

Organiza



Encuentro Cambio Climático: Riesgos y Oportunidades

Jueves 3 de octubre.
Colegio Oficial de Aparejadores y
Arquitectos Técnicos de Madrid



“La gestión del Alcance 3: retos y oportunidades”

Elena Bou Bustamante

*Responsable Dpto. Calidad, Medio Ambiente y RSE/ESG,
Revenga Smart Solutions*



<https://www.linkedin.com/in/elena-bou-bustamante-194994110/>

@ ebou@revenga.com



Encuentro Cambio Climático: Riesgos y Oportunidades

1. DESCRIPCIÓN DE REVENGA SMART SOLUTIONS

REVENGA Smart Solutions proporciona **soluciones tecnológicas de Movilidad Inteligente**.

Esto lo hacemos tanto para **metros, ferrocarriles, carreteras y autopistas**, como para **terminales y estaciones** de todos los modos de transporte: **aeropuertos, puertos, autobuses y ferrocarriles**.

Tenemos mas de **50 años de experiencia** y hemos desplegado **proyectos en más de 30 países**.



<https://www.youtube.com/watch?v=sV3mSxh7tNA&t=119s>

Solos o, con frecuencia, como partners tecnologicos, hemos desplegado nuestras soluciones de movilidad inteligente en proyectos de referencia en todo el mundo, como, por ejemplo: en Marmaray, Metro de Quito, el Ferrocarril Central en Uruguay, el aeropuerto de Denver en EEUU, y muchos otros.

En Espana, AVE, tranvías, metros y autobuses por todo el país utilizan nuestras soluciones para conseguir una movilidad mas sostenible, segura y satisfactoria.

Disponemos de un Sistema de Gestion Integrado de Calidad, Medio Ambiente, y Seguridad y Salud Laboral, y mantenemos el Sistema de Gestion Energética, cumpliendo con los requisitos establecidos por las Normas UNE- EN ISO 9001:2015, UNE-EN ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 y UNE-EN ISO 50000:2018.

Encuentro Cambio Climático: Riesgos y Oportunidades

2. Trayectoria e hitos de la acción climática y camino hacia el Net Zero de RSS

Compromiso de la Alta Dirección. Ser actores e impulsores del cambio y de la ambición climática

- **Adhesión a la Campaña Business Ambition For 1,5 °C** promovida por Naciones Unidas, movimiento para limitar el calentamiento global a 1,5°C a través de objetivos ambiciosos, basados en la ciencia y verificables de manera independiente y transparente.
- **Reconocimiento público en la COP25** de Chile celebrada en Madrid en el mes de diciembre de 2019 como uno de los **11 primeros líderes climáticos en España** que se adhirieron a la Campaña Business Ambition For 1,5 °C promovida por las Naciones Unidas y SBTi.
- **Establecimiento de objetivos de reducción de emisiones basados en la ciencia climática en Science Based Targets (SBTi)**, aprobado en febrero de 2021.
- REVENGA Smart Solutions se ha comprometido a **reducir las emisiones del alcance 1 y 2 en un 30% para 2030 en línea con el compromiso Business Ambition For 1,5 °C, tomando como referencia el año base 2018.**
- Objetivos ambientales de reducción de consumos y de reducción de huella de carbono aprobados en el Comité de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Sostenibilidad.
- En 2014 Calculamos la primera Huella de Carbono y en 2024 hemos obtenido el sello de Calculo+reduzco

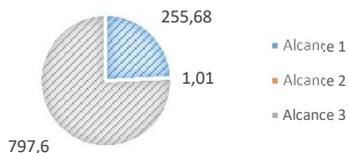


BUSINESS AMBITION FOR 1.5°C   **OUR ONLY FUTURE**

Encuentro Cambio Climático: Riesgos y Oportunidades

Alcance	Fuente emisora	Emisiones (t CO ₂ eq)
Alcance 1	Emisiones directas	255,68
Alcance 2	Emisiones indirectas. Consumo eléctrico	1,01
Alcance 3	Emisiones indirectas	797,6
TOTAL		1054,29 t CO₂ eq

