



Informe de Huella de Carbono evento 'Navarra, Otro Turismo: La Otra Huella'

24/04/22 al 30/04/22



Fecha de elaboración del informe: 1 de junio de 2022

RESUMEN EJECUTIVO

La intervención antrópica en el transcurso de la historia ha ocasionado un aumento precipitado e incontrolable de los gases de efecto invernadero, los principales causantes del cambio climático, el cual interviene en los ciclos naturales del ambiente de manera directa y se hace constante en el tiempo; produciendo tanto en el corto, mediano y largo plazo, problemas y cambios en el medio físico, cultural, social y económico.

El cambio climático se caracteriza por ser un problema global con impactos locales y por lo tanto la existencia de una responsabilidad compartida (aunque diferenciada) hace que, además de trabajar a escala nacional, sea necesario también trabajar a escala local, desde cada empresa u organización, ya sea pública o privada.

Antes de lanzarse a reducir las emisiones, el primer paso es elaborar un diagnóstico para medir el estado inicial, realizando un inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero, también llamado, Huella de Carbono. De este modo, la Dirección General de Turismo, Comercio y Consumo del Gobierno de Navarra, forma parte de las entidades que se suman de manera global a realizar acciones concretas frente al cambio climático.

A modo de resumen, durante el evento “**Navarra, Otro Turismo: La Otra Huella**” llevado a cabo del **24 al 30 de abril de 2022**, los 4 Influencers han generado un total de **748 Kg de CO₂e equivalente**, distribuyéndose las principales emisiones de GEI, tal como se muestra en la Figura 1.

Emisiones de CO ₂ e generadas INFLUENCERS	Kg CO ₂ e	%
Transporte hasta el evento	336	45%
Transporte durante el evento	54	7%
Alojamientos	202	27%
Alimentación	156	21%
Total Emisiones GEI	748	100%

KgCO₂e/persona (4 personas)	187
---	------------

Figura 1: Concentración de emisiones de CO₂e generadas por los 4 influencers.

Fuente: Elaboración propia.

OBJETIVOS DEL INFORME

- Medir el impacto sobre el clima, de las actividades realizadas por el evento “Navarra, Otro Turismo: La Otra Huella” para poder planificar las futuras acciones a desarrollar en materia de reducción y mitigación de los gases de efecto invernadero.
- Comunicar y valorizar un compromiso eco responsable frente a las políticas de lucha contra el cambio climático, tanto a nivel interno como externo.

EQUIPO TÉCNICO

Responsables elaboración del informe por parte de CO2 Revolution

Miguel Angel Cinquantini

Javier Sánchez Cervigon

Juan Carlos Sesma

Responsables por parte de las entidades organizadoras

María Paz Fernández Mendaza

Eder Garcia

Eneko Santos

Juan Blanco

Carlos Serra

GLOSARIO

Cambio climático:

Cambio del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad climática natural observada durante períodos de tiempo comparables.

Efecto invernadero:

Es el aumento de las concentraciones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) causando un aumento en la temperatura del planeta, cuya magnitud dependerá de la proporción del incremento de la concentración de cada gas invernadero, de las propiedades radiativas de los gases involucrados, y de las concentraciones de otros GEI ya presentes en la atmósfera.

Gases de efecto invernadero (GEI):

Gases integrantes de la atmósfera, de origen natural y antropogénico, que absorben y emiten radiación de determinadas longitudes de ondas del espectro de radiación infrarroja emitido por la superficie de la tierra, la atmósfera y las nubes.

Carbono equivalente (CO₂eq):

Unidad de medida usada para indicar el potencial de calentamiento global de los Gases de Efecto Invernadero, comparándolos con el dióxido de carbono (CO₂). Los gases de efecto invernadero distintos del CO₂ son convertidos a su valor de carbono equivalente (CO₂eq) multiplicando la masa del gas por su potencial de calentamiento global.

