



**¿Quieres conocer tu impacto y
compensar tus emisiones?**

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

Vicerrectorado de Espacios, Servicios y Sostenibilidad

Guía para la celebración de Eventos y Congresos Sostenibles

Vicerrectorado de Espacios, Servicios y Sostenibilidad
Universidad de Cantabria

Coordinación:

Vicerrectorado de Espacios, Servicios y Sostenibilidad
vr.espacios@unican.es

Autores:

Guía para la celebración de Eventos y Congresos Sostenibles: Josefina Fernández Martínez
Cátedra de Cooperación Internacional y con Iberoamérica
josefina.fernandez@unican.es

¿Quieres conocer tu impacto y compensar tus emisiones?: Jorge García Albala
Consultor independiente
jorge.garcia.albala@hotmail.es

Con la colaboración de:

Miguel Angel Peláez González
Oficina Ecocampus. Vicerrectorado de Espacios, Servicios y Sostenibilidad
miguelangel.pelaez@unican.es

Alfonso Diaz Bezanilla
Unidad de Protocolo y Relaciones Institucionales
a.diaz@unican.es

Elena García Lafuente
Servicio de Comunicación
e.garcia@unican.es

Ana M^a Quijano Álvarez
Servicio de Gestión Económica, Patrimonio y Contratación
ana.quijano@unican.es

ÍNDICE

1. Introducción	5
2. Metodología para la estimación de Gases de Efecto Invernadero (GEI)	6
3. Estimación de GEI en un evento o congreso	8
4. ¿Cómo puedes compensar las emisiones de tu evento o congreso?	10
5. Herramientas prácticas	14
➤ Cuestionario para el cálculo de la huella de carbono (asistentes)	15
➤ Cuestionario para el cálculo de la huella de carbono (hoteles)	16
➤ Cuestionario para el cálculo de la huella de carbono (catering y restauración)	18
➤ Cuestionario para el cálculo de la huella de carbono (sede)	20
➤ Cuestionario para el cálculo de la huella de carbono (imprentas)	22
Glosario de términos	23
Bibliografía	24



La UC está adherida al Pacto Mundial de Naciones Unidas desde 2007. Esto implica el compromiso de nuestra institución con sus [Diez Principios](#)



La Universidad de Cantabria está certificada como Universidad por el Comercio Justo desde [2011](#).



La Universidad de Cantabria forma parte de la Red Europea de Educación Superior para el Desarrollo Sostenible desde

¿QUIERES CONOCER TU IMPACTO Y COMPENSAR TUS EMISIONES?

1. Introducción

El cambio climático es uno de los grandes retos a los que nos tenemos que enfrentar en la actualidad.

La causa principal de este cambio climático es el calentamiento global, producido principalmente por el efecto invernadero.

El efecto invernadero es un fenómeno natural por el que determinados gases de la atmósfera retienen parte de la energía que el suelo emite al haber sido calentado por la radiación solar. Esta energía retenida, en forma de calor, hace que la temperatura media del planeta sea la adecuada para albergar vida.

En la actualidad la concentración de estos gases está aumentando de manera alarmante debido a actividades humanas. Consecuentemente el calor retenido por la atmósfera aumenta, produciendo así el calentamiento global.

A estos gases se les conoce con el nombre de gases de efecto invernadero (GEI), principalmente son:

- CO₂, dióxido de carbono
- CH₄, metano
- NO_x, óxidos de nitrógeno
- SF₆, hexafluoruro de azufre
- HFCs, hidrofluorocarbonos
- PFCs, perfluorocarbonos

Con el fin de contabilizar los GEI emitidos surgió el término de huella de carbono, definido como: “la totalidad de gases de efecto invernadero (GEI) emitidos por efecto directo o indirecto de un individuo, organización, evento o producto” (UK Carbon Trust 2008).

En la actualidad, la mayoría de las actividades humanas implican la emisión de estos gases. Debido a la preocupación existente por el cambio climático, y en consecuencia por el efecto invernadero y los GEI, se está intentando disminuir la concentración de los GEI en la atmósfera, ya sea disminuyendo su emisión en la medida de lo posible o con acciones correctivas o compensatorias.