REPARTO T CO₂ EQ POR ALCANCES

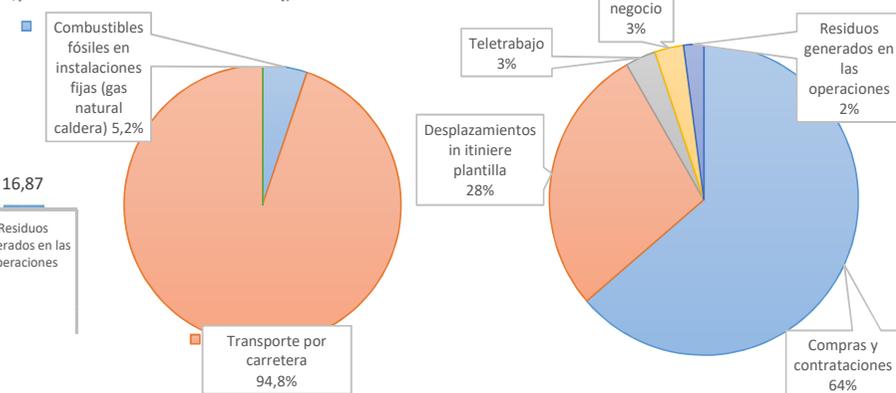


DESGLOSE DE EMISIONES SEGÚN FUENTES EMISORAS (T CO₂ EQ)



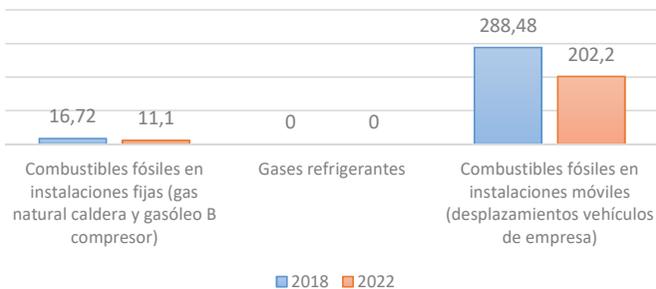
Resultados Medición Alcances 1+2+3. Año 2022

REPARTO EMISIONES ALCANCES 1+2 (t CO₂ eq) REPARTO EMISIONES ALCANCE 3 (t CO₂ eq)

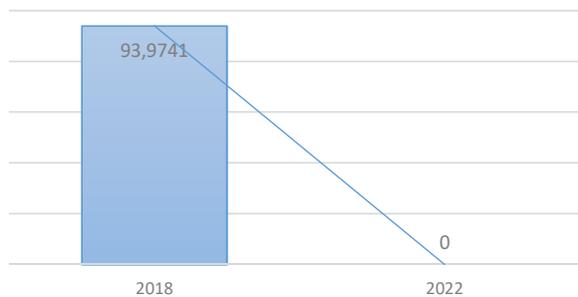


Comparativa Año 2022 / Año base 2018

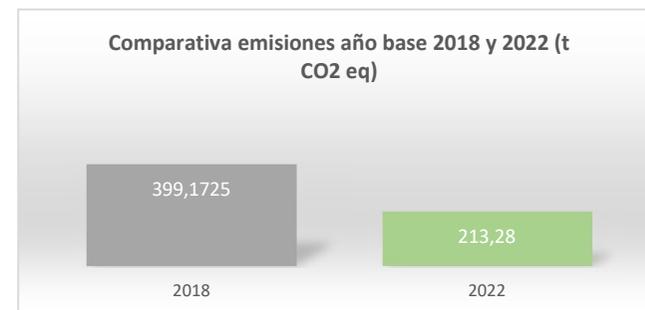
Distribución emisiones Alcance 1



Distribución emisiones Alcance 2



Comparativa emisiones año base 2018 y 2022 (t CO₂ eq)



Evolución Huella de Carbono Alcances 1+2

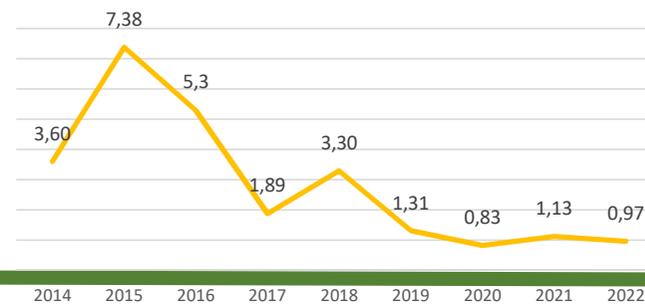
Emisiones CO₂ (Toneladas CO₂ equivalente)