Mitigación:

Corresponde a la intervención humana para reducir las fuentes o mejorar los sumideros de GEI. También es atribuible a la disminución de los posibles efectos adversos de los peligros físicos, exposición y vulnerabilidad asociada al cambio climático. Su aplicación se asocia a propender hacia una economía más baja en carbono, que contribuya al desarrollo sustentable y a los esfuerzos mundiales de reducción de emisiones.

Emisiones:

Se entiende la liberación de gases de efecto invernadero o sus precursores en la atmósfera en un área y un período de tiempo específico.

Factor de emisión:

Es una herramienta que permite conocer el carbono equivalente (CO₂eq) que se emite a la atmósfera por el uso de diversos tipos de energías.

Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC):

Establecido por el Programa Ambiental de Naciones Unidas (UNEP) y por la Organización Meteorológica Mundial (WMO) en 1988 para proveer al mundo una visión científica respecto del estado del conocimiento del cambio climático y su potencial impacto ambiental, social y económico.

EL RETO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

A pesar de ser uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta la humanidad, sólo desde las últimas décadas se analiza y conoce la problemática del Cambio Climático y sus efectos negativos vinculados particularmente al aumento gradual medio de la temperatura terrestre.

La intervención antrópica en el transcurso de la historia ha ocasionado un aumento precipitado e incontrolable de los gases de efecto invernadero, los principales causantes del cambio climático.

Al intervenir los ciclos naturales del ambiente, el cambio climático afecta de manera directa y se hace constante en el tiempo; produciendo tanto en el corto, mediano y largo plazo, problemas y cambios en el medio físico, cultural, social y económico.

Entre 1970 y 2004, las emisiones mundiales de CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs y SF₆, medidas por su potencial de calentamiento global, se han incrementado en un 70%. El mayor crecimiento en las emisiones mundiales de GEI en ese período provino del sector de suministro energético, seguido por las emisiones directas del transporte, la industria y de los usos del suelo, cambio de usos del suelo y silvicultura.

Las investigaciones internacionales han demostrado, además, que los efectos adversos

vinculados a los cambios climáticos tienen directa relación con problemas asociados a la salud integral de la población, al surgimiento y fortalecimiento de enfermedades epidémicas y endémicas vinculadas especialmente a vectores, aumentando la vulnerabilidad de la población.

Así también, las catástrofes y desastres naturales se encuentran directamente vinculados al aumento gradual de la temperatura media del planeta, como por ejemplo las sequías o inundaciones que ocurren con más frecuencia temporal.

Existen dos estrategias contra el cambio climático: la adaptación y la mitigación. La adaptación se basa en asumir los impactos y adaptarse a ellos, mientras que la mitigación busca reducir la generación de emisiones para minimizar así los impactos del cambio climático.

El cambio climático se caracteriza por ser un problema global con impactos locales y por lo tanto la existencia de una responsabilidad compartida (aunque diferenciada) hace que, además de trabajar a escala nacional, sea necesario también trabajar a escala local, desde cada empresa u organización, ya sea pública o privada.

Antes de lanzarse a reducir las emisiones, el primer paso es elaborar un diagnóstico para medir el estado inicial, realizando un inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero, también llamado, inventario de Huella de Carbono.

EL CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO

La huella de carbono consiste en la medición de los gases de efecto invernadero (GEI) emitidos directa o indirectamente por un individuo, organización, evento o producto; muestra el impacto ambiental a través de la realización de un inventario de las emisiones asociadas a los diferentes GEI. Una vez calculada la magnitud de la huella, se pueden implementar medidas de mitigación y/o compensación.

Su análisis se basa en metodologías que representan un estándar a nivel mundial para los estudios de Huella de Carbono. La idea general de las metodologías es tener en cuenta los flujos físicos de las actividades analizadas (flujos de personas, objetos y energía) y determinar mediante una serie de cálculos, las emisiones de GEI que se generan, tal como se muestra en la Figura 2.

GHG Protocol



Figura 2: Fuentes de emisiones de GEI por alcances. Fuente: GHG Protocol.

