



INFORME DEL CÁLCULO DE HUELLA DE CARBONO 2024

GHG PROTOCOL



v.1
Mayo 2025

Contenidos:

- ☐ Descripción de la Organización.
- ☐ Metodología.
 - Contabilidad de carbono
 - Cálculo de la huella de carbono.
 - Cálculo del inventario de emisiones de alcance 1, 2 y 3.
- ☐ Límites del inventario y año base.
- ☐ Consideraciones en el cálculo.
- ☐ Presentación de resultados.
- ☐ Análisis y conclusiones.



- Responsable del área: Alfonso García, email: alfonso.garcia@keapps.com
- Responsable del cálculo de la huella: Elena Cárdenas, email: normalizacionyesg@keapps.com



*DESCRIPCIÓN
DE LA
ORGANIZACIÓN.*

✓ Descripción de la organización.

En el *Documento de Gobierno para el cálculo del inventario de Alcances 1, 2 y 3*, se incluye mayor detalle al respecto.

A 31 de diciembre de 2024, **KEAPPS Consultores de Información SL** (en adelante se hará referencia como **KEAPPS**), con CIF: B63065494, cuenta con:

- ✓ Un total de 186 emplead@s incluidos en el alcance del cálculo, 26 de ell@s del equipo de estructura y 160 del equipo técnico. Por otro lado, en cuanto a modalidad de trabajo, el 68,8% cuenta con teletrabajo total, el 21,5% híbrido y el 9,7% restante con presencialidad total.
- ✓ Una oficina 100% operativa, ubicada en *C/Tuset, 19, 1º 2ª, 08006 Barcelona*. Además, se dispone de un espacio en un Centro de Negocios en Madrid, destinado a ser utilizado sólo si las circunstancias lo demandan, por ello, no se entiende dentro del presente cálculo como otra Sede de la compañía, pero, sí se tiene en cuenta dentro del cálculo de emisiones de Alcance 3 (Categoría 8).

La organización presta **servicios profesionales de talento en el sector IT**.



METODOLOGÍA.

✓ Metodología: Contabilidad del carbono

Para el cálculo de la huella se ha seguido el Estándar Corporativo del Protocolo de GEI, que clasifica las emisiones de una empresa en tres Alcances:

- **Alcance 1:** Emisiones de GEI derivadas de fuentes que son propiedad de la empresa o están controladas por la empresa
- **Alcance 2:** Emisiones de la generación de electricidad comprada consumida por la empresa.
- **Alcance 3:** Emisiones que son consecuencia de las actividades de la empresa, pero que se producen a partir de fuentes que la empresa no posee ni controla. En base al análisis significancia de las categorías, el cálculo de la huella de este alcance se ha centrado en todas las categorías de Alcance 3, a excepción de las categorías de la 9 a la 15, tal como se detalla en el *Documento de Gobierno*. La categoría 5 "Residuos", ha sido calculada por disponer de información para ello, pero por su insignificancia, no se ha incluido en el cálculo de la huella.

✓ Metodología: Cálculo de la huella de carbono.

EMISIONES
GEI



DATOS
ACTIVIDAD



FACTORES DE
EMISIÓN

Definición: medida cuantitativa de la actividad realizada por la empresa que produce una emisión de GEI.

Tipos de datos:

- **Primario:** datos obtenidos a través de mediciones o cálculos basados en mediciones
- **Secundario:** Cualquier otro dato que no sea el primario y utilizado cuando no hay disponibilidad de este tipo. Generalmente, de menor calidad y relevancia que los datos primarios.

Definición: coeficiente que relaciona los datos de actividad de GEI con la emisión de GEI.

Fuentes de factores utilizados:

- Oficina Catalana de Cambio Climático (OCCC)
- Department for Environment Food & Rural Affairs (DEFRA)
- Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO)
- Red eléctrica de España (REE)
- International Civil Aviation Organization (ICAO)
- Agence de la transition écologique (ADEME)

✓ Metodología: Cálculo del inventario de emisiones de alcance 1, 2 y 3

La metodología de cálculo de cada alcance, así como la procedencia de los datos, factores de emisión utilizados y la descripción de las hipótesis o estimaciones tomadas, se describe detalladamente en el *Documento de Gobierno*, siguiendo la siguiente estructura de ficha:

Alcance 1: Emisiones directas

Definición	
Procedencia de los datos	
Factores de emisión	
Unidad responsable	
Método de cálculo general	
Incertidumbre	
Hipótesis principales	
Actualización de los datos	
Mejoras metodológicas identificadas.	



*LÍMITE DEL
INVENTARIO Y
AÑO BASE.*

✓ *Límite del inventario y año base.*

- **Límite organizacional:** El cálculo de las emisiones de KEAPPS se realiza bajo el Enfoque de Control Operacional. Se aplica el Enfoque de Control Operacional cuando una empresa tiene autoridad directa o indirecta para introducir cambios e implementar sus políticas operativas en el ejercicio.
- **Límite operacional:** Se cuantifican la totalidad de las emisiones asociadas a las actividades e instalaciones de Keapps dentro de los Alcances 1, 2 y 3. Las categorías se calculan conforme al “GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Standard”.

Por otro lado, se ha tomado como **año base el 2021**, siguiendo las recomendaciones de Science-Based Target de seleccionar el año más reciente con datos comprobables y que represente un perfil típico de emisiones de GEI para la empresa. Dicho año base no ha sido verificado por una tercera parte independiente.



*CONSIDERACIONES
EN EL CÁLCULO.*

✓ Consideraciones en el cálculo.

Para el cálculo de huella de 2024, se ha continuado la metodología de 2023 y 2022, año en el que se realizó un recálculo de las emisiones del año base 2021, debido a cambios significativos en las metodologías de cálculo, según lo detallado en el *Documento de Gobierno*, y los siguientes puntos:

- Para el cálculo de las emisiones del año base, muchos de los factores de emisión utilizados provenían de fuentes privadas a las que, para el cálculo de 2022, 2023 y 2024, KEAPPS no tiene acceso, sustituyendo por nuevas fuentes.
- En 2022, 2023 y 2024, se ha establecido una nueva valoración de incertidumbre, que establece, entre otros, mayor precisión en los resultados obtenidos con el uso de factores de emisión ofrecidas por fuentes de Organismos oficiales (nacionales o locales). Por lo que, para ser consecuentes con esto, en todas aquellas fuentes que se tenía acceso a un factor de estas características, se ha priorizado sobre cualquier otro.
- Se ha redefinido el análisis de significancia para el cálculo de la huella, por lo que, hay fuentes de emisión calculadas en el año base que, en 2022, 2023 y 2024 se ha procedido a su exclusión por las razones justificadas en el *Documento de Gobierno*.

