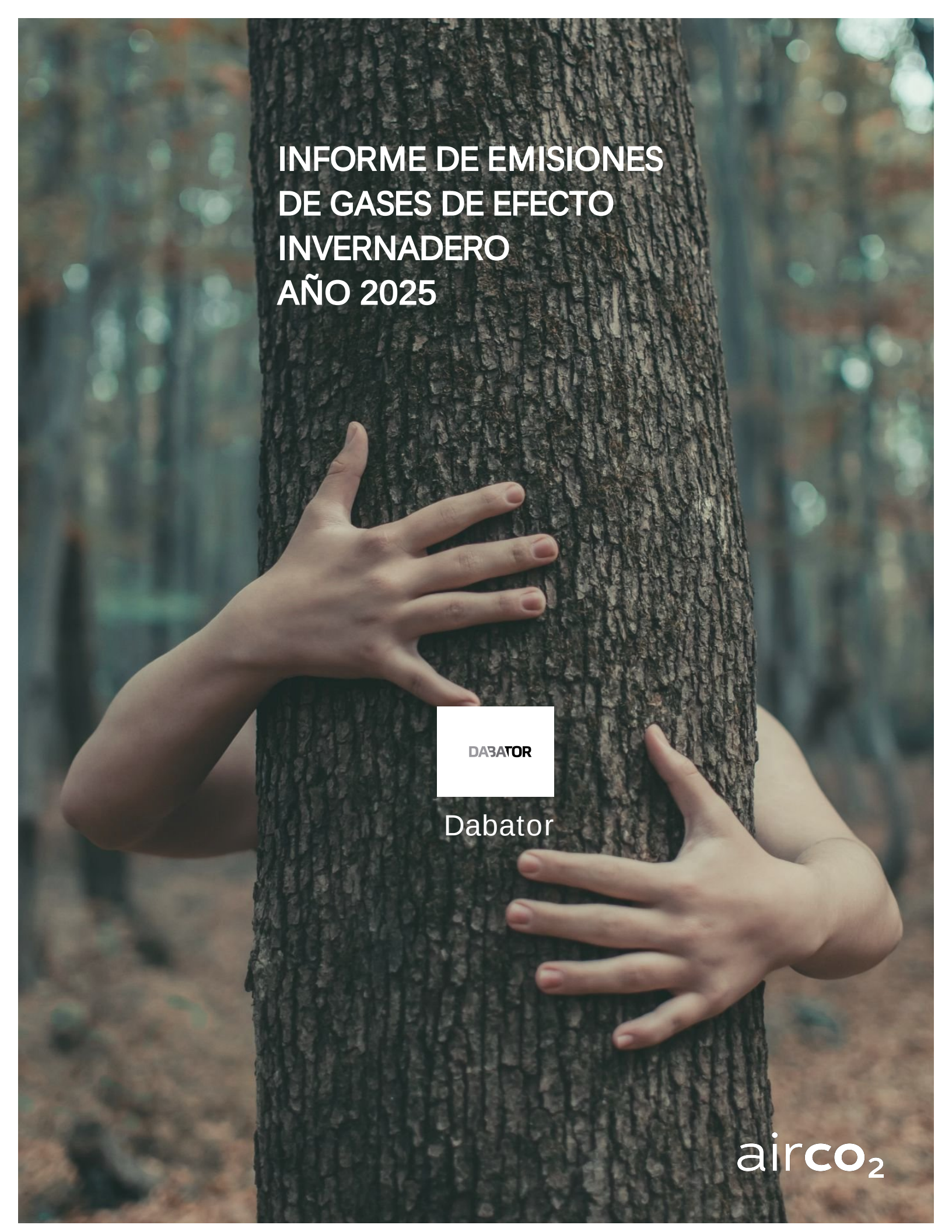




INFORME DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AÑO 2025

DABATOR

Dabator

airco₂

Cliente

Usuario: **Dabator**

Periodo analizado: **2025**

Año base: -

Índice de actividad: **145800.0 piezas (145800.0)**

Sobre este informe

Este informe ha sido elaborado siguiendo la estructura y metodología propuesta en la Norma UNE EN ISO 14064-1:2019. La norma constituye el estándar de los principios y requisitos para el diseño, desarrollo y gestión de inventarios de GEI para compañías y organizaciones, y para la presentación de informes para estos inventarios. Además de las directrices contenidas en la dicha norma, en el cálculo de la huella de carbono se han tenido en cuenta también el Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte. Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (GHG Protocol, por sus siglas en inglés).

