

PROYECTO LAS CANTERAS SOSTENIBLE Reduciendo la Huella de Carbono









Ciencia y la Cultura

Unidas para la Educación, la





Cátedra UNESCO de Gestión Ambiental y de los Recursos Marinos





PROYECTO LAS CANTERAS SOSTENIBLE

Reduciendo la Huella de Carbono



Bienvenida

¿Qué es el Cambio Climático?

¿Cómo nos va a afectar?

¿Cómo contribuimos desde las empresas?

¿Qué podemos hacer desde las empresas?

¿Qué pretende este proyecto piloto?



¿Qué es el Cambio Climático?

Equilibrio Natural



La atmósfera terrestre tenía una composición de gases que permitía las condiciones óptimas para la vida en la Tierra.

A modo de abrigo natural estos gases garantizaban que el planeta Tierra no tuviera temperaturas gélidas como Marte o Venus.

Algunos gases de permitían ese equilibrio perfecto son:

- dióxido de carbono, el metano o vapor de agua









¿Qué es el Cambio Climático?

Efecto Invernadero



Desde la revolución industrial ese equilibrio se rompe porque quemamos combustibles como carbón, petróleo, gas, etc.

Y el abrigo sobresaliente el planeta. Esto es el llamado **efecto invernadero**.

A algunos de los gases que emite la quema de los combustibles fósiles se les llama:

Gases de Efecto Invernadero GEI











¿Qué es el Cambio Climático?

El **Cambio Climático** es el efecto sobre que esos Gases de Efecto Invernadero están teniendo sobre el clima en el Planeta.

Pero... ¿por qué este cambio es diferente a las glaciaciones o los periodos interglaciares anteriores?

Los anteriores eran procesos naturales este está **generado** por el **Ser Humano**

El resto se produjeron en periodos de millones de años este **en 300 años** y la vida no se está pudiendo adaptarse









¿Qué es el Cambio Climático? Futuro en las próximas décadas Presente Pasado 460 CO₂ ppm hace miles de años 440 CO₂ ppm CO₂ en Concentración actual la atmósfera de CO₂ 410 ppm (OMM) 420 CO₂ ppm -10.000 millones CO₂ en la Número actual de atmósfera 9.000 millones habitantes (ONU) **Población** 8.000 millones -7.550.000.000 humana 18 °C-17 °C-Temperatura media actual 14,8 °C (OMM) 16 °C-Temperatura 100 cm Nivel del mar Nivel del mar 50 cm actual 0 m Nivel del mar Población humana 1700 1800 1900 400,000 300.000 200.000 100.000 2000 2025 2050 2075 2100 años (A.C) años (D.C) Revolución industrial: 280 CO₂ partes por millón (ppm) Aparición del Homo sapiens En tan solo 200 años hemos generado Todos los valores van a Los picos se corresponden con variaciones naturales los valores más altos de CO₂ aumentar por encima en la posición de la Tierra respecto al Sol en la historia del planeta de los procesos naturales

¿Cómo nos va a afectar en Gran Canaria?

Estamos en un **punto crítico** de una película en el que se decide cuál es el desenlace.

¿Estamos en un punto de no retorno? Hay **efectos** que ya son **irremediables pero otros** pueden ofrecernos **un futuro mejor**.

Como hemos aprendido durante la pandemia, **de nuestro comportamiento AHORA depende nuestro FUTURO.**

Por eso es tan importante actuar ya de forma contundente.











¿Cómo nos va a afectar en Gran Canaria en 2100?



Aumento de las temperaturas medias **1,8°C y 3,2°C.** Incremento de la temperatura del mar.



Estaciones menos marcadas. Inviernos más suaves, pero con olas de frío intenso, y veranos más largos, con fuertes olas de calor.



Disminución de las precipitaciones entre un 20 y un 40 %.

Aumento de lluvias torrenciales y del riesgo de inundación.

Largos periodos de sequías y mayor desertificación.











¿Cómo nos va a afectar en Gran Canaria?



Subida del **nivel del mar** entre **30 y 110 cm**. Temporales de mar de viento y oleaje intensos.



Aumento del número de **temporales** de viento, tormentas tropicales y tornados.



Episodios de **calima** más nocivos para la salud.







