

INFORME HUELLA DE CARBONO Ejercicio 2019 Calcular – Compensar – Reducir



1 INTRODUCCIÓN A LA HUELLA DE CARBONO

El Cambio Climático es un 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 de tiempo comparables. Es una de las principales amenazas para el desarrollo sostenible y constituye un importante reto mundial. Somos cada día más las organizaciones y entidades que, sin estar obligadas, promovemos la sostenibilidad a través de compromisos voluntarios con objetivos bien definidos.

Este cálculo de la huella de carbono persigue ser un ejemplo de actitud responsable y convertirse en un canal de información y divulgación para concienciar al público en general de que todas nuestras actividades, incluso aquellas que menos podemos pensar, suponen una fuente de emisiones, siendo responsabilidad de todos, la aplicación de las mejores prácticas para minimizar nuestro impacto sobre el medio ambiente y sumarnos a la lucha contra el Cambio Climático desde las pequeñas acciones.

Además de calcular su huella de carbono del ejercicio 2019, QANAT INGENIERÍA ha procedido a compensar la misma, tal y como se detallará a continuación, adjuntándose al presente informe el certificado de compensación correspondiente.

Por medio del mecanismo de compensación, se consigue que un proyecto sostenible perciba una ayuda económica, indispensable para su construcción y operación, que permita reducir las emisiones de CO₂ en la misma cantidad que las emitidas por QANAT Ingeniería.

Además, se realiza una discusión sobre cómo mejorar las emisiones de la compañía para años posteriores.

2 CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO DE QANAT INGENIERÍA

Las fuentes de emisión de QANAT Ingeniería que se han identificado son:

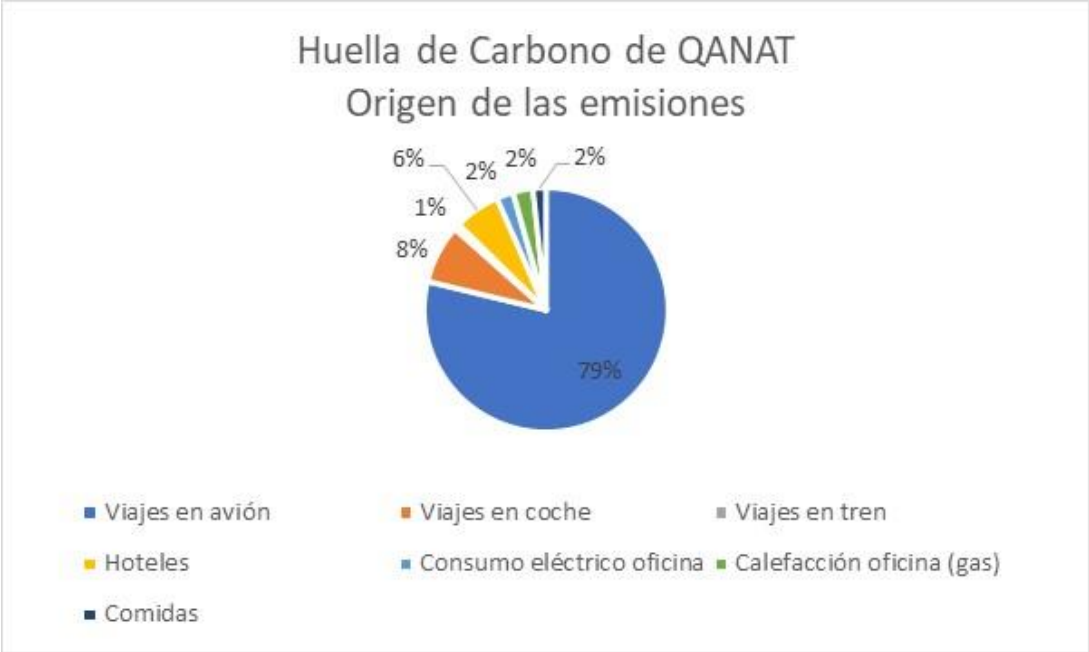
- Viajes en avión
- Viajes terrestres (coche y tren)
- Consumo de electricidad
- Consumo de gas para calefacción
- Pernocta en hotel
- Alimentación durante los viajes

La metodología de cálculo empleada para determinar las emisiones de CO₂ es la que aplica Cero CO₂, una iniciativa de la ONG ECODES.

