



# Informe de Huella de Carbono 2020

Alcance 1+2

Radio Viajera S.L.L



Realizado por:





## ÍNDICE

<b>Introducción</b>	<b>3</b>
<b>Descripción de la empresa</b>	<b>4</b>
<b>Caracterización de la empresa</b>	<b>5</b>
<b>Objetivo del informe</b>	<b>6</b>
<b>Responsable del informe</b>	<b>6</b>
<b>Metodología</b>	<b>6</b>
Metodología de cálculo	8
Periodo del reporte cubierto	8
Elección de los factores de emisión	9
Límites de la organización	10
Inventario de GEI	11
Límites del informe	11
Categoría de emisiones consideradas y excluidas	12
<b>Alcance 1. Emisiones directas de GEI</b>	<b>14</b>
Análisis de emisiones directas provenientes de combustión móvil	15
<b>Alcance 2. Emisiones indirectas de GEI del consumo eléctrico.</b>	<b>15</b>
Análisis de emisiones indirectas provenientes de consumo eléctrico	15
Incertidumbre	17
<b>Huella de Carbono de Radio Viajera 2020.</b>	<b>19</b>
<b>Evolución de emisiones 2019-2020</b>	<b>20</b>
<b>Plan de medidas correctoras</b>	<b>21</b>



## Introducción

Las emisiones de gases de efecto invernadero, durante los últimos años, debido al calentamiento global y al cambio climático, han ido ocupando un puesto importante en las preocupaciones sociales mundiales, siendo en la actualidad, especialmente a partir de la COP21 de París, uno de los temas claves para el desarrollo sostenible, hasta tal punto que en los objetivos Europa 2030 ocupa uno de los principales apartados. En este sentido, los gobiernos de todo el mundo están tomando medidas para conocer, reducir y compensar sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (en adelante GEI), articulando planes y políticas que les permitan conseguirlo.

Recientemente, en diciembre de 2019, bajo la presidencia y organización de Chile, se ha celebrado la COP25 en Madrid, España, bajo el lema “es tiempo de actuar” y denominada como La Conferencia de las Partes (COP), órgano de decisión supremo de la Convención Marco de Naciones Unidas (CMNUCC), tratado que establece las obligaciones básicas de los Estados más la Unión Europea para combatir el cambio climático.

Estas políticas y planes están llevando a la necesidad de que las organizaciones comprendan los riesgos asociados a los GEI, siendo necesario, para esto, diseñar estrategias de sostenibilidad basadas en el cálculo de la Huella de Carbono, que se define como la totalidad de gases de efecto invernadero, medidos en masa de CO<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub> equivalente, emitidos de forma directa o indirecta por la actividad de un individuo, organización, evento o producto.

Por estos motivos, la huella de carbono se está convirtiendo en uno de los principales indicadores de sostenibilidad, el cual, además, se está ligando a la competitividad de las mismas, debido a los marcos legislativos, fondos de carbono y bolsa de carbono, que se están desarrollando a nivel mundial para reducir las emisiones de GEI y minimizar el denominado Impacto Climático.



## Descripción de la empresa

RADIO VIAJERA S.L.L., en adelante Radio Viajera, trata de una productora de podcasts de viajes, programa de radio online donde se puede escuchar online y/o descargar el podcast en cualquier lugar y en cualquier momento, sobre una temática concreta.



En datos, desde 2017 Radio Viajera Travel Podcast se ha convertido en la mayor PLATAFORMA de Podcasts de Viajes en Español, con más de 3 millones de descargas entre todos sus programas durante 2020 y más de 40.000 oyentes mensuales de su emisión en streaming 24 horas.

Además, cuenta con más de 7.000 podcast creados por periodistas y bloggers de viajes que narran en primera persona los destinos que han visitado, contando todos sus secretos y trucos. Además ha realizado producciones originales para marcas del sector turístico y territorios.



## Caracterización de la empresa

La elaboración de un árbol de procesos es muy importante para comprender las técnicas e interacciones que existen en cualquier actividad. Gracias a este árbol, se conocen los procedimientos que se llevan a cabo, de forma esquemática, además de favorecer la identificación de las fortalezas y debilidades que puede tener el sector.

