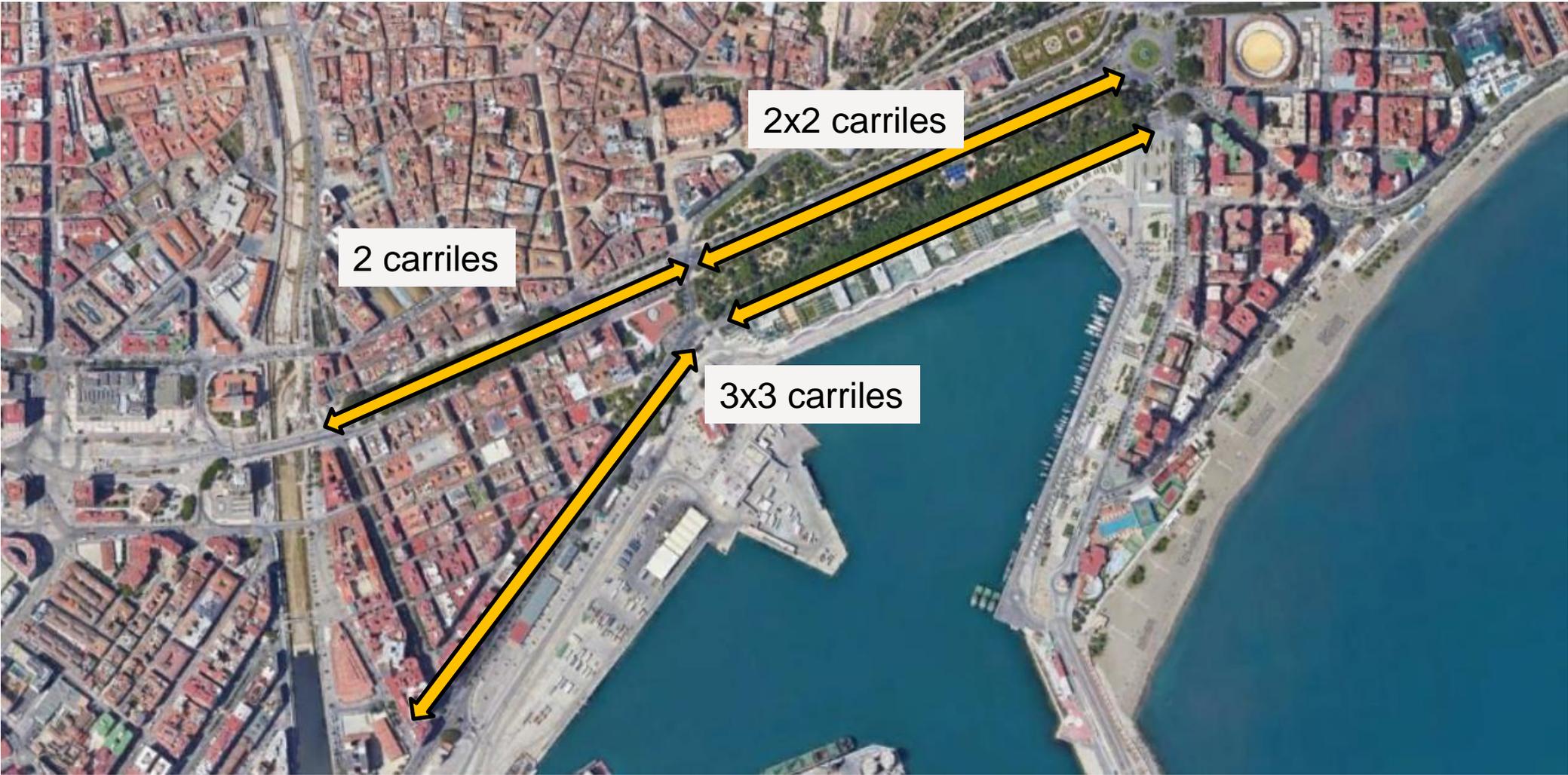


# Eje Este-Oeste por el litoral



／ 62.000 vehículos al día por el vial litoral en el Centro (Parque y Paseo de los Curas)

# Barrera viaria



✓ Barrera (10 carriles para el vehículo privado)

# Centro Histórico y Muelles 1 y 2

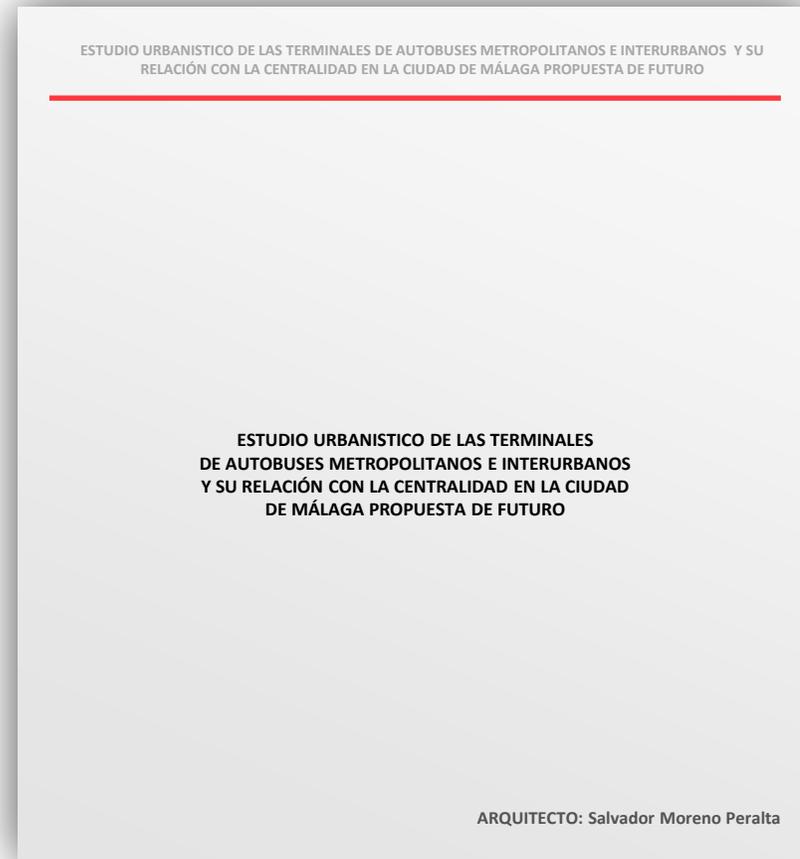
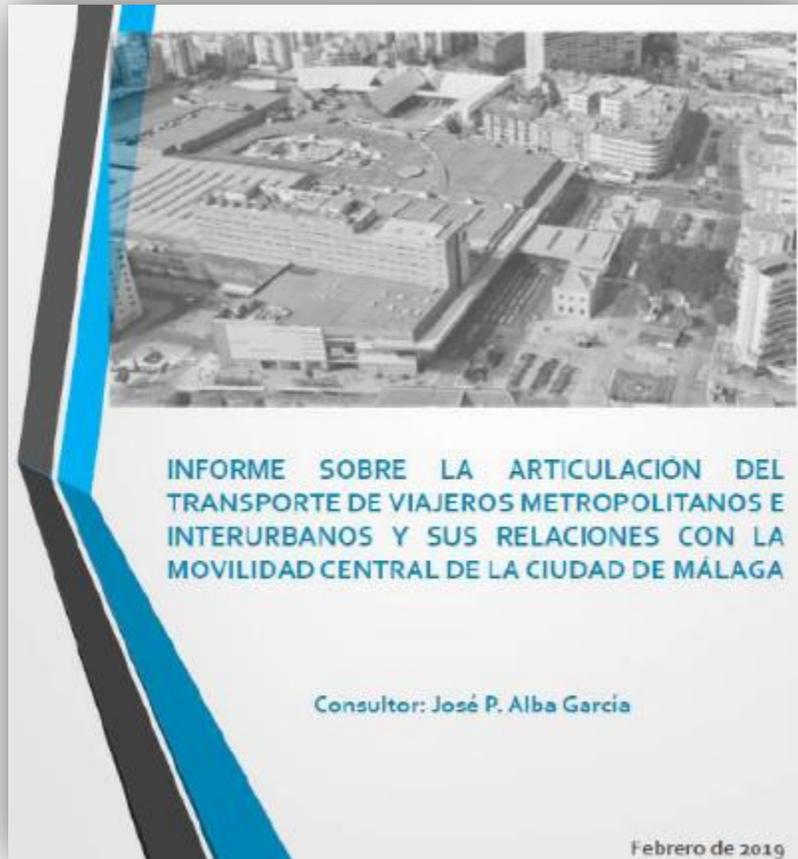


- ／ Barrera: ruido, polución, accidentes e impacto visual

# ESTUDIOS Y PROYECTOS REALIZADOS POR EL AYUNTAMIENTO

- ✓ El transporte público en Málaga. Estudio previo sobre intercambiadores modales (2003)
- ✓ Anteproyecto del eje litoral este. Paseo de los Curas a Paseo Marítimo Pablo Ruíz Picasso (2005)
- ✓ Anteproyecto Intercambiador de La Marina (2006)
- ✓ Anteproyecto de soterramiento de la Avenida Cánovas del Castillo (2008)
- ✓ Anteproyecto Intercambiador de la Explanada (2009)
- ✓ PGOU (2011)

