
METODOLOGÍA PARA PROYECTOS CLIMA DE SISTEMAS PÚBLICOS DE MOVILIDAD COMPARTIDA - PRÉSTAMO BICICLETAS.

Versión 1. Julio 2019

Sector: Transporte

Esta metodología se aplicará a las actividades de proyecto de transvase modal en el transporte de pasajeros del vehículo privado a la bicicleta, basadas en el uso de sistemas públicos de préstamo de bicicleta, y siempre que éstos dispongan de sistemas para medir y registrar los kilómetros realizados por cada una de sus bicicletas. Podrán presentarse como proyecto clima únicamente proyectos nuevos o ampliaciones de flota, no estando permitida la presentación de flotas existentes.

Esta metodología considera que el 15%¹ de los desplazamientos realizados en bicicletas de estos sistemas de préstamo público en el escenario proyecto se habrían realizado en vehículo privado² en el escenario de base, es decir, de no existir la opción de bicicleta ofertada. Como valor de referencia, se asume que las emisiones medidas de estos desplazamientos en vehículo privado son de 112 gCO₂/pasajero-km³.

Distintas bicicletas pueden ser agrupadas en un mismo proyecto con la condición de que el titular del proyecto pueda proporcionar información de seguimiento atribuible a cada una de ellas de forma individualizada (consultar información del Excel, aplicable a esta metodología, que señala la información que debe suministrarse para cada vehículo de forma individual además de aportar el cálculo agregado).

En el caso de actividades programáticas la información a aportar deberá detallarse para al menos un número inicial definido de bicicletas incluidas en la primera actividad de programa. Únicamente el número de bicicletas incluidas en el documento de diseño de la primera actividad de programa podrán ser susceptibles de adquisición de reducciones

¹ Valor de transvase modal del vehículo privado a la bicicleta contemplado en la medida de transvase modal a la bicicleta en el transporte de pasajeros de la Hoja de ruta difusos 2020. https://www.miteco.gob.es/images/es/HojaRuta2020_Fichas_tcm30-178314.pdf.

² Sólo se considera el trasvase modal de vehículo privado (turismos) a pesar de que puede haber también trasvase de otros modos contaminantes como autobús o motocicleta. Sin embargo, el cálculo del trasvase desde autobús y su traslación a emisiones resulta demasiado complejo para compensar las emisiones que realmente se eliminarían, mientras que en el caso de la motocicleta se considera incluido en el valor por defecto aplicado a turismos (ese 15% de trasvase).

³ Valor de emisiones en gCO₂/pasajero-km del vehículo privado contemplado en la medida de transvase modal a la bicicleta en el transporte de pasajeros de la Hoja de ruta difusos 2020. https://www.miteco.gob.es/images/es/HojaRuta2020_Fichas_tcm30-178314.pdf.

verificadas de emisiones en una primera fase. Para más información sobre la presentación de propuestas con enfoque programático ver: *Directrices para la presentación de propuestas de Proyectos Clima bajo el enfoque programático*⁴.

1 ALCANCE DEL PROYECTO

Como punto de partida es necesario contabilizar y/o estimar emisiones de CO₂ provenientes del escenario base o de referencia y de la implantación del proyecto.

Los límites del proyecto abarcan a todos los recorridos (kilómetros) de cada una de las bicicletas del sistema de préstamo público de acuerdo con los criterios de aplicación de esta metodología.

Toda emisión ya cubierta por el régimen de derechos de emisión (ej: consumo de electricidad) debe ser excluida dentro del ámbito de aplicación del proyecto.

Tabla 1. Fuentes de emisiones incluidas y excluidas en el perímetro del proyecto.

Fuente: MITECO, 2019.

