

INFORMACIÓN PRÁCTICA INDICADORES:

MÉTODO DE CÁLCULO

1. DATOS BÁSICOS OPERACIÓN

DENOMINACIÓN	Accesibilidad entre el Centro Histórico, calle Parras y Plaza Obispo Galarza
CÓDIGO GALATEA	FDU01EX0109
OT	4
OE	OE.4.5.1.
LA	LA6:Plataforma para la mejora de la accesibilidad al nuevo corredor medioambiental.

2. INDICADORES VINCULADOS A LA OPERACIÓN (GALATEA)

INDICADOR PRODUCTIVIDAD (IP1)	DE	(C034) Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI) (Toneladas equivalentes de CO2/año)
INDICADOR DE RESULTADO (IR1)		(R045C) Número de viajes en transporte público urbano en ciudades que cuentan con estrategias de desarrollo urbano seleccionadas

FICHA BÁSICA INDICADOR PRODUCTIVIDAD: IP1
(C034) REDUCCIÓN ANUAL ESTIMADA DE GASES EFECTO
INVERNADERO (GEI) (TONELADAS EQUIVALENTES DE CO2/AÑO)

DATOS DE REFERENCIA GALATEA IP1

Valor a alcanzar: **74,7782¹**

Unidad de Medida: **Teq CO2/año**

Fecha: **31/12/2022**

Información anualizada (datos acumulados de un año a otro):

2018	0,00
2019	74,7782
2020	74,7782
2021	74,7782
2022	74,7782

1.DEFINICIÓN

El indicador mostrará la estimación (teórica) total de la disminución al final del periodo de gases de efecto invernadero (en toneladas equivalentes de CO2) en términos de reducción anual, y no la reducción total que se ha producido para todo el periodo. Contabilizar otras actuaciones que pueden tener un posible impacto en los GEI es opcional, en función de la metodología desarrollada por la autoridad competente.

2.MEDICIÓN DEL INDICADOR Y ESTIMACIÓN DE LOS HITOS Y METAS: Base y metodología

HORQUILLA ORIENTATIVA DE SU COSTE UNITARIO

En general, la horquilla orientativa estará entre 500 y 7.800 EUR de gasto total/(teqCO2/año), con algunas excepciones, como por ejemplo las actuaciones de conducción eficiente, cuyo coste unitario del indicador es menor. También pueden adoptarse los datos expuestos en este apartado, en función del tipo de actuación.

METODOLOGÍA MEDICIÓN. NOTAS GENERALES

Por motivos estadísticos y comparativos, el **factor de conversión de energía eléctrica final no renovable a emisiones de CO2** que se recomienda utilizar para todo el territorio nacional (península, archipiélagos y ciudades autónomas) y para todo el periodo de programación 2014-2020 de los PO regionales y plurirregional de España será de **0,521 kgCO2/kWh**.

Este factor es el que se recomienda por defecto y con carácter general, aunque se podrá utilizar un factor más ajustado a las actuaciones concretas, siempre que se justifique en estudio técnico específico.

¹ A raíz de los últimos cálculos sobre valores a alcanzar y rango mínimo y máximo facilitados al OIG este valor va a ser revisado.

En el caso de producción de energías renovables, la estimación de la reducción de emisiones de CO2 se basa en la cantidad de energía primaria producida por aquellas instalaciones subvencionadas en un determinado año (ya sea el año posterior a finalizar el proyecto o el año natural a partir de la finalización del proyecto) que sustituye a instalaciones de producción no renovable.

Se supone que la producción de energía renovable es neutral respecto a emisiones del GEI (excepto la biomasa, por las pequeñas emisiones asociadas a su transporte y tratamiento previo) y que esa energía renovable producida sustituye a la energía no-renovable.

En el caso de medidas relacionadas con el ahorro de energía y eficiencia energética, la estimación se basa en la cantidad de energía primaria que se ahorra en el año en el que se realizan las actividades financiadas (ya sea medido a lo largo del año posterior a finalizar las obras o mediante el cálculo del ahorro a lo largo del año natural una vez finalizado el proyecto). Se supone que el ahorro energético reemplaza producción de energía no renovable.

Para la estimación de las emisiones de gases de efecto invernadero de la energía no-renovable que supondría el ahorro en energía no renovable, o la producción de esa misma energía con energía renovable, se tiene en cuenta el total de emisiones de gases de efecto invernadero emitidos por unidad de producción de energía no-renovable que se está dando en el Estado Miembro, tanto en energía eléctrica como térmica.

El factor general de conversión, para todo el territorio nacional (península, archipiélagos y ciudades autónomas) de energía eléctrica no-renovable a emisiones de CO2 que se va a utilizar en los P.O. Regionales y pluriregionales (España) es de 0,521 kg CO2/kWh eléctrico de energía final, para todo el período de programación.

TRASVASE MODAL DEL VEHÍCULO PRIVADO A TRANSPORTE COLECTIVO DE VIAJEROS (DESARROLLO DE PLANES DE MOVILIDAD Y PLANES DE TRANSPORTE AL TRABAJO)

Se puede utilizar el valor correspondiente al ratio existente entre la inversión realizada en este tipo de actuaciones y el ahorro de emisiones esperado.

Para ello se utilizan los valores incluidos en la Hoja de Ruta de los sectores difusos A 2.020 Anexos. Página 29 Medidas del Sector Transporte y específicamente dentro de estas la que corresponde a trasvasar desplazamientos del vehículo privado a modos de transporte colectivo de viajeros (autobús, tren, metro, etc.).