# Origen del Plan Málaga Litoral (2019)

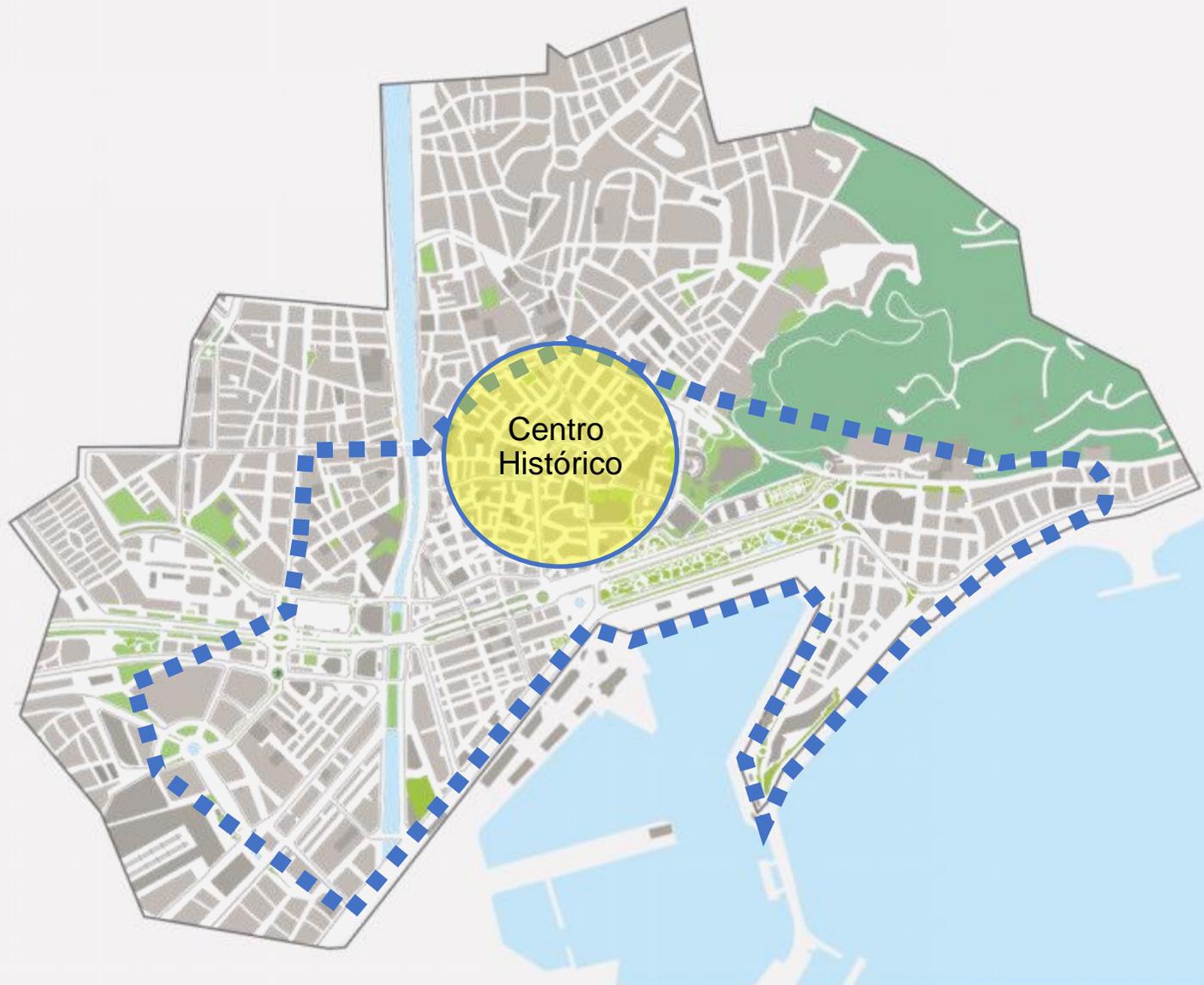


／ José Pedro Alba García, ingeniero de caminos

／ Salvador Moreno Peralta, arquitecto

# OBJETIVOS DEL PLAN MÁLAGA LITORAL

- ／ Dotar a Málaga de un funcionamiento como "Ciudad-Región".
- ／ Potenciar el transporte público metropolitano en autobús
- ／ Crear un centro de Málaga más potente y con más calidad
- ／ Desarrollar la Agenda Urbana, el Plan del Clima y el PMUS:
  - ／ Integrar definitivamente la ciudad con el Puerto y el mar
  - ／ Limitar efectos tráfico de paso Este-Oeste en Área Central
  - ／ Mejorar el espacio público y las zonas verdes
  - ／ Favorecer un Área Central de bajas emisiones



# NUEVO CENTRO AMPLIADO

Nuevo Centro ampliado



# NUEVAS ÁREAS DE CENTRALIDAD



# Estaciones de autobús subterráneas

Intercambiador María Zambrano  
Autobuses metropolitanos e interurbanos



Estación de La Marina  
(Autobuses metropolitanos)

- ✓ Dos nuevas estaciones de autobús subterráneas
- ✓ Más calidad y eficiencia del servicio
- ✓ Las líneas metropolitanas llegan al Centro

# REMODELACIÓN DE LÍNEAS METROPOLITANAS

(Viajeros previstos 2050)

	Millones viajeros / año			
	Los Tilos	Intercambiador de la Explanada	Subestación Muelle Heredia	Estación de La Marina
	2019	2050	2019	2050
Largo recorrido	1,60	1,93		
Interprovinciales larga distancia	0,28	0,34		
Interprovinciales media distancia	1,27	1,48	0,33	0,46
Metropolitanos	0,51	0,18	1,92	3,16
Aeropuerto	0,11	0,17		
<b>Total</b>	<b>3,77</b>	<b>4,10</b>	<b>2,25</b>	<b>3,62</b>

## Eje Litoral soterrado (2,3 Km)



- ✓ Reduce los efectos del tráfico y le da fluidez
- ✓ Facilita acceso de autobuses a la estación de La Marina

- ✓ Disminuye la contaminación atmosférica
- ✓ Elimina el ruido

## Plataforma Bus VAO (2,3 Km)



- ／ Uno de los carriles del túnel por sentido será de Bus VAO
- ／ Reduce los tiempos de recorrido de los autobuses

- ／ Facilita acceso de autobuses a estación de la Marina



64.700 m<sup>2</sup>  
De nuevos espacios públicos  
y zonas verdes

- ✓ Nuevas zonas verdes y espacios públicos
- ✓ Frente marítimo recuperado para el peatón: Puerto y mar

# UN PLAN SOSTENIBLE



- ／ Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
- ／ Green Deal (UE)
- ／ Agenda Urbana de España
- ／ Agenda Urbana de Málaga
- ／ Plan del Clima (Alicia)
- ／ Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS)

# AGENDA URBANA DE MÁLAGA

- ／ Planificar una ciudad policéntrica con diferentes centralidades
- ／ Planeamiento a escala metropolitana para mejorar cohesión territorial
- ／ Restringir a los vehículos contaminantes
- ／ Obtener espacios públicos de proximidad utilizando espacios recuperados a partir de eliminar vehículos
- ／ Promover mayor integración espacial entre el Centro Histórico, Parque y Muelle 2
- ／ Aumentar el número de zonas verdes y espacios recreativos
- ／ Priorizar el uso del transporte público, mediante carriles Bus o BusVAO.
- ／ Realizar un estudio que minimice y ralentice el tráfico rodado por el corredor litoral
- ／ Convocar un concurso de ideas sobre el nuevo espacio en el: frente litoral

# PLAN DEL CLIMA

- ✓ Edificación Sostenible: aprovechamiento de recursos y reducción de impacto ambiental en la edificación
- ✓ Espacio Público: aumentar las zonas verdes, parques y jardines
- ✓ Confort: criterios bioclimáticos en el diseño del espacio público
- ✓ Transformación de la movilidad Urbana: reducir los desplazamientos en vehículo privado por la ciudad
- ✓ Área Urbana de Bajas Emisiones: estructuración y delimitación de la ZBE
- ✓ Gestión y uso eficiente del Agua: nuevas tecnologías y sensores para el ahorro y reutilización de aguas de riego. Puesta en marcha de SUDs

# PLAN MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE (PMUS)

- ／ Intermodalidad
  - ／ Intercambiador de la Explanada. Potencial de intermodalidad con tren. Nueva área estratégica de la ciudad y nuevo hito urbano
  - ／ Intercambiador del La Marina. Potencial de ubicación, potenciación de zonas verdes y reducido impacto ambiental.
- ／ Paseo de los Curas: itinerario peatonal horizonte 2026-2030
- ／ Movilidad vehículos privados: propuesta de soterramiento Eje Litoral

# MOVILIDAD SOSTENIBLE

- ／ Restringir vehículos contaminantes
- ／ Potenciar el transporte público
  - ／ Intercambiadores
  - ／ Carril Bus VAO
  - ／ Sistema de bicicletas metropolitanas
- ／ Nuevos espacios para el peatón
- ／ Potenciar el uso de la bicicleta y el patinete
- ／ Limitar el tráfico de paso en el Área Central



# EFICIENCIA ENERGÉTICA

- ／ Estaciones de autobús de consumo casi nulo
- ／ Aplicaciones innovadoras en Eje Litoral soterrado
- ／ Puntos de recarga para vehículos eléctricos en estaciones de autobús y aparcamientos
- ／ Renovables en el espacio público
- ／ Continuar con el uso generalizado de lámparas LED

# TRATAMIENTO DEL AGUA

- ／ Tanque de tormenta anticontaminación:
  - ／ Avenida Ingeniero Garnica
- ／ Reciclado del agua para riego y baldeo
- ／ Sistemas de drenaje sostenible (SUDS)
- ／ Redes separativas de fecales y pluviales

# DIGITALIZACIÓN

- ／ Convertir el Área Central en modelo de digitalización
- ／ Monitorizar el Área Central:
  - ／ Control y aforos de vehículos (ZBE)
  - ／ Contaminación atmosférica
  - ／ Plazas de aparcamiento
- ／ Túnel totalmente digital
- ／ Digitalización de los intercambiadores
  - ／ Mejor rendimiento
  - ／ Incorporar servicios de autobús discrecional

# COSTES PLAN MÁLAGA LITORAL

ACTUACIÓN	Coste sin IVA (millones €)
Área de bajas emisiones	5
Intercambiador Explanada de la Estación	70
Intercambiador La Marina	60
Eje Litoral (soterramiento)	180
Zonas verdes y espacios libres	35
Aparcamientos (residentes y rotación)	42
Tratamiento agua	16
Total	408

