INFORME GEI

VOPSA

Innovando en infraestructuras

Año 2020

SGS Tecnos, S.A.U
SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO
CIF A-28345577

INFORME GASES DE EFECTO INVERNADERO

Vías y Obras Públicas, S.A (VOPSA).

Año 2020

Fecha última versión del informe: 26/10/2022

SGS Tecnos, S.A.U
SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO
CIF A-28345577

VOPSA
Innovando en infraestructuras

ÍNDICE

1. Introducción 3
2. Descripción de la organización 4
3. Metodología 6
4. Límites, alcance y exclusiones 7
5. Periodo que cubre el informe. 8
6. Año base. 8
7. Factores de emisión de GEI utilizados 8
8. Análisis de la incertidumbre. 9
9. Inventario cuantificado de emisiones GEI directas 10
10. Emisiones indirectas de GEI por energía importada 12
11. Emisiones CO_2 totales para el Alcance 1+2. Resultados 13
12. Plan de Reducción 14
13. Declaración del Verificador 15

SGS Tecnos, S.A.U
SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO
CIF A-2834577

1. Introducción

La Huella de Carbono es un indicador que se basa en la suma de todas las emisiones de GEI (gases de efecto invernadero) causadas directa o indirectamente por una persona, organización, evento o producto. De forma simple, la huella de carbono se puede entender como la marca que se deja sobre el medio ambiente debido a las actividades que generan gases de efecto invernadero.

Este tipo de gases actúan acumulando las radiaciones en la atmósfera y suponen el sobrecalentamiento del planeta, fomentando el cambio climático. Este es un fenómeno global y afecta por tanto al conjunto del planeta. Por ello, es necesario actuar de forma concertada a escala internacional. En 1992, países de todo el mundo adoptaron un gran acuerdo con el objetivo de "evitar interferencias peligrosas en el sistema climático": es la denominada "Convención Marco de Nacionales Unidas sobre Cambio Climático".

En España existe desde hace años una estrategia contra el cambio climático que lidera el Ministerio para la transición ecológica con diversas líneas de actuación. Una de estas líneas es el Registro de huella de carbono.

El Registro, creado por el Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, recoge los esfuerzos de las organizaciones españolas en el cálculo de las emisiones de GEI que genera su actividad. A su vez, les facilita la posibilidad de reducir y /o compensar toda o parte de su huella de carbono, mediante una serie de proyectos forestales ubicados en territorio nacional. Estos proyectos, integran numerosos beneficios ambientales y sociales, entre los que se encuentra la absorción de dióxido de carbono de la atmósfera, también conocida como secuestro de carbono. La inscripción al dicho Registro y aprobación por parte del Ministerio aporta a la organización una distinción como cálculo y compromiso ambiental en relación con la huella de carbono de su actividad.

Por otra parte, cada comunidad autónoma puede tomar parte en esta estrategia estatal con el objetivo de conseguir los objetivos de reducción. En el caso de las Islas Baleares, esta acción se plasma a través de la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética de las Illes Balears, dirigida a facilitar el cumplimiento de los objetivos internacionales de lucha contra el cambio climático asumidos desde el gobierno central.

La realización de Huella de Carbono para VOPSA ha supuesto, por una parte, la mejora en el conocimiento interno de la procedencia y características de las emisiones GEI y, externamente una herramienta más para dar a conocer la participación activa de carácter ambiental que posee la organización. Además, este procedimiento permite enfocar las mejoras ambientales hacia un objetivo común y dar cumplimiento legal a un requisito derivado de la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética de las Illes Balears, en base a la sistemática definida en la norma de referencia UNE EN ISO 14064-1:2019 para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero orientada a las organizaciones.

El objetivo del presente informe es presentar las principales conclusiones extraídas tras el cálculo de emisiones de efecto invernadero respecto a los Alcances 1 y 2 de la organización correspondientes al año 2020.