Existen varias metodologías para el cálculo de la huella de carbono de organizaciones. A continuación, se presentan las normas y metodologías de mayor reconocimiento internacional, aunque debemos resaltar que existen muchas otras:

- Greenhouse Gas Protocol Corporate Standard (GHG Protocol): Desarrollado por World Resources Institute (Instituto de Recursos Mundiales) y World Business Council for Sustainable Development (Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible), es uno de los protocolos más utilizados a escala internacional para cuantificar y gestionar las emisiones de GEI.
- ISO 14064: De acuerdo con el GHG Protocol se desarrolla en 2006 y actualizó en 2018 la norma ISO 14064 que se estructura en 3 partes. La que sería de aplicación para este caso es la 14064-1 que especifica los principios y requisitos, a nivel de organización, para la cuantificación y el informe de emisiones y remociones de GEI. Las otras partes de esta norma se dirigen, por un lado, a proyectos sobre GEI específicamente diseñados para reducir las emisiones de GEI o aumentar la remoción de GEI (ISO 14064-2) y, por otro lado, a la validación y la verificación de los GEI declarados (ISO 14064-3).

LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO

Aunque los científicos estiman que hay más de 42 GEI existentes; para efectos de este estándar, los GEI son los siete gases listados en el Protocolo de Kioto: dióxido de carbono (CO₂); metano (CH₄); óxido nitroso (N₂O); hidrofluorocarbonos (HFCs); perfluorocarbonos (PFCs); hexafluoruro de azufre (SF₆); y trifluoruro de nitrógeno (NF₃). En adición a los siete gases del Protocolo de Kioto, es posible proveer datos de emisiones para otros GEI como los gases del Protocolo de Montreal, para dar contexto a los cambios en niveles de emisión de los gases del Protocolo de Kioto.

El efecto de la emisión en la atmósfera de un Kg de GEI no es el mismo según el gas. Cada gas tiene un "poder de calentamiento global" (GWP por sus iniciales en inglés), índice que

compara el poder relativo de siete gases y su contribución al efecto invernadero.

El GWP compara los GEI al CO₂ y por lo tanto el GWP del CO₂ es 1. Para la norma ISO 14064:1 y el GHG Protocol, se establece el GWP a un horizonte de cien años, tal como lo establece el informe del IPCC.

Con el objetivo de cuantificar los diferentes Gases de Efecto Invernadero y llevarlos a un equivalente en términos de CO₂, el Panel Intergubernamental de Cambio Climático - IPCC, publicó un listado con los potenciales de calentamiento global para los diferentes GEI, el cual es utilizado como referencia para el presente informe.

SOBRE EL EVENTO

La campaña de promoción turística 'Navarra, Otro Turismo' de la Dirección General de Turismo, Comercio y Consumo de Navarra (DGTCC), enmarcada en el Plan de acción para 2022, se apoya en la protección de los recursos naturales y el medio ambiente, pero también engloba otros conceptos sociales y económicos, para lograr un turismo convivencial que valore, respete y aporte al desarrollo de los destinos que visita, en definitiva, otro turismo.

Esta campaña incide en el posicionamiento de Navarra como uno de los destinos más sostenibles de Europa e invita a viajar de una manera diferente.



Navarra, "Otro Turismo" es posible: en Navarra llevamos tiempo apostando por un turismo que respeta tanto a los visitantes como a los habitantes que dan vida a cada destino, porque pensamos que "Otro Turismo" es conectar más con la naturaleza y la cultura. Es pensar en la economía de forma circular, en la sostenibilidad y en hacer de Navarra una tierra que quiere seguir siendo lo que ya es. Un lugar que deja una bonita huella en todo aquél que lo visita.

¿Y cómo lo comunicaremos? a través de la "La Otra Huella": un documental donde un grupo de personas emprende el viaje más sostenible de la historia: recorrer Navarra dejando la mínima huella de carbono.

Una campaña de comunicación que explora la belleza y el respeto por el entorno, por la gente,

por su cultura. Capaz de explicar a través de un viaje, por qué somos uno de los destinos más sostenibles del mundo.

Cuatro viajeros y un reto: 4 personas comprometidas con la sostenibilidad y con el reto de nuestro viaje: recorrer Navarra dejando la mínima huella de carbono.