# ÍNDICE

*¿Qué es el Plan Málaga Litoral?*

*Actuaciones*

▶ *Área Central de Bajas Emisiones*

*Intercambiador de la Explanada*

*Estación de La Marina*

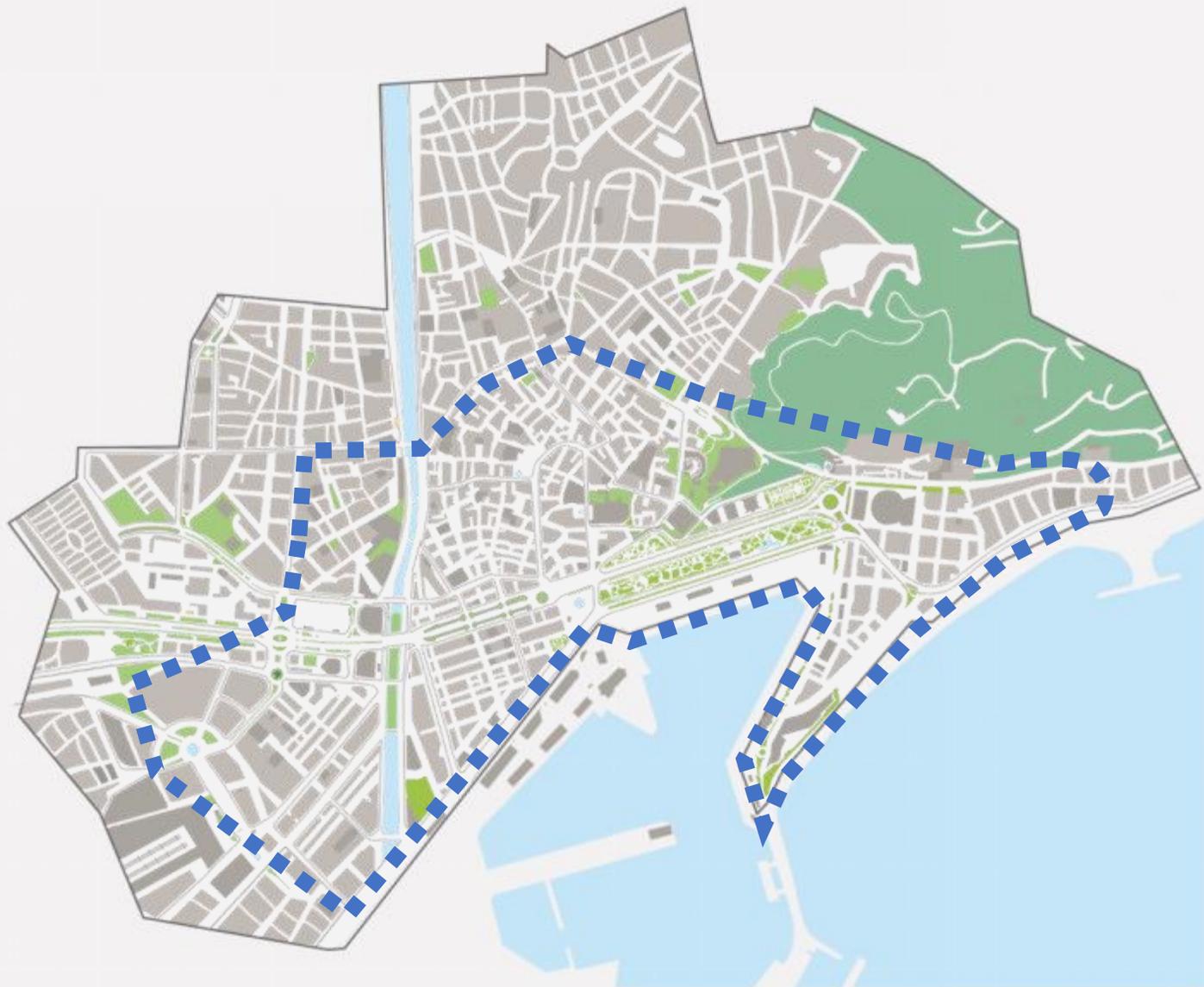
*Eje Litoral soterrado*

*Espacios públicos*

*Análisis Coste-Beneficio*



Ayuntamiento  
de Málaga



# ÁREA CENTRAL DE BAJAS EMISIONES

PLAN DEL CLIMA (Julio 2020)  
Área Central de bajas emisiones  
(350 Has)

Obligatoria a partir de 2023



Plan Málaga Litoral forma parte del  
Área Central del Plan del Clima

# ÍNDICE

*¿Qué es el Plan Málaga Litoral?*

*Actuaciones*

*Área Central de Bajas Emisiones*

*Intercambiador de la Explanada*

*Estación de La Marina*

*Eje Litoral soterrado*

*Espacios públicos*

*Análisis Coste-Beneficio*



Ayuntamiento  
de Málaga

# Sección longitudinal accesos



- ✓ Acceso Norte por Avenida de la Américas
- ✓ Pasa por encima de la línea del Metro

- ✓ Acceso Sur por Avenida Ingeniero Garnica
- ✓ Pasa por debajo de la línea de Cercanías de Renfe

# Nueva Plaza de la Estación



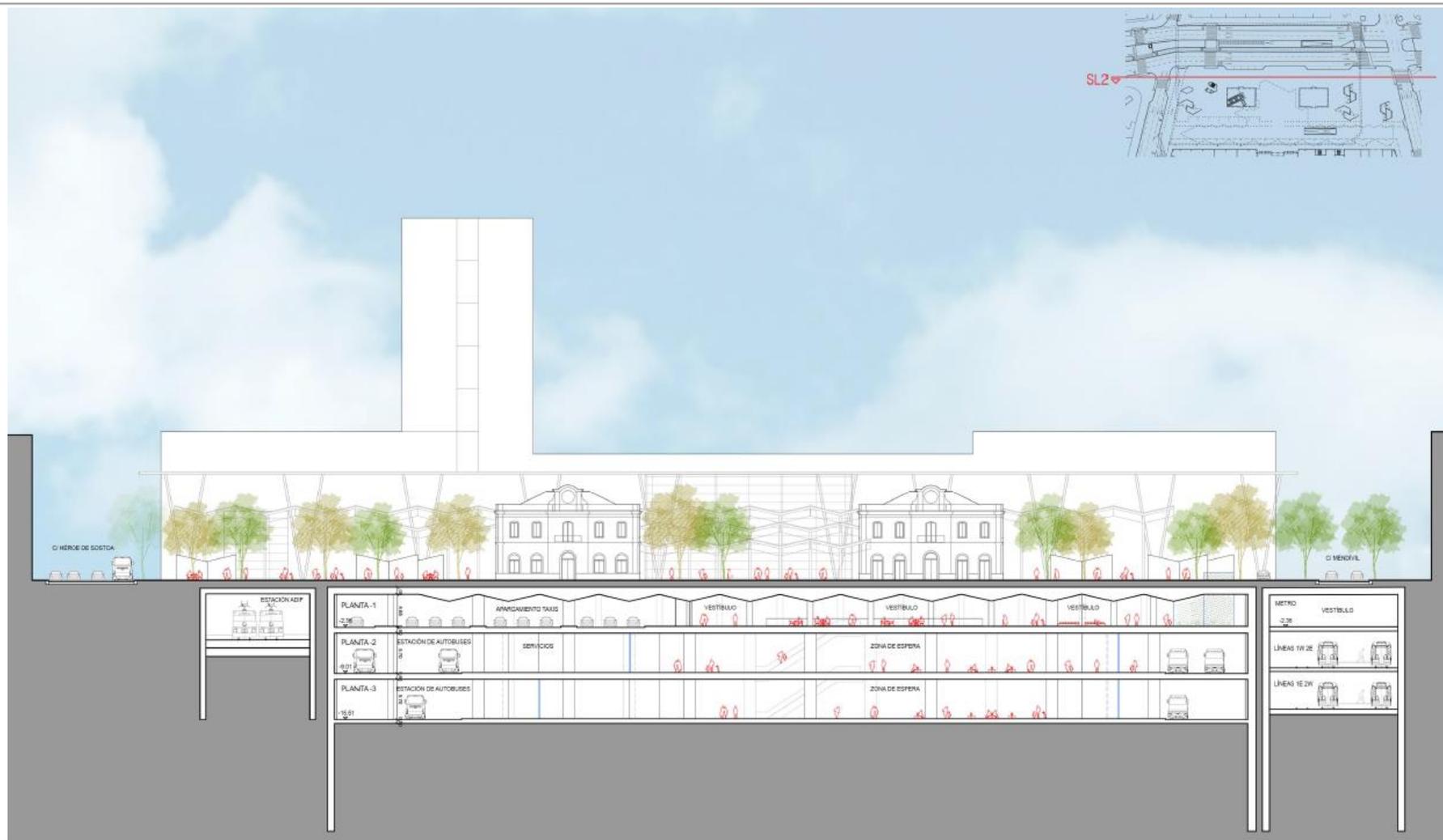
- ✓ El bulevar actual se reduce para constituir una auténtica Plaza de la Estación
- ✓ Puesta en valor de los pabellones históricos