Emisiones CO₂ (t CO₂ equivalente) por empleado



Emisiones CO₂ (t CO₂ equivalente) por proyecto



Encuentro Cambio Climático: Riesgos y Oportunidades

3. Cálculo Huella de Carbono RSS: Fuentes de Emisión y emisiones realizadas de RSS

EMISIONES ALCANCES 1+2+3 AÑO 2022			
ALCANCE	FUENTE EMISORA	EMISIONES	
		t CO2 eq	%
Alcance 1	Emisiones directas	255,68	24,25
Alcance 2	Emisiones indirectas: Consumo eléctrico	1,01	0,10
Alcance 3	Emisiones indirectas	797,6	75,65
TOTAL		1054,29	t CO2 eq
DESGLOSE DE EMISIONES SEGÚN FUENTES EMISORAS			
ALCANCE	FUENTE EMISORA	EMISIONES	
		t CO2 eq	%
Alcance 1	Consumo combustibles edificios (instalaciones fijas)	11,11	1,05
	Consumo combustibles vehículos (transporte por carretera)	244,57	23,20
Alcance 2	Consumo eléctrico	1,01	0,10
Alcance 3	Compras y contrataciones	508,05	48,19
	Desplazamientos in itinere plantilla	223,20	21,17
	Teletrabajo	25,44	2,41
	Viajes de negocio	24,04	2,28
	Residuos generados en las operaciones	16,87	1,60
TOTAL		1054,29	t CO2 eq

Sede/oficinas centrales en calle Fragua, nº 6, en Tres Cantos, Madrid, donde se desarrolla la actividad principal de la Compañía, incluyendo la actividad productiva, y donde se concentra el grueso de la plantilla.

En el edificio se encuentra la zona de oficinas y la zona de fabricación y almacén. Aunque en el año 2022 se ha realizado la medición de la huella de carbono del resto de centros y delegaciones, es decir, del centro productivo de Colmenar, de la delegación de Abadiño y de las dos oficinas de San Sebastián), quedan excluidas del registro ya que las oficinas de San Sebastián y Abadiño, son oficinas en régimen de alquiler, con poco personal y con la mayoría de los servicios comunes del edificio, así como la fábrica de Colmenar Viejo, en la que actividad productiva está muy reducida y es prácticamente nula, con todo el personal trasladado a la sede principal de Tres Cantos.

También en el año 2022 hemos realizado medición del alcance 3 de la huella de carbono, concretamente de las categorías de compras y contrataciones, viajes de negocio, desplazamientos in itinere de la plantilla y residuos generados en las operaciones. La medición del alcance 3 se ha realizado para todas las sedes de la organización. Está previsto que el próximo año se registre la huella de carbono, en todos sus alcances, incluyendo alcance 3, de todos los emplazamientos y centros de la organización.

Las fuentes emisoras de la sede central y principal de la Compañía son:

- Consumos de combustibles fósiles de la flota de vehículos en propiedad y en alquiler
- Gases fluorados para el mantenimiento y control de fugas de los equipos de climatización (no ha habido adquisición ni recarga de gases refrigerantes en el año 2022)
- Consumo de gas natural para calefacción
- Consumo de gasóleo B del grupo electrógeno
- Consumo de electricidad

La flota de vehículos de REVENGA Smart Solutions está compuesta por turismos y furgonetas, alimentados por diésel o gasolina. Se incluyen en los cálculos toda la flota de vehículos, tanto los vehículos en propiedad, como los vehículos de renting. Los vehículos que realizan más recorrido y desplazamientos son las furgonetas que se emplean para la ejecución de proyectos en campo y son todos de renting.

Metodología empleada:

Los cálculos de huella de carbono se han realizado utilizando como referencia la calculadora de huella de carbono de una organización con alcance 1+2 del MITECO, versión 27, fecha 8-05-23, con los factores de emisión que contempla dicha herramienta.

Resuelto el expediente de esta inscripción correspondiente a la huella de carbono de 2022, se encontrarían registradas las huellas de carbono de 2022, 2021, 2020 y 2019, y demostrada la reducción, En 2024 hemos recibido el Sello de "Reduzco".