A continuación, se presenta el diagrama de flujo de la empresa, especializada en la elaboración de podcasts:



- **Temática.** Elección de la temática del podcast y nombre para el podcast, portada, formato, estilo y periodicidad.
- **Contenido.** Planificación del contenido y elaboración del guion a abordar.
- **Preparación y elección del equipo.**
- **Grabación.** A través de un micrófono o grabadoras y almacenado en un servidor.
- **Edición del podcast.** Grabado el podcast, este pasa a ser editado antes de ser publicado, con el fin de corregir los aspectos necesarios (ruidos, errores de información, pausas, elección de música...).
- **Publicación del podcast.** Editado el podcast, este es publicado en la página web de Radio Viajera y otras plataformas. Asimismo, el podcast es divulgado.



## Objetivo del informe

Radio Viajera está firmemente comprometida con el medioambiente y, consecuentemente, con los impactos derivados de su actividad, convirtiéndose estas demandas hacia la transformación verde en un pilar fundamental de la política y estrategia corporativa.

Como consecuencia de estos compromisos Radio Viajera inició en 2019 el estudio de Huella de Carbono a fin de diagnosticar la procedencia de sus emisiones y abordar, de manera efectiva, intervenciones para la reducción de sus impactos.

## Responsable del informe

La responsabilidad del presente informe de emisiones de Gases de Efecto Invernadero corresponde a la dirección de Radio Viajera S.L.L, aunque para la elaboración de este inventario de GEI ha contado con los servicios del Omawa Huella Ecológica S.L, consultora especializada en sostenibilidad y medioambiente.

## Metodología

La metodología para la confección del presente documento, está basada en las siguientes premisas:

- **Rigor técnico y veracidad de los datos:** Todos los datos y factores de cálculo de conversión utilizados proceden de fuentes oficiales o de reconocido prestigio como son:
  - **Norma ISO 14064-1-2012 Parte 1.** (Versión corregida en fecha Febrero de 2015). Gases de efecto invernadero. Parte 1: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero. (ISO 14064-1:2006). **Utilizada para el cálculo de alcance 1 y 2.**
  - **Norma ISO 14064:2019 Parte 1.** Gases de efecto invernadero. Parte 1: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de



efecto invernadero. **Utilizada para la categorización del cálculo para alcance 1 y 2.**

- Documentos y memorias realizadas por el **Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD)**. [Versión 16](#) de Abril de 2021.
- Factores de cálculo y emisión desarrollados por el "Intergovernmental Panel on Climate Change" (IPCC). **Directrices del IPCC de 2006** para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero y Quinto Informe del IPCC.
- Factores de emisión de vehículos y otros desarrollados por el **"Instituto de Diversificación y Ahorro Energético"**.

De este modo, los gráficos, tablas e información que se elaboran e incluyen en el presente informe, se corresponden con la realidad de la información recopilada y por la aportada por la dirección facultativa o responsables del proyecto en 2020, teniendo en cuenta el tamaño y estructura de la misma.

- **Utilidad del Servicio:** El fin último es servir de herramienta de trabajo, gestión y control a los técnicos y departamentos responsables de los diferentes procesos, permitiendo de esta forma realizar una gestión eficaz que ayude la mejora de la sostenibilidad y la reducción de la huella de carbono.
- **Facilidad de entendimiento:** Los materiales, los resultados de los análisis de seguimiento y documentación a elaborar, tendrán un lenguaje que facilite la comprensión y entendimiento por el personal no familiarizado con el objeto del servicio.
- **Sensibilización:** Facilitar la sensibilización en materia medioambiental de los diferentes agentes implicados y personal, así como entidades vinculadas o relacionadas.



## Metodología de cálculo

Las emisiones agregadas de gases de efecto invernadero se convierten a la unidad de CO<sub>2</sub> equivalente (CO<sub>2</sub>eq) basándose en el potencial de calentamiento global (PCG) con un horizonte temporal de 100 años.