# Nueva Plaza de la Estación



Traslado de las actividades del actual bulevar a la Plaza de la Estación

# Sección transversal



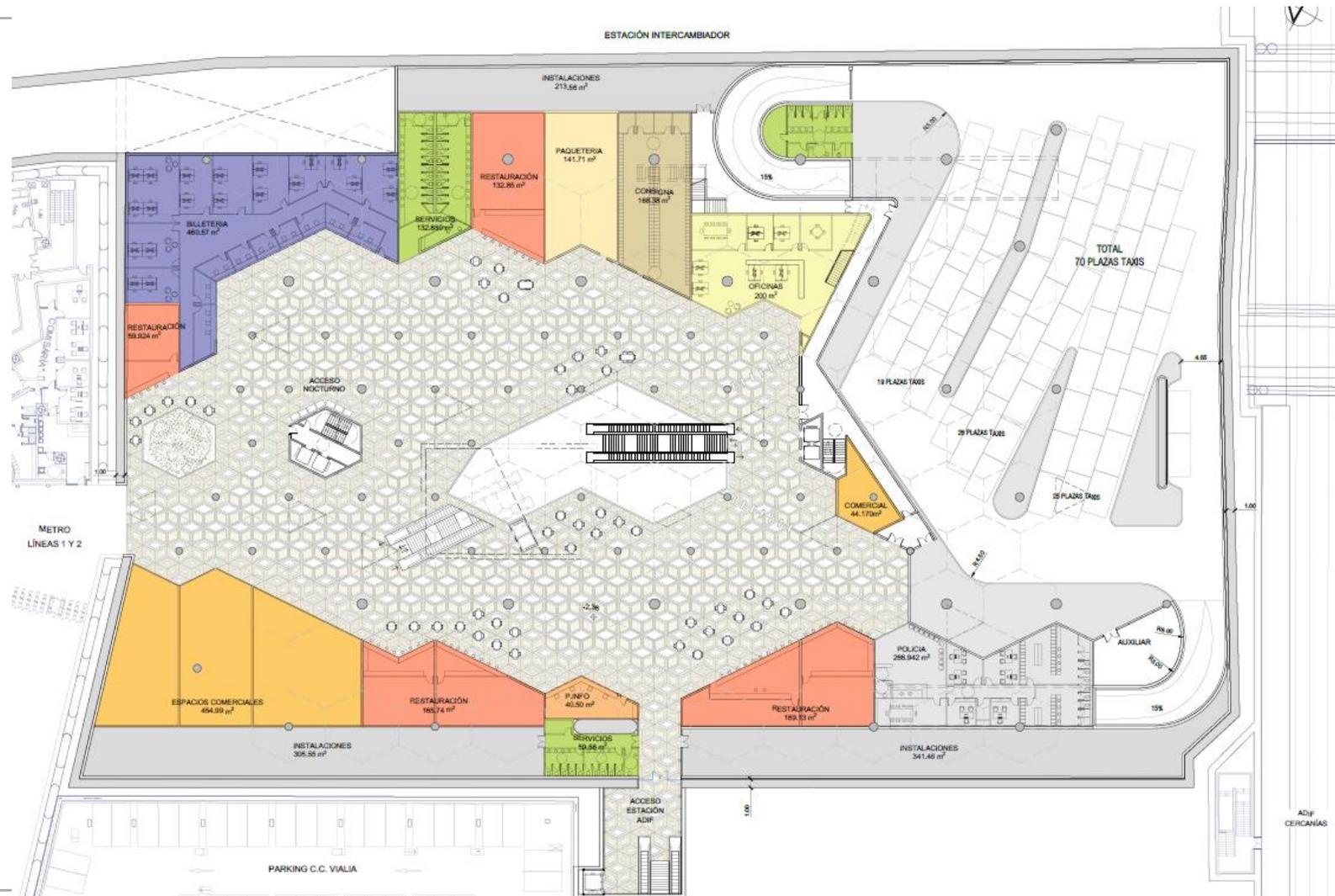
- ✓ Nueva pérgola en sustitución de la marquesina actual

# Planta -1



Acceso desde la Explanada de la Estación

# Planta -1



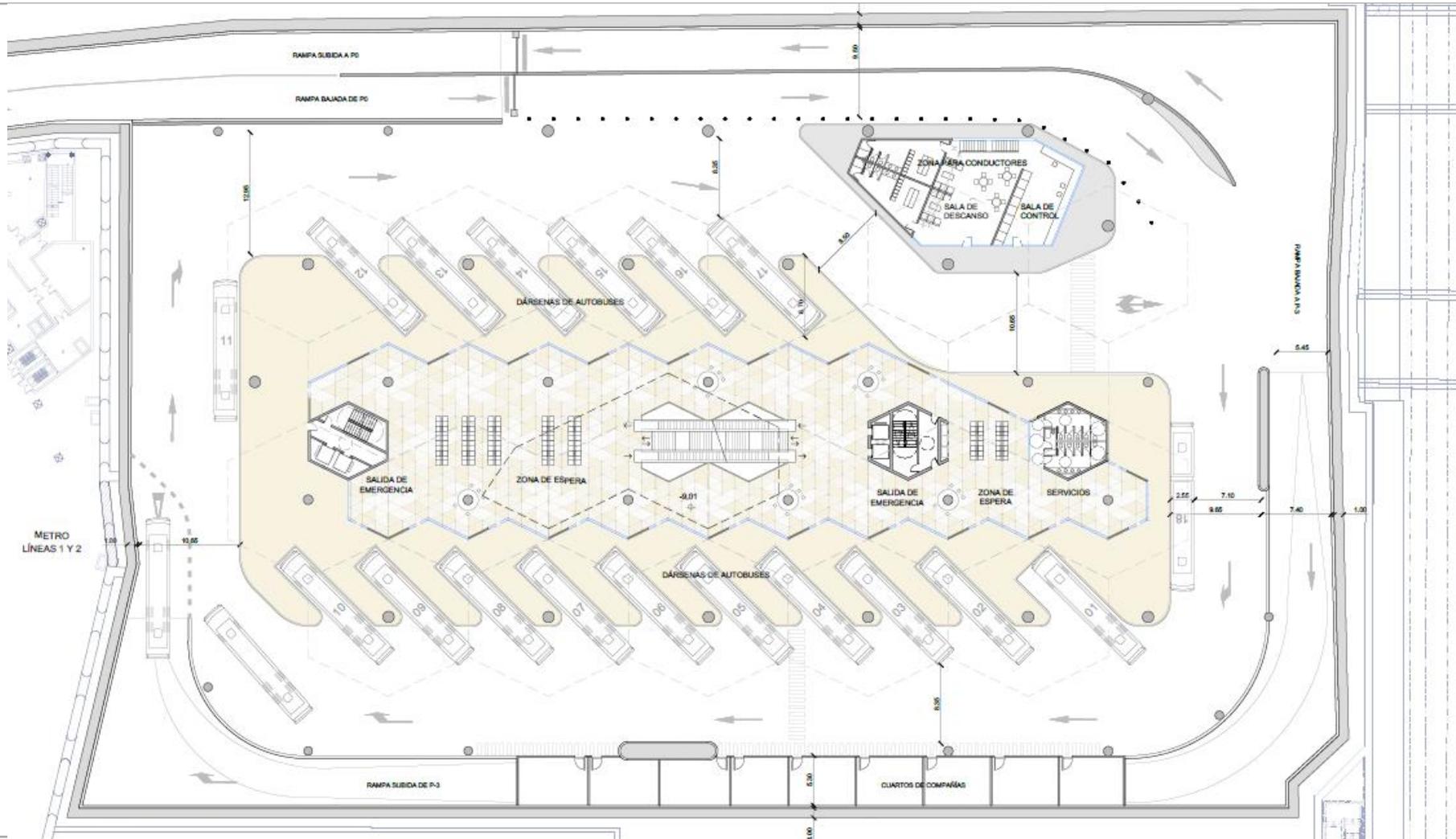
- ∕ Vestíbulo para viajeros
- ∕ Zona de almacenamiento de taxis