Vero sin mapa

Periodista y viajera
empedernida



Fabián León

Finalista de MasterChef y
apasionado de la
gastronomía



Stefi Troguet

Deportista de alta
montaña



Jon Kareaga

Amante de la naturaleza
y de los viajes
conscientes

Seis etapas: seis aventuras para disfrutar de "Otro Turismo".

1ª etapa: de Tudela a Ujué. Verduras, Km 0 y pueblos con encanto.



2ª etapa: de Estella a Urbasa. Descubriendo la magia de la Sierra de Urbasa y el Camino de Santiago.



3ª etapa: de Sakana a Plazaola. Bicicletas, cuevas, naturaleza y artesanía.



4ª etapa: de Baztan a Amaiur. Jardines botánicos, pueblos y otras aventuras.



5ª etapa: de Pamplona a Burgui. De pinchos y otras juergas gastroculturales.



6ª etapa: de las Almadías a Villanueva de Arce. De la tradición a los nuevos tiempos.



PRINCIPIOS DEL PRESENTE INFORME

En concordancia con la norma UNE-EN ISO 14064-1, el presente informe se basa en la aplicación de cinco principios:

Pertinencia: el principio de pertinencia implica que la información debe ser relevante y de interés para el público objetivo, incluyendo usuarios internos y usuarios externos. Este principio está directamente relacionado con la definición del alcance, que debe reflejar la realidad económica y forma de operación de la organización y no sólo su forma legal.

Cobertura total: el principio de cobertura total conlleva hacer la contabilidad y el reporte de manera íntegra, abarcando todas las fuentes de emisión de GEI y todas las actividades incluidas en el límite del inventario. Cualquier exclusión debe ser debidamente informada.

Coherencia: el principio de coherencia busca que los resultados del inventario sean comparables a lo largo del tiempo, entre ellos y con el año base. Para dar cumplimiento a este principio será necesario documentar de manera clara cualquier modificación en los datos, alcance, metodología de cálculo u otro factor que sea relevante en la serie temporal.

Exactitud: el objeto del principio de exactitud es garantizar la calidad de la información, de

forma que tenga una precisión suficiente que permita tomar decisiones con una confianza razonable con respecto a la integridad de la información recogida. De igual forma, el principio requiere una evaluación de la incertidumbre para analizar cómo afecta a los resultados.

Transparencia: el principio de transparencia está relacionado con la comunicación de la información. De acuerdo a este principio se debe lograr que la información sea clara, neutral y comprensible, basada en documentación sólida y basada en datos auditables. Para ello, en cada caso se hará mención explícita de referencias, fuentes y metodologías utilizadas.

METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE LAS EMISIONES DE GEI

Antes de comenzar a cuantificar las emisiones, de acuerdo a la norma UNE-EN ISO 14064-1, la organización debe tomar una serie de decisiones que enmarquen este cálculo. Estas decisiones se resumen en los siguientes puntos:

- 1 - Elegir el periodo para el que se va a calcular la huella de carbono.
- 2 - Establecer los límites de la organización y los límites operativos.
- 3 - Seleccionar la metodología de cuantificación.
- 4 - Recopilar los datos de actividad de las operaciones.
- 5 - Buscar los factores de emisión adecuados.
- 6 - Calcular las emisiones de GEI.

PERÍODO QUE CUBRE EL INFORME

Este informe es elaborado con información suministrada por los organizadores, correspondiente al **24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30 de abril de 2022**, fecha en que se llevó a cabo el evento de 'Navarra, Otro Turismo: La Otra Huella'.

LÍMITES DEL ESTUDIO

Dentro de los límites definidos por la norma UNE-EN ISO14064-1 y el Protocolo GHG, se habla de dos límites para el estudio de Inventario de GEI: límites organizacionales y límites operacionales, como se observa en la Figura 3.



Figura 3: Límites del estudio. Fuente: Norma ISO 14.064-1:2006

Al definir los límites del estudio, se deben tener claros los siguientes conceptos:

- Organización: “Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o una parte o combinación de ellas, ya esté constituida formalmente o no, sea pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración”. Una organización puede estar compuesta por una o más instalaciones y las emisiones de GEI a nivel de instalación se pueden producir a partir de una o más fuentes de GEI.