Objetivos del informe

El objetivo de este informe es proporcionar una visión clara y detallada de la huella de carbono de Dabator durante el 2025. Nuestra intención es identificar las áreas clave donde las emisiones de GEI son más significativas y desarrollar estrategias efectivas para su reducción. Este informe sirve como una herramienta fundamental para:

- Cuantificar y reportar las emisiones de GEI de nuestra organización.
- Evaluar la eficacia de nuestras estrategias de reducción de carbono
- Cumplir con los requisitos de información y transparencia a nivel nacional e internacional.
- Fomentar la concienciación y el compromiso con la sostenibilidad dentro y fuera de nuestra organización.

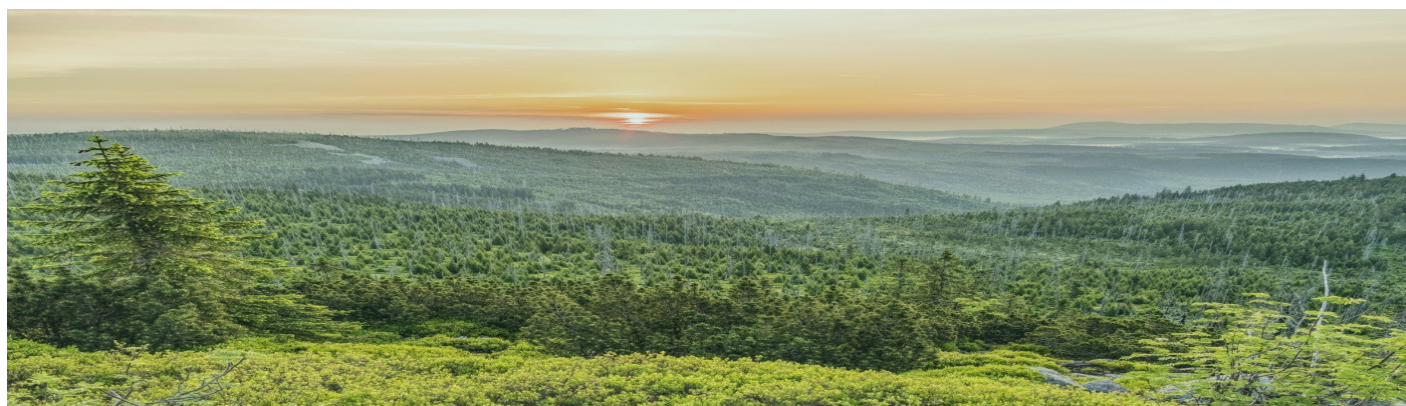


Metodología de cálculo

La metodología de cálculo de las emisiones de GEI en base a CO₂e está basada en el estándar GHG Protocol calibrado mediante factores de emisión propios nacionales facilitados por el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico y otras entidades nacionales.

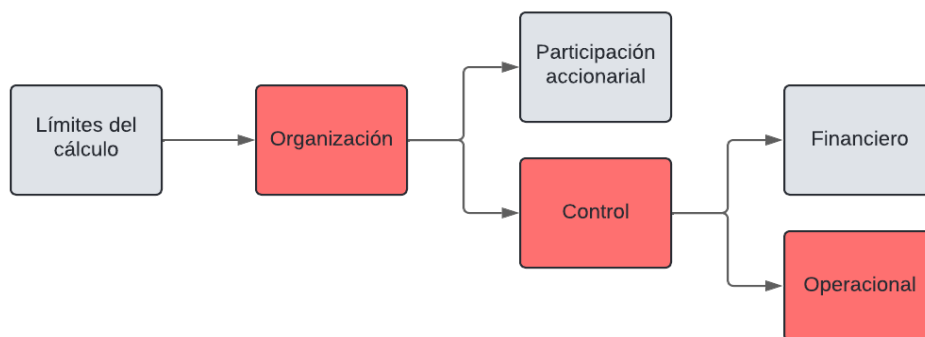
- Pertinencia: Se han seleccionado las fuentes de GEI, datos y metodologías apropiadas.
- Gases incluidos: Se han incluido emisiones de CH₄, N₂O y CO₂ representadas finalmente como CO₂e
- Coherencia: Se han permitido comparaciones significativas en la información relacionada con los GEI.
- Precisión: Se ha reducido el sesgo y la incertidumbre, en la medida de lo posible.
- Transparencia: Se ha divulgado información suficiente y apropiada relacionada con los GEI para permitir al usuario tomar decisiones con confianza razonable.
- Límites de la organización: *Dabator* consolida sus emisiones contabilizando el 100% de las emisiones de GEI atribuibles a las operaciones sobre las cuales ejerce el control. *Dabator* ejerce el control financiero sobre sus operaciones, ya que tiene la facultad de dirigir sus políticas financieras y operativas.
- Garantía: Podemos asegurar una garantía razonable, ya que se ha llevado a cabo de manera justa y en consideración de los estándares ISO y GHG.