✓ *Consideraciones en el cálculo.*

El año base se recalcularía o sustituiría en caso de que se dé algunas de las siguientes condiciones:

- Cambios en los límites organizacionales, como fusiones o adquisiciones.
- Cambios en los límites de presentación de informes, como inclusiones de categorías excluidas.
- Cambios significativos en las metodologías de cálculo.
- Cambios significativos en la estrategia de abastecimiento de datos.





*PRESENTACIÓN
DE
RESULTADOS.*

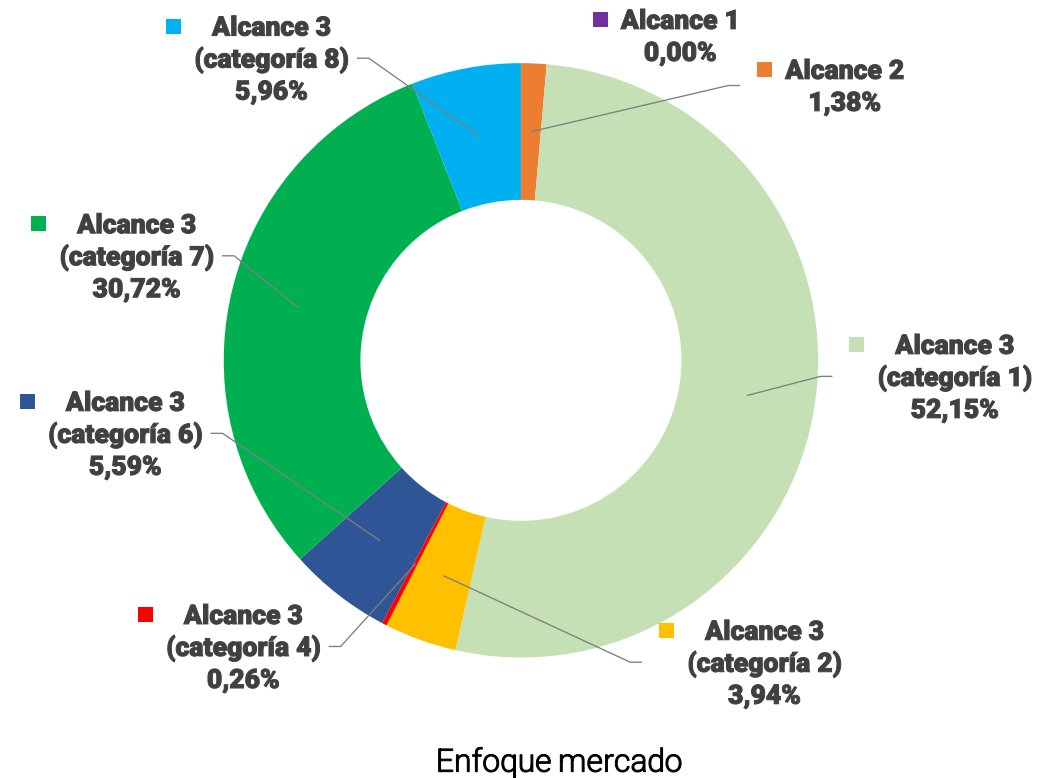


✓ Presentación de resultados.

- Emisiones totales Alcances 1,2 y 3

Alcance	Emisiones (tCO2e)
Alcance 1	0,00
Alcance 2 (enfoque mercado)	1,32
Alcance 3	94,10
TOTAL	95,42

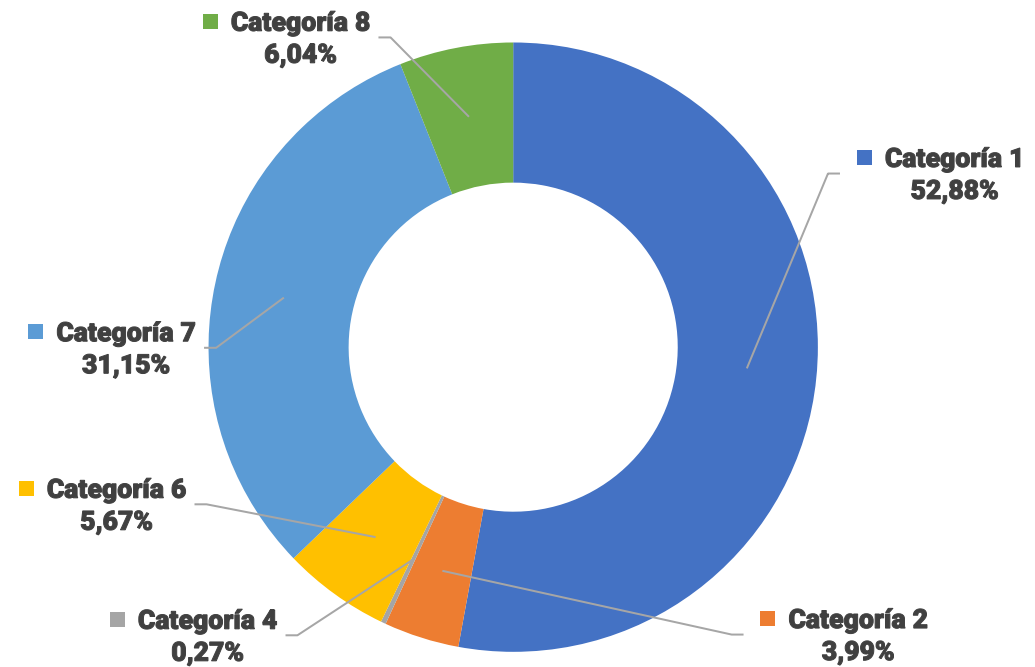
Alcance	Emisiones (tCO2e)
Alcance 1	0,00
Alcance 2 (enfoque ubicación)	0,38
Alcance 3	94,10
TOTAL	94,48



✓ Presentación de resultados.

- Emisiones totales Alcance 3

Alcance	Emisiones (tCO2e)
Categoría 1	49,76
Categoría 2	3,76
Categoría 4	0,25
Categoría 6	5,34
Categoría 7	29,31
Categoría 8	5,68
TOTAL	94,10



✓ Presentación de resultados.

- Criterio de cálculo de materialidad (significancia) e incertidumbre.

Tal como se detalla en el *Documento de Gobierno* se valoran las fuentes de emisiones en base a tres criterios:

- ✓ Importancia
- ✓ Facilidad de recopilación del dato
- ✓ Influencia

La significancia se calcula como el producto de estas tres variables y en función del valor umbral establecido, se determinan aquellas fuentes consideradas significativas para incluir en el cálculo de la huella de carbono.