Muchas de las acciones cotidianas llevan implícita la quema de combustibles fósiles:

- El transporte
 - La electricidad
 - Creación y procesado de

materiales

- Alimentación: ganadería, pesca, - Ágricultura, procesado...
 - La basura
 - El consumo y tratamiento agua









Huella de Carbono (CO₂) es la cantidad de gases de efecto invernadero que ha generado una actividad o un producto concreto

Aunque los gases de efecto invernadero son varios $(CO_2, NH_4, H_2O, NO_{X...})$ y cada uno contribuye de una forma diferente al cambio climático se usa una medida única CO_2 equivalente $(CO_2$ eq)









Fuentes de emisiones de las empresas turísticas:

Emisiones directas: (1er alcance)

- Climatización (recargas de los sistemas de aire acondicionado)
- Cocina
- Vehículos propios

Emisiones indirectas: (2º alcance)

Energía eléctrica del local

Emisiones indirectas: (3er alcance)

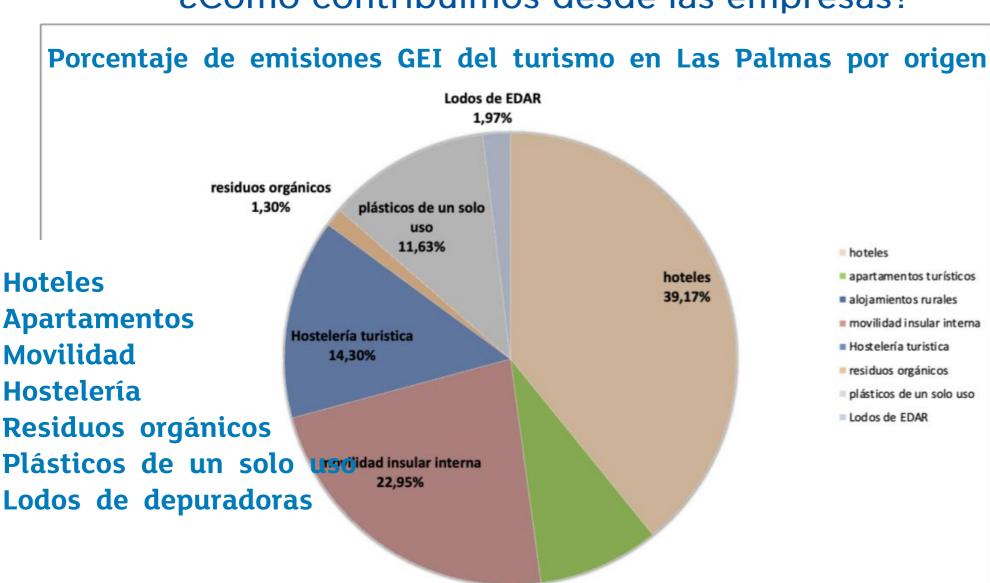
- Residuos
- Materias primas (generación e importación)
- Consumo de agua











alojamientos rurales apartamentos turísticos 0,01% 8,67%

Algunos datos del Plan de Adaptación, Mitigación y Compensación del Gobierno de Canarias para el sector turístico calculó que:

Hospedaje las emisiones de pernocta son:

9,5 kgCO2e/habitación ocupada en apartamento turístico u hoteles con servicios limitados

11,95 kgCO₂e/habitación ocupada en hoteles de 1, 2 y 3 estrellas

24,13 kgCO2e/habitación ocupada en hoteles de 4 y 5 estrellas

Fuente: Estudio de Evaluación Comparativa de Sostenibilidad de Hoteles de Cornell (Cornell Hotel Sustainability Benchmarking Study 2021), reconocida explícitamente por la Organización Mundial del Turismo











Algunos datos del Plan de Adaptación, Mitigación y Compensación del Gobierno de Canarias para el sector turístico calculó que:

Hostelería Restaurantes, bares y cafeterías:

Estimación consumo eléctrico anual: 264 kWh/m² = 161,04 kgCO₂/m²

Estimación consumo anual de gas natural: 3 m³/m² = 6,36 kgCO₂/m²

Fuente: la calculadora energética, "PYME ENERGY CHECK UP", por "Intelligent Energy Europe Programme" de la Unión Europea,











Algunos datos del Plan de Adaptación, Mitigación y Compensación del Gobierno de Canarias para el sector turístico calculó que:

Residuo de materia orgánica (MOR):

2,97 kg / pernoctación y turista = 0,52 kgCO₂eq ??

1 kg MOR x 0,007 kg CH₄/kg MOR x 25 kg CH₄/CO2eq= 0,175 kgCO2 eq

Materia orgánica y la podas son 47% decontenedor mezcla gris

Fuente: Padrón Fumero et al. (2017). Análisis de los determinantes de la generación de residuos sólidos municipales en los destinos turísticos insulares: el caso de la isla de Tenerife. Van Zwieten et al. (2009). Biochar and emission of non-CO2 greenhouse gases from soil.











Algunos datos del Plan de Adaptación, Mitigación y Compensación del Gobierno de Canarias para el sector turístico calculó que:

Plásticos de un solo uso:

0,6 kg plásticos / pernoctación y turista = 2,1 kgCO2 eq

La producción de:

1 kg de plástico nuevo genera unos 3,5 kg de CO2 equivalente

1 kg de plástico reciclado genera unos 1,7 kg de CO2 equivalente

El consumo de plástico del turismo en Canarias es aprox. 300.000 T/año

El plástico sigue emitiendo GEI durante su descomposición









Transporte por carretera:

Gasolinas: 3,170 kgCO₂/kg fuel

Gas-oil: 3,155 KgCO₂/kg fuel

GLP: 1,628 CO₂/l

Agua potable:

El agua de abasto en Las Palmas de GC es desalada. y esto consume gran cantidad de energía al igual que depurar el agua residual.