- Instalación: se refiere la representación de una infraestructura dentro de la organización, que puede ser un solo edificio o varias sedes que conforman la empresa como un todo.

- Fuente de emisión: es aquella actividad, equipo o proceso dentro de la organización que genera gases efecto invernadero.

Para el presente trabajo se consideran como límites los sitios en donde se llevaron a cabo las actividades del evento “Navarra, Otro Turismo: La Otra Huella”:

LÍMITES OPERATIVOS

A continuación, se mencionan las fuentes de emisiones de GEI consideradas:

Transporte hasta y desde el evento:

En la Figura 4, se tienen en cuenta las emisiones que se generaron por los desplazamientos de los Influencers, incluyendo ida y regreso:

Fuentes consideradas por transporte hasta y desde el evento
Tren
Coche diésel
Coche gasolina

Figura 4: Fuentes consideradas por transporte hasta y desde el evento. Fuente: Elaboración propia.

Transporte durante el evento:

En la Figura 5, se tienen en cuenta las emisiones que se generaron por los desplazamientos de los Influencers, durante las jornadas en que transcurrió el evento:

Fuentes consideradas por transporte durante el evento
Coche eléctrico

Figura 5: Fuentes consideradas para transporte durante el evento. Fuente: Elaboración propia.

Alojamientos:

En la Figura 6, se tienen en cuenta las emisiones que se generaron por las noches de alojamiento de los Influencers, en los diferentes sitios en que se desarrolló el evento:

Fuentes consideradas por alojamientos
Alojamientos 3 estrellas
Alojamiento 4 estrellas

Figura 6: Fuentes consideradas por alojamientos. Fuente: Elaboración propia.

Alimentación:

En la Figura 7, se tienen en cuenta las emisiones que se generaron por el consumo de alimentos de los Influencers, durante el desarrolló el evento:

Fuentes consideradas por alimentación
Desayunos
Dieta mediterránea KM 0
Dieta vegetariana KM 0

Figura 7: Fuentes consideradas por alimentación. Fuente: Elaboración propia.

KM 0: alimentos producidos a menos de 100 km, de temporada y ecológicos.

Dieta mediterránea: incluye un alto consumo de productos vegetales, pan y otros cereales, el aceite de oliva como grasa principal, el vinagre y el consumo de vino en cantidades moderadas. Consumo moderado de pescado y carnes magras, evitando en lo posible las carnes rojas.

Dieta vegetariana: basada en el consumo de alimentos de origen vegetal, incluyendo también lácteos, huevos y miel.

SELECCIÓN DE LA METODOLOGÍA DE CUANTIFICACIÓN

La metodología utilizada para la cuantificación de las emisiones de GEI es mediante la aplicación de factores de emisión documentados.

De este modo, el cálculo de la huella de carbono consiste en aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Huella de carbono} = \text{Dato Actividad} \times \text{Factor Emisión}$$

Donde:

Dato de actividad: es el parámetro que define el grado o nivel de la actividad generadora de las emisiones de GEI. Por ejemplo, cantidad de gas natural utilizado en la calefacción (m³ de gas natural).

Factor de emisión (FE): supone la cantidad de gases de efecto invernadero emitidos por cada unidad del parámetro "dato de actividad".

Como resultado de esta fórmula obtendremos una cantidad determinada en Kg de dióxido de carbono equivalente (KgCO_{2e}).