# Planta -1



Planta -1 con vista sobre la planta -2

# Planta -2



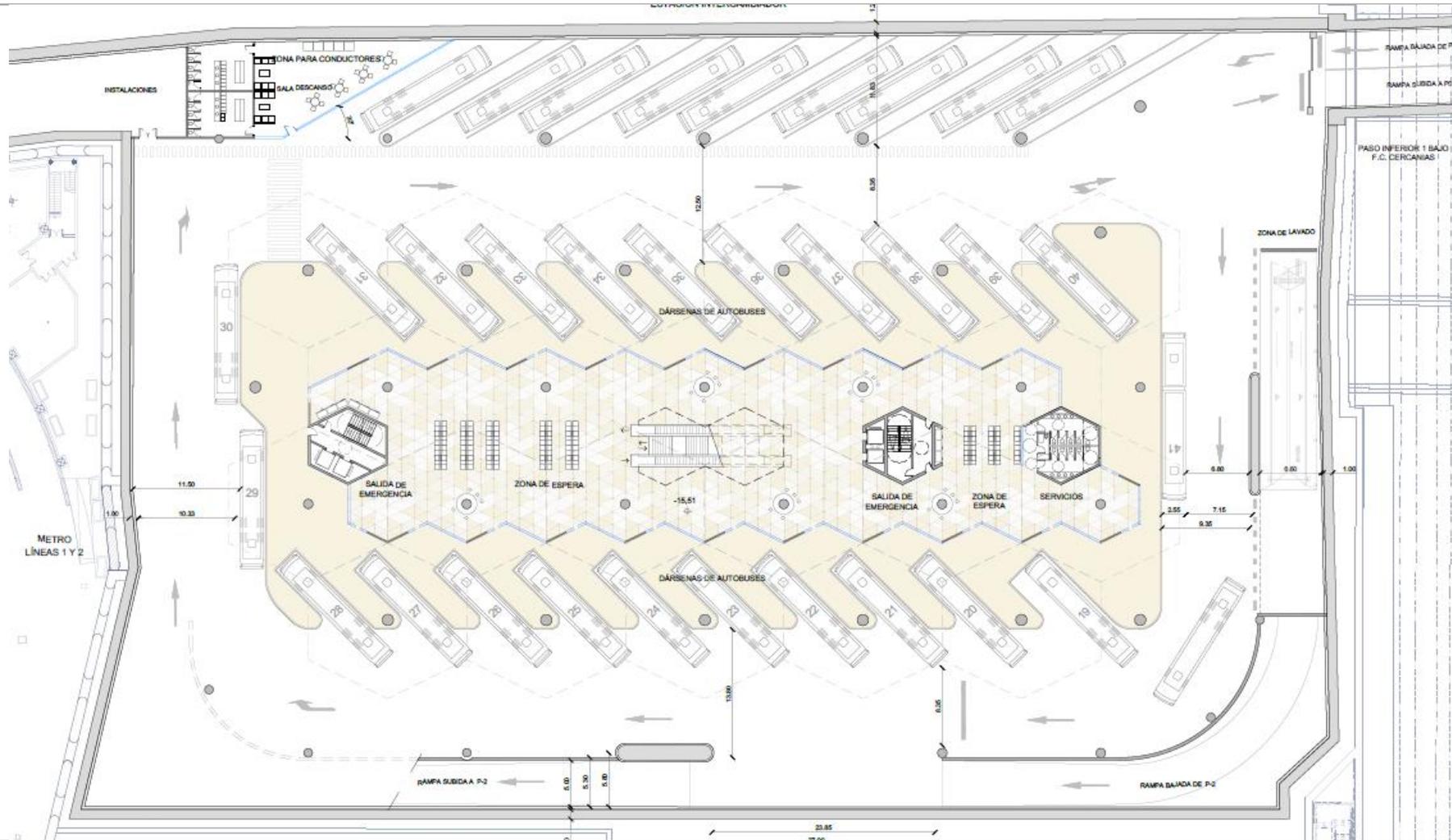
Acceso a dársenas

# Planta -2



Acceso a los autobuses

# Planta -3



- ✓ Acceso a dársenas
- ✓ Zona de lavado de autobuses

# ÍNDICE

*¿Qué es el Plan Málaga Litoral?*

*Actuaciones*

*Área Central de Bajas Emisiones*

*Intercambiador de la Explanada*

*Estación de La Marina*

*Eje Litoral soterrado*

*Espacios públicos*

*Análisis Coste-Beneficio*



Ayuntamiento  
de Málaga

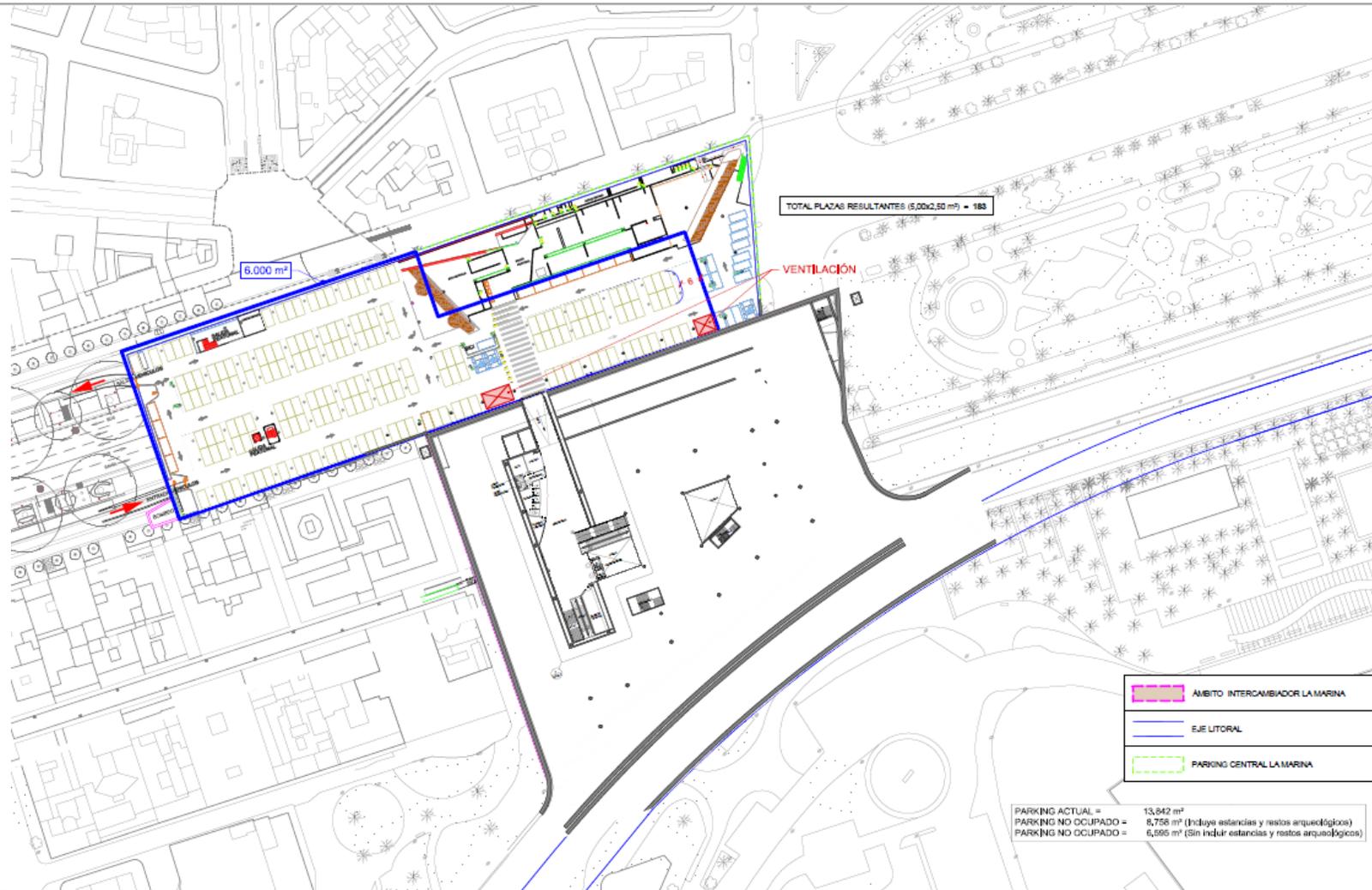
# Estación de autobús de La Marina



- ✓ Concentrar autobuses metropolitanos
- ✓ Acceso directo desde cada nivel del Eje Litoral

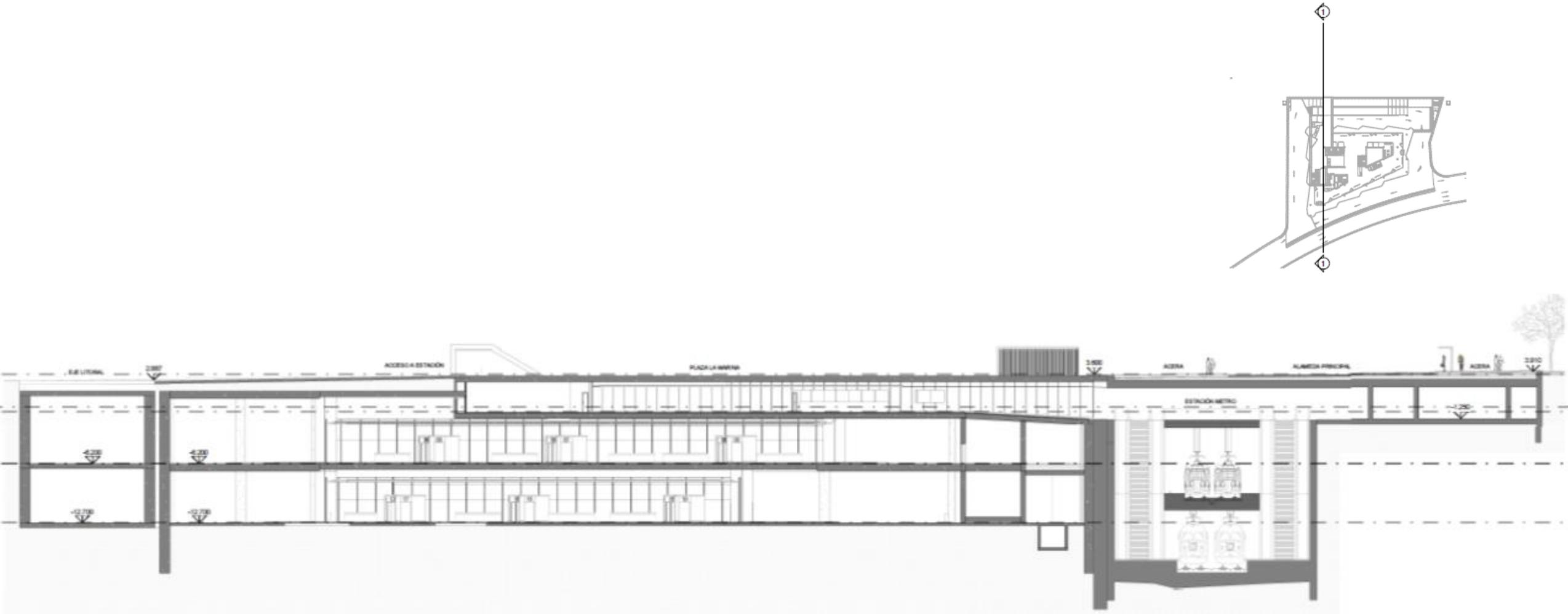
- ✓ Se mantiene parte del aparcamiento actual

# Parcela Estación y aparcamiento



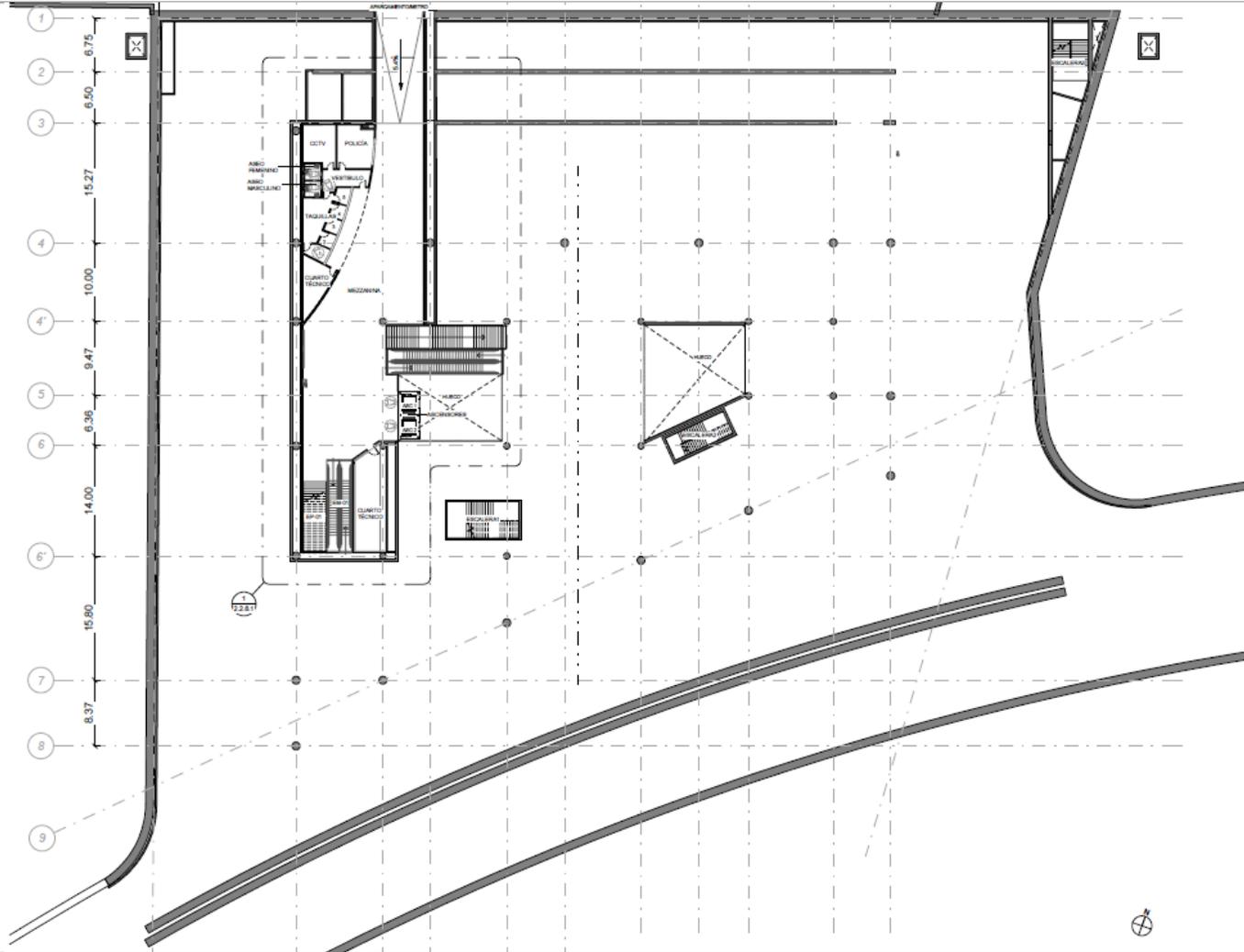
- Se transforma la parte norte del aparcamiento para movilidad sostenible: vehículos eléctricos, car sharing, patinetes, bicicletas, ...

