

## Informe de justificación del valor del indicador de productividad asociado a una operación incluida en la Estrategia de Desarrollo Urbano, Sostenible e Integrado (EDUSI) Barcelona Eix Besòs

<b>Operación a evaluar:</b>	LA05: Plan de movilidad polígono industrial y comercial
<b>Importe operación:</b>	1.875.000,00 €
<b>Actuación:</b>	Reurbanización de la Calle Caracas
<b>Importe Actuación:</b>	1.875.000,00 €
<b>Objetivo Temático:</b>	4: Favorecer la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores
<b>Indicador asociado 1:</b>	CO34: Reducción anual estimado de gases de efecto invernadero (GEI)
<b>Unidad de medida (CO34):</b>	teqCO2/año
<b>Indicador asociado 2:</b>	EU01: Número de Planes de movilidad urbana sostenible de los que surgen actuaciones cofinanciadas con el FEDER de estrategias urbanas integradas. (Planes de movilidad).
<b>Unidad de medida (EU01):</b>	Número

Antes de iniciar cualquier tipo de explicación, se aclara que el presente informe se refiere a la actuación de la reurbanización de la Calle Caracas, que es la que da cumplimiento a la operación LA05 aprobada.

En el caso concreto que nos ocupa, la situación de partida era: El polígono industrial de Bon Pastor se encuentra geográficamente entre dos barrios (Bon Pastor y Baro de Viver), y dos grandes infraestructuras (la ronda litoral/Rio Besòs y las vías de la renfe). Esta situación es estratégica desde el punto de vista de comunicación, para el uso industrial que tiene.

No obstante, los cambios productivos experimentados han hecho del polígono una zona de logística, más que productiva. Esto hizo que el polígono entrara en una fase de desuso, con la urbanización degradada, espacios pequeños para peatones, amplias bolsas de aparcamientos infrutilizados y equipamientos urbanísticos casi inexistentes.

En los últimos años se ha producido un cambio de tendencia económica que ha hecho que se vuelva a reactivar la actividad en el polígono; haciendo necesario actualizar i racionalizar el espacio urbano.

Para resolver esto, dado que las calles Caracas y Ciudad de Asunción son paralelas y conectan los dos barrios en sus extremos; el Plan de Movilidad Urbana vigente (2013-2018) las plantea como un binomio en el que combinar la movilidad urbana peatonal y la rodada necesaria para el funcionamiento del polígono industrial.

Así pues se han llevado a cabo las actuaciones necesarias para el diseño e implementación de medidas para un modelo de movilidad sostenible en la zona del Polígono del Bon Pastor e inmediaciones. Éstas tendrán como prioridad la calidad de vida urbana y el bienestar colectivo, fomentando la creación de un espacio público confortable que favorezca la convivencia ciudadana en el entorno urbano, así como las medidas necesarias en materia de accesibilidad que garanticen mejoras en la circulación y en el medio ambiente. En concreto:

- o La c/Ciudad de Asunción transcurre entre el polígono industrial, y el centro comercial de la Maquinista, paralela a la c/Caracas
- o La c/Caracas es la verdadera columna vertebral del polígono, dando servicio a naves industriales a lado y lado
- o Así pues, **se ha fomentado la movilidad en bicicleta** se ha planteado que el carril bici transcurra por la calle Ciudad de Asunción,

- o **se ha fomentado el uso del transporte público** en autobús; la línea V 33 de la nueva trama urbana ortogonal (con vehículos eléctricos o híbridos) transcurre por la c/Caracas en sentido de ida, y por C/Ciudad de Asunción en sentido de vuelta.
- o La actuación de Reurbanización de Calle Caracas se ha realizado con la finalidad que sea el eje articulador de la movilidad interna del polígono, **mejorando la pavimentación.**
- o **Se ha fomentado la movilidad a pie** ampliado las aceras y el espacio para peatones en calle Caracas y con la pacificación de la calle Asunción.

#### Justificación del método de cálculo:

Siguiendo la guía de indicadores DUSI, del Programa Operativo Plurirregional de España (2014-2020) publicada por la Subdirección General de Programación y Evaluación; de la Dirección General de Fondos Europeos del Ministerio de Hacienda; en la que se especifica que:

“Al objeto de proporcionar una estimación orientativa de los costes unitarios de los indicadores de productividad de las DUSI, se consultó a los organismos de la AGE competentes en tecnologías de información y comunicaciones, economía baja en carbono y rehabilitación urbana. Asimismo, se estudiaron los valores de los indicadores proporcionados por las EDUSI adjudicatarias de la primera convocatoria.