Por su parte la implementación de esta medida se a través de la planificación de la movilidad con el desarrollo de planes de movilidad urbana y planes de gestión de la movilidad al trabajo. No prevé la creación de nuevas infraestructuras del transporte.

Este ratio alcanza el valor 1.114,3 tCO2/año por cada 1.000.000 euros de inversión. En consecuencia, para medidas relacionadas con el desarrollo de planes de movilidad y planes de transporte al trabajo, puede estimarse este ahorro por millón de euros invertido.

*(Mitigación difusos kg CO2/año = (Emisiones pasaj-km vehículo privado*1000) - (% movilidad transporte colectivoautobus*Emisiones pasaj-km-autobus*1000)*

*(Mitigación ETS kg CO2/año = (Consumo combustible pasaj-km-veh privado*1000000*Factor emisión Refino) - (%movilidad transporte colectivo-modos ferroviarios*Cons.electricidad pasaj-km-f*1000*Factor emisión mix eléctrico) - (%movilidad transporte colectivo-autobus * Consumo combustible pasaj-km autobus * 1000000*Factor de emisión del refino).*

Para este caso concreto se debe utilizar **un coeficiente de 0.295 kg CO2/kWh de energía final** (año 2020), que sustituye al general, a la hora de convertir este ahorro en su equivalente en emisiones de CO2.

INTRODUCCIÓN DE VEHÍCULOS DE MUY BAJAS EMISIONES

Se puede utilizar el valor correspondiente al ratio existente entre la inversión realizada en este tipo de actuaciones y el ahorro de emisiones esperado.

Para ello se utilizan los valores incluidos en la Hoja de Ruta de los sectores difusos A 2.020 Anexos.

Página 35 Medidas del Sector Transporte y específicamente dentro de estas la que corresponde a la introducción de aquellos tipos de vehículos con muy bajas emisiones de CO₂, concretamente por debajo de 50 gr CO₂/km que es límite que marca los Rg 443/2009 y 510/2011 para este tipo de vehículos. Son en inmensa mayoría vehículos eléctricos, aunque incluyen otros como híbridos enchufables o pila de hidrógeno.

Aparte de vehículos ligeros dentro de esta medida se incluyen otro tipo de vehículos como motocicletas y ciclomotores.

La reducción es **por la sustitución de un vehículo ligero convencional por otro de muy bajas emisiones (<50 gr CO₂/km).**

La medida se ha valorado conforme a los vehículos puramente eléctricos, pero también se incluyen otro tipo de vehículos: híbridos enchufables, pila de hidrógeno, etc. Se incluyen no sólo vehículos ligeros sino otros vehículos como motocicletas y ciclomotores.

Este valor alcanza los 129,5 tCO₂/año por 1.000.000 de euros de inversión. En consecuencia, para medidas relacionadas con la introducción de vehículos de muy bajas emisiones, puede estimarse este ahorro por millón de euros invertido

(Mitigación difusos kg CO₂/año = Km coche eléctrico * Emisiones CO₂ vehículo ligero nuevo * 0,001)

(Mitigación ETS kg CO₂/año = (km coche eléctrico * Consumo combustible coches ligeros nuevos * Factor emisión refino * 0,001) + (km coche eléctrico * Consumo electricidad coche eléctrico * 0,01 * Factor emisión mix eléctrico)

Para este caso concreto se debe utilizar un **coeficiente de 0.248 kg CO₂/kWh de energía final (año 2014)**, que sustituye al general, a la hora de convertir este ahorro en su equivalente en emisiones de CO₂.

➔ EN NUESTRA OPERACIÓN:

En este caso, habrá que hacer un INFORME sobre su eficiencia, así como justificación de su vinculación con el actual PIMUS.

FICHA BÁSICA INDICADOR DE RESULTADO: IR1
(R045C) NÚMERO DE VIAJES EN TRANSPORTE PÚBLICO URBANO EN
CIUDADES QUE CUENTAN CON ESTRATEGIAS DE DESARROLLO URBANO
SELECCIONADAS

DATOS DE REFERENCIA IR1 (POR CONCRETAR -información interna OIL)

Valor Inicial: **Por concretar.**

Valor a alcanzar: **Por concretar.**

Unidad de medida: **Millones de Viajes**

Fecha: **31/12/2022**

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL INDICADOR:

Número de viajes de viajeros transportados a través de los medios de transporte urbano colectivo.

- El Transporte urbano colectivo hace referencia al transporte que discurre por suelo urbano o urbanizable, o se dedica a comunicar núcleos urbanos de un mismo municipio. Comprende el transporte urbano por autobús y, en su caso, el transporte realizado por las compañías metropolitanas. No se incluyen taxis.
- En las áreas urbanas funcionales de más de un municipio se puede incluir el transporte interurbano entre estos municipios.

FUENTE

Se recomienda emplear los datos de explotación del servicio de transporte en el/los municipio/s transmitidos regularmente a la entidad local por parte del concesionario del servicio.

CÓMPUTO

Se hará de forma cuantitativa por medio del número total de viajes en la anualidad.

El indicador se establecerá de forma acumulativa (agregada) en cada anualidad.

PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y VALIDEZ ESTADÍSTICA: Fuente propia.

METODOLOGÍA PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE REFERENCIA BASE:

- Datos tomados directamente del concesionario del servicio público de transportes.

➔ EN NUESTRA OPERACIÓN:

En este caso, habrá que hacer un INFORME sobre su eficiencia, así como justificación de su vinculación con el actual PIMUS.