2. Metodología para la estimación de GEI

Hay varios modelos empleados en la estimación de los gases de efecto invernadero. En esta guía se van a explicar el GHG Protocol y la norma ISO 14064, las dos normas más extendidas en la actualidad, dos modelos que siguen metodologías muy similares:

- El GHG Protocol (Greenhouse Gas Protocol) es una iniciativa creada por el World Resources Institute (WRI) y el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), teniendo su primera publicación en 2001. El GHG Protocol desarrolla algunos de los estándares más utilizados para cuantificar las emisiones de los gases de efecto invernadero
- La ISO 14064, publicada en 2006, es una norma internacional para la verificación voluntaria de gases de efecto invernadero. Esta norma está basada en las directrices del GHG Protocol

Para calcular la huella de carbono, tanto el GHG Protocol como la ISO 1464 fijan la metodología para el cálculo, siendo sus principales pasos:

1) Determinación de los Límites Organizacionales:

Dentro de los límites organizacionales hay que definir los límites espaciales y temporales.

- Límite espacial: en él se indican las desde las instalaciones, el personal (transporte etc.) y demás posibles fuentes de emisiones que se van a tener en cuenta en el estudio
- Límite temporal: indica el tiempo que abarca el estudio

2) Determinación de los Límites Operacionales:

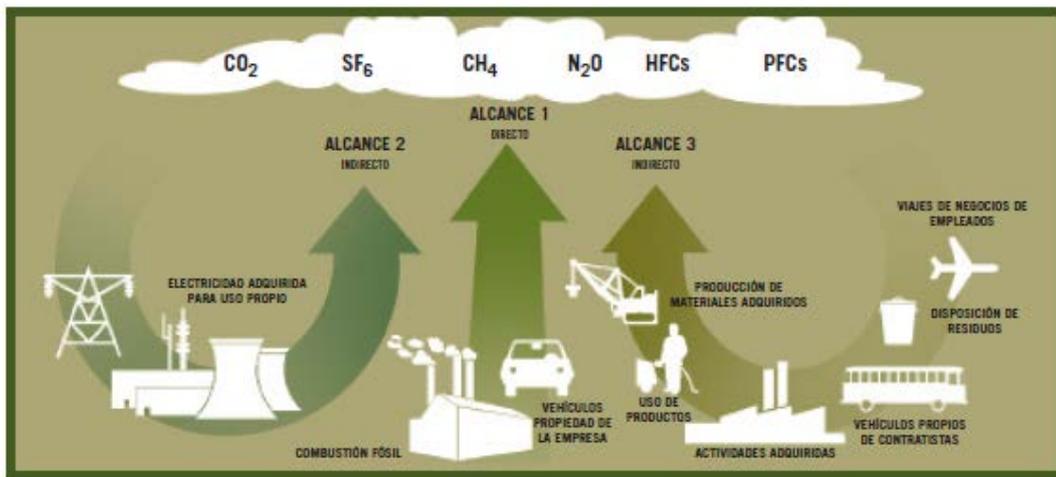
La organización debe establecer sus límites operativos. En esta fase se incluye la identificación y clasificación de las emisiones y remoniciones de GEI asociadas a las operaciones de la organización

Estas emisiones o remoniciones se clasifican en tres grupos:

- Emisiones directas de GEI (Alcance I): Engloba las emisiones directas provenientes de fuentes que son propiedad o están controladas por la empresa, es decir, emisiones derivadas de la combustión de combustibles, de procesos industriales y de emisiones fugitivas

- Emisiones indirectas de GEI por energía (Alcance II): Incluye las emisiones del consumo de electricidad, calor o vapor adquirida y consumida por la empresa.
- Otras emisiones indirectas (Alcance III): En este grupo se permite incluir el resto de las emisiones indirectas. Las emisiones del alcance III son consecuencia de las actividades de la empresa, pero ocurren en fuentes que no son propiedad ni están controladas por la empresa.