Por otro lado, también detallado en el *Documento de Gobierno*, se realiza un análisis cualitativo de la incertidumbre asociada al cálculo de cada fuente de emisión, determinada por la calidad de los datos de actividad y factores de emisión utilizados.



*ANÁLISIS Y
CONCLUSIONES.*

✓ *Análisis y conclusiones.*

• Alcance 1: Emisiones directas.

En 2024 las **emisiones derivadas** de este alcance han sido **nulas**, ya que la única fuente de emisiones que se entiende como significativa en el Alcance 1 son las emisiones fugitivas y este año no ha habido evidencia de recarga de gases fluorados.

Significancia	Incertidumbre
18	Baja

Fuentes emisión	Emisiones			
	tCO2	tCO2e (CH4)	tCO2e (N2O)	tCO2e
Alcance 1: Emisiones directas	0.00	0.00	0.00	0.00

1) Información utilizada para el cálculo:

- ✓ **Dato de actividad:** kg de fugas anuales de gases fluorados, extraídos de facturas o informes emitidos por el proveedor de mantenimiento del equipo de aire acondicionado.
- ✓ **Fuente de factor de emisión:** Calculadora para el cálculo de la huella de carbono 2007-2024, publicada por el MITECO (V.30, 06/05/2025).
- ✓ No se dispone de flota de vehículos propia de KEAPPS dedicada a la actividad de la empresa.

2) Comparativa con el año base:

- ✓ En 2022, 2023 y 2024 se redefine la metodología de cálculo para este alcance, derivado del establecimiento de una valoración de significancia e incertidumbre nueva, que busca dar mayor fiabilidad a los cálculos realizados. Esto lleva a un recalcu por completo del Alcance 1 de año base, tras lo cual, tanto en 2024, 2023, 2022 y 2021 las emisiones asociadas al presente alcance son nulas.

3) Mejoras a valorar para mayor la calidad del dato : No se identifican.

4) Mejoras a valorar para reducir las emisiones asociadas: No se identifican.

✓ *Análisis y conclusiones.*

- Alcance 2: Emisiones indirectas de consumo de electricidad (enfoque mercado).

Las emisiones de Alcance 2 de 2024 según enfoque mercado constituyen el 1,38% de la huella de KEAPPS, es decir un total de 1,319 tCO₂e.

Significancia	Incertidumbre
27	Baja

1) Información utilizada para el cálculo:

- ✓ *Dato de actividad*: kWh de electricidad consumida anual, extraído de facturas de consumo.
- ✓ *Fuente de factor de emisión*: Calculadora para el cálculo de la huella de carbono 2007-2024, publicada por el MITECO (V.30, 06/05/2025).

2) Comparativa con año base (2021) y año anterior (2023):

- ✓ Se produce un aumento del 244,38% del consumo de electricidad y del 267,07% de emisiones respecto al año base 2021. Se produce un aumento del 101,42% del consumo de electricidad y del 113,87% de emisiones respecto al año 2023. En relación con esto, en el 2021 se había restringido al máximo la asistencia a la oficina de Barcelona por la pandemia, en 2022, la asistencia a la oficina se fue normalizando poco a poco hasta 2023, año en el que se normalizó plenamente solo para el personal imprescindible. En 2024 se decidió retornar el puesto de especialista IT en presencial a oficina para ser más eficientes en las gestiones de equipamiento de técnicos. El consumo actual es diario, y esto justifica el aumento.

3) Mejoras a valorar para mayor calidad del dato : No se identifican.

4) Mejoras a valorar para reducir las emisiones asociadas:

- ✓ Cambio de comercializadora de electricidad de origen 100% renovable. Realizado en diciembre 2024.
- ✓ Medidas de eficiencia energética: cambio de iluminaria a LED y sensibilización del personal.

✓ Análisis y conclusiones.

• Alcance 3 (Categoría 1): Adquisición de bienes y servicios

En comparación con el resto de las fuentes de emisión, esta categoría tiene asociado el mayor porcentaje de emisiones de CO₂ dentro del cálculo de la huella de KEAPPS (52,15%), es decir un total de 49,76 tCO₂e.