# Sección transversal Norte-Sur



Sección con posible futura conexión a metro/cercanías

# Planta mezzanina



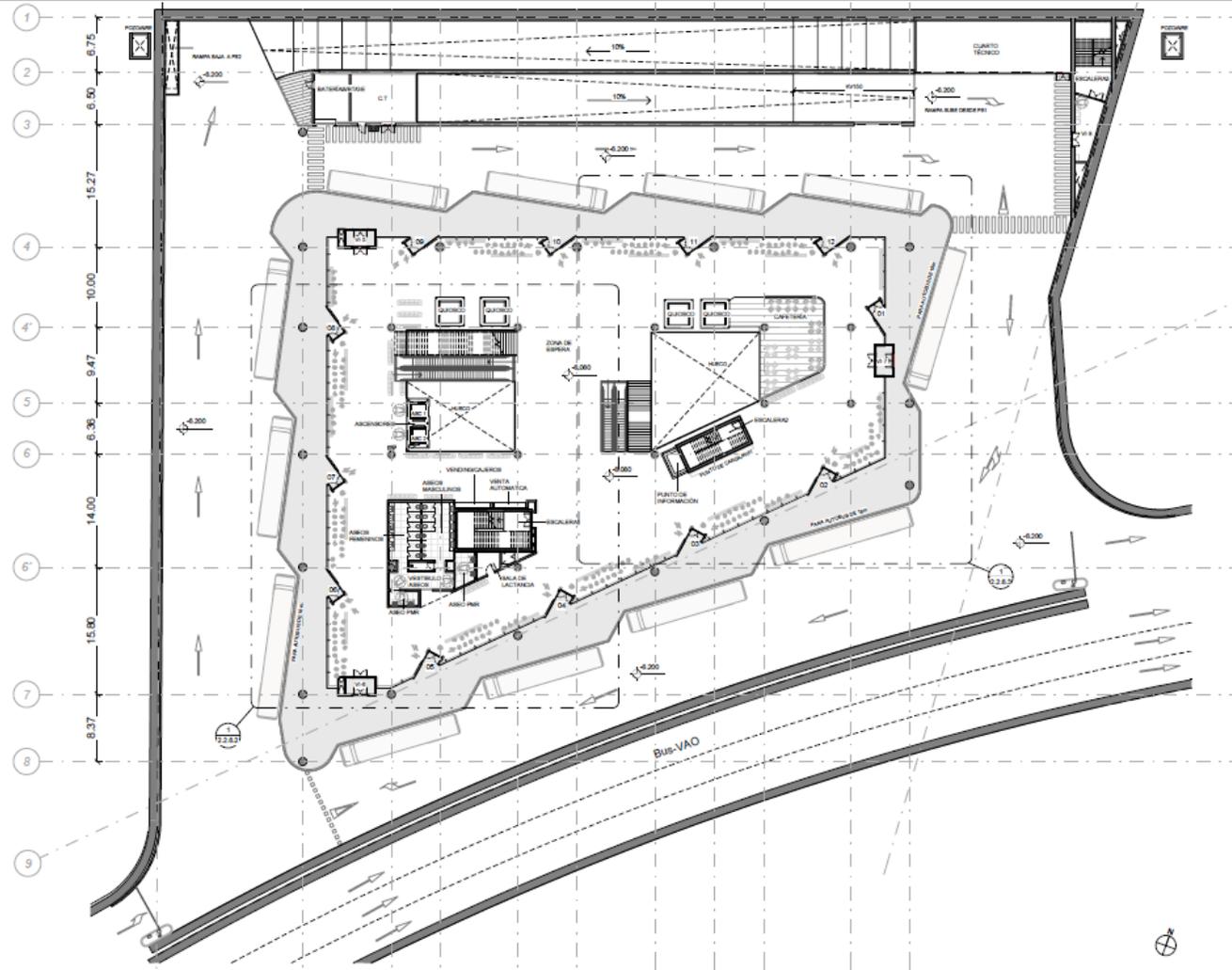
Acceso Intercambiador

# Mezannina



Acceso a la estación y comunicación con el aparcamiento existente bajo la Alameda