Figura 1. Alcances estipulados por el GHG Protocol



Fuente: GHG Protocol

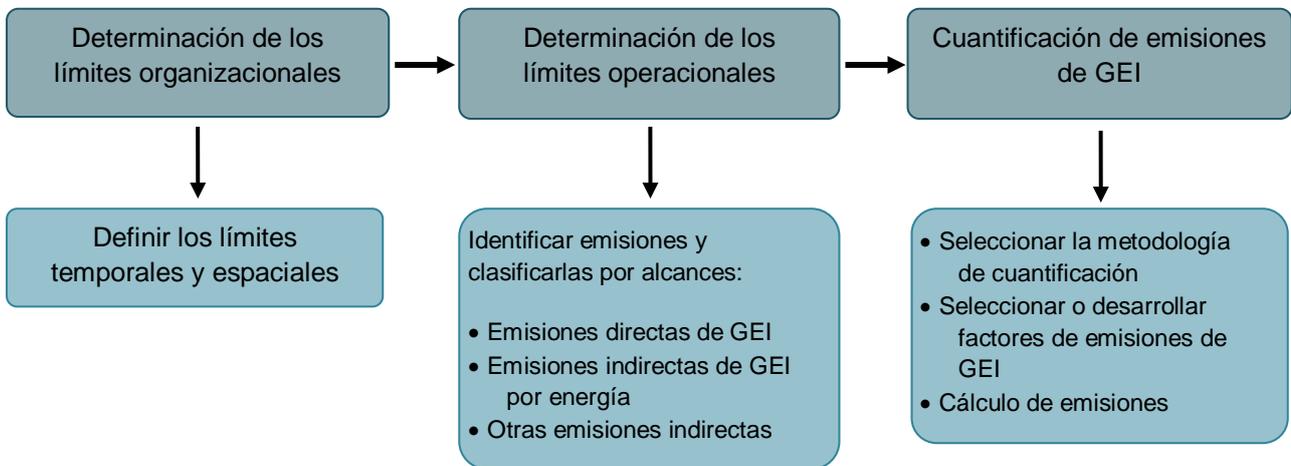
3) Cuantificación de emisiones de GEI

Esta fase se divide en:

- Identificar fuentes de emisiones y sumideros de GEI: consiste en identificar las fuentes de GEI.
- Seleccionar una metodología de cuantificación: se debe seleccionar las metodologías que minimicen la incertidumbre.
- Recopilar datos de la actividad de GEI: se deben recopilar los datos de la actividad de GEI coherentes con la metodología.
- Selección o desarrollo de factores de emisión de GEI: se deben seleccionar o desarrollar factores de emisiones de GEI.
- Cálculo de emisiones de GEI: se deben calcular las emisiones de acuerdo con la metodología de cuantificación elegida.

En el siguiente esquema se pueden ver resumidos los pasos principales a seguir para el cálculo de la huella de carbono:

Figura 2. Pasos principales para el cálculo de la huella de carbono



Fuente: elaboración propia

3. Estimación de GEI en un evento o congreso

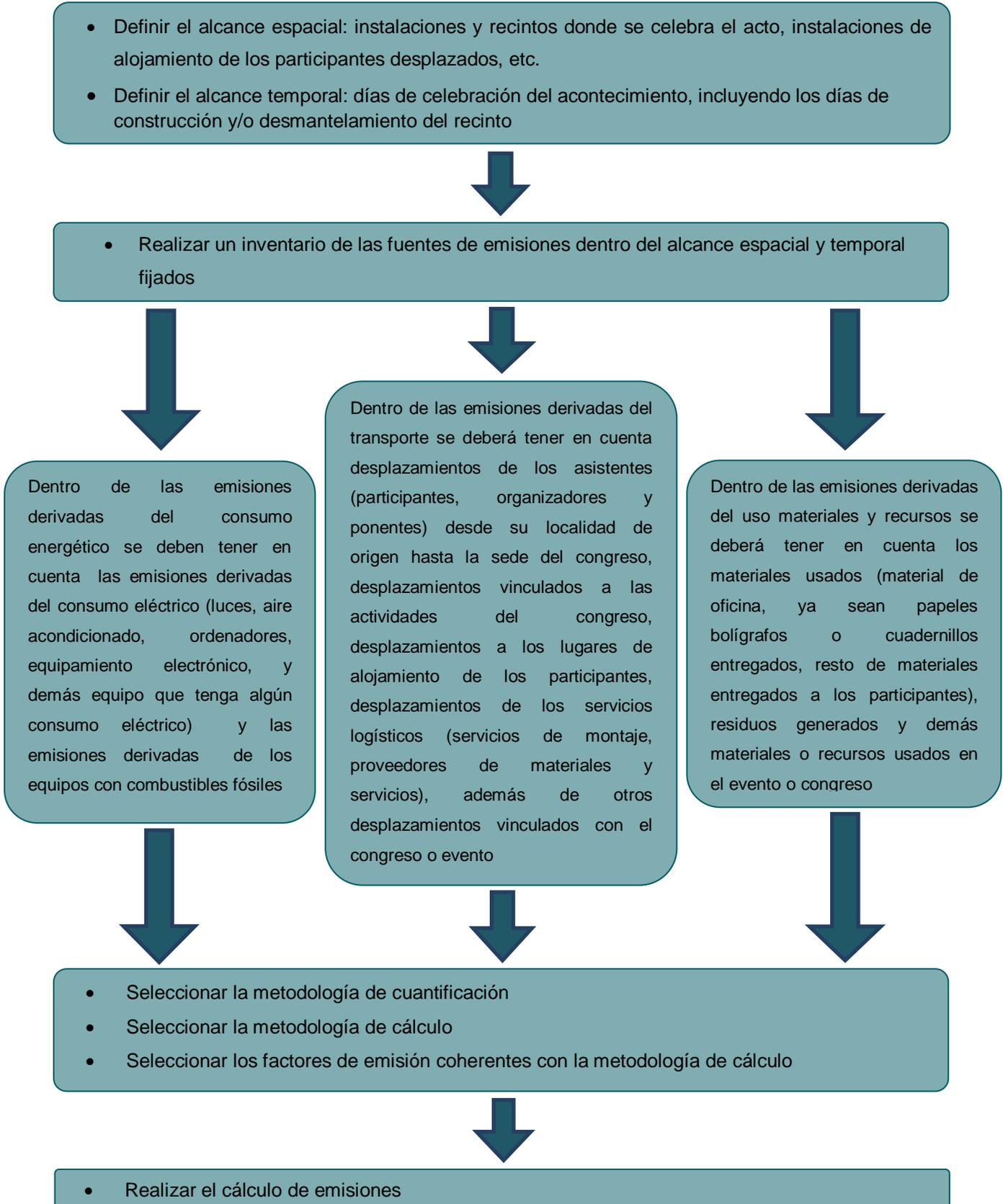
Dentro de un congreso, las principales emisiones de gases de efecto invernadero vienen dadas por:

- **Emisiones derivadas del consumo energético:** ya sea por consumo eléctrico o por consumo de combustibles fósiles.
- **Emisiones derivadas del transporte.**
- **Emisiones derivadas del uso de materiales y recursos:** consumo de materiales y recursos distintos de los combustibles fósiles y la electricidad.

Aunque se centre el estudio en estos tres focos de emisiones, se debe hacer una revisión del evento, buscando otros posibles focos de emisiones, ya que dependiendo de la tipología del congreso, el lugar de celebración, la duración, etc., pueden existir otros focos de emisiones

El proceso a seguir para la estimación de las emisiones consta de varios pasos. De forma esquemática este proceso se puede resumir en:

Figura 3. Pasos principales para el cálculo de la huella de carbono de un congreso o evento



Fuente: elaboración propia

4. ¿Cómo puedes compensar las emisiones de tu evento o congreso?

En esta guía se han proporcionado unas pautas para la organización de congresos sostenibles, entre ellas para la reducción de la huella de carbono de un congreso o evento. A pesar de ello cualquier congreso o evento seguirá teniendo asociada una huella de carbono. En el apartado anterior se ha visto cómo se puede calcular esta huella de carbono asociada al congreso o evento, el paso final para la organización de un congreso o evento sostenible será la compensación de esta huella.

Existen varias definiciones para la compensación de la huella de carbono, una de las más aceptadas es la del El World Resources Institute: "una unidad de dióxido de carbono equivalente (CO₂e) que se reduce, se evita, o se secuestra para compensar las emisiones que se producen en otros lugares".

Esta definición implica que la huella de carbono producida en un emplazamiento, se puede compensar en cualquier parte del mundo, lo cual facilita la compensación.

La unidad de dióxido de carbono, llamados créditos de carbono son un instrumento económico contemplado en el Protocolo de Kioto. Cada crédito equivale a una tonelada de dióxido de carbono equivalente que ha sido dejada de emitir a la atmósfera.

Existen dos tipos de mercados donde se pueden comprar estos créditos de carbono, el mercado regulado y el mercado voluntario:

Mercado regulado

Dentro del mercado regulado el Protocolo de Kioto establece tres mecanismos con el fin de poder cumplir los compromisos adquiridos de reducción de emisiones de GEI, estos mecanismos son los llamados mecanismos de flexibilidad:

- Comercio de emisiones (ET): Consiste en la venta de emisiones entre países del anexo I del PK. De esta forma un país del anexo I que tenga excedentes de derechos de emisión puede vender estos excedentes a otro país del anexo I ayudando a este a cumplir sus cuotas de emisión.
- Implementación Conjunta (JI): Un país del anexo I invierte en otro país del anexo I en un proyecto de reducción de emisiones o fijación del carbono. El país receptor se descuenta las unidades de reducción de emisiones (UREs), que adquiere el país inversor.
- Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL): Consiste en que un país del anexo I invierte en un país fuera de este anexo I en proyectos de reducción de emisiones o fijación de carbono. el país inversor obtiene los créditos de reducción de carbono o certificados de emisiones reducidas (CER), pudiendo así alcanzar los compromisos adquiridos.