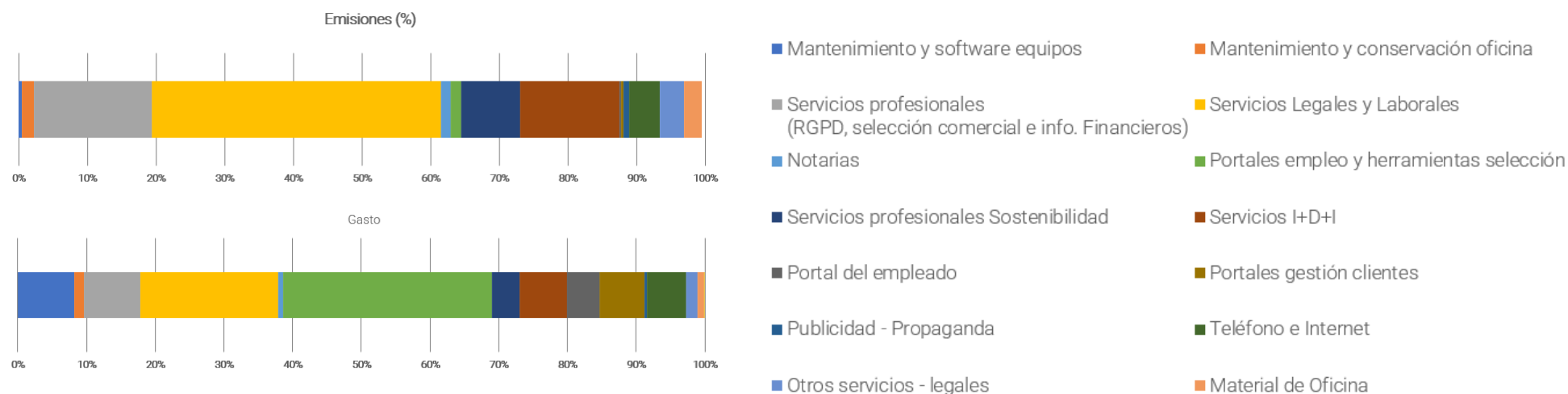
Significancia	Incertidumbre
20	Media

Fuentes emisión	Emisiones (tCO ₂ e)					1) Información utilizada para el cálculo.
	2021	2021 (año base definitivo)	2022	2023	2024	
Compra de bienes y servicios	31,16	21,42	41,42	56,39	49,53	✓ Dato de actividad: Se han agrupado las partidas de gasto, en función de los factores de emisión disponibles. ✓ Fuente de factor de emisión: informe de Huella de Carbono del MITECO (2020-2021) , y ADEME para teléfono e internet. ✓ Recálculo año base: En 2021 el factor es extraído de una base privada a la que KEAPPS no tiene acceso para el cálculo de 2022, 2023 y 2024, dado que esta fuente es significativa para ser recalculada, se recalcula el año base, aplicando la metodología utilizada en 2022, 2023 y 2024.
Consumo de agua	0,002	0,002	0,002	0,003	0,009	✓ Dato de actividad: metros cúbicos de agua consumidos y extraídos de facturas de suministro. ✓ Fuente de factor de emisión: calculadora de GEI, versión 2025, de la OCCC . ✓ Recálculo año base: Se utilizan distintos factores, pero no procede recálculo.
Consumo de papel	0,097	0,097	0,224	0,224	0,224	✓ Dato de actividad: consumo de papel en kilogramos, extraídos de facturas de compra de insumos. ✓ Fuente de factor de emisión: calculadora de GEI, versión 2025, de la OCCC . ✓ Recálculo año base: Se utilizan distintos factores, pero no procede recálculo.
TOTAL		21,52	41,65	56,62	49,76	

✓ *Análisis y conclusiones.*

- Alcance 3 (Categoría 1): Adquisición de bienes y servicios

Reparto del gasto y de las emisiones debido a compras y contrataciones de 2024:



En 2024, en cuanto a emisiones, al igual que en el año base y en 2023, la mayor proporción está asociada a servicios legales y laborales con un 42,13% (en 2021, tras el recalcu 47,19% y en 2023 un 40,68%) y de Servicios profesionales (RGPD, selección comercial e info. Financieros) con un 17,15% (en 2021, tras recalcu 2,07% y en 2023 un 13,60%).

✓ *Análisis y conclusiones.*

• Alcance 3 (Categoría 1): Adquisición de bienes y servicios

1) Comparativa con año base (2021) y año anterior (2023):

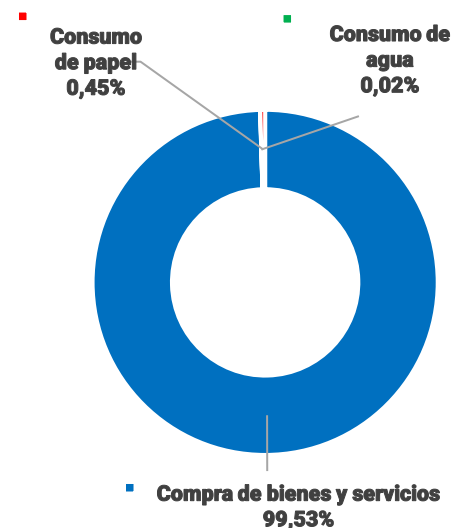
- ✓ En 2024 respecto al año base ha habido un aumento significativo de emisiones derivadas de las compras extraídas del gasto de cuenta contable (131,20%), de agua (339,45%) y de papel (130,25%), lo que ha llevado a un aumento del 131% de emisiones en esta categoría. Estas adquisiciones responden a las necesidades generadas de la propia prestación de los servicios de KEAPPS (en 2024, la facturación es un 42,86% mayor que en 2021).
- ✓ En 2024 respecto 2023 ha habido una disminución de emisiones derivadas de las compras extraídas del gasto de cuenta contable (-12,17%) y de papel (-0,27%) y un aumento de agua (128,29%), lo que ha llevado a una disminución total del 12,11% de emisiones en esta categoría. Estas adquisiciones responden a las necesidades generadas de la propia prestación de los servicios de KEAPPS (en 2024, la facturación es un 10,8% menor que en 2023).

2) Mejoras a valorar para mayor calidad del dato:

- ✓ Obtención de información primaria de los principales proveedores.
- ✓ Acceso a factores de conversión más específicos para el cálculo de emisiones asociadas a la compra de bienes y servicios.
- ✓ Obtención de un mayor desglose por categorías dentro de las partidas de gasto principales.

3) Mejoras a valorar para reducir emisiones:

- ✓ En la adquisición de bienes y servicios, identificar opciones bajas en carbono, centrando el foco en aquellos proveedores que representan el mayor porcentaje de emisiones de esta categoría.



✓ *Análisis y conclusiones.*

- Alcance 3 (Categoría 2): Emisiones indirectas de bienes capital

Esta categoría supone el 3,94% de las emisiones de la huella de KEAPPS.

Significancia	Incertidumbre
16	Media

Fuentes emisión	Emisiones (tCO2e)					1) Información utilizada para el cálculo.
	2021	2021 (definitivo)	2022	2023	2024	
Ordenadores portátiles	3,72	10,10	8,60	0,37	0,37	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dato de actividad: Gasto contabilizado de compra de este tipo de equipos. ✓ Fuente de factor de emisión: calculadora de GEI, versión 2025, de la OCCC. ✓ Recálculo año base: En 2021 el factor es extraído de una base privada a la que KEAPPS no tiene acceso para el cálculo de 2022, 2023 ni 2024. Dado que esta fuente es significativa para ser recalculada, se recalcula el año base, aplicando la metodología utilizada en 2022, 2023 y 2024.
Complementos material información	0,28	0,28	5,82	3,57	3,38	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dato de actividad: Se parte del consolidado de las partidas de gasto para la categoría 1 que ha sido analizado para identificar las partidas relacionadas con bienes capitales. ✓ Fuente de factor de emisión: informe de Huella de Carbono del MITECO (2020-2021). ✓ Recálculo año base: Se utilizan distintos factores, pero no procede recálculo.
TOTAL		10,38	14,42	3,94	3,76	

✓ *Análisis y conclusiones.*

- **Alcance 3 (Categoría 2): Emisiones indirectas de bienes capital**

2) **Comparativa con año base (2021) y año anterior (2023):**

- ✓ Todos los años, la totalidad de las emisiones asociadas a esta categoría están derivadas de la compra de material informático (ordenadores y complementos).
- ✓ En 2024 respecto al año base, se produce una disminución del 63,82% de emisiones asociadas a esta categoría, ya que disminuye significativamente la compra de ordenadores, aunque aumenta el gasto en compra de complementos informáticos.
- ✓ En 2024 respecto 2023, se produce una disminución del 4,68% de emisiones asociadas a esta categoría, ya que disminuye el gasto en compra de complementos informáticos. Además, la tendencia de nuestros clientes es aprovisionar su propio equipamiento tecnológico a los técnicos, ya que, anteriormente, la tendencia era que los comprásemos nosotros. En 2024, al igual que en 2023, hay un equipo adquirido y algo menos en el gasto de la compra de complementos informáticos (5,17%).