Para determinar las emisiones de GEI emitidos durante el año de cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Emisiones t CO}_2 \text{ equivalente} = \text{Dato de actividad} * \text{Factor de emisión} * \text{PCG}$$

- Dato de actividad: parámetro que define de manera cuantitativa la actividad que da lugar a una emisión de GEI. Por ejemplo, la cantidad de combustible, cantidad de energía o electricidad consumida.
- Factor de Emisión: coeficiente que relaciona los datos de la actividad de GEI con la emisión de GEI. Suelen incluir un componente de oxidación.
- PCG: Potencial de Calentamiento Global: Índice basado en las propiedades de radiación de los GEI. Mide la fuerza de radiación tras la emisión de un pulso de una unidad de masa de un GEI dado en la atmósfera actual integrado en un período determinado, con relación a la unidad del dióxido de Carbono, CO<sub>2</sub>. En este informe se han utilizado los PCG publicados en el Quinto Informe de Evaluación del IPCC.
- CO<sub>2</sub> equivalente: Unidad para comparar el forzamiento radiativo de un GEI con el dióxido de carbono.

## Periodo del reporte cubierto

Con el objetivo de poder diseñar el sistema de gestión y de reportes de la huella de carbono se hace necesario establecer un punto de inicio o lanzamiento. Para ello, se selecciona el año base o periodo histórico especificado a tomar como referencia desde el punto de vista de las emisiones a lo largo de un tiempo determinado.

El año base se estableció en 2019, siendo el segundo año en el que se realiza este estudio. A fin de presentar la evolución de las emisiones derivadas de la actividad de radio viajera se presenta en la





parte final del informe el comportamiento histórico de las mismas.. En este sentido, se realiza una caracterización y descripción de la situación de este año que da lugar a las emisiones calculadas.

## Elección de los factores de emisión

Los factores de emisión asociados a los datos de actividad de la actividad de Omawa se han obtenido de las siguientes fuentes gubernamentales priorizando fuentes específicas del país, y en caso contrario, los factores predeterminados del IPCC.

Para el cálculo de la huella de carbono se han tenido en cuenta las siguientes fuentes oficiales:

- ❖ [Directrices del IPCC de 2006](#) para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero.
- ❖ Factores de emisión publicados por la Oficina Española de Cambio Climático (OECC) y el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Registro de Huella de Carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono para el año 2020 que aporta actualizado en Abril de 2021, [Versión 16](#).
- ❖ Factores de emisión de vehículos y otros desarrollados por el **“Instituto de Diversificación y Ahorro Energético”**.

El listado de Factores de emisión se incluye en la hoja de cálculo de emisiones GEI Radio Viajera 2020.



## Límites de la organización

Tal y como establece la norma ISO 14064 Parte 1, la organización debe definir los límites de la organización por medio de uno de los siguientes enfoques:

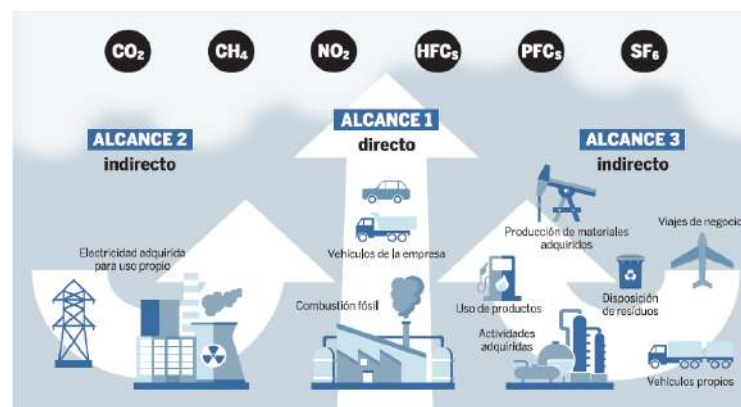
Enfoque de control	
Control financiero	<b>Control operacional</b>
La organización puede dirigir las políticas financieras y operativas con miras de obtener beneficios económicos.	<b>La organización tiene autoridad plena para introducir e implementar políticas operativas a nivel de operación.</b>

Enfoque de participación en el capital

Se requiere establecer porcentajes de propiedad de cada instalación y dar cuenta de las emisiones GEI en base a estos porcentajes

En el caso de Radio Viajera, se ha optado por un enfoque de control, pues mediante este se contabiliza el 100% de las emisiones de GEI atribuibles a las operaciones sobre las que Radio Viajera tiene el control, obviando aquellas operaciones sobre las que posee participaciones pero no el control de las mismas.

Además, se ha optado por el sistema de control operacional, ya que se analizan las emisiones que provienen de las fuentes que están bajo el control operativo de la empresa.