Se detallan a continuación las principales fuentes de emisión

Capítulo	Consumo	Unidades	Factor de conversión	kg de CO ₂ emitido
Viajes en avión	156.864	km	0.1500 kg CO ₂ /km	23.530 kg
Viajes en coche	12.137	km	0.1919 kg CO ₂ /km	2.330 kg
Viajes en tren	7.268	km	0.0312 kg CO ₂ /km	227 kg
Hoteles	41	noches	44.3 kg CO ₂ /noche	1.816 kg
Consumo eléctrico oficina	1.614	kWh	0.41 kg CO ₂ /m ³	662 kg
Calefacción oficina (gas)	390	m ³	2.03 kg CO ₂ /m ³	792 kg
Comidas	223	Ud	2.32 kg CO ₂ /km	517 kg
TOTAL kg CO ₂				29.874
TOTAL toneladas de CO ₂				29,874

De manera gráfica, podemos representar el origen de las emisiones de QANAT Ingeniería de la siguiente forma:



3 COMPENSACIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO DE QANAT INGENIERÍA

El objetivo último de QANAT Ingeniería en materia de emisión de CO₂ es minimizarla lo máximo posible. No obstante, resulta imposible en la actualidad para una PYME como la nuestra que su huella de CO₂ sea nula.

Por ese motivo, se procede a la Compensación Voluntaria.

La Compensación Voluntaria se basa en la existencia de proyectos de diversa naturaleza cuya explotación reduce emisiones de CO₂.

Por ejemplo, si un sistema eléctrico genera su electricidad quemando carbón, y se instala una planta fotovoltaica en el sistema, la explotación de esa planta hace que se deje de quemar una cierta cantidad de carbón, y por tanto de emitir una cierta cantidad de CO₂.

El CO₂ que el sistema dejaría de emitir, se cuantifica por validadores independientes que siguen un complejo proceso de cálculo.

El proyecto que reduce emisiones, a continuación recibe una compensación económica por cada tonelada de CO₂ que evita. Esa compensación económica tiene la característica de ser adicional: es preciso para que el proyecto pueda operar que reciba una compensación económica, porque de otra manera no hubiese sido viable su construcción y operación.

La compensación, por tanto, consiste en una aportación económica de un emisor de CO₂ para “pagar” por cada tonelada emitida una cantidad de dinero a un proyecto que ha evitado emitir CO₂ en la misma cuantía. Sin ese pago, dicho proyecto no operaría, por lo tanto se consigue a través de la compensación que la Huella de Carbono del emisor sea nula.

El Proyecto seleccionado para la compensación de QANAT Ingeniería es un proyecto de micro centrales hidroeléctricas, situado en una zona pobre, rural y montañosa, de China.

Este conjunto de un centenar de pequeñas y micro centrales hidroeléctricas, con una capacidad instalada de 0,5 a 15 MW cada una, permite a zonas rurales y montañosas del suroeste de China producir energía libre de emisiones. Las centrales utilizan saltos naturales sin necesidad de un dique de contención para generar una energía sostenible.

Los centrales se localizan en las provincias de Sichuan, Chongqing, Yunnan y Guizhou, desde las zonas subtropicales del sur hasta la meseta tibetana. Varios ríos asiáticos importantes fluyen a través de la región, como el Yangtsé, el río de la Perla, el Mekong, el Salween y el río Rojo.

En estas regiones montañosas, se pueden ver los beneficios de la producción de energía sostenible: hasta hace poco, la luz y el calor se producían a partir de la leña (que conducía a la deforestación y a la erosión del suelo) o de generadores diesel sucios e ineficientes. Ahora, el uso de energía renovable producida localmente permite el desarrollo sostenible sin emisiones nocivas para la gente y el planeta.