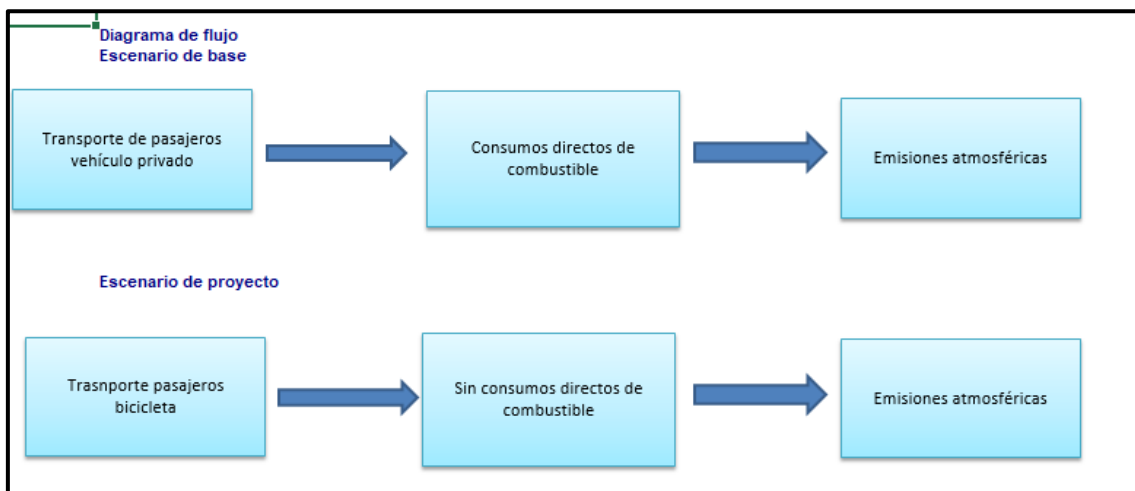
	Fuente	Gas	¿Incluido?	Justificación
Escenario base o de referencia	Consumo de combustibles turismo	CO ₂ ¹	Sí	Principal fuente de emisiones
		CH ₄	No	Fuente menor
		N ₂ O	No	Fuente menor
		Otros		No aplica
Escenario de Proyecto	Consumo de combustibles turismos	CO ₂	Sí	Principal fuente de emisiones
		CH ₄	No	Fuente menor
		N ₂ O	No	Fuente menor

⁴ https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/proyectos-clima/2directricespoas2019_tcm30-489598.pdf

	Fuente	Gas	¿Incluido?	Justificación
		Otros		No aplica
¹ Las emisiones de CO ₂ suponen aproximadamente el 99% de las emisiones de GEI del transporte por carretera				

En cualquier momento se podrá requerir al titular del proyecto que demuestre que las fuentes identificadas como menores, son efectivamente despreciables.

Diagrama de Flujo



2. CÁLCULO DE REDUCCIÓN DE EMISIONES

Para el cálculo de la reducción de emisiones se ha elaborado un libro de trabajo (Excel) con varias hojas de cálculo, en el que el promotor deberá cumplimentar información sobre el proyecto. El nombre del archivo a cumplimentar es “Metodología Proyectos Clima – Sistemas de préstamo público bicicletas _ EX ANTE.xls”.

Las reducciones de emisiones asociadas a un determinado proyecto, serán calculadas por años naturales como la diferencia entre las emisiones del escenario de base y las emisiones del proyecto, es decir:

$$RE_a = EEB_a - EP_a$$

Donde:

RE_a = Reducción de emisiones en el año “a”

EEB_a = Emisiones asociadas al escenario de base en el año “a”

EP_a = Emisiones asociadas al proyecto en el año “a”

Se considera como “escenario de base, o de referencia” aquel que existe antes de la puesta en marcha de la actividad del proyecto.

Se considera como “escenario de proyecto” aquel que va a existir una vez el proyecto funcione.

Esta reducción de emisiones se calcula automáticamente en la pestaña del Excel de “Resumen de emisiones”

2.1. ESTIMACIÓN DEL ESCENARIO BASE

2.1.1. Información necesaria

En el documento de Excel se especifican los valores a introducir por el promotor (identificados en amarillo). El resto de valores (identificados en blanco) se calculan a partir de la información insertada en la pestaña del escenario de proyecto estimado.

En el escenario base la metodología ofrece valores de **pasajeros-kilómetro** a partir de los valores introducidos en el escenario proyecto y de acuerdo a los siguientes elementos:

- **Movilidad total.** Es el total de pasajero-km recorrido en un año por las bicicletas del sistema público de préstamo en el escenario proyecto.
- **Movilidad en vehículo privado.** Es el total de pasajero-km que se realizaría en vehículo privado (turismo). Este dato se obtiene considerando que el 15% de la movilidad total en bicicleta del escenario de proyecto se realizaría en este modo de transporte en el escenario de base.

En el caso de actividades programáticas la información a aportar deberá detallarse para al menos una de las flotas incluidas en el programa. Esta información deberá completarse de forma detallada para cada vehículo de la flota definida en la actividad de proyecto.

2.1.2. Procedimiento de estimación

Las emisiones del escenario de base se calculan automáticamente conforme a los valores introducidos en el escenario de proyecto y considerando que las emisiones del vehículo privado tipo que se desplaza con la puesta en marcha del proyecto clima son 112 gCO₂/pasajero-km.