Fuentes de emisión, alcances y GEI



## Inventario de GEI

Los gases de efecto invernadero son aquellos gases, tanto naturales como antropogénicos, que absorben y emiten radiación a longitudes de onda específicas dentro del espectro dentro de radiación infrarroja emitida por la superficie de la Tierra, la atmósfera y las nubes.

Los incluidos en el Protocolo de Kioto son los siguientes y dentro del Quinto Informe de Evaluación más reciente del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) la lista de GEIs:

Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) PCG: 1	Hidrofluorocarbonos (HFC) PCG: 100-13000	Metano (CH <sub>4</sub> ) PCG: 28
Perfluorocarbonos (PFC) PCG: *Gas fluorado	Óxido nitroso (N <sub>2</sub> O) PCG: 265	Hexafluoruro de azufre (SF <sub>6</sub> ) PCG: 23.500

Tal y como se ha referido en el análisis de procesos que realiza la organización, y teniendo en cuenta los gases de efecto invernadero incluidos en el protocolo de Kioto, sólo serán considerados para su cuantificación las emisiones de CO<sub>2</sub>. Las emisiones de CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O son descartadas debido a su baja significancia. También son descartadas las emisiones fugitivas de gases fluorados (HFCs), generadas como consecuencia de los refrigerantes de climatizadoras, debido a que en el año 2020 no se efectuaron labores de mantenimiento de dichos equipos.

## Límites del informe

Una vez definido el enfoque según los límites organizacionales, se establecen y documentan los límites del informe de GEI. Su establecimiento incluye la identificación de las emisiones, pues en este caso no se realizan las remociones de GEI, en cuanto a las operaciones de la organización, clasificándolas en emisiones directas e indirectas.

En este sentido, para el cálculo de la huella de carbono y emisión de este informe de GEI, se contemplan el 100% de las emisiones directas y el 100% de las emisiones indirectas derivadas del consumo de energía eléctrica, también conocidas como Alcance 1+2., siguiendo las especificaciones de la norma UNE EN ISO 14064-1:2012.



## Categoría de emisiones consideradas y excluidas

A continuación se detallan las categorías consideradas en este informe, en base a la norma internacional ISO 14064-1:2006 de cuantificación de las emisiones y remociones de GEI y su versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 14064:2012 Parte 1.

Como se comenta anteriormente, el alcance de este informe engloba las emisiones del Alcance 1 y Alcance 2 derivadas de la actividad desarrollada por Radio Viajera durante 2020.

Estas han sido categorizadas según el estándar de normalización nacional UNE EN ISO 14064:2019 Parte 1.

### **ALCANCE 1: Emisiones directas de GEI.**

- Categoría 1: Emisiones y remociones directas de GEI. La organización cuantifica las emisiones directas de GEI provenientes de las instalaciones dentro de los límites de la organización. En caso de las remociones, se han considerado, pero en el periodo 2020 no se han producido.
  - Emisiones directas provenientes de la combustión estacionaria. *La organización no dispone en su instalación de equipos de combustión estacionaria.*
  - Emisiones directas provenientes de la combustión móvil. Vehículos propiedad de la empresa.
  - Emisiones fugitivas causadas por la liberación de GEI en sistemas antropogénicos. *La organización no presenta emisiones fugitivas en 2020.*



### **Emisiones biogénicas de GEI**

Se consideran emisiones de origen biogénico las emisiones de CO<sub>2</sub> de biocombustibles (bioetanol o biodiésel) y de biomasa sólida. Estas emisiones se encuentran en equilibrio en el ciclo natural del carbono y no tienen efecto sobre el cambio climático.

Cabe mencionar en este informe la existencia del CO<sub>2</sub> biogénico, o el CO<sub>2</sub> obtenido mediante la oxidación de carbono biogénico. Este tipo de gas se puede encontrar en:

- Emisiones de CO<sub>2</sub> de biocombustibles. Los combustibles comerciales, como es el caso de la gasolina o el diésel, tienen por ley una porción de biocombustibles.

No obstante, no se han estimado estas emisiones por su baja significancia.

### **ALCANCE 2: Emisiones indirectas de GEI procedentes de la energía.**

- Categoría 2: Emisiones indirectas de GEI causadas por energía importada. La organización cuantifica las emisiones indirectas de GEI consumidas por la organización.
  - Emisiones indirectas provenientes de electricidad importada.

