

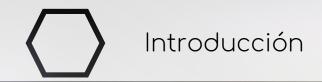
### HUELLA DE CARBONO DE EVENTO ZURICH MARATÓN SEVILLA 2022







# Introducción y Alcance del estudio





Actualmente estamos acostumbramos a medir los eventos desde el punto de vista puramente 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 comenzar a medir los eventos desde el punto de vista de la sostenibilidad

Estableciendo criterios ambientalmente sostenibles, con actuaciones que trabajen la economía circular y la gestión de las emisiones de carbono asociadas al evento



La huella de carbono se define 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 CO 2 equivalente, determinando así su contribución al fenómeno del cambio.

Según el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUMA, un evento sostenible, "es aquel evento diseñado, organizado y desarrollado de manera que se minimicen los potenciales impactos negativos ambientales, y que se deje un legado beneficioso para la comunidad anfitriona y todos los involucrados".

El presente informe muestra el procedimiento y el cálculo de la Huella de carbono generada por el Zurich Maratón de Sevilla 2022



Bajo el prisma del Análisis de Ciclo de Vida (ACV), se ha elegido la metodología **GHG Protocol** para realizar el Inventario de Emisiones asociadas el Zurich Maratón de Sevilla.

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



DAi = Dato de actividad de cada fuente de emisión

E = Emisiones

GEI en

kgCO<sub>2</sub>e

FEi = Factor de emisión de cada fuente de emisión

E = Σ (DAi · FEi)





Los límites del estudio se han establecido teniendo en cuenta las siguientes fases del evento:

De estas fases del evento, se han analizado aquellas fuentes de emisión con mayor representatividad en el evento. De esta manera, se pudo llegar a obtener una interpretación realista de las emisiones de CO2 generadas durante el Zurich Maratón Sevilla 2022.





Con un enfoque de análisis de ciclo de vida de evento, y analizando las diferentes fuentes de emisión de CO2, se consideraron los siguientes para el estudio:

MATERIALES	CELEBRACIÓN	MONTAJE-DESMONTAJE
Botellines de plástico	Consumo de combustible de generadores	Transporte de los Proveedores por el servicio
Mantas plásticas	Transporte del staff	Maquinaria de montaje/desmontaje
Bolsas plásticas del corredor	Transporte corredores hacia Sevilla	Vehículos equipo de montaje
Bolsas plásticas de avituallamiento	Transporte de corredores hacia el evento	
Vasos de papel	Pernoctaciones	



## Datos de Actividad y Emisiones de CO2



A continuación se presentan los datos sobre los que se ha basado el cálculo.

#### <u>Materiales</u>

	Fase del evento	Categoría	Subcategoría		Dato de Actividad	Unidades
	Botellines plásticos		1,99			
	Obtención Fabricación de materias primas	Mantas plásticas		0,71	toneladas	
		Bolsas plásticas corredor	Cantidad de producto	8,96		
		Bolsas plásticas avituallamiento	'	0,07		
		Vasos papel		2,93		



#### <u>Celebración</u>

Fases del evento	Categoría	Subcategoría		Dato de Actividad	Unidades
	Celebración evento	Generadores eléctricos	Consumo Gasóleo C	257,25	l
	Celeor actor reversio	Pernoctación	Número de noches	13.404	noches
		Vehículos híbridos		2.400	km
Transporte al evento Celebración	Vehículos eléctricos		800	km	
	Transporte at evento	Bus	Kilómetros recorridos	6,90	km
		Corredores Sevillanos		102.562,20	km
		Avión		9.084.330,85	km
		Vehículos Diesel		15.099,6	km
	Transporte de los corredores a Sevilla	Tren (Ave RENFE)		138.520	km
	correcting a sevilla	Ferry		449,80	km
				3.080	km

- Se estimaron 1,05l/h durante 7h en el día de la celebración para 35 generadores.
- Se estimaron las noches pernoctadas según encuesta de corredores. Resultando 1.405 participantes que indicaron 1 noche de hotel, 2.420 2 noches de hotel, 1.465 que hicieron 3 noches y 691 durante 4 noches.
- Los vehículos para el transporte al evento fueron cedidos por Hyundai: 15 eléctricos y 7 híbridos.
- TUSSAM cedió sus autobuses para llevar a los corredores desde el hotel hasta la línea de salida.
- Para ser conservadores, para los corredores provenientes de la ciudad de Sevilla se estimó que el 60% realizarían su desplazamiento en vehículo privado, un 30% en transporte público (10% en Metro y 20% en Bus) y un 10% a pie.