# Planta -1



Acceso dársenas

# Planta -1



Acceso a los autobuses y zona de viajeros  
Luz natural y vegetación



# Planta -2



Acceso a los autobuses y zona de viajeros  
Luz natural y vegetación

# ÍNDICE

*¿Qué es el Plan Málaga Litoral?*

*Actuaciones*

*Área Central de Bajas Emisiones*

*Intercambiador de la Explanada*

*Estación de La Marina*

*Eje Litoral soterrado*

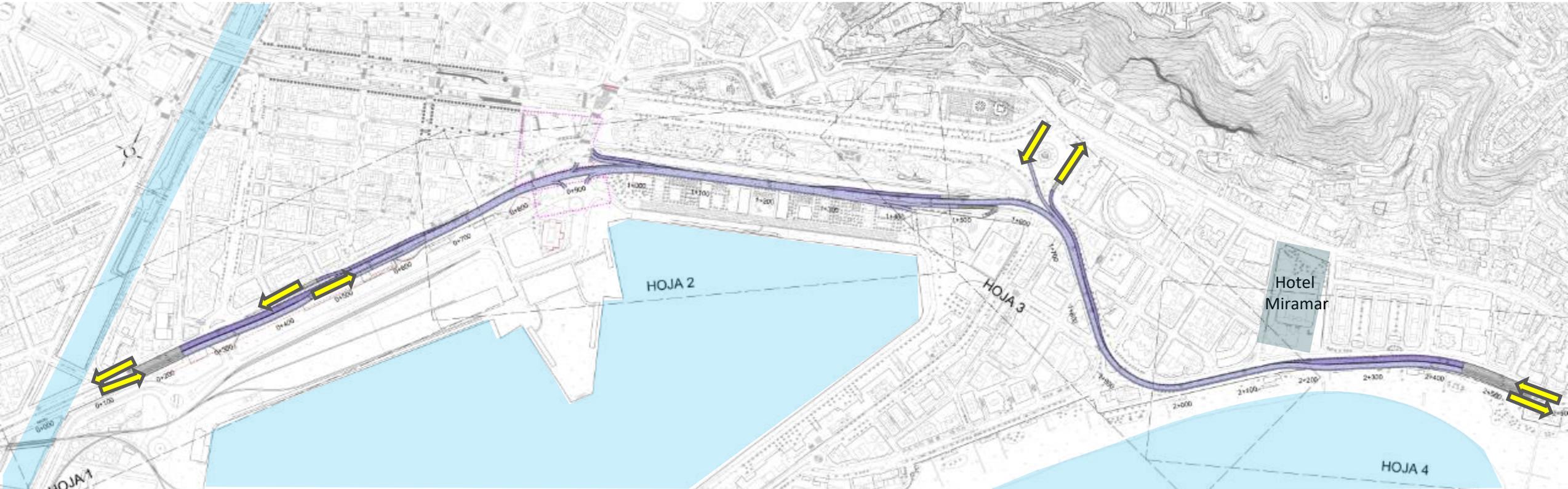
*Espacios públicos*

*Análisis Coste-Beneficio*



Ayuntamiento  
de Málaga

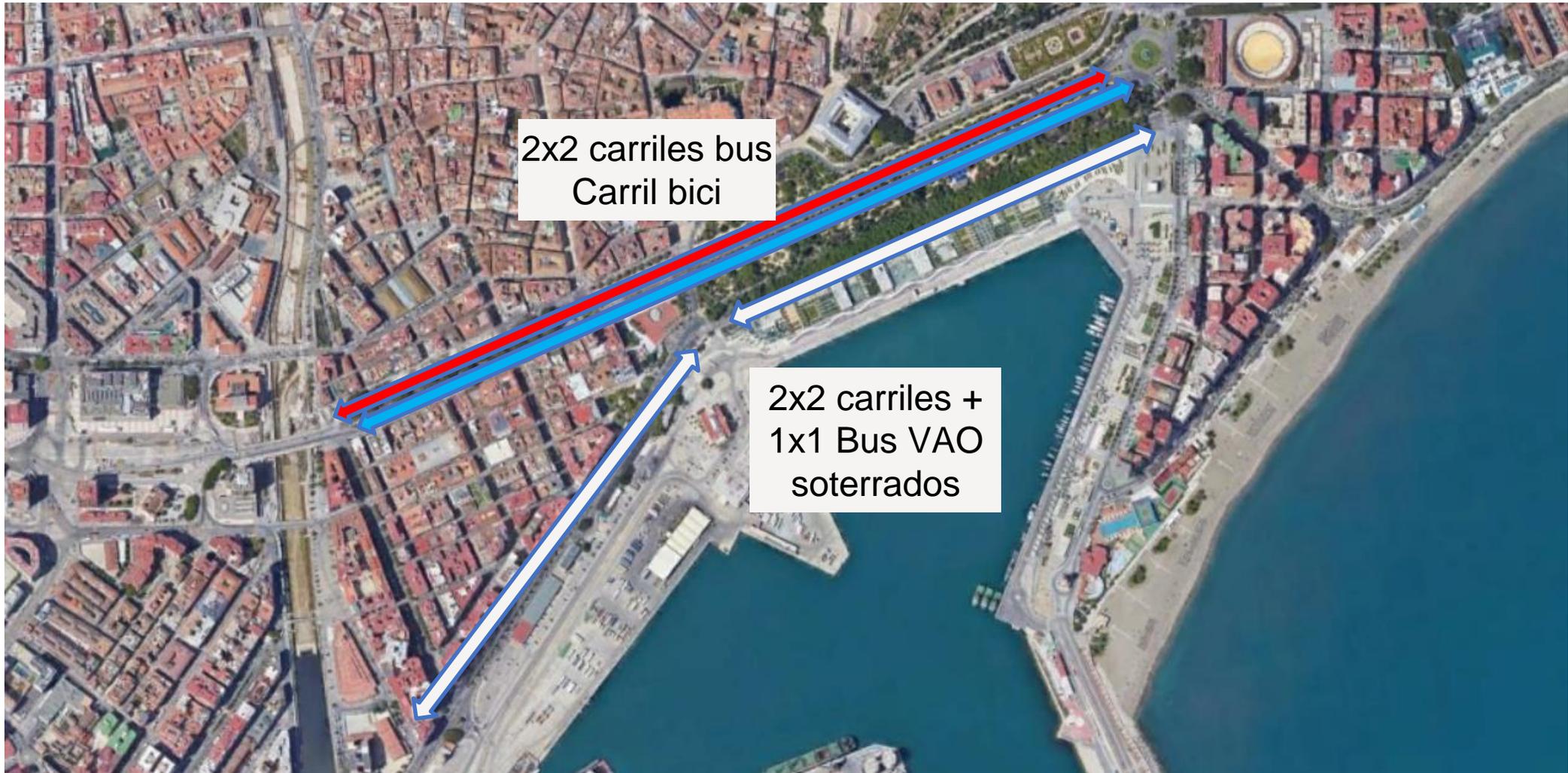
# Eje Litoral soterrado completo (2,3 km)



- ∕ Acceso Oeste por Avenida Heredia
- ∕ Accesos intermedios en Avenida Heredia

- ∕ Acceso Este por el Paseo Marítimo Pablo Ruiz Picasso
- ∕ Accesos intermedios en Plaza de Torrijos

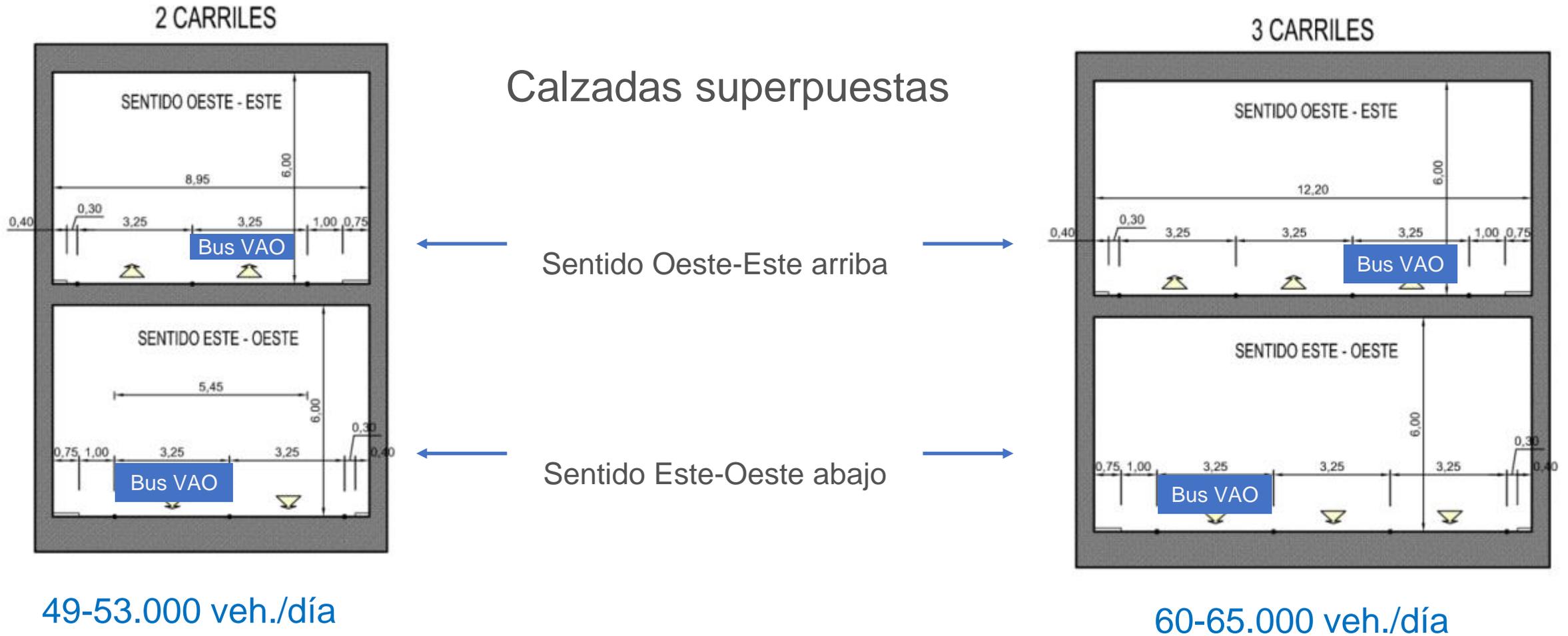
# Eje litoral Este-Oeste



- ∕ 2x2 carriles para vehículo privado soterrados
- ∕ 1x1 carriles Bus VAO soterrados

- ∕ Alameda – Parque solo para transporte público, residentes y bicicletas

# Secciones transversales Eje Litoral soterrado



- ／ Paseo Marítimo Pablo Ruiz Picasso
- ／ Avenida Cánovas del Castillo

- ／ Paseo de los Curas
- ／ Avenida M. Agustín Heredia

# ÍNDICE

*¿Qué es el Plan Málaga Litoral?*

*Actuaciones*

*Área Central de Bajas Emisiones*

*Intercambiador de la Explanada*

*Estación de La Marina*

*Eje Litoral soterrado*

*Espacios públicos*

*Análisis Coste-Beneficio*

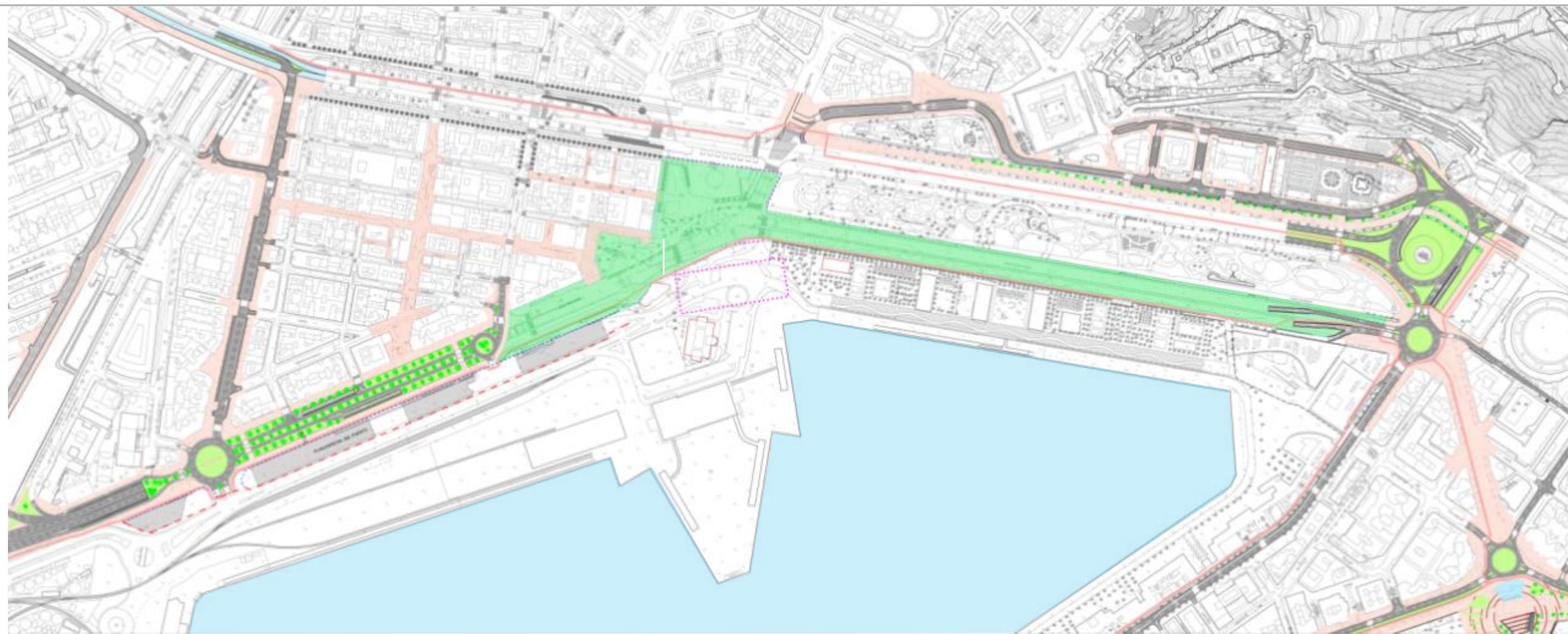


Ayuntamiento  
de Málaga



- ／ Nuevas zonas verdes y espacios públicos
- ／ Frente marítimo peatonal: puerto y mar

# Nueva Plaza de la Marina y Paseo de los Curas



- ✓ Espacio peatonal y verde desde la calle Córdoba hasta la glorieta de Cánovas del Castillo