Exclusiones alcance 2: No se han calculado las emisiones indirectas de energía importada (calor y aire comprimido) ya que no es aplicable a Radio Viajera.

### **ALCANCE 3: Otras emisiones indirectas de GEI.**

Los límites del informe no consideran las emisiones indirectas de alcance 3 aunque a continuación se recogen según categorías presentes en la norma. Todas quedan excluidas recogiendo las sólo a título informativo.

- Categoría 3: Emisiones indirectas de GEI causadas por el transporte
  - Emisiones provenientes del transporte y distribución de bienes aguas arriba.
  - Emisiones provenientes del transporte y distribución de bienes aguas abajo.
  - Emisiones del desplazamiento de empleados "in itinere".
  - Emisiones del transporte de clientes y visitantes
  - Emisiones de viajes de negocios.
- Categoría 4: Emisiones indirectas de GEI causadas por productos que utiliza la organización



- Emisiones de bienes de capital.
  - Emisiones por la disposición de residuos sólidos y líquidos.
  - Emisiones derivadas del uso de servicios que no se describen en ninguna de las subcategorías anteriores (asesoramiento, limpieza, mantenimiento, envío postal, banco, etc.).
  - Emisiones provenientes de bienes comprados.(WTT gasóleo, papel, tóner, pinturas y disolventes).
- Categoría 5: Emisiones indirectas de GEI asociadas con el uso de productos de la organización
- Emisiones de la fase de uso de producto. Excluida, no aplica según límites del informe.
  - Emisiones activos arrendados en sentido descendente.
  - Emisiones de la fase final de vida del producto.
  - Emisiones de inversiones.

## Unidad funcional

La unidad funcional es la cantidad representativa de una organización utilizada para referenciar los cálculos de un año a otro. Disponer de este indicador es importante ya que permite monitorizar los progresos en materia de reducción de emisiones a nivel de la organización.

Como medida de unidad funcional se ha empleado la relación **toneladas CO<sub>2</sub>/ número de podcast en 2020**.

Durante el periodo de cálculo de emisiones GEI, el año 2020, el total de podcast fue de **1.327 podcast**.

## Alcance 1. Emisiones directas de GEI

A continuación se contabilizan las emisiones directas producidas por la actividad de Radio Viajera. Para ello se han seguido las directrices del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático o IPCC y el Inventario Nacional de Emisiones GEI.



Es pertinente recordar que se tienen en consideración tan sólo las emisiones directas de combustión móvil. Quedando excluidas, y por tanto no presentes en el informe las emisiones por combustión estacionaria y las emisiones fugitivas.

### Análisis de emisiones directas provenientes de combustión móvil

Radio Viajera cuenta con un vehículo para la prestación de sus servicios. En esta subcategoría se consideran las emisiones derivadas de su uso y de las que tiene control operacional.

A continuación se detallan los consumos y emisiones realizadas por el vehículo a lo largo del año. Los factores de emisión para el CO<sub>2</sub> han sido tomados de MITERD 2021 según flujo fuente.

Fuente de emisión	Flujo fuente	Cantidad	Unidad	FE (kgCO <sub>2</sub> /u)	Emisiones totales (tCO <sub>2</sub> )	Emisiones totales según fuente de emisión (tCO <sub>2</sub> )
Combustión móvil	Gasóleo B7	1040	km	0,104	108,16	<b>0,10816</b>

Así, el total de emisiones procedentes de la combustión móvil, y a su vez para el alcance 1, fue de **0,10816 tCO<sub>2</sub>**.

## Alcance 2. Emisiones indirectas de GEI del consumo eléctrico.

En esta categoría se incluyen las emisiones indirectas derivadas del consumo eléctrico. Estas no son emitidas directamente por Radio Viajera, pero se producen por el consumo eléctrico de la organización durante la realización de sus actividades.

### Análisis de emisiones indirectas provenientes de consumo eléctrico

Para el cálculo de las emisiones provenientes de consumo eléctrico se contabilizan los consumos para la oficina principal y aquellos consumos procedentes de la producción de podcast por parte



de los colaboradores. El factor de emisión de la comercializadora que presta servicio en cada localización es tomado del MITERD 2021, versión 16 de Abril de 2021. A continuación se muestran consumos y emisiones para las diferentes sedes.