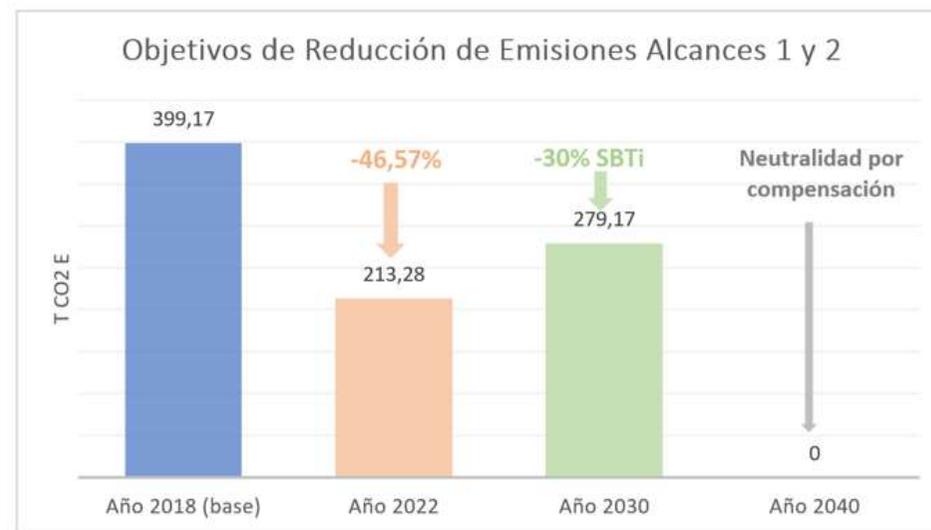
Encuentro Cambio Climático: Riesgos y Oportunidades

4. Cálculo Huella Carbono RSS

La mayor parte de las emisiones englobadas en el alcance 1 se atribuyen al consumo de combustible de la flota de vehículos, que suponen el 23,2% de la huella de carbono total, con un total de 244,56 t CO₂ eq. El consumo de combustible (gas natural) para la climatización del edificio de Fragua supone el 1,05% de la huella de carbono total. En 2022 no hubo emisiones asociadas a los gases fluorados de los equipos de climatización.

En relación al alcance 2, RSS contrata electricidad procedente de fuentes renovables con Garantía de Origen (GdO) en los centros de Fragua y Colmenar, y desde el año 2023 esta medida se ha extrapolado al resto de emplazamientos. Así, las emisiones en 2022 son debidos a las delegaciones de Abadiño y oficinas de San Sebastián, que son los edificios que no contaron con energía verde en 2022, y que suponen el 0,1% de la huella de carbono total para el 2022.

Y, por último, la primera medición del alcance 3 que se ha efectuado en 2023 en relación al año 2022, demuestra que la gran mayoría de las emisiones se atribuyen a las compras y contrataciones que RSS realiza para el desarrollo y ejecución de proyectos, así como para el mantenimiento de los centros, concretamente el 48,19% de la huella de carbono total. Le sigue, con una contribución del 21,17%, las emisiones debidas a los desplazamientos de las personas trabajadoras en el trayecto domicilio-centro de trabajo.



Encuentro Cambio Climático: Riesgos y Oportunidades

5. Medidas implantadas: planes de reducción, proyectos de descarbonización, otras iniciativas como SBTi, etc.



REVENGA Smart Solutions ha establecido la **Estrategia de Cambio Climático 2021-2030**, que define las líneas de acción encaminadas a la reducción de emisiones atmosféricas en línea con la iniciativa de no superar la temperatura media del planeta en 1,5 °C y el compromiso de reducción del 30% de las emisiones atmosféricas del alcance 1 y 2 en 2030:

- **Apuesta por las energías renovables**
- **Cálculo de huella de carbono y compensación de emisiones**
- **Mejora de la infraestructura y herramientas de gestión**
- **Toma de conciencia, participación y transparencia**
- **Ecodiseño y eco-innovación**
- **Electrificación de consumos energéticos**

REVENGA Smart Solutions también ha definido un **Plan de Reducción de Emisiones Atmosféricas 2020-2030 con las acciones para reducir las emisiones del alcance 1 y 2 en un 30% para 2030.**

Plan de Reducción presentado en el Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Absorción del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en diciembre de 2023.

La **sensibilización** es clave para el éxito del Plan de Reducción de Emisiones.