Mercado voluntario

Debido a las críticas existentes dentro de los mecanismos de flexibilidad ha surgido el mercado voluntario. El mercado voluntario facilita a las entidades y a las personas que no están dentro de los sectores regulados asumir su compromiso con el cuidado del clima compensando sus emisiones en proyectos limpios en países en desarrollo.

El mercado voluntario funciona de forma similar al MDL, pero el crédito de crédito de carbono que se obtiene es conocido como Verified Emissions Reduction (VER)

Algunas de las ventajas del mercado voluntario frente al MDL son: Menos trabas burocráticas

- Mayor flexibilidad sobre la tipología del proyecto
- Actuación más rápida
- El crédito de carbono más barato

Con el fin de dar mayor credibilidad y transparencia al mercado voluntario y, por tanto, a los VERs, se han creado estándares voluntarios, aplicables también al mercado regulado. Algunos de los estándares con mayor reputación son: Gold Standard (GS), The Verified Carbon Standard (VCS), American Carbon Registry Standard (ACRS), Plan Vivo, entre otros.

Dentro del mercado regulado y voluntario los principales proyectos en los que se puede obtener los créditos de carbono se encuentran dentro de estos campos:

- Industrias de energía (de fuentes renovables y no renovables)
- Distribución de energía
- Demanda de energía
- Industrias de manufactura
- Industrias químicas
- Construcción
- Transporte
- Producción de mineral/minería
- Producción de metal
- Emisiones fugitivas de combustibles (sólidos, gaseosos y aceites)
- Emisiones fugitivas de producción y consumo de halocarbonados y hexafluoruro de azufre
- Uso de solventes
- Manejos y disposición de residuos
- Forestación y reforestación
- Agricultura

En la actualidad existen numerosas iniciativas a nivel nacional e internacional para reducir la huella de carbono, donde, sabiendo la cantidad de carbono equivalente que se quiere compensar, se puede invertir en diferentes proyectos. Algunas de estas iniciativas, sin ánimo de lucro, son:

- CercoCO2 (www.ceroco2.org)

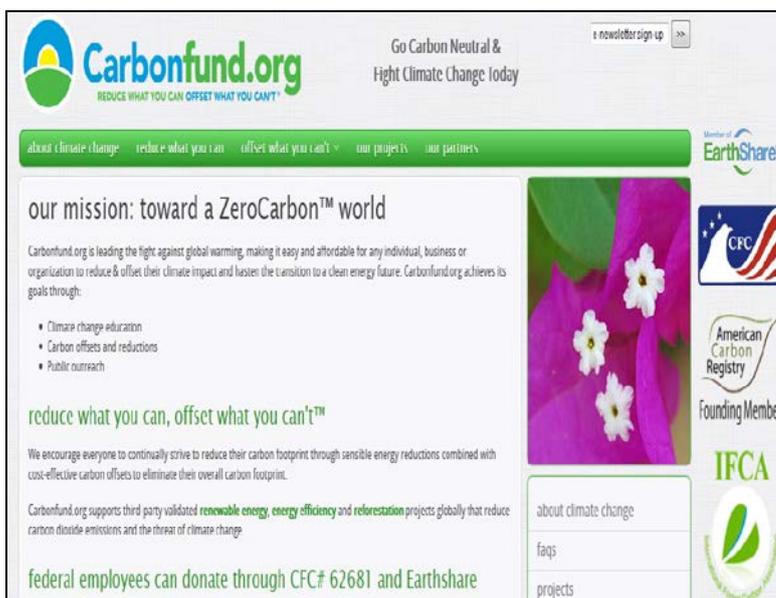


CercoCO2 es una iniciativa que propone acciones concretas para el cuidado del clima, facilitando y promoviendo la implicación de todos los actores sociales.

En la actualidad, está colaborando con cuatro proyectos internacionales:

- Proyecto de reforestación comunitaria, Nicaragua
- Proyecto de reforestación, Chiapas
- Proyecto de electrificación rural, Nicaragua
- Proyecto de conservación de la Amazonía en Madre de Dios, Perú
- Proyecto de generación de energía eólica, India

- carbonfund (www.carbonfund.org)



Carbonfund.org es una organización sin fines de lucro, líder en soluciones climáticas y reducción del carbono, que facilita y hace más asequible para los individuos, empresas y organizaciones la reducción de su impacto climático.

Algunos de los proyectos en los que está colaborando actualmente son:

- Proyectos eólicos a pequeña escala, India
- Proyecto Hidroeléctrico Pequeño, Neria
- Proyecto PURUS: Protección de los Bosques Tropicales y la Biodiversidad, Brasil
- Proyecto Bombilla fluorescente compacta, Nueva Zelanda

- myclimate (www.myclimate.org)



Myclimate, fundación sin ánimo de lucro, es uno de los líderes mundiales en lo que respecta a las medidas de compensación voluntaria de carbono.

