



ZURICH
MARATÓN
SEVILLA

NOSDO

AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

ZURICH®
MARATÓN
SEVILLA

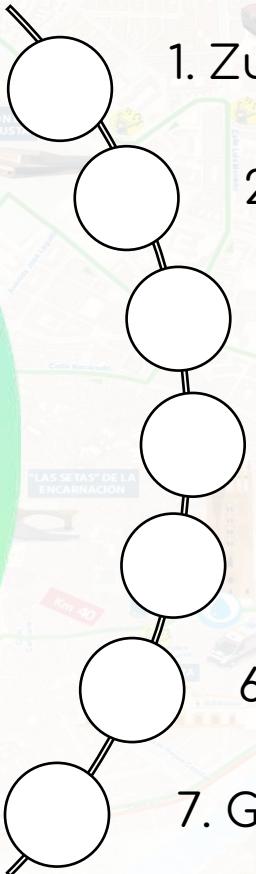


HUELLA DE CARBONO DE EVENTO ZURICH MARATÓN SEVILLA 2024



ecoterrae

Soluciones para una Economía baja en Carbono



1. Zurich Maratón Sevilla 2024
2. Eventos y sus impactos
3. La Huella de Carbono
4. Indicadores de interés
5. Certificado del evento
6. Siguientes pasos
7. Galería de fotos

Zurich Maratón Sevilla 2024

Un año más, la ciudad de Sevilla acoge a la que será la **39^a edición del Zurich Maratón de Sevilla**.

El 18 de febrero de 2024 cerca de 12.000 **corredores y atletas profesionales** se reunieron para recorrer los **42 km y 195 metros** del circuito que rodea los lugares más emblemáticos de la ciudad sevillana.

Para ello, se habilitaron cerca de **15 puntos de avituallamiento** a lo largo de todo el recorrido, en los que se proporcionaban bebidas y geles.

Los días previos se pudo disfrutar de la Feria del corredor en el FIBES.





ZURICH
MARATÓN
SEVILLA



Sevilla.

Muy famosa.
Muy descomunada.

NO8DO

AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

IMD

Instituto Municipal
de Deportes

- Puntos de animación
- WC Químicos
- Servicios médicos
- Avitualamientos

km 0 hasta 12,5
km 12,5 hasta 42,195

Eventos y su impacto



Los eventos tienen, por su naturaleza, un alto perfil y transitoriedad. Se trata de una actividad económica muy importante en el país, fomentando la economía y la contratación local del espacio en el cual se desarrolla, pero, además de ese impacto positivo, deja también un legado negativo.

Actualmente estamos acostumbrados a medir los eventos desde el punto de vista económico, sin embargo, debido a que la ejecución de un evento implica un impacto sobre el entorno, producido tanto por el consumo de recursos naturales (agua, energía, etc.), como por la generación de residuos y emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), es importante medir los eventos desde el punto de vista de la sostenibilidad.

Estableciendo criterios y actuaciones que trabajen la economía circular y la gestión de las emisiones de carbono asociadas al evento.



La Huella de Carbono



En cada uno de los eventos se desarrollan distintas fases del proceso, todas estas son, a priori, críticas para la sostenibilidad, por lo que se debe realizar un análisis de riesgos y oportunidades en cada una de estas fases, teniendo en cuenta los diferentes aspectos ambientales y sociales, permitiendo la identificación de las acciones que podían aportar mejoras relevantes a partir de la aplicación de políticas de sostenibilidad.

La huella de carbono permite medir ese impacto ambiental, identificando las principales fuentes de emisión y permitiendo actuar sobre ellas. Es definido como la totalidad de gases de efecto invernadero (GEI) emitidos directa o indirectamente por un producto, servicio, organización o evento, y se expresa en toneladas de CO₂ equivalente, determinando así su contribución al fenómeno del cambio climático.

Por todo ello, el Zurich maratón vuelve a calcular su huella de carbono un año más, mostrando su compromiso con la sostenibilidad.

Bajo dicho prisma se analizan todas las fuentes de emisión asociadas a las fases que conlleva la celebración de un evento. Para ello, se ha elegido la metodología GHG Protocol para realizar el Inventario de Emisiones asociadas al partido asociadas al Zurich Maratón de Sevilla 2024.



GREENHOUSE
GAS PROTOCOL

Para realizar el cálculo de la huella de carbono se utilizó la siguiente fórmula:

E =
Emisiones
GEI en
kgCO₂e

DA_i = Dato de
actividad de
cada fuente de
emisión

$$E = \sum (DA_i \cdot FE_i)$$

FE_i = Factor de
emisión de
cada fuente de
emisión

Alcance del proyecto

Para delimitar el alcance del proyecto se han establecido las etapas o fases significativas para la celebración. Esto nos permite localizar las acciones con un mayor impacto y centrarnos en aplicar medidas para su mejora.