3) **Mejoras a valorar para mayor calidad del dato:**

- ✓ Obtención de emisiones asociadas al producto adquirido del propio fabricante al menos por categoría.
- ✓ Información específica del bien capital adquirido, con un desglose mayor del tipo de gasto.
- ✓ Acceso a factores de conversión más específicos para el cálculo de emisiones asociadas a la compra de bienes y servicios.

4) **Mejoras a valorar para reducir emisiones:**

- ✓ Sólo se adquiere material al no tener stock, todos los ordenadores se reacondicionan lo máximo posible y sólo se sustituyen por nuevos si dicho reacondicionamiento no es posible. Además, la alta rotación de nuestro negocio y el requisito de algunos clientes para aprovisionar sus propios equipos a nuestros técnicos también son un factor a tener en consideración ya que, si el número de proyectos con equipamiento de cliente aumenta y el stock de portátiles es mayor y más actualizado, la necesidad de adquisición de nuevos equipos disminuye proporcionalmente. Por lo tanto, irá en función de las necesidades del servicio que se adquieran más o menos equipos en el año.
- ✓ Estimular a los clientes a que mantengan la tendencia de aprovisionar su propio equipamiento a los técnicos.

✓ Análisis y conclusiones.

- Alcance 3 (Categoría 4): Transporte y Distribución aguas arriba.

Las emisiones asociadas a esta categoría representan el 0,26% de la huella de KEAPPS, es decir un total de **0,25 tCO₂e**, y en ella se incluyen todas las entregas/transporte que sea pagado por la compañía.

Significancia	Incertidumbre
16	Media-baja

Fuentes emisión	Emisiones (tCO ₂ e)					1) Información utilizada para el cálculo.
	2021	2021 (definitivo)	2022	2023	2024	
Road		0,369	0,382	0,389	0,245	✓ Dato de actividad: estimación de kilómetros recorridos y peso transportado para la logística de equipamiento de trabajo, a partir de origen/destino de dichos transportes, detallados en albaranes emitidos por proveedores logísticos. Por falta de información, se ha asumido que el medio de transporte dentro de península es por carretera en furgoneta, mientras que aéreo, entre península y las islas. ✓ Fuente de factor de emisión: "Greenhouse gas reporting: conversion factors 2024" publicado por DEFRA
Air		0,044	0,065	0,026	0,005	✓ Dato de actividad: estimación de kilómetros recorridos y peso transportado para la logística de equipamiento de trabajo, a partir de origen/destino de dichos transportes, detallados en albaranes emitidos por proveedores logísticos. Por falta de información, se ha asumido que el medio de transporte dentro de península es por carretera en furgoneta, mientras que aéreo, entre península y las islas. ✓ Fuente de factor de emisión: "Greenhouse gas reporting: conversion factors 2024" publicado por DEFRA
TOTAL		0,41	0,45	0,41	0,25	

✓ *Análisis y conclusiones.*

- Alcance 3 (Categoría 4): Transporte y Distribución aguas arriba.

2) Comparativa con año base (2021) y año anterior (2023):

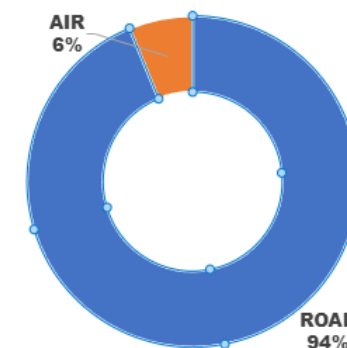
- ✓ En 2023 respecto al año base, se produce una disminución del 39,50% para esta categoría.
- ✓ En 2024 respecto a 2023 disminuyen un 39,73% las emisiones asociadas a esta categoría, directamente relacionado con la disminución de los transportes tanto por carretera como en avión, según las necesidades del servicio, y vinculado a la disminución del volumen de facturación respecto a 2023.

3) Mejoras a valorar para mayor calidad del dato:

- ✓ Tratar de obtener información sobre el medio de transporte utilizado en cada trayecto, tanto para obtener una mayor precisión en el cálculo de las emisiones como para facilitar la implementación de medidas de reducción eficaces.
- ✓ Tratar de obtener información de emisiones calculadas por propio proveedor relacionadas con cada transporte.

4) Mejoras a valorar para reducir emisiones:

- ✓ Contratar servicios de transporte ecológicos. Por ejemplo, si hablamos de transporte por carretera, tratar que este se realice con vehículo híbrido o eléctrico.



✓ *Análisis y conclusiones.*

• Alcance 3 (Categoría 6): Viajes de Negocio.

Esta categoría es la responsable del 5,59% del Alcance 3 de la huella de KEAPPS, es decir, un total de 5,34 tCO₂e, y en ella se incluyen las emisiones derivadas de los desplazamientos en distintos medios de transporte y noches de hotel.

1) Información utilizada para el cálculo:

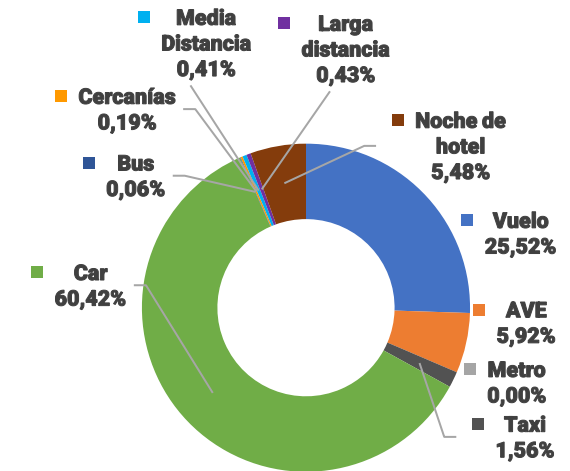
✓ *Dato de actividad:*

- Facturas emitidas por agencia de viajes, proveedor de KEAPPS, de las que se extrae información sobre noches de hotel y trayectos/medio de transporte.
- Hojas de gastos de emplead@s y/o copia de ticket/facturas, donde se extrae km recorridos con vehículo propio y uso de transporte público de pasajeros.

✓ *Fuente de factor de emisión:*

- Viajes aéreos: calculadora de emisiones de CO₂ de ICAO.
- Viajes Tren y Metro: [calculadora de GEI, versión 2025, de la OCCC.](#)
- Viajes de coches particulares de emplead@s, taxis o autobuses, y noches de hotel: ["Greenhouse gas reporting: conversion factors 2024" publicado por DEFRA](#)

Significancia	Incertidumbre
12	Media-baja



✓ *Análisis y conclusiones.*

- Alcance 3 (Categoría 6): Viajes de Negocio.