Con todo ello se extrajeron unas horquillas orientativas de los costes unitarios de cada indicador, que se incluyen en la metodología de cálculo de sus fichas correspondientes. Estas horquillas son muy amplias en función del tipo de actuación a acometer, y son meramente orientativas. Si una estrategia justifica adecuadamente que su indicador cae fuera de esta horquilla, sus valores pueden ser válidos.

#### 1. Indicador asociado 1 (CO34):

##### Peatonalización

Para las actuaciones de peatonalización podría ser útil el uso de ratios obtenidos de actuaciones ya realizadas en otras EDUSI:

Km de calle	m2 de calle	Coste actuación (€)	Ahorro emisiones Tn CO2	RATIOS REALES		
				OPERACIONES EJECUTADAS POR EELL		
				Ratio de ahorro de emisiones por km de calle objeto de actuación (Tn CO2/año por km calle)	Ratio de ahorro de emisiones por m2 de calle objeto de actuación (Tn CO2/año por m2 calle)	Ratio de ahorro de emisiones por coste de la actuación (Tn CO2/año por € invertido)
1,075	13.589,98	1.875.000,00	138,456	128,7962791	0,010188094	0,0000738432

En este caso, a falta de mejores evidencias puede utilizarse:

- El factor general de conversión de energía no-renovable a emisiones de CO<sub>2</sub> que se va a utilizar en los P.O. Regionales y plurirregionales (España) de 0,521 kg CO<sub>2</sub>/kwh de energía final (según IDAE)

TIPO DE ACTUACIÓN	RATIO tCO <sub>2</sub> /año por 1M€ inversión	RATIO Kg CO <sub>2</sub> /kwh de energía final (año 2020)	FUENTE
Uso de la bicicleta	195,8	0.191 (año 2015)	Hoja de Ruta de los sectores difusos A 2.020 Anexos
Trasvase modal del vehículo privado a transporte colectivo de viajeros	1.114,3	0.295	Hoja de Ruta de los sectores difusos A 2.020 Anexos
Introducción de vehículos de muy bajas emisiones	129,5	0.248 (año 2014)	Hoja de Ruta de los sectores difusos A 2.020 Anexos
Conducción eficiente de vehículos	15.846,7	0.248	Hoja de Ruta de los sectores difusos A 2.020 Anexos
Gestión eficiente de flotas de vehículos	1.307,4	0.251	Hoja de Ruta de los sectores difusos A 2.020 Anexos
Movilidad cooperativa: carsharing y carpooling	240	0.248 (año 2014)	Hoja de Ruta de los sectores difusos A 2.020 Anexos
Peatonalización	159		IDAE (ratio de 150g CO <sub>2</sub> /km) Operaciones reales incluidas en las EDUSI

Por todo lo expuesto, consideramos que la reducción es más equiparable a una peatonalización, por lo que, usando el criterio de 159 tCO<sub>2</sub>/año por 1 M€ de inversión nos daría, para esta actuación concreta.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
LA05	0,00	0,00	0,00	0,00	59.412,79	1.815.587,21	0,00	0,00	0,00	0,00	1.875.000,00
c/Caracas	0,00	0,00	0,00	0,00	59.412,79	1.815.587,21	0,00	0,00	0,00	0,00	1.875.000,00
Indicador	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	298,1250	298,1250	298,1250	298,1250	1.192,50

Estimación del indicador:  
(TepCO<sub>2</sub>/año)

Valor inicial	0
Valor previsto 2020*	298,125
Valor previsto 2023*	1.192,50

\* Plazo ejecución 1ªconv 31/12/2020. Plazo ejecución 2ª y 3ª convocatoria 31/12/2023\*

Ratio obtenido (Gasto total €/TeqCO<sub>2</sub>/año):

6.289

Rango estandar (Gasto total €/TeqCO<sub>2</sub>/año):

500-7.800 €/TeqCO<sub>2</sub>/año

Valor que estaría dentro de la horquilla como estándar

## **2. Indicador asociado 2 (EU01):**

Se evitará la doble contabilización, si varias operaciones pertenecen a un mismo Plan de movilidad se contabilizará una sola vez. A efectos del indicador únicamente se contabilizará un PMUS por Estrategia.

La aplicación informática eliminará esta doble contabilización indicando como valor final del EU01 un 1 en las Estrategias que tienen al menos una operación de movilidad urbana en su plan de implementación y disponen de PMUS, sea éste nuevo o preexistente (tal como establecen las bases el PMUS podrá formar parte de la estrategia o ser un documento independiente).