Una vez establecidas estas etapas, se analizan las fuentes de emisiones más representativas. En concreto, para este evento podemos diferenciar **cuatro fases y las siguientes fuentes:**



Datos de actividad: Materiales

La fase de Materiales recopila toda la información necesaria para medir el impacto que supone la creación y la utilización de materias primas para la celebración de la maratón. Para ello, se recopilan datos como el material del que está elaborado, la cantidad adquirida y el peso.

Fase	Fuente	Dato	Unidad	Emisiones (tCO ₂ e)
Materiales	Botellas plástico	109.520	Ud.	11,65
	Bolsas poliéster	12.000	Ud.	1,45
	Camisetas	12.000	Ud.	6,27
	Calcetines	12.000	Ud.	2,41
	Bragas de cuello	12.000	Ud.	1,45
	Bolsas plasticas	16.000	Ud.	0,21
	Vasos papel	300.000	Ud.	1,94
	Geles	16.000	Ud.	0,25
	Alimentos	10.502	Kg	38,87
Total				64,49



Datos de actividad: Materiales



Datos de actividad: Celebración

La fase de Celebración recoge las emisiones derivadas del día en el que se desarrolla la propia actividad del evento, es decir, las emisiones que derivan del desarrollo de la Maratón el día 18 de febrero.

En esta etapa se tienen en cuenta los consumos de gasóleo de los generadores eléctricos y los impactos del transporte de los participantes, del staff y de las pernoctaciones de estos. Las encuestas de movilidad son una herramienta fundamental para obtener información sobre este último punto, es por ello que la participación de los asistentes es clave para obtener una buena aproximación de las emisiones derivadas por el transporte.

Además, el Ayuntamiento de Sevilla a través de la empresa TUSSAM han cedido parte de su flota para el transporte de los atletas profesionales desde sus hoteles a la línea de salida. Por su parte, Hyundai ha proporcionado 4 coches eléctricos y 7 híbridos.



Datos de actividad: Celebración



Fase	Fuente	Dato	Unidad	Emisiones (tCO ₂ e)
Celebración	Generadores eléctricos	Gasóleo C	l	1,61
		Vehículos eléctricos	Km	0,04
	Transporte atletas	Vehículos híbridos	Km	0,17
		Autobuses TUSSAM	Km	0,11
		A pie/ Bicicleta	Km	0,00
		Autobús	Km	23,53
		AVE	Km	0,00
		Avión	Km	2.362,74
		Metro	Km	0,05
		Moto	Km	0,04
		Moto eléctrica	Km	0,00
		Tren corta distancia	Km	0,01
		Tren media distancia	Km	1,24
		Turismo diésel	Km	155,96
	Movilidad asistentes	Turismo eléctrico	Km	0,65
		Turismo gasolina	Km	96,57
		Turismo GLP	Km	1,78
		Turismo híbrido	Km	25,54
	Total			2.699,99

Datos de actividad: Montaje y Desmontaje



Las fases de Montaje y Desmontaje, que incluyen la movilidad de los proveedores, los consumos de las carretillas elevadoras y, en el caso del desmontaje, la gestión de residuos, han sido agrupadas en una misma etapa.

Fases del evento	Categoría	Subcategoría	Dato de Actividad	Unidades	Emisiones (tCO ₂ e)
Montaje / desmontaje	Transporte de materiales	Carretillas elevadoras – Gasóleo C	96	I	0,26
		Camiones diésel	2400	Km	1,66
		Furgonetas diésel	13.760	Km	3,18
		Turismo diésel	640	Km	0,11
		Turismo híbrido	1.006	Km	0,11
	Desplazamiento de los Proveedores	Plásticos	143.418	Kg	17,22
		Papel	154.000	Kg	8,69
		Orgánicos	431.200	Kg	150,83
		No separación	11.151	Kg	6,41
Total					188,46