- 1) Comparativa con año base (2021) y año anterior (2023):

- ✓ En 2022, 2023 y 2024, para ofrecer una información más próxima a la realidad, se incluyen en el cálculo los viajes evidenciados en las hojas de gastos de emplead@s, y no solo los organizados a través de la agencia de viajes, proveedor de KEAPPS.
 - ✓ En 2021 los eventos y reuniones presenciales eran más reducidos de lo normal, derivado de los protocolos de la seguridad para control de la pandemia, y en 2022 se fue retomando la normalidad de esta actividad hasta 2023, ya establecida la situación normal por completo, lo que explica el aumento de desplazamientos conllevando un elevado aumento de emisiones en este sentido en 2023 y 2024 respecto a 2021.
 - ✓ Debido a que el volumen de negocio de la compañía ha disminuido respecto a 2023 y a la tendencia de nuestros clientes de desarrollar proyectos con menor necesidad de desplazamientos, también ha disminuido la necesidad de llevar a cabo viajes de trabajo, lo que conlleva menos noches de hotel, resultando en 2024 una disminución de emisiones en esta categoría respecto a 2023 (27,99%).

- 3) Mejoras a valorar para mayor calidad del dato:

- ✓ Obtención de emisiones directamente de agencias de transporte, es decir, de los billetes emitidos por ellas.

- 4) Mejoras a valorar para reducir emisiones:

- ✓ Valorar establecer un presupuesto de gasto máximo reducido por área para viajes de trabajo para estructura.
 - ✓ De ser posible, optar por una opción de transporte más verde, como el tren en lugar del avión.

✓ *Análisis y conclusiones.*

- Alcance 3 (Categoría 7): Desplazamientos casa-trabajo-casa.

En comparación con el resto de las fuentes de emisión, esta categoría tiene asociado el segundo mayor porcentaje de emisiones de CO₂ dentro del cálculo de la huella de KEAPPS (30,72%), es decir un total de **29,31 tCO₂e**.

Significancia	Incertidumbre
20	Media

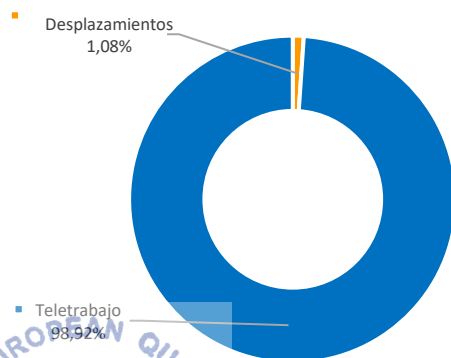
1) Información utilizada para el cálculo:

✓ *Dato de actividad:*

- Se basa en el número de emplead@s que acuden a la oficina de Barcelona para trabajar (con modalidad de contrato híbrida), los que teletrabajan al 100% y del número de días laborables en 2024 (restando fines de semana, festivos y vacaciones).
- Para calcular las emisiones derivadas de los desplazamientos a la oficina, se ha consultado a l@s emplead@s el medio de transporte utilizado para ello y extraído los km recorridos en función de la ubicación de su domicilio y el de la oficina. Dichos medios de transporte son: autobús (6,94% de km recorridos), metro (83,66% de km recorridos), cercanías (9,06% de km recorridos) y a pie (0,35% de km recorridos).
- No se incluyen las emisiones asociadas al commuting de emplead@s que se desplazan a la oficina del cliente, así como las emisiones en el propio lugar de trabajo, por falta de acceso a información fiable.

✓ *Fuente de factor de emisión:*

- Desplazamientos: según medio de transporte, los mismos utilizados en el cálculo de la categoría 6.
- Teletrabajo: [guía para el cálculo de emisiones GEI \(versión 2025\) publicado por la OCCC](#).



✓ *Análisis y conclusiones.*

- Alcance 3 (Categoría 7): Desplazamientos casa-trabajo-casa.

- 2) Comparativa con año base (2021) y año anterior (2023):

- ✓ En año base, para el cálculo de las emisiones derivadas de los desplazamientos, en lugar de encuestar a emplead@s como en 2022, se llevó a cabo una estimación sobre patrones de movilidad en España. Mientras que, para el cálculo de emisiones asociadas a teletrabajo, se estimó con el uso de una herramienta propiedad del proveedor responsable del cálculo de emisiones de 2021, al que KEAPPS no tiene acceso. Además, en 2022 se detecta un error en los datos de actividad contabilizados en 2021. Con todo ello, se recalcula el año base utilizando la metodología de 2022, pasando de 41,52 tCO₂e a 55,05 tCO₂e.
- ✓ Tras el recalcu, en 2024 disminuye en un 49,54% las emisiones asociadas a esta categoría respecto al año base, y disminuyen un 7,40% respecto 2023, debido a que el global de técnicos ha disminuido.

- 3) Mejoras a valorar para mayor calidad del dato:

- ✓ Debido a que los datos de actividad son estimativos, nuestra herramienta de control horario actual no permite registrar la ubicación, por lo que en la herramienta del fichaje horario diario podría incluirse la opción que haga especificar al emplead@ si ha teletrabajado o no, y en caso de que no, indique el medio de transporte y km recorrido a la oficina.

- 4) Mejoras a valorar para reducir emisiones:

- ✓ Fomentar el uso de transportes menos contaminantes: tren, metro, bicicleta.

✓ *Análisis y conclusiones.*

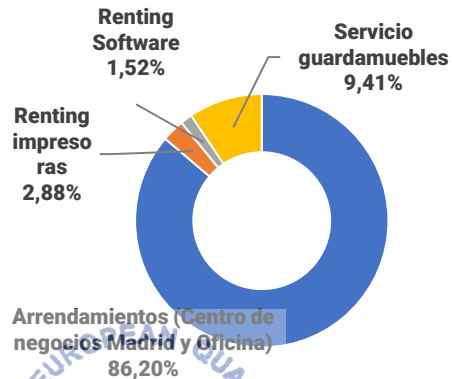
- Alcance 3 (Categoría 8): Activos arrendados aguas arriba.

Esta categoría representa el 5,96% de emisiones de la totalidad de la huella (5,68 tCO₂e).

Significancia	Incertidumbre
16	Media

1) Información utilizada para el cálculo:

- ✓ **Dato de actividad:** Dato secundario de gasto (€) asociado al alquiler de inmuebles, programas de software y maquinaria de impresión. El mayor gasto incluido para esta categoría, con un 63,5%, se asocia al alquiler de la oficina.
- ✓ **Fuente de factor de emisión:** En 2022, 2023 y 2024 como factor de emisión se utiliza el publicado en el [informe de Huella de Carbono del MITECO \(2020-2021\)](#), mientras que en el año base se utilizan factores extraídos de una base privada a la que KEAPS en 2022 no tiene acceso, por lo que se procede a recalculer 2021 con la metodología utilizada en 2022.