#### <u>Montaje y desmontaje</u>

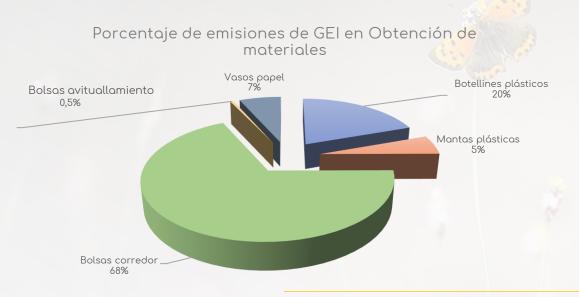
Fases del evento	Categoría	Subcategoría		Dato de Actividad	Unidades
	Transporte de materiales	Carretillas elevadoras	Consumo Gasóleo C	360	l
Montaje / desmontaje Desplazamiento de los Proveedores*	Combustible fósil	Diésel	3.546,30	km	
		Gasolina	1800	km	

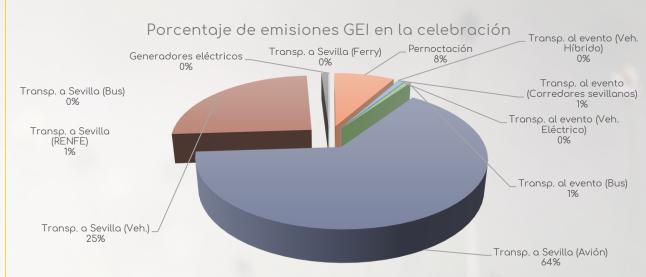
Proveedores	Vehículos	Proveedores	Vehículos
SAMU	16 ambulancias y 8 motos	Create	4 furgones
Portos sonorizadores	1 trailers y 2 camiones	Silex	1 vehículo
Despertartes	2 furgones y 1 camión	Motos Cota	10 motos
AMS	3 tráilers	Boyaca	2 trailers
EDyM	4 furgones y 1 camión	Coca-Cola	2 camiones
Cronochip	3 furgonetas	Cruz Campo	2 camiones
Productora TV	5 furgones y 2 camiones	Cátering VIP	1 furgoneta

#### Resultado Huella de carbono del evento

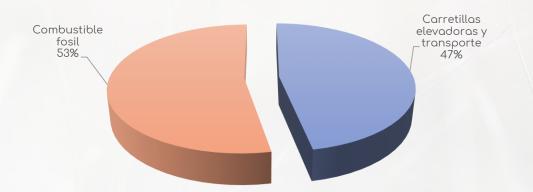


#### Resultados disgregados





Porcentaje de emisiones de GEI en Montaje y desmontaje



#### Resultado Huella de carbono del evento



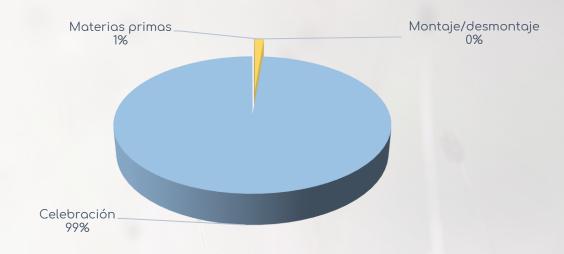


Fases del evento	Emisiones asociadas (tCO2e)
Materias primas	41,05
Celebración	3.073,16
Montaje/desmontaje	2,20