SELECCIÓN Y RECOPIACIÓN DE LOS DATOS DE LAS ACTIVIDADES

Transporte hasta y desde el evento:

La recopilación de la información se llevó a cabo a partir de los datos proporcionados por los organizadores, y se obtuvieron los siguientes resultados, indicados en la Figura 8:

Fuente	Consumo	Unidad
Tren	964	Km
Coche diésel	758	Km
Coche gasolina	942	Km

Figura 8: Consumos de fuentes consideradas por transporte hasta y desde el evento. Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar que el hecho que la mayoría de los traslados se hayan llevado a cabo en tren, ha contribuido significativamente a minimizar la huella de carbono generada. En el ejemplo siguiente, se pueden observar los ahorros por el uso del tren frente a otros medios de transporte menos eficientes como el avión o el coche:

Transporte durante el evento:

La recopilación de la información se llevó a cabo a partir de los datos entregados por los organizadores, y se obtuvieron los siguientes resultados, indicados en la Figura 9:

Fuente	Consumo	Unidad
Coche eléctrico	1.028	Km

Figura 9: Consumos de fuentes consideradas por transporte durante el evento. Fuente: Elaboración propia.

Es importante mencionar que el uso de vehículos eléctricos durante el evento, contribuyó a la reducción de la huella de carbono. La realización de trayectos en bicicleta, fue otra de las prácticas sostenibles y saludables llevadas a cabo durante el evento.

A continuación, se ejemplifican algunas comparaciones sobre el impacto y beneficio del uso del coche eléctrico y la bicicleta:

Tipo de vehículo	Distancia (Km)	KgCO _{2e}	Vs	Tipo de vehículo	Distancia (Km)	KgCO _{2e}
Coche eléctrico	1.028	54			Coche gasolina	1.028
Gracias al uso de los coches eléctricos durante la realización del evento, se evitó la generación de 278 KgCO ₂						
Se redujeron las emisiones en más de un 70% .						

Tipo de vehículo	Cant.	Distancia (Km)	KgCO _{2e}	Vs	Tipo de vehículo	Cant.	Distancia (Km)	KgCO _{2e}
Bicicletas	12	12	0			Coche gasolina	3	12
El uso de la bicicleta es sin dudas una de las opciones más saludables y sostenibles .								
Trasladar 12 personas en bicicleta = 0 KgCO_{2e} . La bicicleta no genera emisiones de GEI y, además, proporciona beneficios sobre la salud.								
Trasladar 12 personas implicaría el uso de al menos 3 coches y 7 KgCO_{2e} .								

Alojamiento:

La recopilación de la información se llevó a cabo a partir de los datos entregados por los organizadores, y se obtuvieron los siguientes resultados, indicados en la Figura 10:

Fuente	Consumo	Unidad
Alojamientos 3 estrellas (6 noches)	24	habitaciones
Alojamiento 4 estrellas (1 noche)	4	habitaciones

Figura 10: Consumos de fuentes consideradas por alojamiento. Fuente: Elaboración propia.

Alimentación:

La recopilación de la información se llevó a cabo a partir de los datos entregados por los organizadores, y se obtuvieron los siguientes resultados, indicados en la Figura 11:

Fuente	Consumo	Unidad
Desayunos	25	Personas
Dieta mediterránea KM 0	37	Personas
Dieta vegetariana KM 0	13	Personas

Figura 11: Consumos de fuentes consideradas por alimentos. Fuente: Elaboración propia.

Es importante mencionar que durante el evento se consumieron productos KM 0. Tal como puede observarse a continuación, según sea el origen de los alimentos, la huella de carbono puede incrementarse considerablemente:

Comparación Huella de Carbono Diaria					
Tipo de dieta	KM 0	Origen Nacional			
	Alimentos ecológicos (KgCO ₂ e)	Alimentos ecológicos (KgCO ₂ e)	Comparando con KM 0 (%)	Alimentos no ecológicos (KgCO ₂ e)	Comparando con KM 0 (%)
Mediterránea (37 comidas)	98	108	10%	171	74%
Vegetariana (13 comidas)	33	36	11%	56	73%
El consumo de alimentos KM 0 es, sin dudas, la opción más saludable y sostenible .					
La huella de carbono diaria de una comida mediterránea puede generar un 10% más de CO ₂ e si es de origen nacional ecológica y hasta un 74% más , si no es ecológica .					
De modos similar, la huella de carbono diaria de una comida vegetariana puede generar un 11% más de CO ₂ e si es de origen nacional ecológica y hasta un 73% más , si no es ecológica .					
Tipo de dieta	KM 0	Origen Internacional			
	Alimentos ecológicos (KgCO ₂ e)	Alimentos ecológicos (KgCO ₂ e)	Comparando con KM 0 (%)	Alimentos no ecológicos (KgCO ₂ e)	Comparando con KM 0 (%)
Mediterránea (37 comidas)	98	136	39%	198	102%
Vegetariana (13 comidas)	33	46	42%	66	103%
La huella de carbono diaria de una comida mediterránea puede generar un 39% más de CO ₂ e si es de origen internacional ecológica y hasta un 102% más , si no es ecológica .					
De modos similar, la huella de carbono diaria de una comida vegetariana puede generar un 42% más de CO ₂ e si es de origen internacional ecológica y hasta un 103% más , si no es ecológica .					