Plan de Acción:

Contratación de energía verde 100% de origen renovable
Instalación planta fotovoltaica para autoconsumo: Actualmente ya en funcionamiento
Monitorización de consumos procedentes de la planta fotovoltaica
Estudio exhaustivo del control del consumo eléctrico
Mejora de la envolvente del edificio: Rehabilitación térmica de la fachada
Mejora de la eficiencia energética de la oficina: Acondicionamiento techo abiertos zonas de oficina
Inscripción de la Huella de Carbono en la Oficina Española de Cambio Climático (MITERD)
Concienciación plantilla acciones para la ambición climática
Participación en el programa Climate Ambition Accelerator
Plan de mantenimiento de equipos de climatización
Sistema de climatización centralizado e inteligente



Acciones previstas:

- **Compensación** de emisiones de CO₂
- **Avanzar en la medición del alcance 3** de huella de carbono
- **Remodelación de la zona de producción** y mejora de la instalación eléctrica para sectorización de consumos
- **Creación de flota de bicicletas “pool” para la plantilla y aparcamiento de bicicletas**
- **Aumentar la flota de vehículos eléctricos e híbridos**
- **Climatización del edificio con electricidad** en detrimento de la climatización con la caldera de gas natural
- **Ecodiseño y eco-innovación:** Reducción de residuos en el proceso productivo y desarrollo de productos de bajo consumo eléctrico e incorporando energías renovables

Encuentro Cambio Climático: Riesgos y Oportunidades

6. Desafíos/retos, dificultades encontradas y Oportunidades

PRINCIPALES RETOS:

- Obtención de datos
- Conocimiento
- Tiempo

PRINCIPALES DESAFÍOS

- Avanzar en la medición del Alcance 3
- Verificación de huella de carbono
- Proyectos de compensación con impacto social y ambiental
- Integración de riesgos climáticos en la gestión de riesgos corporativos. Recomendaciones de reporting del TCFD (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures)
- Aceleración para la Transición Net Zero. Plan de acción para alcanzar la neutralidad en 2040 Tras los excelentes resultados obtenidos en la medición de la huella de carbono correspondiente al año 2021, con la reducción de la huella de carbono en un 47,6% con respecto al año base (2018), RSS acelera la transición hacia el neto emisiones netas, con el compromiso de abordar los cambios necesarios en el modelo de negocio para incorporar el modelo del Net Zero, anticipándonos a las futuras exigencias legales para las compañías. En el año 2022, hemos logrado una reducción muy significativa de las toneladas de CO2 equivalente, habiéndose reducido en un 46,5% las toneladas de CO2 equivalente con respecto al año de referencia 2018, por lo que RSS reafirma su compromiso con la transición a Net Zero para 2040.

OPORTUNIDADES

- Competitividad: La reducción de la Huella de Carbono impulsa la competitividad de las empresas en el mercado. Cada vez son más los clientes que buscan productos y servicios con un menor impacto ambiental, lo que crea una demanda mayor de empresas sostenibles.
- Nos incorporamos a BME Growth

PRINCIPALES RECONOCIMIENTOS

- En la II Edición go!ODS organizados por el Pacto Mundial y la Fundación Rafael del Pino obtuvimos el reconocimiento go!ODS para el ODS 15 Vida de Ecosistemas Terrestres mediante nuestro Dron Sembradora.
- Y en la III Edición go!ODS hemos resultado finalistas por nuestra contribución a la consecución del ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura, mediante el desarrollo de un sistema innovador de control de tráfico ferroviario: RailRox

- REVENGA Smart Solutions ha sido galardonada en la I Edición de los Forbes-Credit Suisse Sustainability Awards, en la categoría de empresas de Tecnología.
- Revenga Smart Solutions, candidata en la categoría de Star of Innovation, en los European Small & Mid-cap Awards, enfocada en el desarrollo de tecnología para la Movilidad Inteligente.



www.revenga.com

RSS (Revenga) (@Revengalng) / Twitter
REVENGA Smart Solutions (@Revengalng) / LinkedIn

**Smart
Mobility
Technology**
for a better world

Gracias por su atención

QAEC

Comunidad AEC
MEDIO AMBIENTE

Encuentro
**Cambio Climático:
Riesgos y Oportunidades**

Jueves 3 de octubre.
Colegio Oficial de Aparejadores y
Arquitectos Técnicos de Madrid



REVENGA

Smart Solutions