La suma de las emisiones anuales de cada fila indicará las emisiones del escenario de base.

2.2. ESTIMACIÓN DEL ESCENARIO DEL PROYECTO

2.2.1. Información necesaria

En el documento de Excel se especifican los valores a introducir por el promotor (identificados en amarillo). Existen además valores a cumplimentar de forma optativa (identificados en verde). El resto de valores (identificados en blanco) se calculan a partir de la información insertada en la pestaña del escenario de proyecto.

Para la estimación del escenario del proyecto se necesita recopilar la información descriptiva de las bicicletas del sistema público de préstamo. Dicha información deberá estar avalada por información contrastable (datos de fabricante, registros, archivos documentales, estudios técnicos, etc.) que podrá ser objeto de comprobación. Sólo se considerarán nueva bicicletas incluidas en los sistemas públicos de préstamo de bicicletas. Se recomienda adjuntar como parte del paquete de documentación de presentación de la propuesta, los estudios y justificaciones que se consideren necesarios:

- **Número de bastidor de la bicicleta.** Se habrá de indicar el número de bastidor de cada una de las bicicletas incluidas en los sistemas de préstamo público.
- **Distancia total recorrida.** Distancia total recorrida en kilómetros por cada una de las bicicletas del sistema de préstamo público en un año. A partir de este dato se infiere el dato de movilidad en pasajero-km considerando un factor de ocupación de 1.
- **Consumos de electricidad.** Se trata de un parámetro opcional a cumplimentar, si se dispone el valor de consumo anual en kwh de cada una de las bicicletas eléctricas.

En el caso de actividades programáticas la información a aportar deberá detallarse para al menos una de las flotas incluidas en el programa. Esta información deberá completarse de forma detallada para cada vehículo de la flota definida en la actividad de proyecto.

2.2.1. Procedimiento de estimación

En el caso del escenario de proyecto al ser la bicicleta, tanto la convencional como la eléctrica, un modo de transporte con emisiones directas de CO₂ nulas, sus emisiones totales son 0 gCO₂/km.

3. RESUMEN DE REDUCCIÓN DE EMISIONES

La reducción de emisiones se calcula automáticamente en la pestaña del Excel de "Resumen emisiones" a partir de la información proveniente de las dos pestañas anteriores.

El dato que ofrece la metodología se refiere a reducciones de emisiones con base anual. Se obtiene el dato correspondiente a las reducciones absolutas y el dato de reducciones totales corregidas que es el que finalmente se considera.

4. PLAN DE SEGUIMIENTO

El objeto del Plan de Seguimiento será confirmar, cuantificar y justificar la consecución de una reducción real y medible de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) lograda por la puesta en marcha de un Proyecto Clima.

Dicho Plan especificará los procedimientos generales previstos para la adquisición, recopilación y almacenamiento de datos del Proyecto Clima, que permitan cuantificar y justificar las reducciones logradas durante el periodo de compra por el FES-CO₂. El plan se incorporará como un Anexo en el Documento de Proyecto (Anexo II-Descripción del Plan de Seguimiento).

El Plan de ^o debe incluir los siguientes apartados:

1. Estructura de gestión del monitoreo, roles y responsabilidades.
2. Información descriptiva de los parámetros de referencia.
3. Identificación de los parámetros del monitoreo y modo de adquisición.
4. Procedimientos de archivo de información. Sistema de adquisición de datos.
5. Procedimientos de control y calidad de la información. Medidas correctoras.

Posteriormente, para cada periodo definido por el promotor, y al menos una vez al año, el promotor deberá elaborar un **Informe de Seguimiento**, que recoja los parámetros obtenidos mediante la aplicación del Plan de Seguimiento y en el que se determine la reducción de emisiones lograda en un periodo concreto de operación del Proyecto Clima. La información aportada en este informe, seguirá las pautas de adquisición y presentación definidas la **metodología de seguimiento** y estará sujeta a verificación por una entidad independiente acreditada. Los datos e información a incorporar en el informe deben estar respaldados por documentación que acredite su origen y fiabilidad.

Las pautas para la elaboración del Plan de Seguimiento aplicables a este tipo de proyecto esta disponibles en la Metodología de Seguimiento (documento .pdf) aplicable a la tipología de proyecto que utiliza, en la página Web del Ministerio.

https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/fondo-carbono/metodologias_ex-post.aspx