SELECCIÓN DE LOS FACTORES DE EMISIÓN

Para el cálculo del presente inventario de GEI se tuvieron en cuenta los factores de emisión indicados en la Figura 12:

Fuente	FE	Unidad	Origen
Tren	0,035	KgCO ₂ e/Km	DEFRA UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting, 2021. Business travel- land, Rail, National rail.
Coche diésel	0,165	KgCO ₂ e/Km	DEFRA UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting, 2021. Business travel- land, Cars (by size), Medium car, Diesel.
Coche gasolina	0,188	KgCO ₂ e/Km	DEFRA UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting, 2021. Business travel- land, Cars (by size), Medium car, Petrol.
Coche eléctrico	0,053	KgCO ₂ e/Km	DEFRA UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting, 2021. Business travel- land, Cars (by size), Medium car, Battery Electric Vehicle.
Alojamiento 3 estrellas	6,28	KgCO ₂ e/hab.	Green View Hotel Footprint Tool. Spain, 3 stars hotels.
Alojamiento 4 estrellas	12,93	KgCO ₂ e/hab.	Green View Hotel Footprint Tool. Spain, 4 stars hotels.
Desayuno	0,98	KgCO ₂ e/persona	Calculadoras de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) Ecodes Cero CO ₂ .
Comida mediterránea KM 0	2,62	KgCO ₂ e/persona	Calculadoras de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) Ecodes Cero CO ₂ .
Comida vegetariana KM 0	2,50	KgCO ₂ e/persona	Calculadoras de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) Ecodes Cero CO ₂ .

Figura 12: Factores de emisión utilizados para los cálculos. Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados obtenidos, se muestran en la Figura 13.

Emisiones de CO ₂ e generadas en el evento "NAVARRA, OTRO TURISMO: LA OTRA HUELLA" - INFLUENCERS						
Transporte hasta y desde el evento	Consumos		Factor de emisión		Emisiones GEI generadas	
	Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad
Tren	964	Km	0,035	KgCO ₂ e/Km	34	KgCO ₂ e
Coche diésel	758	Km	0,165	KgCO ₂ e/Km	125	KgCO ₂ e
Coche gasolina	942	Km	0,188	KgCO ₂ e/Km	177	KgCO ₂ e
TOTAL TRANSPORTE HASTA Y DESDE EL EVENTO					336	KgCO₂e
Transporte durante el evento	Consumos		Factor de emisión		Emisiones GEI generadas	
	Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad
Coche eléctrico	1.028	Km	0,053	KgCO ₂ e/Km	54	KgCO ₂ e
TOTAL TRANSPORTE DURANTE EL EVENTO					54	KgCO₂e
Alojamientos	Consumos		Factor de emisión		Emisiones GEI generadas	
	Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad
Alojamientos 3 estrellas (6 noches)	24	habitación	6,28	KgCO ₂ e/hab.	151	KgCO ₂ e
Alojamiento 4 estrellas (1 noche)	4	habitación	12,93	KgCO ₂ e/hab.	52	KgCO ₂ e
TOTAL ALOJAMIENTOS					202	KgCO₂e
Alimentación	Consumos		Factor de emisión		Emisiones GEI generadas	
	Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad
Desayunos (7 días)	25	personas	0,98	KgCO ₂ e/persona	25	KgCO ₂ e
Dieta mediterránea KM 0 (7 días)	37	personas	2,62	KgCO ₂ e/persona	98	KgCO ₂ e
Dieta vegetariana KM 0 (7 días)	13	personas	2,50	KgCO ₂ e/persona	33	KgCO ₂ e
TOTAL ALIMENTACIÓN					156	KgCO₂e
TOTAL 7 DIAS DE EVENTO					748	KgCO₂e
TOTAL 7 DIAS DE EVENTO (toneladas CO₂e)					0,75	