Total de emisiones del evento (tCO2e)	
3.166,41	

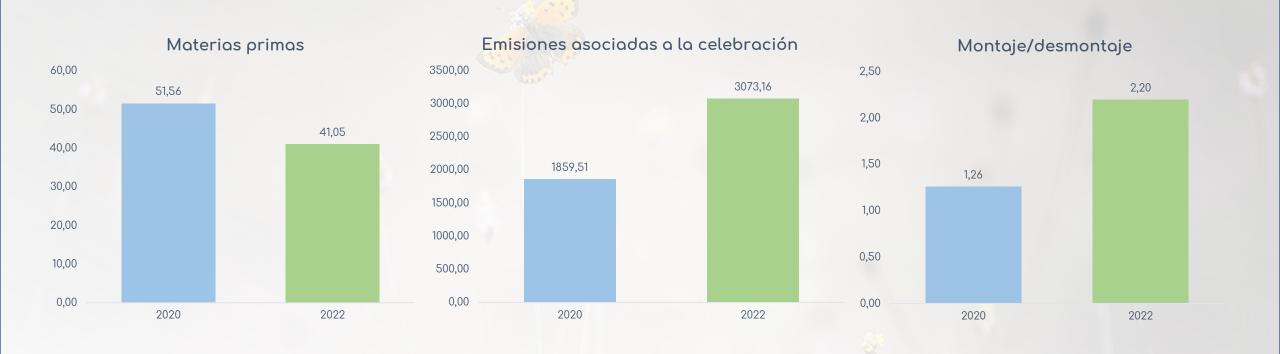
N° participantes	tCO2e/Participante
10.796	0,289

#### Emisiones asociadas a cada fase del evento



#### Comparativa con el año 2020





En el evento del año 2022 han aumentado las emisiones en la fase de celebración así como en las fases de montaje y desmontaje, sin embargo estas se han visto reducidas en la fase de uso de materiales.

#### Indicadores de interés



#### ¿A qué se deben estas variaciones en las emisiones?

Fases del evento	Porcentaje	Tendencia	Motivo
Uso de materiales	20,37%	disminuye↓	Este año se han dejado de utilizar el <b>86,6% de las botellas de plástico de 33 cl de agua</b> , lo cual ha tenido un efecto muy positivo en la disminución de la huella de carbono del evento.
Celebración	65,27%	aumenta 1	Debido a que en este evento se puede disfrutar de uno de los recorridos más rápidos de Europa, sin apenas desniveles, unido a la excelente climatología existente en Sevilla en esta época del año, se ha producido un <b>aumento de los corredores</b> internacionales (viajes en avión) ya que cada vez se incorporan más participantes que vienen desde lugares muy lejanos a la ciudad y del país.  Además, en el estudio de 2022 se han incluido las pernoctaciones y los desplazamientos de los corredores sevillanos hacia la línea de salida.
Montaje / desmontaje	74,60%	aumenta 🕇	El estudio de este año ha podido ser más exhaustivo en cuanto a las emisiones asociadas al desplazamiento de los proveedores, ya que este año se disponía de datos de 14 proveedores frente a los 3 que se contabilizaron en 2020





#### CERTIFICADO

Huella de Carbono de Evento

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

**ZURICH MARATON SEVILLA 2022** 





ha calculado su Huella de Carbono

#### ALCANCE DEL ESTUDIO

- Materiales
- Botellas, Bolsas del corredor, Mantas
- Celebración
- Transporte corredores, Pernoctaciones, Maquinarias, Transporte staff
- Montaje-Desmontaje Maguinarias, Desplazamiento de proveedores

Sevilla, a 20 de febrero de 2022





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:

- **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.
- **Alcance del estudio**. Evaluando diferentes aspectos dentro del ciclo de vida del evento, se propone aumentar el alcance del estudio con nuevas fuentes de emisión antes no contempladas, así como aumentar el grado de exhaustividad del estudio (en la recopilación de los datos de actividad).
- **Evento Sostenible**. Apoyado en los objetivos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se propone considerar aspectos sociales y de gobernanza en la evaluación del estudio.