# Nueva Plaza de la Marina



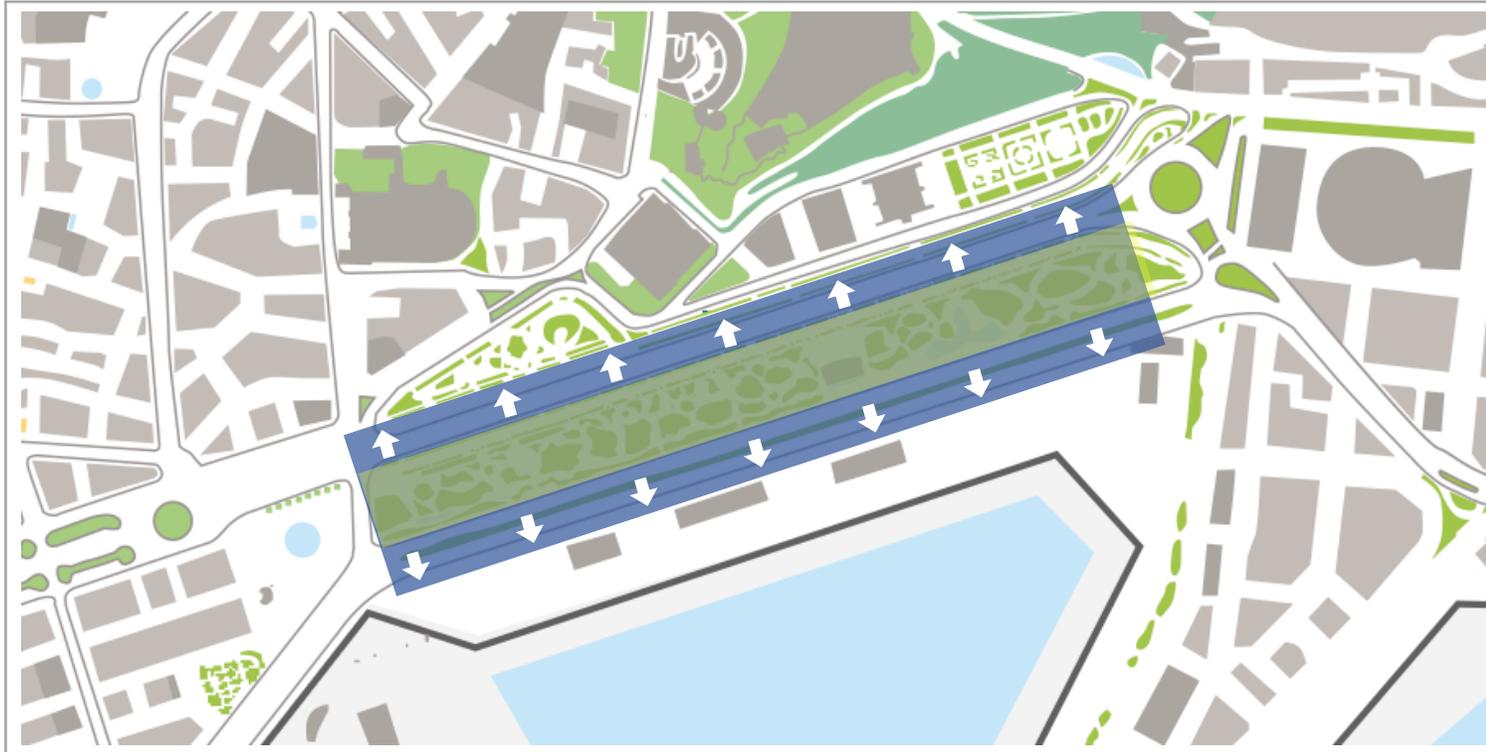
- ✓ Pasa a tener 23.000 m<sup>2</sup>
- ✓ Incremento de 10.200 m<sup>2</sup>

- ✓ Prolongación peatonal por Avenida Heredia y Paseo de los Curas

# Nueva Plaza de la Marina



# AMPLIACIÓN DEL PARQUE



El Paseo de los Curas sin tráfico, unido al Parque y al Palmeral de las Sorpresas, dará lugar a un nuevo Parque continuo de 85.000 m<sup>2</sup>.

Nuevos usos para fomentar el carácter estancial.

Ampliación del Parque (85.000 m<sup>2</sup>)



# Nuevo parque ampliado



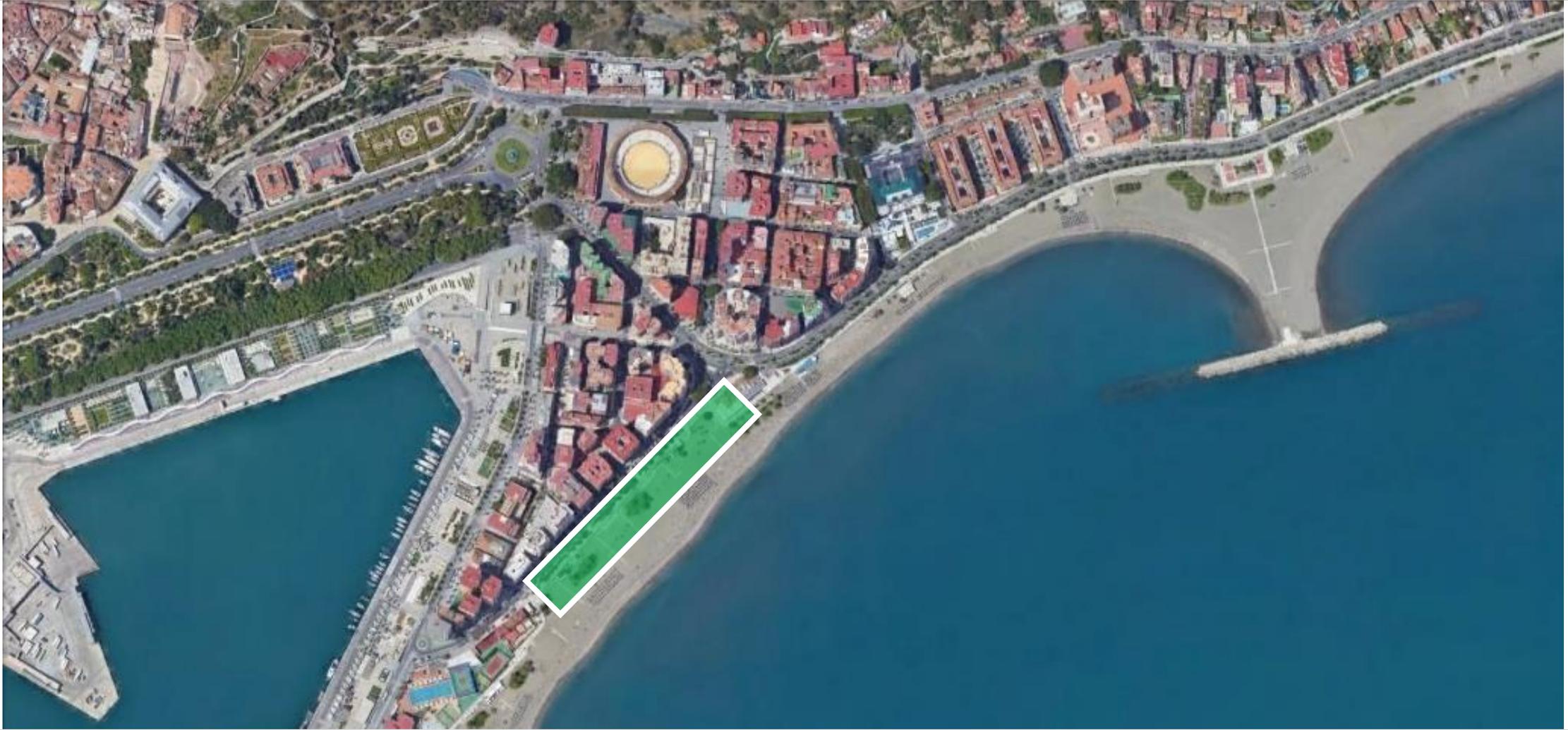
# Nuevo Parque y Gibralfaro



# Ampliación del Parque



# Nuevo Paseo Marítimo Ciudad de Melilla



- ✓ Nuevo Paseo de 350 metros
- ✓ Espacio para peatones, corredores y ciclistas

# Nuevo Paseo Marítimo Ciudad de Melilla



# Nuevo Paseo Marítimo Pablo Ruiz Picasso



- ✓ Nuevo Paseo de 600 metros
- ✓ Espacio para peatones, corredores y ciclistas

# Nuevo Paseo Marítimo Pablo R. Picasso



# Nuevo Paseo Marítimo



Las dos actuaciones conforman un nuevo Paseo Marítimo de casi 1 km

# ÍNDICE

*¿Qué es el Plan Málaga Litoral?*

*Actuaciones*

*Área Central de Bajas Emisiones*

*Intercambiador de la Explanada*

*Estación de La Marina*

*Eje Litoral soterrado*

*Espacios públicos*

▶ *Análisis Coste-Beneficio*



Ayuntamiento  
de Málaga

# ANÁLISIS COSTE-BENEFICIO PML (I)

	<b>Ahorros anuales (M€)</b>	
	<b>Intercambiador de la Explanada</b>	<b>La Marina y Eje Litoral</b>
<b>Tiempo</b>	0,6	36,6
<b>Contaminación acústica</b>	0,6	2,0
<b>Combustible</b>		1,1
<b>Siniestralidad</b>		12,5
<b>Total</b>	<b>1,2</b>	<b>52,2</b>

# ANÁLISIS COSTE-BENEFICIO PML (II)

- ✓ Se evitan 2.292 toneladas de CO<sub>2</sub>
- ✓ Creación de 1.591 empleos adicionales a la construcción, en los 4 años siguientes a su puesta en servicio
- ✓ Tasa de retorno económico (TIR): 11,52%
- ✓ Tasa de rentabilidad social: 16,71%
- ✓ Crecimiento del Valor Añadido Bruto (VAB): 36,7 M€
- ✓ Ratio Beneficio/Coste: 2,56

él Málaga está mejor con el PML que sin

# PLAN MÁLAGA LITORAL



Ayuntamiento  
de Málaga

Coordinación General  
de Infraestructuras y Proyectos