Actualmente está colaborando con varios proyectos internacionales, de los que se pueden destacar:

- Proyecto de energía a través de virutas de madera, Itacoatiara
- Proyecto de cocinas eficientes, Madagascar
- Proyecto de compostaje, Bali
- Proyecto de energía hidráulica, China
- Proyecto de conservador de energía para estufas de cocción, Kenia

- Action Carbone (www.actioncarbone.org)



Carbone Acción es un programa sin fines de lucro, responsable y solidario, que propone actuar contra el cambio climático mediante la financiación de la eficiencia energética y energía renovable.

En la actualidad algunos de los proyectos con los que está colaborando son:

- Proyecto de digestores de biogás, Mali
- Proyecto de reforestación, Colombia
- Proyecto de cocinas solares, Perú
- Proyecto de mejoras de chimeneas en cocinas, China
- Proyecto de estufas para cocinar, India

5. Herramientas prácticas

- **Cuestionario para el cálculo de la huella de carbono**

Este cuestionario se presenta en distintas versiones a fin de recopilar la información necesaria de los distintos grupos de interés implicados. Estos formularios son meras orientaciones para la obtención de los datos, por lo que se pueden modificar dependiendo de los datos a obtener. Si cuentas con más proveedores, grupos de interés o participantes de los aquí contemplados, ¡anímate a diseñar tu propio formulario!

CUESTIONARIO PARA EL CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO (ASISTENTES)

NOMBRE DEL EVENTO O CONGRESO

La celebración de un evento, como cualquier otra actividad humana, genera un impacto sobre el entorno. Tu colaboración para lograr los objetivos de sostenibilidad del Congreso es fundamental a lo largo de todo el proceso. A continuación, necesitamos que completes el formulario adjunto con el fin de poder calcular la huella de carbono del evento. Por favor, sigue las instrucciones que se indican a continuación.

¡¡¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!!

1. IDENTIFICACIÓN

Por favor, complete este campo

Nombre y apellidos	
--------------------	--

2. LUGAR DE PROCEDENCIA

Por favor, complete este campo

Ciudad de origen	
País de origen	
Medio de transporte utilizado para llegar a Santander.	
En caso de que hay utilizado el coche, por favor, especifique el número de ocupantes (incluido usted mismo)	

3. DESPLAZAMIENTOS DURANTE EL CONGRESO

Por favor, complete este campo

Hotel de alojamiento	
Localidad de ubicación del hotel	
Medio de transporte utilizado para llegar hasta la sede del Congreso:	
• Día 1	
• Día 2	
• Día...	
En caso de que haya acudido en coche, por favor, especifique el número de ocupantes (incluido usted mismo)	
• Día 1	
• Día 2	
• Día ...	

Procura no imprimir este cuestionario. Puedes hacérselo llegar a las personas asistentes a través del correo electrónico. No obstante, si necesitas imprimirlo, procura que sea en papel respetuoso con el entorno.

CUESTIONARIO PARA EL CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO (HOTELES)

NOMBRE DEL EVENTO O CONGRESO

La celebración de un evento, como cualquier actividad humana, genera un impacto sobre el clima a partir de los gases contaminantes emitidos. Su colaboración para lograr los objetivos de sostenibilidad del Congreso ha sido fundamental a lo largo de todo el desarrollo del mismo, por lo cual, le estamos enormemente agradecidos. A continuación, necesitamos que complete el formulario adjunto para poder calcular la huella de carbono del Congreso. Por favor, siga las instrucciones que se indican a continuación.

¡¡¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!!

El dato necesario es el consumo de luz y gas por cada habitación utilizada. Si el dato específico no está disponible, sería suficiente con ofrecer el dato de potencia instalada, número de habitaciones del hotel y número de habitaciones utilizadas para el Congreso.