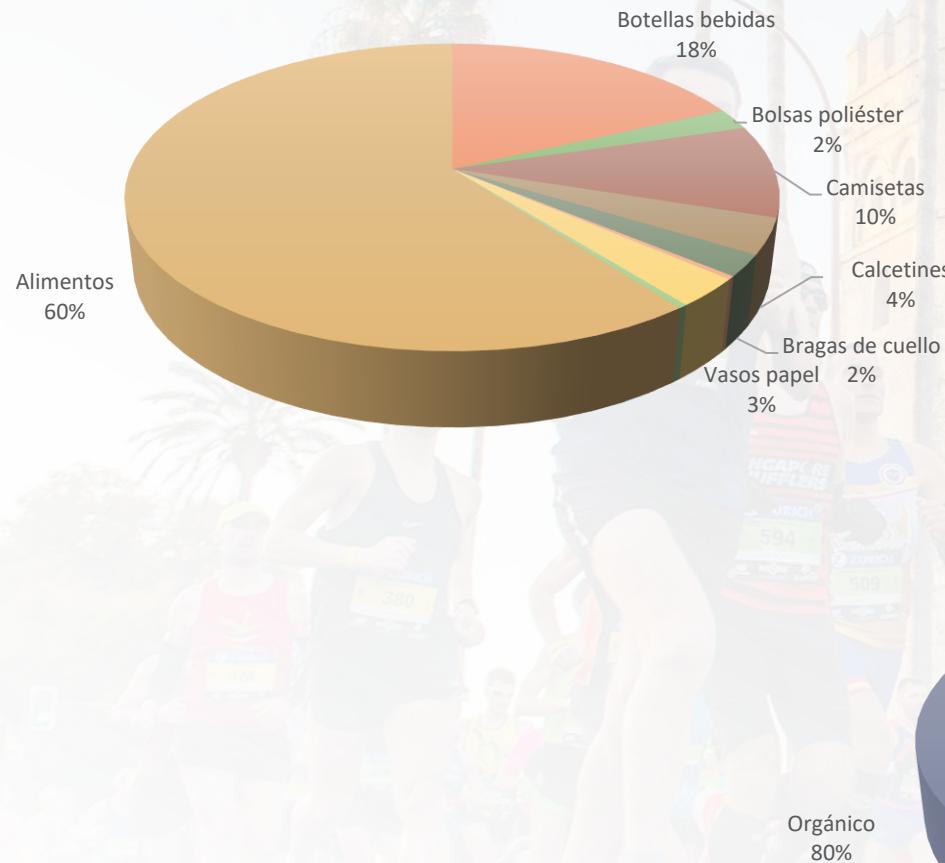


Resultado Huella de carbono del evento

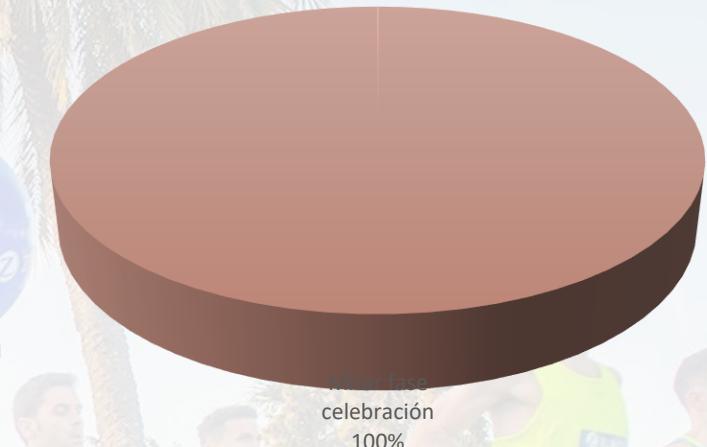


Resultados disgregados

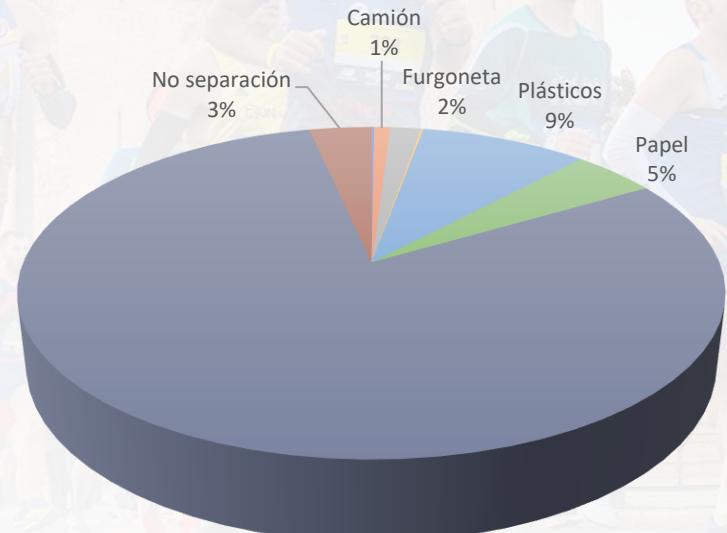
Porcentaje de emisiones de GEI en la fase de Materiales