Figura 13: Resultados de emisiones generadas por los Influencers. Fuente: Elaboración propia.

De este modo, se podría decir que los Influencers han generado una media diaria de casi 107 KgCO₂e.

A modo de comparativa, en la Figura 14, se han estimado las emisiones que se hubieran generado en la realización del evento, pero de modo “convencional”. En este caso, se sustituye el uso del tren para llegar y regresar al evento, por el uso del coche, se sustituye el uso de los coches eléctricos durante el evento por el de coches a gasolina y se considera sólo una dieta mediterránea de origen nacional y no ecológica.

Total emisiones de CO₂e generadas - Evento convencional - INFLUENCERS						
Transporte hasta y desde el evento	Consumos		Factor de emisión		Emisiones GEI generadas	
	Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad
Coche gasolina	1.906	Km	0,188	KgCO ₂ e/Km	358	KgCO ₂ e
Coche diésel	758	Km	0,165	KgCO ₂ e/Km	125	KgCO ₂ e
TOTAL TRANSPORTE HASTA Y DESDE EL EVENTO					483	KgCO₂e
Transporte durante el evento	Consumos		Factor de emisión		Emisiones GEI generadas	
	Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad
Coche gasolina	1.028	Km	0,188	KgCO ₂ e/Km	193	KgCO ₂ e
TOTAL TRANSPORTE DURANTE EL EVENTO					193	KgCO₂e
Alojamientos	Consumos		Factor de emisión		Emisiones GEI generadas	
	Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad
Alojamientos 3 estrellas (6 noches)	24	habitación	6,28	KgCO ₂ e/hab.	151	KgCO ₂ e
Alojamiento 4 estrellas (1 noche)	4	habitación	12,93	KgCO ₂ e/hab.	52	KgCO ₂ e
TOTAL ALOJAMIENTOS					202	KgCO₂e
Alimentación	Consumos		Factor de emisión		Emisiones GEI generadas	
	Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad
Desayunos (7 días)	25	personas	0,98	KgCO ₂ e/persona	25	KgCO ₂ e
Dieta mediterránea nacional no ecológica (7 días)	51	personas	4,55	KgCO ₂ e/persona	230	KgCO ₂ e
TOTAL ALIMENTACIÓN					255	KgCO₂e
TOTAL 7 DIAS DE EVENTO					1.137	KgCO₂e
TOTAL 7 DIAS DE EVENTO (toneladas CO₂e)					1,14	

Figura 14: Resultados de emisiones generadas de modo convencional. Fuente: Elaboración propia.

Tal como puede observarse, la modalidad de viaje convencional hubiera generado una media diaria de más de 162 KgCO₂e.

Así, puede concluirse que la modalidad de viaje realizada por los Influencers generó 389 KgCO₂e menos, una cifra que equivale a casi 2 días y medio de viaje. Los Influencers Stefi, Vero, Fabian y Jon han demostrado que se puede viajar durante 7 días por Navarra de un modo más sostenible ya que han dejado una huella de carbono que equivaldría a casi 4 días y medio si hubieran llevado a cabo el viaje de un modo convencional.

En relación a la compensación de emisiones aportamos la información de la absorción de CO₂ de los árboles plantados:

	20 años	25 años	30 años	35 años	40 años	Nº Árboles
Juglans regia	0,12	0,16	0,19	0,22	0,25	2
Castanea sativa	0,12	0,16	0,19	0,22	0,25	2
TOTAL ABSORCIÓN	0,48	0,64	0,76	0,88	1,00	4,00