Fuente de emisión	Comercializadora	Cantidad	Unidad	FE (kgCO <sub>2</sub> /u)	FE (KgCH <sub>4</sub> /TJ)	FE (KgN <sub>2</sub> O/TJ)	FE (KgCO <sub>2</sub> e)	Emisiones (KgCO <sub>2</sub> )	Emisiones totales (tCO <sub>2</sub> )
Oficina	Iberdrola clientes S.A.U	699,28	kWh	0	* No se identifican Factores de emisión fiables y de ámbito nacional, por lo que no se han calculado las emisiones equivalentes de CH <sub>4</sub> y N <sub>2</sub> O			0	0
Colaboradores	Otra	1658,38	kWh	0,25				414,40	0,4146
									0,4146

Los consumos eléctricos expuestos indicados como oficina en la tabla anterior pertenecen a una vivienda particular desde la que Radio Viajera emite sus podcasts principales. No obstante, puesto que la actividad de Radio Viajera no se realiza en toda la vivienda particular en sí, sino que esta únicamente se realiza en un único despacho independiente de la vivienda, los consumos eléctricos son distribuidos teniendo en cuenta la superficie total de la vivienda y la superficie utilizada por Radio Viajera.

La superficie total de la vivienda es de 110 m mientras que la utilizada por Radio Viajera es de 20 m. De este modo, teniendo en cuenta que en 2020 se consumió un total de 3.846,05 kWh en la vivienda, se calculan para el despacho 699,28 kWh.

Las emisiones para la oficina se reportan como nulas al disponer de certificado de redenciones que garantiza la procedencia renovable de la energía suministrada en el CUPS de la vivienda particular.





**DATOS DE LA REDENCIÓN DE CUPS**

**Año de garantías: 2020**

**CUPS / NIF Consumidor: ES002100006891520NG**

Nº Registro	CUPS / NIF Consumidor	Redimidas (MWh)	Tipo Energía	Tipo Tecnología	Nº Registro Origen	Código instalación	Titular de la Instalación/Comercializadora
2020RT195670	ES002100006891520NG	1	Renovables	HIDRÁULICA	2020RT186081	VRN3	R2515 - IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.
2020RT169228	ES002100006891520NG	2	Renovables	HIDRÁULICA	2020RT134071	SPR2	R2515 - IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.
2021RT002705	ES002100006891520NG	1	Renovables	HIDRÁULICA	2020RT186083	AL13	R2515 - IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.
2021RT019169	ES002100006891520NG	1	Renovables	EÓLICA	2020RT196245	ES0021000011698 567JM1F001	R2515 - IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.

Además, puesto que para Radio Viajera trabajan y colaboran distintos bloggers, quienes poseen un total de 67 ordenadores y que, por tanto, tratan de consumos generados por la organización y para la elaboración y edición de podcasts, ello se tiene en cuenta en el presente cálculo. Para la cuantificación del consumo, se consideran las horas de funcionamiento de cada ordenador, siendo este de dos horas semanales. Para determinar el consumo en vatios/hora se imputa dato facilitado por ficha técnica de equipo Apple (239w/h funcionamiento)

Cantidad de ordenadores	Horas en funcionamiento	Total horas al año
67	Dos horas semanales	104
Total horas de los ordenadores en funcionamiento	Consumo total ordenadores (Wattios)	Consumo kWh
6.968	1.638.384	1658,38

Fuente de emisión	Comercializadora	Cantidad	Unidad
<b>Electricidad consumida</b>	OTRAS	1658,38	kWh

En resumen el total de emisiones para Alcance 2 fue de **0,4146 tCO<sub>2</sub>**.



## Incertidumbre

El nivel de incertidumbre establece los requisitos de exactitud en función del tipo de flujo de fuente y de las características de las instalaciones. En el presente informe y, para sopesar la incertidumbre, se tienen en cuenta diferentes particularidades.

La primera incertidumbre que se puede dar es debido a los datos de actividad. Los datos que se han manejado provienen directamente de las facturas oficiales que han realizado las diferentes empresas para el cobro de los servicios prestados o de documentación facilitada por la organización.