Porcentaje de emisiones de GEI en la fase de Materiales



Porcentaje de emisiones de GEI en la fase de Montaje/Desmontaje



Resultado Huella de carbono del evento

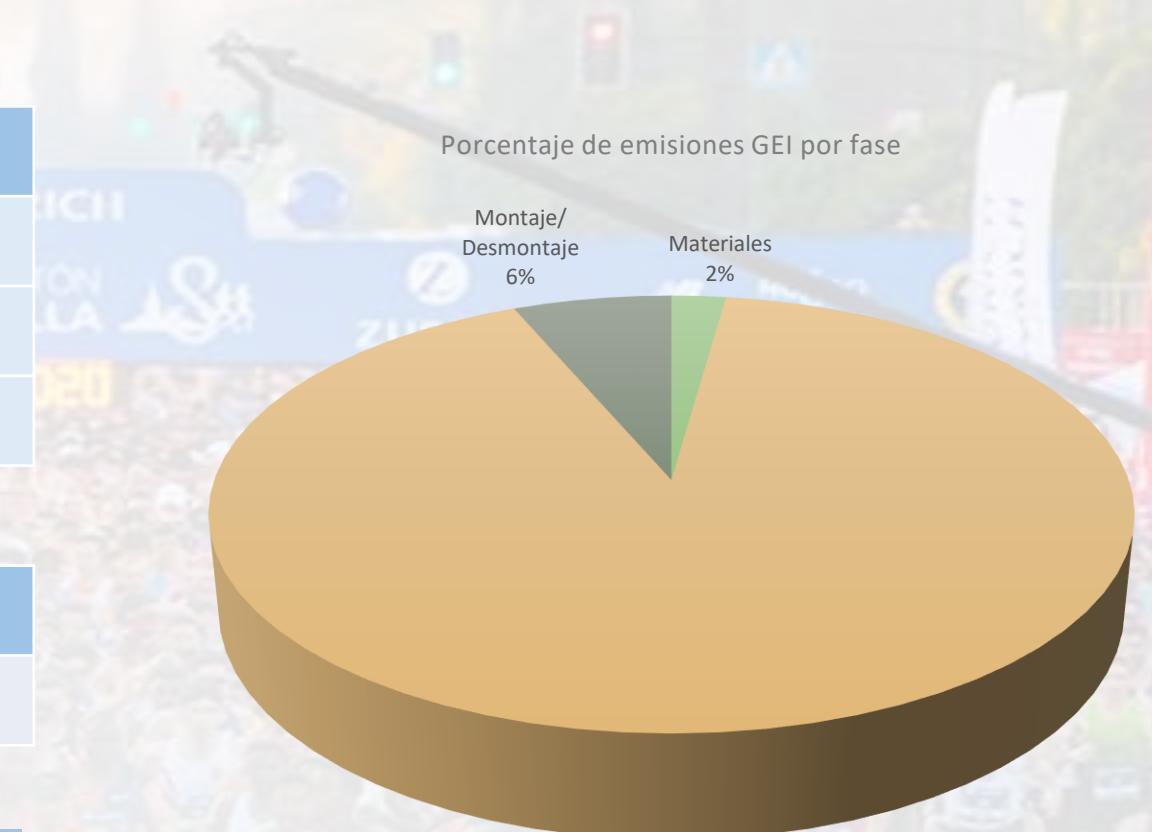


Fases del evento	Emisiones asociadas (tCO ₂ e)
Materias primas	64,49
Celebración	2.669,99
Montaje/desmontaje	188,46