Por favor, escoja una de las dos opciones propuestas, en función de los datos de que disponga:

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	Por favor, complete este campo
<input type="text"/>	
CONSUMO LUZ	Por favor, complete este campo
OPCIÓN A)	
Consumo Kw/h habitación (o potencia instalada)	<input type="text"/>
Nº de habitaciones utilizadas para el Congreso	<input type="text"/>
Período que comprende la información (días, mes, o lo que corresponda)	<input type="text"/>
OPCIÓN B)	
Consumo Kw/hora hotel (o potencia instalada)	<input type="text"/>
Numero habitaciones hotel	<input type="text"/>
Nº de habitaciones utilizadas para el Congreso	<input type="text"/>
Período que comprende la información (días, mes, o lo que corresponda)	<input type="text"/>
CONSUMO GAS	Por favor, complete este campo
OPCIÓN A)	
Consumo m ³ por habitación	<input type="text"/>
Nº de habitaciones utilizadas para el Congreso	<input type="text"/>

Período que comprende la información (días, mes, o lo que corresponda)	
OPCIÓN B)	
Consumo m3 del hotel	
Numero habitaciones hotel	
Nº de habitaciones utilizadas para el Congreso	
Período que comprende la información (días, mes, o lo que corresponda)	

CUESTIONARIO PARA EL CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO (CATERING Y RESTAURACION)

NOMBRE DEL EVENTO O CONGRESO

La celebración de un evento, como cualquier actividad humana, genera un impacto sobre el clima a partir de los gases contaminantes emitidos. Su colaboración para lograr los objetivos de sostenibilidad del Congreso ha sido fundamental a lo largo de todo el desarrollo del mismo, por lo cual, le estamos enormemente agradecidos. A continuación, necesitamos que complete el formulario adjunto para poder calcular la huella de carbono del Congreso. Por favor, siga las instrucciones que se indican a continuación.

iiiMUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!!

SERVICIO DE CATERING O RESTAURACIÓN	
*CÓCTEL VINO / ESPAÑOL	Por favor, complete este campo
Nombre de restaurante	
Consumo Kw/h (sala) o potencia instalada	
Duración del servicio	
Número de comensales	
* PAUSA CAFÉ	Por favor, complete este campo
Nombre de restaurante	
Consumo Kw/h (sala) o potencia instalada	
Duración del almuerzo	
Número de comensales	
* COMIDA	Por favor, complete este campo
Nombre de restaurante	
Consumo Kw/h (sala) o potencia instalada	
Duración del almuerzo	
Número de comensales	
* CENA	Por favor, complete este campo
Nombre de restaurante	
Consumo Kw/h (sala) o potencia instalada	
Duración del almuerzo	
Número de comensales	

Recuerda que tendrás que replicar cada cuadro según los servicios que hayas contratado y días de duración.

PREPARACIÓN DE LOS SERVICIOS

CONSUMO LUZ

Por favor, complete este campo

Consumo KW/h de la cocina (o potencia instalada)	
Tiempo de preparación de los menús	
Período que comprenden los datos ofrecidos (luz)	

CONSUMO GAS

Por favor, complete este campo

Consumo m ³ de la cocina	
Tiempo de preparación de los menús	
Período que comprenden los datos ofrecidos (gas)	

TRANSPORTE

Por favor, complete este campo

Transporte utilizado para trasladar útiles y bebidas/ alimentación catering	
Número de vehículos utilizados	
Número de viajes realizados (por vehículo)	
Transporte utilizado para trasladar personal	
Número de vehículos utilizados	
Número de viajes realizados (por vehículo)	

En los consumos de luz y gas, si no se dispone del dato concreto de la cocina, complete el campo ofreciendo el dato global del restaurante, dividido entre el número de salas existentes.

Por favor, adjunte los menús servidos, especificando la procedencia de los alimentos, si son de temporada y/o ecológicos, según se disponga de la información.

Alimento	Procedencia	Medio transporte	Temporada (si/no)	Ecológicos (si/no)

CUESTIONARIO PARA EL CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO (SEDE)

NOMBRE DEL EVENTO O CONGRESO

La celebración de un evento, como cualquier actividad humana, genera un impacto sobre el clima a partir de los gases contaminantes emitidos. Su colaboración para lograr los objetivos de sostenibilidad del Congreso ha sido fundamental a lo largo de todo el desarrollo del mismo, por lo cual, le estamos enormemente agradecidos. A continuación, necesitamos que complete el formulario adjunto para poder calcular la huella de carbono del Congreso. Por favor, siga las instrucciones que se indican a continuación.

¡¡¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!!

El dato necesario es el consumo de cada sala utilizada. Si el dato específico no está disponible, sería suficiente con ofrecer el dato de potencia instalada, número total de salas de la sede y número de salas utilizadas para el evento o congreso.