La siguiente incertidumbre que se puede dar es debido al muestreo de factores de emisión, que se han tomado directamente de fuentes oficiales específicos de la nación que aporta el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, para el CO<sub>2</sub>, y las directrices facilitadas por el quinto informe de IPCC para el CH<sub>4</sub> y el N<sub>2</sub>O. Por tanto, también se considera que esta incertidumbre es despreciable y una calidad del dato alta.

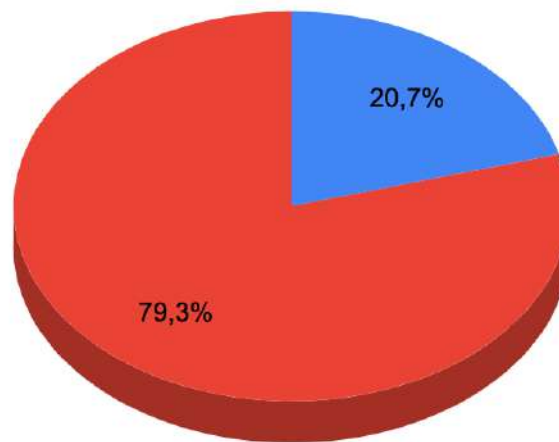
De esa incertidumbre se deriva la tercera tipología analizada, que es todo el conjunto de cálculos que se han debido realizar en base a los datos aportados anteriormente. Los datos proceden de las siguientes fuentes:

- **Emisiones de combustible de vehículos.** Para la cuantificación de emisiones por combustión de vehículos utilizados por la empresa estas se han calculado tomando como dato de actividad los viajes realizados por la organización y el factor de emisión asignado al vehículo de la organización.
- **Emisiones por consumo eléctrico.** Se han cuantificado las facturas eléctricas de la vivienda particular a lo largo del periodo 2020. En el caso de los consumos de colaboradores para la producción de contenido se estiman las emisiones en función de una asignación promedio de dedicación mensual y del número de colaboradores que han participado en 2020. La incertidumbre se asigna como elevada.



## Huella de Carbono de Radio Viajera 2020.

El resultado de la Huella de Carbono de Radio Viajera 2020 fue de **0,522 toneladas de CO<sub>2</sub>** de las cuales **20,7% fueron del Alcance 1 (0,1081 tCO<sub>2</sub>)**; y el **79,3 del Alcance 2 (0,4306 tCO<sub>2</sub>)**



- Categoría 1: Emisiones y remociones directas de GEI en tn CO2e
- Categoría 2: Emisiones indirectas de GEI causadas por energía importada

En relación a la unidad funcional empleada para radio viajera (número de podcast 1327) el ratio de emisiones por unidad funcional es:

**0,000394 t de CO<sub>2</sub>/ podcast**

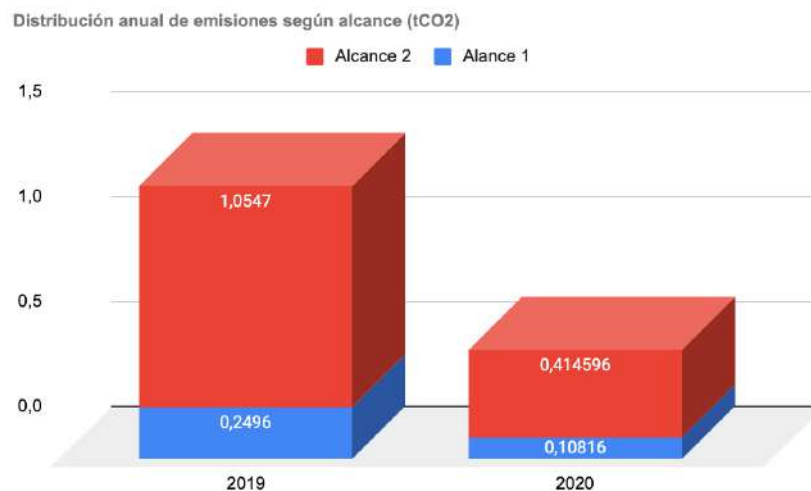


## Evolución de emisiones 2019-2020

El presente informe correspondiente al ejercicio 2020 supone el segundo año de inventario. Con el objetivo de emitir las conclusiones oportunas sobre el comportamiento de las emisiones entre 2019 y 2020, y a su vez desarrollar un plan de medidas correctoras adecuado, se presenta de manera detallada las emisiones según alcance.