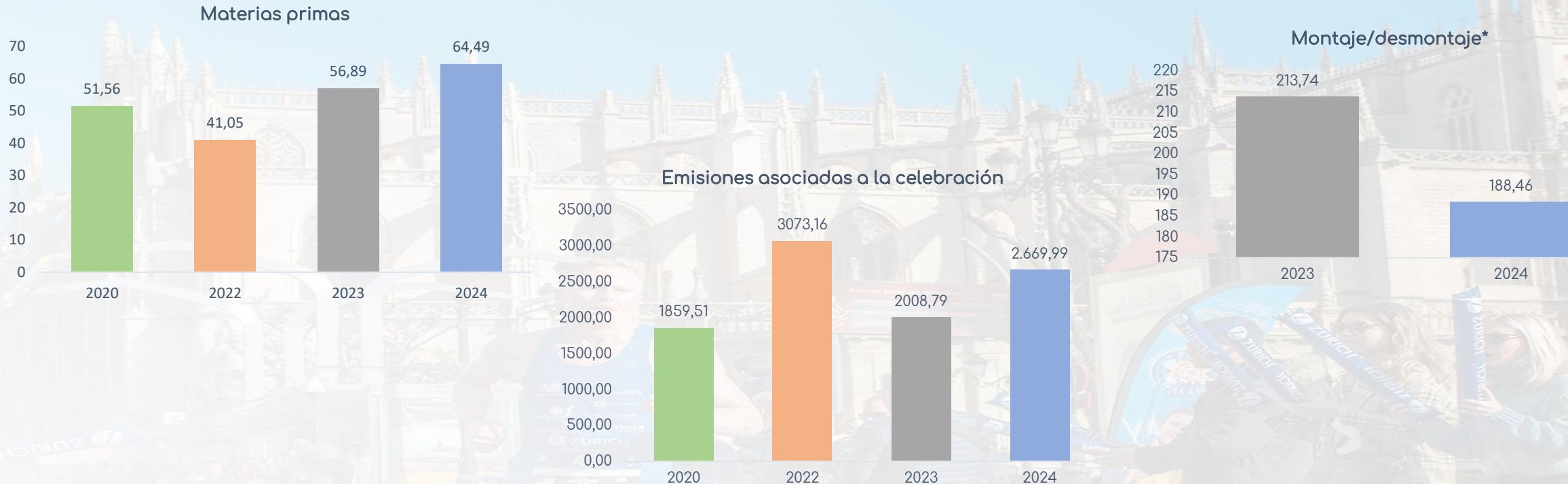
Total de emisiones del evento (tCO₂e)

2.922,95

Nº participantes	tCO ₂ e/Participante
12.147	0,24



Evolución de las emisiones



La Marathon Zurich Sevilla 2024 ha aumentado aproximadamente un 28% sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero respecto al año anterior 2023, con un total de 2.922,95 tCO₂e, lo que suponen casi 600 toneladas de CO₂e más emitidas a la atmósfera. Esto se produce principalmente como causa del aumento de la distancia recorrida por los participantes y la asistencia de un mayor número de corredores. En total se emiten cerca de 240 kgCO₂e/participante.

* Sólo compara las emisiones de 2023 y 2024, ya que anterior a dicho periodo no se calculaba la gestión de residuos

Indicadores de interés

¿A qué se deben estas variaciones en las emisiones?

Fases del evento	Tendencia	Motivo
Uso de materiales	Aumenta 	El mayor número de asistente respecto a 2023 hace que sean necesarios un mayor número de materiales como las botellitas de agua, isotónicos, alimentos, etc. El valor obtenido en el año 2024 se asemeja al de 2023, en el cual el número de corredores fue cercano al del periodo de estudio.
Celebración	Aumenta 	En el año 2024 se registra un mayor número de participantes respecto a la edición anterior, así como una mayor movilidad y presencial internacional, viniendo de diferentes países de todo el mundo y aumentando la distancia recorrida respecto a 2023.
Montaje/desmontaje	Disminuye 	Prácticas como la segregación de residuos por tipología y la eliminación de ciertos materiales como las mantas térmicas ayudan a reducir los residuos generados y su impacto.

Certificado del Evento



CERTIFICADO

Huella de Carbono de Evento



Ecoterrae Global Solutions S.L. declara que el Evento:

ZURICH MARATÓN SEVILLA

ha calculado su Huella de Carbono para el año 2024

Alcance del estudio

- Materiales**
. Botellas, Bolsas del corredor, Merchandising, Alimentos
- Celebración**
. Transporte corredores, Pernoctaciones, Generadores, Transporte staff
- Montaje-Desmontaje**
. Maquinarias, Desplazamiento de proveedores, Residuos



Siguientes pasos



Calcular las emisiones de un evento deportivo es un hito incuestionable, demostrando el compromiso de la organización en la lucha frente el cambio climático.

No obstante, se proponen a continuación algunas medidas propuestas para la mejora de los indicadores y futuras ediciones del Zurich Maratón Sevilla:

- **Buenas prácticas.** Se propone desarrollar e implementar un guion con medidas de mejoras para reducir las emisiones en las próximas ediciones de la Zurich Maratón.
- **Compensación.** Una vez analizadas las fases del evento y su impacto climático en paralelo a un estudio de posibles medidas de actuación para la reducción del impacto en ediciones futuras, se propone evaluar la compensación parcial o total de las emisiones generadas en el evento; en proyectos nacionales y/o internacionales.
- **Evento Sostenible.** Apoyado en los objetivos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se propone considerar aspectos sociales y de gobernanza en la evaluación del estudio.

Galería de fotos

ecoterrae

ZURICH
MARATÓN
SEVILLA



Galería de fotos

ecoterrae

ZURICH
MARATÓN
SEVILLA &





ecoterra