SGS Tecnos, S.A.U
SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO
CIF A-2834577

2. Descripción de la organización

Nombre:	Vías y Obras Públicas, S.A			**CIF/NIF:**	A07053374
Sector	F - Construcción				
CNAE	4112	**Actividad**	Construcción de obra civil y servicios de mantenimiento de infraestructuras públicas y privadas.		
Razón social	Vías y Obras Públicas, S.A		**Domicilio:**	Gremi Fusters 33 Local 7 bajos, 07009 Palma, Illes Balears	
Representante GEI /Gerencia	Andoni Legarreta				

VOPSA es una empresa fundada 1977 y especializada en el estudio y ejecución de la construcción de obra civil, tanto privada como para el sector público, además del mantenimiento y conservación de infraestructuras. Entre sus servicios se destacan las grandes estructuras de hormigón, las dotaciones de servicios de urbanismo o las obras marítimas. Paralelamente se encargan de la recepción, transporte, almacenaje y distribución de mercancía necesaria para su actividad.

VOPSA dispone de un sistema de gestión integral certificado basado en las siguientes normas de referencia: UNE EN ISO 9001 así como en UNE EN ISO 14001.

Certificado ES19/07032

GRUPO VOPSA
VIAS Y OBRAS PUBLICAS, S.A.
PERMISA, S.L.

ISO 14001:2015

VIAS Y OBRAS PUBLICAS, S.A.
Construcción de obra civil en general y servicios de mantenimiento de infraestructuras públicas y privadas.

PERMISA, S.L.
Construcción y rehabilitación de edificación residencial.

SGS

SGS Tecnos, S.A.U
SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO
CIF A-28345577

Las instalaciones de VOPSA son las siguientes:

Imagen 1. Ubicación de instalaciones de VOPSA en Mallorca

Los potenciales usuarios o partes interesadas respecto a la información contenida en el presente informe son: administración pública; usuarios y clientes, así como el personal de la organización. El informe GEI verificado se pone a disposición de las partes interesadas a través de su página web: https://www.vopsa.net/

SGS Tecnos, S.A.U
SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO
CIF A-28345577

3. Metodología

En el cálculo de la Huella de Carbono de VOPSA, se han seguido los criterios de la norma UNE EN ISO 14064-1:2019, teniendo en cuenta los requisitos establecidos a nivel autonómico en relación con el Decreto 48/2021, que regula el Registro balear de Huella de Carbono.

El cálculo se realiza para los alcances 1 y 2, en cumplimiento al Decreto 48/2021, relativos a las fuentes de gases propias directas y fuentes indirectas derivadas del consumo energético

Se han seguido las siguientes fases:

- Identificación de fuentes de emisión.
- Selección de método de cálculo de emisiones. Se ha seleccionado como herramienta de cálculo la calculadora de la Direcció General d'Energia i Canvi Climàtic,
- Recopilación de datos de actividad: en este caso se emplean tanto facturas como lecturas de toma de datos realizadas por la organización (contadores propios).
- Selección de los factores emisión a emplear en el cálculo. En este caso la calculadora incluye ya los factores de emisión a tener en cuenta como recomendación de la propia administración.
- Cálculo de emisiones de GEI.

La base metodológica del cálculo es la siguiente:

Dato de consumo o actividad x Factor de emisión aplicable = Cantidad de CO_2

Dato de consumo/actividad, es el parámetro que define el grado o nivel de la actividad generadora de emisiones de GEI. En este caso, se ha seleccionado:

- Facturación (€)

Factor de emisión, supone la cantidad de GEI emitidos por cada unidad del parámetro "dato de actividad". Estos factores varían en función de la actividad que se trate.

SGS Tecnos, S.A.U SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO CIF A-28345577

4. Límites, alcance y exclusiones

No se dispone de sedes o delegaciones en el extranjero.

Los límites de la organización incluyen todas las instalaciones y actividades que desarrolla la organización dentro del alcance siguiente:

Centros de trabajo	Dirección	Alcance
OFICINA	Edificio VIP ASIMA. Polígono Son Castelló. Gremi Fusters 33 Local 7 bajos, 07009 Palma, Illes Balears	Construcción y mantenimiento de obras civiles
ALMACÉN	Camino Son Prunes s/n, Son Ferriol, Urbanización Son Mora, 07198 Palma, Illes Balears	Almacén y taller

Límite de la organización:

La organización considera todas las emisiones y/o remociones de GEI en las instalaciones sobre las cuales tiene control operacional.

