

# ¿Qué es la Huella de Carbono?

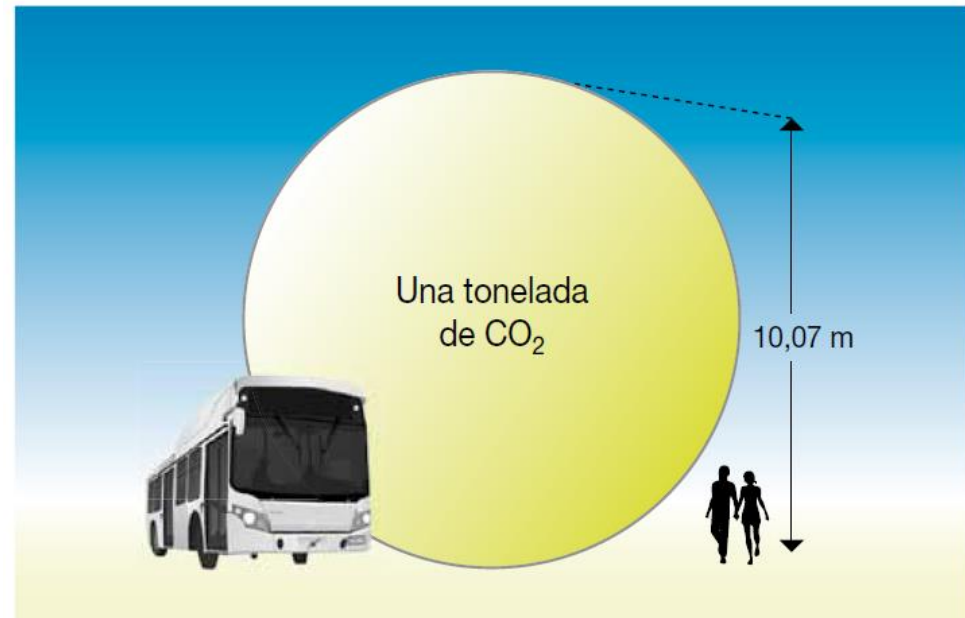
► Es el total de las emisiones de gases de efecto invernadero producidos directamente e indirectamente por individuos, organizaciones, procesos o productos. Es un indicador que mide el impacto que tienen nuestras actividades en el medio ambiente, y en qué medida contribuyen al cambio climático.

**Fuente: UK Carbon Trust 2008.**



# ¿Cómo se mide la Huella de Carbono?

- ▶ Cada una de nuestras actividades diarias lleva asociadas unas emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que, en conjunto, forman nuestra huella de carbono.
- ▶ Para determinar la cantidad GEI emitidos a la atmosfera se utiliza como unidad de medida la tonelada de dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>e).
- ▶ Es por esto que la huella de carbono también se mide en toneladas de CO<sub>2</sub>e.



Fuente: carbonquit.org

► El dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>e) es la unidad de medida que permite que distintos gases de efecto invernadero (GEI) puedan ser comparados en términos iguales relativos a una unidad de CO<sub>2</sub>. De esta manera se expresa el potencial de calentamiento de cada GEI.

Gases	Fuentes	Potencial de Calentamiento
<b>Bióxido de carbono, CO<sub>2</sub></b>	Quema de combustibles fósiles, producción de cemento, cambio de uso de suelo.	1 tCO <sub>2</sub> e
<b>Metano, CH<sub>4</sub></b>	Cultivo de arroz, rellenos sanitarios, estiércol, minas y pozos petroleros.	21 tCO <sub>2</sub> e
<b>Óxido nitroso, N<sub>2</sub>O</b>	Producción de fertilizantes, motores que queman combustibles fósiles.	310 tCO <sub>2</sub> e
<b>Hidrofluorcarbonos, HFCs</b>	Emitidos en procesos de manufactura y usados como refrigerantes.	140-11,700 tCO <sub>2</sub> e
<b>Perfluorcarbonos PFCs</b>	Emitidos en procesos de manufactura y usados como refrigerantes.	6,500-9,200 tCO <sub>2</sub> e
<b>Hexafluoruro de Azufre, SF<sub>6</sub></b>	Emitido en procesos de manufactura donde se usa como fluido dieléctrico	23,900 tCO <sub>2</sub> e

# ¿Cuáles son las fuentes de generación de GEI?

103 gr  
Un kilómetro en un  
carro pequeño



1900 kg  
Ida y vuelta Madrid  
– Nueva York en  
avión (por pasajero)



300kg  
Un año de uso  
del aire  
acondicionado

82,2 kg  
Un año de TV  
(familia media  
española)



83,3 kg  
Un año de lavadora  
(familia media  
española)



19,6 gr  
Un bombilla  
incandescente (60 W)  
encendida 1 hora

1 tonelada = 1,000 kg

Fuente: <http://elpais.com/especiales/2013/ahorro-energetico/>

# ¿Cómo se calcula la Huella de Carbono?

- ▶ La calculadora de la Huella de Carbono de Banco General <http://www.bustpatents.com/bancogeneral/> permite calcular sus emisiones de CO<sub>2</sub> producidas por el consumo de electricidad, la generación de residuos y el medio de transporte que utiliza diariamente.
- ▶ Las formulas que se aplican con el fin de obtener el patrón de emisiones consideran parámetros propios de Panamá, utilizando **factores de emisión** que permiten determinar cuánto CO<sub>2</sub> se emite, por ejemplo, al consumir una determinada cantidad de energía.
- ▶ Por ejemplo, **para** la estimación de las emisiones por consumo de electricidad en la calculadora se calcula el factor de emisión en base a la matriz energética nacional. De esta manera los resultados serán lo más ajustadamente posible las emisiones asociadas a su estilo de vida de los panameños.



# Ejemplo de la Huella de Carbono de Apple

- ▶ Para calcular la huella de carbono de Apple se midieron las emisiones generadas durante la fabricación de los productos, el transporte, el uso y el reciclaje de los productos, así como las procedentes de las instalaciones (oficinas).
- ▶ En 2011, Apple fue responsable de la emisión de 23,1 millones de toneladas de gases de efecto invernadero.
- ▶ Alrededor del 98% de la huella de carbono de Apple guarda una relación directa con la manufactura de productos, mientras que el 2% restante tiene que ver con las instalaciones.