Además, el proyecto ha incorporado los siguientes beneficios socioeconómicos y ambientales:

- El proyecto ha generado nuevos puestos de trabajo para los lugareños en la construcción y mantenimiento de las centrales, con formación en el trabajo y la salud por encima de los estándares habituales chinos.
- Las inversiones en las carreteras locales facilitan la vida cotidiana de los lugareños, con mejoras de las conexiones a las ciudades próximas y ofrecen nuevas oportunidades de desarrollo sostenible.
- Las oportunidades de cultivo de los agricultores se ven mejoradas por la construcción de nuevos canales de riego.
- Se celebran cada año talleres agrícolas para los agricultores locales en función de sus deseos y necesidades, por ejemplo talleres par injerto de árboles frutales. Además, los agricultores reciben apoyo en la forma de préstamo gratuito de herramientas y de una biblioteca agrícola con libros y DVD. Todas estas actividades son financiadas por los ingresos del proyecto y llevadas a cabo por una ONG local.
- La disminución de chimeneas en los hogares debido a la disponibilidad de energía limpia y segura conduce a una menor incidencia de las enfermedades respiratorias.
- Alrededor del 80% de los trabajadores de la empresa son de etnias minorías. El horario de trabajo les permite seguir cultivando sus campos.
- El proyecto ha mejorado las vías de acceso y las infraestructuras comunitarias.
- La disminución del uso de leña para la luz y calefacción conduce a una menor deforestación y menor erosión del suelo, mientras que la disminución del uso de generadores diesel mejora la calidad del aire local y mitiga la contaminación del aire con dióxido de azufre y óxido de nitrógeno.
- La electricidad generada mejora la viabilidad de la red y la estabilidad económica de la población local.

Técnicamente, las centrales hidroeléctricas funcionan sin presa, evitando los problemas de construcción de estas infraestructuras. Convierten en electricidad la fuerza del agua que fluye a través de una tubería de carga gracias a una diferencia de altura natural. La reducción de las emisiones resulta de la sustitución de centrales térmicas de carbón por centrales hidroeléctricas limpias.

Los documentos relativos al Registro del Proyecto, sus reportes de verificación periódica y seguimientos, así como los cálculos de la reducción de emisiones pueden consultarse en el siguiente enlace:

https://mer.markit.com/br-reg/public/project.jsp?project_id=100000000000384

QANAT Ingeniería ha procedido a compensar sus emisiones de 29,874 toneladas de CO₂ a través del Proyecto antes descrito.

A continuación puede consultarse el Certificado de Compensación de Emisiones.



Nº Certificado: 2.928
22 de Enero de 2020

Certificado de compensación de emisiones

QANAT INGENIERIA, S.L.

ha compensado la emisión de 29,874 toneladas de CO2

La compensación se ha realizado a través del proyecto

Pequeñas y micro centrales hidroeléctricas en China - 2ª Fase

www.ceroco2.org

4 DISCUSIÓN Y LÍNEAS DE MEJORA

Del análisis de las fuentes de emisión y actividad de QANAT, se concluye lo siguiente:

- La principal fuente de emisión de CO₂ son los viajes en avión.
- La emisión por km recorrido en avión es aprox. 5 veces mayor que la del tren.
- Los viajes en coche emiten, por km recorrido, aprox. 6 veces más que los viajes en tren.
- El gas natural (1 m³ de gas equivalente aprox. a 11 kWh eléctricos) genera aprox. la mitad de emisiones que la electricidad, por unidad de energía consumida.

Por tanto, se adoptan para el ejercicio 2020 las siguientes medidas:

- Procurar sustituir en la medida de lo posible viajes en avión por vídeo conferencias.
- Siempre que sea posible, efectuar viajes en tren en vez de en avión.
- Siempre que sea posible, efectuar viajes en tren y no en coche.
- Procurar el uso de transporte público o vehículos eléctricos tipo *car sharing* en vez de taxis o VTC.
- Mantener la calefacción por gas, evitando el uso de los sistemas eléctricos de calefacción disponibles en la oficina.
- Difundir el presente documento para que otras compañías se unan a nuestro esfuerzo de reducción y compensación de emisiones de CO₂.

Dado en Madrid, a 22 de enero de 2020.

La Dirección General