CONSUMO DE LUZ

Por favor, complete este campo

OPCIÓN A)	
Consumo Kwh sala 1 (o potencia instalada)	
Tiempo de uso de sala 1	
Consumo Kwh sala 2 (o potencia instalada)	
Tiempo de uso de sala 2	
Consumo Kwh sala X (o potencia instalada)	
Tiempo de uso de sala X	
OPCIÓN B)	
Consumo Kwh del recinto	
Número total de salas del recinto	
Número de salas utilizadas para el congreso (incluyendo las salas de catering si las hubiese)	
Período que comprende la información (días, mes, o lo que corresponda)	

CONSUMO GAS

Por favor, complete este campo

OPCIÓN A)

Consumo m ³ sala 1 (o potencia instalada)	
Tiempo de uso de sala 1	
Consumo m ³ sala 2 (o potencia instalada)	
Tiempo de uso de sala 2	
Consumo m ³ sala X (o potencia instalada)	
Tiempo de uso de sala X	
OPCIÓN B)	
Consumo m ³ del recinto	
Número total de salas del recinto	
Número de salas utilizadas para el congreso (incluyendo las salas de catering si las hubiese)	
Período que comprende la información (días, mes, o lo que corresponda)	

CUESTIONARIO PARA EL CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO (IMPRENTAS)

NOMBRE DEL EVENTO O CONGRESO

La celebración de un evento, como cualquier actividad humana, genera un impacto sobre el clima a partir de los gases contaminantes emitidos. Su colaboración para lograr los objetivos de sostenibilidad del Congreso ha sido fundamental a lo largo de todo el desarrollo del mismo, por lo cual, le estamos enormemente agradecidos. A continuación, necesitamos que complete el formulario adjunto para poder calcular la huella de carbono del Congreso. Por favor, siga las instrucciones que se indican a continuación.

¡¡¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!!

El dato necesario es el ratio Kwh. / folio impreso. Si el dato específico no está disponible, con la opción B se puede hacer una aproximación del consumo por folio impreso.

Si además de folios impresos suministra otro tipo de papelería (por ejemplo trípticos, carteles etc.) deberá rellenar los datos específicos para los diferentes tipos de papelería que suministre.
COPIE ESTA TABLA CUANTAS VECES NECESITE.

Especifique el tipo de papel utilizado	
--	--

CONSUMO LUZ

Por favor, complete este campo

OPCIÓN A)	
Ratio Kwh./folio impreso	
Nº de folios impresos	
OPCIÓN B)	
Consumo Kwh. imprenta	
Nº de folios impresos en el periodo	
Período que comprende la información (días, mes, o lo que corresponda)	

TRANSPORTE

Por favor, complete este campo

Transporte utilizado para el traslado	
Número de vehículos utilizados	
Número de viajes realizados (por vehículo)	

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Cambio climático:** cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos comparables
- **Calentamiento global:** término utilizado para referirse al fenómeno del aumento de la temperatura media global, de la atmósfera terrestre y de los océanos.
- **Combustibles fósiles:** término para designar los depósitos geológicos de materiales orgánicos combustibles que se encuentran enterrados y que se formaron por la descomposición de plantas y animales que fueron posteriormente convertidos en petróleo crudo, carbón, gas natural o aceites pesados al estar sometidos al calor y presión de la corteza terrestre durante cientos de millones de años
- **Dióxido de carbono equivalente (CO₂e):** Es la unidad de medición usada para indicar el potencial de calentamiento global de cada uno de los gases de efecto invernadero, en comparación con el dióxido de carbono.
- **Efecto invernadero:** fenómeno por el cual determinados gases, que son componentes de la atmósfera planetaria, retienen parte de la energía que la superficie planetaria emite por haber sido calentada por la radiación estelar
- **Gases de efecto invernadero (GEI):** gases cuya presencia en la atmósfera contribuyen al efecto invernadero
- **Huella de carbono:** totalidad de gases de efecto invernadero (GEI) emitidos por efecto directo o indirecto de un individuo, organización, evento o producto.

BIBLIOGRAFÍA

“Protocolo de gases de efecto invernadero”. WRI y el WBCSD

“Cambio climático 2007. Informe de síntesis”. IPCC

Huella de Carbono Aproximaciones Metodológicas”. POCH

“Guía práctica para el cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero”. Oficina catalana del cambio climático 2011

“Calculo y verificación de la huella de carbono. Acciones de reducción”. Aenor

“A Comparison of ISO 14064 Part 1 and the GHG Protocol Corporate Module”. Matt Spannagle

“Enfoques metodológicos para el cálculo de la Huella de Carbono”. Observatorio de sostenibilidad de España

“Entendiendo los requisitos de la verificación de inventario de gases de efecto invernadero”. SGS 2011

“Material didáctico reducción de emisiones en mercados de carbono”. Ministerio de industria turismo y comercio

“Guía para la realización de huellas de carbono y su relación con proyectos de reducción de emisiones”. Aenor