Límites del informe:

A continuación, se acotan los límites relacionados con el ámbito de análisis de GEI de VOPSA en este informe:

Emisiones y remociones directas de GEI: tienen lugar a partir de fuentes de GEI dentro de los límites que la organización controla.

- Emisiones directas de combustión móvil: Consumo combustible de los vehículos, así como maquinaria de la organización. Se incluye el servicio de transporte de mercancías, así como los desplazamientos del equipo comercial. No se incluye, por considerarse emisiones indirectas, aquel consumo de combustible asociado a la maquinaria que es alquilada por los clientes.
- Emisiones directas de combustión estacionaria: Combustibles necesarios para el desarrollo de la actividad. Se incluyen los consumos de gasóleo C debido al funcionamiento de las calderas de la zona de almacenaje-taller.
- Emisiones directas procedentes de emisiones fugitivas derivadas de aires acondicionados. Cabe indicar que, aunque se han tenido en cuenta en 2020 no hubo.
- Emisiones asociadas al uso de gas propano para desarrollar actividades de mantenimiento en taller.

SGS Tecnos, S.A.U
SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO
CIF A-28345577

- Emisiones asociadas a extintores de CO_2. Cabe indicar que, aunque se han tenido en cuenta en 2020 no hubo.

Emisiones y remociones indirectas de GEI:

- Emisiones derivadas de consumo eléctrico; incluye exclusivamente consumo propio de todos los equipos e iluminación.

4.1. Exclusiones

No se identifican exclusiones en los alcances verificados.

5. Periodo que cubre el informe.

El presente informe es considerado año base y cubre el año natural 2020.

6. Año base.

Se establece el año 2020 como año base, debido a la publicación de los requisitos establecidos en Illes Balears a partir del Decreto 48/2021, considerándose adecuado iniciar el periodo de estudio en este año, para realizar una comparativa bajo los mismos requisitos.

Se realizará recálculo del año base cuando se den las siguientes situaciones:

- Cambios en los límites operativos
- Cambios estructurales en la organización
- Cambios en la metodología de cálculo o factores de emisión a aplicar
- Ante detección de errores significativos en los cálculos del año base.

Cabe indicar que el año base está condicionado por la situación sanitaria y económica asociada al COVID-19, considerando que los datos no son representativos respecto a otros años de actividad.

7. Factores de emisión de GEI utilizados

En la realización del cálculo de emisiones GEI, se han empleado los factores de emisión indicados en la Resolución del consejero de Transición Energética, Sectores Productivos y Memoria Democrática, a propuesta del director general de energía y Cambio Climático, por la que se aprueban los factores de emisión para cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero de las Illes Balears durante el año 2020 (BOIB nº 46, de 05 de abril de 2022).

SGS Tecnos, S.A.U SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO CIF A-28345577

Los factores de emisión se encuentran integrados en la *"Calculadora de Huella de Carbono para alcances 1+2 para organizaciones 2020"*, publicada por la Dirección General de Cambio Climático, basada en la metodología de la norma UNE EN ISO 14064-1, y que ha sido elaborada a partir de la Calculadora publicad por el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD).

8. Análisis de la incertidumbre.

En el análisis de la incertidumbre en el cálculo de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero de VOPSA, se han tenido en cuenta:

- Datos de actividad: mediante facturas de consumo, así como registros de carga de combustible y lecturas de contadores específicos en las instalaciones.
    - Respecto a los datos de consumo eléctrico se ha comprobado gracias a las facturas derivadas de las empresas comercializadoras. Se considera que debido a que los datos aportados vienen de fuentes primarias (facturas y datos primarios reportados del proveedor) que a su vez están reguladas y aplicada la legislación relacionada son sistemas de metrología (contadores); la incertidumbre relativa a esos datos es baja. Por tanto, la incertidumbre se concentra en el tratamiento de datos.
    - Respecto a los datos de consumo de combustible, la empresa posee infraestructura para el almacén de combustible en uno de su centro de trabajo dedicado a ello y el consumo de combustible (gasóleo A o B) es realizado por la reposición de la maquinaria y la flota propia de vehículos (Gasóleo A y gasolina), por lo que se ha considerado como combustible móvil. Este consumo es controlado a través de la anotación de cada reposición por facturas. También se identifica inventario de vehículos y su consumo individual. La actividad de control realizada por la empresa es a nivel financiero (existe como pauta interna evitar cualquier tipo de pago de combustible fuera de las tarjetas asignadas). Por tanto, el % de error se considera bajo. Además, se tiene constancia de la presencia de calderas y consumos de gasóleo tipo C asociado.
- Factores de emisión: en el cálculo realizado se han empleado factores de emisión provenientes de fuentes oficiales, y de forma especifica para cada tipo de fuente de emisión inventariado, considerándose una incertidumbre muy baja.

SGS Tecnos, S.A.U
SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO
CIF A-28345577

9. Inventario cuantificado de emisiones GEI directas

Las emisiones directas (alcance 1) que posee o controlan la organización tenida en cuenta, corresponden a:

- Emisiones de fuentes móviles procedentes del empleo de vehículos y maquinaria necesaria para llevar a cabo las actividades incluidas en el alcance de la organización.
- Emisiones de fuentes fijas procedentes del empleo de combustible para la calefacción de calderas.

En VOPSA el consumo de combustible realizado en 2020 ha sido el siguiente:

Consumo de combustible de fuentes móviles	Gasóleo A (B7) (l)	Gasolina (E10) (l)	Gasóleo A (B7) (l)	Gasóleo B (l)
OFICINA	8.258,45	7.365,94		
ALMACÉN		14,94	291.175	52.909
Totales		7.380,88	291.175	52.909

Consumo de combustible de fuentes fijas	Gasóleo C (l)	Propano (kg)
ALMACÉN	500	143

Derivado de este consumo se realiza el cálculo de las emisiones de CO_2 equivalente siendo contemplados:

- Emisiones de CO_2
- Emisiones de CO_2 equivalente derivadas de las emisiones de metano (CH_4)
- Emisiones de CO_2 equivalente derivadas de las emisiones de óxido de nitrógeno (N_2O)

Para obtener la cantidad de CO_2eq se aplica el potencial de calentamiento atmosférico siguiente:

- 25 kg CH_4/ kg CO_2eq
- 298 kg N_2O / kg CO_2eq

Respecto a las emisiones fugitivas, en el año 2020, cabe indicar que no se realizaron recargas de refrigerantes.

El subtotal en kilogramos de CO_2 equivalente asociado al alcance 1 es el siguiente:

SGS Tecnos, S.A.U SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO CIF A-28345577

Tipo de combustión	Equipo	kg CO2	Kg CH_4	N_2O	Emisiones parciales (kg CO_2 eq)
Móvil	Flota de vehículos y maquinaria	87.271,66	5,00	5,91	909.864,66
Fija	Caldera y equipo soldadura	**1.854,13**	**0,02**	**0,03**	1.864,80

A partir de las emisiones derivadas de los consumos de combustible y las emisiones asociadas de GEI, se establece **la estimación de emisiones de CO_2 eq a la atmósfera:**

General Alcance 1	Emisiones parciales (Kg CO_2 eq)
	911.729,46

VOPSA realiza un control reglamentario en relación con la aplicación de la legislación de instalaciones, pudiéndose detectar, a través de dichas inspecciones posibles mejoras asociadas a sus instalaciones.

SGS Tecnos, S.A.U SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO CIF A-28345577

10. Emisiones indirectas de GEI por energía importada

Se trata de aquellas fuentes derivadas del consumo de electricidad o calor. A continuación, se detallan las identificadas en el inventario GEI:

- Consumo eléctrico. Se tiene en cuenta el consumo eléctrico realizado de forma directa para llevar a cabo las actividades relacionadas con el alcance de la organización: consumo eléctrico en el área administrativa y de oficinas, y el taller-almacén. El suministro eléctrico en las instalaciones de VOPSA se realizó a través de la empresa 'SAMPOL' hasta el 15 de julio de 2020 y 'Feníe Energía' los meses restantes. Habiendo comprobado, a través de la Comisión Nacional de los Mercados y Competencia (https://gdo.cnmc.es/CNE/informePdfPorCUPS.do) se disponía en 2020 de garantía de origen renovable entre los CUPS asociados a la empresa. Sin embargo, no se aplica en Baleares, ya que el origen es peninsular.