En el caso concreto que nos ocupa, la operación se enmarca i consiste en:

- La situación de partida era: la gran mayoría de la franja del Besòs se construyó en la franja de 1.960 a 1.980 excepto dos barrios: Vallbona, construido en su práctica totalidad con anterioridad a 1.960; y Baró de Viver, que es posterior. Estos datos están en concordancia con el resto de la ciudad, que vivió en ese periodo un crecimiento muy brusco y que dibujó grandes áreas de la urbe con polígonos de viviendas y barrios de nueva creación. Estas grandes áreas adolecen en su mayoría de planificación urbanística, integración en la trama urbana del resto de la ciudad, ejes de movilidad conexos y espacios para el comercio de proximidad. El Polígono Industrial de Bon Pastor, aparte de su valor en términos económicos, es un espacio industrial que bordea y separa los dos barrios de Bon Pastor y Baró de Viver. Las necesidades del polígono y de su entorno pasaban por integrarse más en el tejido urbano, mejorando la movilidad interna y facilitando el tránsito a pie entre barrios.
- Para resolver esto, se han llevado a cabo las actuaciones necesarias para el diseño e implementación de medidas para un modelo de movilidad sostenible en la zona del Polígono del Bon Pastor e inmediaciones. En concreto:
  - o La actuación de Reurbanización de Calle Caracas se ha realizado con la finalidad que sea el eje articulador de la movilidad interna del polígono, mejorando la pavimentación.
  - o Se ha mejorado el transporte público implementando una nueva línea de bus de la red ortogonal, la V 33, que tiene parada en la calle Caracas.
  - o Se ha fomentado la movilidad a pie ampliando las aceras y el espacio para peatones en calle Caracas y con la pacificación de la calle Asunción.
  - o También se ha fomentado la movilidad en bicicleta en las zonas limítrofe con la implantación del carril bici de la calle Asunción.
- El 2015 se aprobó el Plan de Movilidad Urbana de Barcelona, con una apuesta decidida en fomentar los modos de transporte sostenibles en detrimento del uso del transporte privado motorizado. Es un documento ambicioso, con un nivel de análisis y de profundidad e innovación en el planteamiento urbano en sus propuestas que ha supuesto una base muy sólida en distintas fases de la elaboración de la presente EDUSI. Los retos relacionados con los datos analizados se centran en la movilidad en bicicleta y la mejora de la movilidad en zonas industriales, puesto que en el Eje del Besòs supone una de las problemáticas a afrontar, siendo éstos:
  - o Implantar medidas de urbanización que reduzcan el tráfico de vehículos privados y mejoren la dedicación del espacio público a la movilidad sostenible, y a su uso y disfrute de la ciudadanía.
  - o Plan de movilidad polígono industrial y comercial
  - o Fomento de la movilidad a pie y en bicicleta

Por todo lo expuesto, consideramos que la actuación de Reurbanización de la Calle Caracas se realizaron conforme los criterios establecidos en el Plan de Movilidad Urbana de Barcelona, así

como en los previstos en el próximo Plan de Movilidad Urbana (2019-2024) que sigue la línea del PMU vigente (2013-2018).

**Resultado del indicador:**

**Número de Planes de movilidad urbana sostenible de los que surgen actuaciones cofinanciadas con el FEDER de estrategias urbanas integradas. (Planes de movilidad).**

**Valor: 1**

Barcelona, a 18 de diciembre de 2019.

Firmado: Enric Cremades i Pastor

Responsable técnico y de comunicación del EDUSI "Eix Besòs"

EDUSI firmante

D. Enric Cremades i Pastor en calidad de responsable técnico y de comunicación del EDUSI Barcelona "Eix Besòs" del Ayuntamiento de Barcelona.,

### CERTIFICA

Que el Ayuntamiento de Barcelona es beneficiario del Programa Operativo Plurirregional de España (POPE) dentro del eje 12 de Desarrollo Urbano.

Que la operación "Diseño e implementación de medidas para un modelo de movilidad sostenible en la zona del Polígono del Bon Pastor e inmediaciones" que forma parte de la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado "Eje Besòs" tiene como indicadores de productividad el C034 "Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)".

Que los logros alcanzados en tales indicadores de productividad previstos a fecha de presentación de la solicitud de pago del beneficiario con código SPB003 son de:

- C034: 298,125 teqCO<sub>2</sub>, acumulado a 31/12/2020  
1.192,50 teqCO<sub>2</sub>, acumulado a 31/12/2023  
y de 298,125 teqCO<sub>2</sub>/año.
- EU01: 1 PMU

Barcelona, a 18 de diciembre de 2019.

Firmado: Enric Cremades i Pastor  
Responsable técnico y de comunicación del EDUSI "Eix Besòs"  
EDUSI firmante