Fuentes emisión	Emisiones (tCO ₂ e)				
	2021	2021 (recalculo)	2022	2023	2024
Arrendamientos	9,76	5,46	5,58	5,84	5,68

✓ *Análisis y conclusiones.*

- Alcance 3 (Categoría 8): Activos arrendados aguas arriba.
- 2) Comparativa con año base (2021) y año anterior (2023):
 - ✓ En 2024 respecto al año base, ha aumentado en un 2,81% el gasto por la adquisición de estos activos y las emisiones asociadas ligeramente en un 4,14%.
 - ✓ En 2024 respecto 2023, el gasto por la adquisición de estos servicios ha aumentado un 4,67% y en relación las emisiones asociadas han disminuido un 2,60%.
- 3) Mejoras a valorar para mayor calidad del dato:
 - ✓ Priorizar la utilización de dato primario, es decir, solicitar a los correspondientes proveedores las emisiones asociadas (tCO₂e) a los productos que les arrienda KEAPPS.
 - ✓ Acceso a factores de conversión más específicos para el cálculo de emisiones asociadas a esta categoría.
- 4) Mejoras a valorar para reducir emisiones:
 - ✓ Identificar opciones bajas en carbono, centrando el foco en aquellos proveedores que representan el mayor porcentaje de emisiones de esta categoría.



✓ Análisis y conclusiones.

- Tabla resumen (1): Comparativa de resultados de 2024 y el año base (recalculado).

Alcance	Categoría	Fuente de emisión	Dato de actividad				Emisiones (tCO2e)			Emisiones tnCH4	Emisiones tnN2O	Emisiones tnCO2e (CH4)	Emisiones tnCO2e (N2O)
			Valor 2024	Unidad	Comparativa 2021- 2024	Comparativa 2023- 2024	Resultado 2024	Comparativa 2021- 2024	Comparativa 2023- 2024				
Alcance 1	N/A	Combustión fija	No significativo										
	N/A	Combustión móvil	No significativo										
	N/A	Emisiones fugitivas	0,00	kg	-100%	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)
Alcance 2	N/A	Consumo de electricidad (enfoque mercado)	4797,431	kWh	244,38%	101,42%	1,32	267,07%	113,87%	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)
Alcance 2	N/A	Consumo de electricidad (enfoque ubicación)	4797,431	kWh	244,38%	101,42%	0,38	6,78%	-37,78%	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)
Alcance 3	Categoría 1	Bienes y servicios: Gasto por cuenta contable (**)	230.380,95	€	81,36%	-6,89%	49,53	131,20%	-12,17%	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)
		Bienes y servicios: Consumo de agua	17,00	m3	183,33%	70,00%	0,009	339,45%	128,29%	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)
		Bienes y servicios: Consumo de papel	60,03	kg	60,13%	-19,79%	0,22	130,25%	-0,27%	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)
	Categoría 2	Bienes de capital: Ordenadores	1,00	unidades	-96,30%	0,00%	0,37	-96,30%	0,00%	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)
		Bienes de capital: Complementos material informático	5.509,51	€	531,69%	-5,17%	3,38	1088,01%	-5,17%	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)
	Categoría 3	Combustión y energía (no contabilizadas en alcance 1 y 2)	No significativo										
	Categoría 4	Transporte aguas arriba: por carretera	111.734,20	km	27,88%	-13,99%	0,25	-33,61%	-37,02%	-	-	0,00	0,00
		Transporte aguas arriba: aéreo	1.419,20	km	-67,73%	-54,61%	0,01	-88,69%	-80,62%	-	-	0,00	0,00
	Categoría 5	Residuos	No significativo										
	Categoría 6	Viajes de negocio: desplazamientos	53.781,25	km	1523,83%	-18,45%	5,04	809,07%	-22,88%	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)
	Categoría 6	Viajes de negocio: noches de hotel	36,00	unidades	800,00%	-29,41%	0,29	291,04%	-8,12%	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)
	Categoría 7	Viajes in-itinere: desplazamientos	2,98	FTE's	-19,46%	20,00%	0,28	-89,56%	13,77%	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)
	Categoría 7	Viajes in-itinere: teletrabajo	137,68	FTE's	60,43%	-8,46%	29,03	-44,58%	-2,42%	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)
	Categoría 8	Activos arrendados (**)	28.562,24	€	2,81%	4,67%	5,68	4,14%	-2,60%	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)	N/D (*)
	Categorías 9 a 15		No aplica										
					Total (enfoque mercado)		95,42						
					Total (enfoque ubicación)		94,48						

(*): factor de emisión no disponible en fuente de donde se extrae factor para calculo de emisiones de CO2e

(**): el calculo no se realiza sobre dato de actividad total aquí recogido, sino que por cada partida de gasto distinta.

(***): emplead@s equivalente a tiempo completo

✓ Análisis y conclusiones.