¿Qué podemos hacer desde las empresas?

Pasos

- 1.- Informarnos y formarnos
- 2.- Medir Nuestra Huella CO₂
- 3.- Diseñar nuestro Plan de Reducción de la Huella de CO2
- 4.- Registrarla en el Ministerio (MITECO)
- 5.- Compensación de la Huella de CO₂
- 6.- **Comunicar** lo que hacemos por luchar contra el Cambio Climático
- 7.- Ofrecer mecanismos para que otros compensen su huella CO₂









¿Qué podemos hacer desde las empresas?

Cómo reducir nuestra huella:

Plan de Eficiencia Energética

Plan de Ahorro de Agua

Plan de Movilidad Sostenible

Plan de Reducción y Separación de Residuos

Plan de Compostaje de Materia Orgánica

Plan de **Sensibilización** a los turistas

















Adaptar Las Canteras como destino turístico sostenible

Turistas de **Suecia** y **Reino Unido** (dos de los principales emisores de turistas a Gran Canaria) muestran cada vez más rechazo hacia destinos turísticos que no compensen su huella de carbono.

Movimientos en auge en Europa:

Stay Grounded (con los pies en el suelo)

Flygskam (la vergüenza de volar)















Adaptar Las Canteras como destino turístico sostenible

EL PAIS (2019), citando a WWF,

"Flygskam consiguió en 2018 que un 23 % de los suecos renunciara a volar para reducir su impacto climático, lo que supone un aumento del 6% respecto al año anterior".





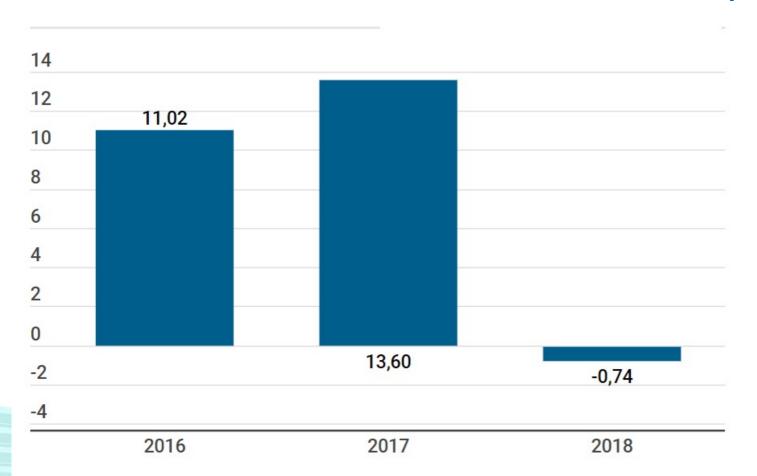








% crecimiento del turismo nórdico en España











Adaptar Las Canteras como destino turístico sostenible

Compromisos de reducción CO2 respecto a 1990:

		Europeo	Canarias
	2030	55 %	60 %
	2040		0 %
2050	0%		

España es uno de los países menos ambiciosos a la hora de fijar el fin de sus emisiones











Concienciación Empresas de Las Canteras

Paso:

1.- Informarnos y formarnos



De 12:00 a 14:00 en el Real Club Victoria









Acciones de Difusión

Compartiendo la información



Reduciendo la Huella de Carbono











Apoyo al registro de la Huella de Carbono de al menos 5 empresas

Paso:

- 2.- Medir Nuestra Huella CO₂
- 3.- Diseñar nuestro Plan de Reducción de la Huella de CO₂
- 4.- **Registrarla** en el Ministerio (MITECO)



De 12:00 a 14:00 en el Real Club Victoria









Desarrollo de mecanismos de compensación de la Huella de Carbono

Paso:

5.- **Compensación** de la Huella de CO₂

7.- Ofrecer **mecanismos** para que otros **compensen** su huella CO₂



De 12:00 a 14:00 en el Real Club Victoria









Mecanismos de compensación:

LOCAL

QUE PUEDAN SER COMPARTIDOS Mecanismos de participación para el Foro de la Microárea



De 12:00 a 14:00 en el Real Club Victoria









Acciones de Difusión Acompañamiento para que difundan sus acciones

Paso:

6.- **Comunicar** lo que hacemos por luchar contra el Cambio Climático



Reduciendo la Huella de Carbono











Acciones de Difusión

Mecanismos de participación para el Foro de la Microárea





PROYECTO LAS CANTERAS SOSTENIBLE Reduciendo la Huella de Carbono









Unidas para la Educación, la

Ciencia y la Cultura





Cátedra UNESCO de Gestión Ambiental y de los Recursos Marinos