Nº Registro	CUPS	Redimidas (MWh)	Tipo	Tipo Tecnología	Nº Registro Origen	Código Instalación	Comercializadora
2021RT02 2867	ES003150 06204130 08TK	19	Renovables	EÓLICA	2021RT01009 4	ES0031000000 406007TT1F001	R2421 – SAMPOL INGENIERIA Y OBRAS SA

A partir de los consumos eléctricos y el factor de conversión establecido por la compañía eléctrica vigente en 2020 en los centros de trabajo; se establece la estimación de emisiones de CO_2 a la atmósfera asociada a dicho consumo eléctrico:

Centro de trabajo	Comercializadora	Datos de consumo (kWh)	Emisiones parciales (kg CO_2)
OFICINA	SAMPOL INGENIERÍA Y OBRAS, S.A.	14.924,0	7.357,53
	FENIE ENERGÍA, S.A.	12.984,0	6.401,11
ALMACÉN	SAMPOL INGENIERÍA Y OBRAS, S.A.	6.161,4	3.037,58
	FENIE ENERGÍA, S.A.	2.254	1.111,22

SGS Tecnos, S.A.U SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO CIF A-28345577

El Alcance 2 general por tanto es el siguiente:

General Alcance 2	Registro Balear (Kg CO_2)
	17.907,44

11. Emisiones CO_2 totales para el Alcance 1+2. Resultados

Se ha comprobado que las emisiones se producen generalmente debido a la actividad de uso de maquinarias en la zona de almacén y taller y el alcance 2 es mucho más inferior.

A continuación, se presentan las emisiones totales (en Tn CO_2eq), y por unidad de producción (facturación en €) a tener en cuenta según el Registro Balear.

EDIFICIO /SEDE	ALCANCE 1	ALCANCE 2	ALCANCE 1+2
OFICINA	36,74	13,76	50,50
ALMACEN	874,99	4,15	879,14
TOTAL ALCANCE	911.729,46	17.907,44	929,64
Indicador de emisiones (Tn CO_2eq/ud*)	**0,0000778**	**0,0000015**	0,0000793

*Ud= facturación (€)

Resultado huella de carbono (kg CO_2 eq):

Huella de Carbono	Resultado (kg CO_2eq)	Indicador de emisiones (kg CO_2eq/ud*)
ALCANCE 1+2	929.636,90	0,0793

Por subcategorías, teniendo en cuenta el anexo B de la UNE EN ISO 14064:

Resultados Huella de Carbono (Kg CO_2 eq)

categorías	Catg 1	Catg 2	Catg 3	Catg 4	Catg 5	Catg 6
GENERAL	911.729,46	17.907,44	---	--	---	--

SGS Tecnos, S.A.U
SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO
CIF A-28345577

12. Plan de Reducción

VOPSA se encuentra integrada bajo el sistema de Gestión Integral según Norma UNE EN ISO 14001 Gestión Medioambiental, Norma ISO 45001 Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Norma UNE EN ISO 9001 Gestión de la Calidad y Gestión Ética y Socialmente Responsable SGE21, habiendo redactado su Código Ético, todo ello certificado por la entidad certificadora SGS S.A. El Plan de Reducción se integra en la planificación estratégica de la organización de mejora continua, dentro del sistema de gestión integral y es un instrumento de gran utilidad para aprovechar todo el potencial que tiene el cálculo de la huella de carbono de una organización.

El enfoque de las actuaciones del Objetivo del Plan estratégico este asociado a la actividad de mayor magnitud, en este caso el consumo de combustible.

SGS Tecnos, S.A.U
SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO
CIF A-28345577

13. Declaración del Verificador

SGS Tecnos, S.A.U
SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO
CIF A-28345577