• Tabla resumen (2): Comparativa de resultados

Alcance	Categoría	Nombre	Descripción	2021			2022			2023			2024		
				Valor	Unidad	Emisiones (tCO2e)	Valor	Unidad	Emisiones (tCO2e)	Valor	Unidad	Emisiones (tCO2e)	Valor	Unidad	Emisiones (tCO2e)
1	Combustión fija	Emisiones directas	Emisiones derivadas de la combustión de combustibles en instalaciones de calefacción	No significativo											
1	Combustión móvil	Emisiones directas	Emisiones derivadas de la combustión de combustibles en vehículos de propiedad de la empresa	No significativo											
1	Emisiones fugitivas	Emisiones directas	Emisiones derivadas de fugas de equipos de climatización y/o refrigeración que emplean gases de efecto invernadero	1,5075	kg	0	0	kg	0	0	kg	0	0	kg	0
2	Consumo de electricidad	Emisiones indirectas relacionado con el consumo de electricidad comprada	Emisiones procedentes de la generación de la electricidad comprada que consume la empresa	1393,065	kWh	0,35941077	1789,771	kWh	0,4868177	2381,7528	kWh	0,61687	4797,431	kWh	1,319
3	Categoría 1	Bienes y servicios: Gasto por cuenta contable	Emisiones aguas arriba (cradle to gate) de la extracción, producción y transporte de bienes y servicios comprados o adquiridos por Keapps en el año	127,028,65	€	21,4240937	207,668,54	€	41,422517	247,432,47	€	56,394574	230,380,95	€	49,531628
3	Categoría 1	Bienes y servicios: Consumo de agua	Emisiones aguas arriba (cradle to gate) de la extracción, producción y transporte de bienes y servicios comprados o adquiridos por Keapps en el año	6	m3	0,002	6	m3	0,00231	10	m3	0,00385	17	m3	0,008789
3	Categoría 1	Bienes y servicios: Consumo de papel	Emisiones aguas arriba (cradle to gate) de la extracción, producción y transporte de bienes y servicios comprados o adquiridos por Keapps en el año	37,49	kg	0,09724906	74,844	kg	0,224532	74,844	kg	0,224532	60,031125	kg	0,2239161
3	Categoría 2	Bienes de capital	Emisiones aguas arriba de los bienes de capital adquiridos en el año. Activos fijos como equipos portátiles adquiridos	27,00	Uds	10,098	23,00	Uds	8,602	1	Uds	0,374	1	Uds	0,374
3	Categoría 2	Bienes de capital	Emisiones aguas arriba de los bienes de capital adquiridos en el año. Activos fijos como equipos, maquinaria, edificios, instalaciones y vehículos.	872,19	€	0,28474721	9,474,30	€	5,8172202	5,809,98	€	3,5673277	5,509,51	€	3,3828391
3	Categoría 3	Combustión y energía no contabilizadas en alcance 1 y 2	Emisiones aguas arriba de los combustibles comprados (extracción, producción y transporte).	No significativo											
3	Categoría 4	Transporte aguas arriba	Transporte y distribución aguas arriba de los productos adquiridos por la compañía entre los proveedores de nivel 1 y Keapps: por carretera	87,372,97	km	0,36903762	124,029,30	km	0,3824436	129,913,63	km	0,3889838	111,734,20	km	0,245
3	Categoría 4	Transporte aguas arriba	Transporte y distribución aguas arriba de los productos adquiridos por la compañía entre los proveedores de nivel 1 y Keapps: aéreo	4,397,64	km	0,04419536	6,776,00	km	0,0648823	3,127,00	km	0,0258009	1,419,20	km	0,005
3	Categoría 5	Residuos	Esta categoría abarca todas las emisiones asociadas al transporte y tratamiento de los residuos generados por la empresa y tratados por un tercero.	No significativo											
3	Categoría 6	Viajes de negocio	Desplazamientos	3312	km	0,55495872	11519,7	km	1,847969	65949,2	km	6,5418944	53781,25	km	5,0449634
3	Categoría 6	Viajes de negocio	Noches de hotel	4	nº noches hotel	0,0748	3	nº noches hotel	0,021	51	nº noches hotel	0,87	36	nº noches hotel	0,2925
3	Categoría 7	Viajes in-itinere	Desplazamientos	3,7	FTE's	2,66047564	2,67	FTE's	0,116271	2,4833	FTE's	0,2442357	2,98	FTE's	0,2778765
3	Categoría 7	Viajes in-itinere	Teletrabajo	85,82	FTE's	52,3863302	133,05	FTE's	81,228063	150,41	FTE's	29,749895	137,68	FTE's	29,030929
3	Categoría 8	Activos arrendados	Explotación de activos arrendados por Keapps en el año de reporte y no incluidos en el Alcance 1 y Alcance 2.	27,780,35	€	5,4574953	24,902,51	€	5,5787501	27,286,88	€	5,8352136	28,562,24	€	5,683524
				93,612794			145,79478			104,83718			95,420259		

✓ *Análisis y conclusiones.*

- **Tabla resumen (2):** Comparativa de resultados de 2024, el año base 2021 (recalculado) y el año anterior 2023.

Emisiones totales 2024/2021	Emisiones totales / Facturación (€) 2024/2021	Emisiones totales / Total emplead@s 2024/2021	Emisiones totales 2024/2023	Emisiones totales / Facturación (€) 2024/2023	Emisiones totales / Total emplead@s 2024/2023
2,22% ↑	-28,45% ↓	4,96% ↑	-8,98% ↓	2,04% ↑	5,21% ↑

Respecto al año anterior **2023**, se ha producido una **disminución de emisiones**.

Respecto al año base, en **2024** se ha producido un **aumento de emisiones**, aunque no muy acusado, en resumen, originado por:

- ✓ Aumento de volumen de negocio.
- ✓ Aumento de km desplazamientos y noches de hotel de emplead@s.
- ✓ Aumento de presencialidad de emplead@s de estructura en oficina.
- ✓ Aumento de FTE's.

✓ *Análisis y conclusiones.*

- **Objetivos de reducción de emisiones:**

Se realiza el seguimiento del objetivo planteado en el Cálculo de Huella de Carbono de 2022:

Objetivo alineado con la ciencia climática más reciente para limitar el aumento de la temperatura a 1,5 °C. (iniciativa Business Ambition for 1.5°C) de SBTi, para lo cual KEAPPS, antes de 2030, reducirá al menos el 42% de las emisiones derivadas de los Alcances 1 y 2 respecto al año base, comprometiéndose a: Reducir al 100% las emisiones derivadas de Alcance 2.

Para cumplir con este objetivo, KEAPPS ha cambiado de comercializadora en diciembre 2024 a otra comercializadora de origen 100% renovable. Por lo tanto, actualmente, estaríamos cumpliendo el objetivo. El seguimiento específico del logro de este objetivo, junto con el resto de los objetivos estratégicos de la organización, está debidamente documentado en el registro del sistema de gestión integrado "Definición, planificación y seguimiento de objetivos del SGI".

Además, tras analizar los resultados expuestos en el presente informe, en el que se identifica que la mayor parte de las emisiones corresponden al Alcance 3, nos comprometemos a abordar este ámbito en nuestros futuros objetivos de reducción de emisiones.

Por otro lado, en los próximos años se evaluarán las medidas propuestas para mejorar la calidad de los datos necesarios para el cálculo de las emisiones del Alcance 3, con el objetivo de obtener resultados más fiables que permitan plantear objetivos de reducción más precisos y efectivos.



✓ *Declaración de verificación.*

El informe ha sido verificado, con nivel de aseguramiento limitado, por European Quality Assurance Spain, S.L. (EQA), acreditado como Verificador de Informes del Régimen Europeo de Comercio de Derechos de Emisión de Gases Efecto Invernadero (EN ISO 14065:2021, Reglamento de Ejecución (UE) 2018/2067 modificado por el Reglamento de Ejecución (UE)2020/2084 y por el Reglamento de Ejecución (UE) 2024/90300 y EA-6/03), con nº 1/VV028 (anteriormente nº6/VCDE010).



keapps.

delivering technology talent



www.keapps.com