	Emisiones (tCO2)		Diferencia %
	2019	2020	
<b>Alcance 1</b>	0,2496	0,1082	-56,67%
<b>Alcance 2</b>	1,0547	0,4146	-60,69%
<b>Total</b>	<b>1,3043</b>	<b>0,5228</b>	<b>-0,5992</b>
<b>UF (Podcast)</b>	2030	1327	-34,63%
<b>Emisiones/UF</b>	<b>0,0006425</b>	<b>0,0003939</b>	<b>-38,69%</b>

A continuación se muestran las distribución de emisiones según alcance,



Como conclusión más significativa se muestra una reducción del 59% sobre el total de emisiones entre los dos años inventariados. Este descenso está justificado en lo referente al alcance 1 por la reducción de los desplazamientos en el vehículo privado motivados por la covid 19. En cuanto al consumo eléctrico el descenso de emisiones es correlativo al número de podcast producidos entre los dos años y que presentan una reducción del 34%.



## Plan de medidas correctoras

A partir de los resultados obtenidos de la huella de carbono de RADIO VIAJERA S.L.L. de 2020, se redacta el Plan de Reducción con el objetivo de reducir las emisiones de GEI mediante la disminución de consumos y la mejor utilización de recursos, lo que conlleva mayores beneficios ambientales y mayor ahorro económico.

Así, los aspectos más relevantes del siguiente Plan son:

- El objetivo de mejora es, como mínimo, la reducción del 5% de las emisiones de GEI para los Alcances 1 y 2 para el año 2022, por lo que, al menos, se reducirán 0,026 tCO<sub>2</sub>.
- La reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> se logrará mediante la implantación de distintas medidas.



## **MEDIDA 1. Reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> debidas al transporte.**

### **OBJETIVO**

Reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes del consumo de combustibles fósiles.

### **DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA**

Como resultado del consumo de combustible por la utilización de vehículos se origina un total de 0,108 t CO<sub>2</sub> eq. Aunque las emisiones de la organización son bajas, aún se podrían reducir las emisiones mediante la reducción del consumo de combustibles fósiles.

### **MEDIDAS DE MEJORA**

- ✓ Control periódico del estado de los vehículos.
- ✓ Optimización de rutas.
- ✓ Sensibilización sobre una conducción eficaz y eficiente de los vehículos.
- ✓ Incrementar la utilización del transporte público.
- ✓ Reducir el número de desplazamientos (teletrabajo, reuniones online...).

### **INDICADOR DE SEGUIMIENTO**

Emisiones procedentes de la flota de vehículos.

### **RESULTADOS ESPERADOS**

Disminución del gasto de combustible.

Reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>.

### **VENTAJAS**

Reducción de emisiones de GEI.  
Protección ambiental.  
Mejora de la imagen de empresa.

### **DESVENTAJAS**

Conciencia ambiental.

•



## **MEDIDA 2.** Reducir las emisiones asociadas al consumo energético mediante la sustitución de equipos.

### **DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA**

Con el fin de reducir las emisiones procedentes de la utilización de diferentes equipos en la organización, se definen distintas medidas de mejora para reducir tanto los consumos como las emisiones de estos.

### **MEDIDAS DE MEJORA**

- ✓ Cuando sea necesario, los equipos serán reemplazados por otros con mayor eficiencia energética.
- ✓ Revisiones periódicas de los equipos, garantizando así una mayor eficiencia energética.
- ✓ Apagado de los aparatos cuando no estén siendo utilizados, aunque se trate de periodos cortos.
- ✓ Si los equipos poseen modo de eficiencia energética, utilizarlo, pues así se activa el modo ahorro haciendo que, cuando el periodo de inactividad es corto, los equipos se apaguen automáticamente.

### **INDICADOR DE SEGUIMIENTO**

Facturas eléctricas.

### **RESULTADOS ESPERADOS**

Disminución del consumo energético. Este ahorro energético supondrá la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>. Además, también derivará un mayor ahorro económico.

### **VENTAJAS**

Compras respetuosas con el medioambiente.  
 Reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>.  
 Menores consumos energéticos.

### **DESVENTAJAS**

Coste de la inversión.  
 Dependencia tecnológica.