Según la norma UNE-ISO 14064-1 las empresas deben contabilizar el alcance 1, 2 y 3. En este documento a *Dabator* se le aportan el alcance 1 y 2 en su totalidad y el alcance 3 parcialmente por limitaciones en aspectos que representan menos de un 5% de la huella total o que represente un alto coste el cálculo.



Límites de la organización

Antes de comenzar con la redacción de un inventario de GEI es necesario que la organización establezca el tipo de enfoque que seguirá para la clasificación y cuantificación de sus emisiones. Existen 2 tipos de enfoques: de participación accionaria y de control.



- Enfoque de Participación Accionaria: bajo el enfoque de participación accionaria una empresa contabiliza las emisiones de GEI de acuerdo a la proporción que posee en la estructura accionaria.
- Enfoque de Control: bajo el enfoque de control una empresa contabiliza el 100% de sus emisiones de GEI atribuibles a las operaciones sobre las cuales ejerce el control.
 - Control Financiero: facultad de dirigir sus políticas financieras y operativas con la finalidad de obtener beneficios económicos de sus actividades.
 - Control Operacional: tiene autoridad plena para introducir e implementar sus políticas operativas.

Cada enfoque ofrece un marco para que las organizaciones determinen y reporten sus emisiones de manera que refleje su nivel real de influencia y responsabilidad sobre ellas. La elección entre estos enfoques depende de la estructura corporativa y la estrategia de sostenibilidad de cada empresa, siendo fundamental para asegurar la precisión y la relevancia del inventario de emisiones de GEI que se desarrolla.

Para el cálculo de su huella de carbono y la consiguiente realización de este informe, la empresa Dabator ha optado por un enfoque de control operacional, contabilizando las emisiones correspondientes a la(s) sede(s) “Oficina y Laboratorio Dabator, R y G LLC”. Este enfoque se ha elegido ya que Dabator tiene autoridad plena para introducir e implementar sus políticas operativas y contabiliza como propias la mayoría de las emisiones de la operación.

Límites del informe

A continuación se desglosan los flujos de emisión incluidos en cada alcance para este ejercicio:

Alcance 1

Las emisiones directas de GEI (Alcance 1) son emisiones de fuentes que son propiedad de o están controladas por la organización o evento, resultado de los siguientes tipos de actividades:

- Combustible empleado para la generación de energía in situ.
- Combustible consumido por la flota propia de vehículos de la compañía.
- Emisiones fugitivas. Estas emisiones resultan de fugas de emisiones de gases refrigerantes (HFCs) durante el uso de equipos de aire acondicionado y refrigeración.

Alcance 2

Las emisiones indirectas de GEI son emisiones consecuencia de las actividades de la organización o el evento, pero que ocurren en fuentes que no son propiedad o están controladas por otra organización. Se han cuantificado las emisiones indirectas de GEI que provienen de la generación de electricidad.

El consumo de energía eléctrica se distribuye en casi todos los departamentos de la instalación para accionar los múltiples equipos y herramientas mecánicas del proceso.

Alcance 3

Fuentes indirectas de emisión de GEI tales como proveedores, materias primas, logística o movilidad de empleados tanto dentro del quehacer de sus actividades como en desplazamientos de origen al centro de trabajo.

Metodología de cuantificación

Se han cuantificado y documentado las emisiones de *Dabator* completando las siguientes fases:

Identificación y clasificación de las fuentes de emisión.

Recopilación de datos relevantes y fiables.

Cálculo de las emisiones utilizando factores de emisión estándar.

Validación y verificación de los resultados.

Para calcular las emisiones de GEI se han tenido en cuenta los datos de actividad y los factores de emisión. Así pues, la expresión empleada ha sido la siguiente:

$$\text{Emisiones CO}_2 = \text{Datos actividad} \times \text{Factor de emisión} (\times \text{Factor de conversión}^*)$$

**solamente en algunos casos*

Las emisiones pertenecientes al alcance 1 han sido calculadas en base a las cantidades adquiridas de combustibles comerciales utilizando los factores de emisión publicados en el último inventario nacional. Siendo las emisiones directas relativas a las instalaciones fijas, transporte por carretera, transporte ferroviario, marítimo y aéreo, funcionamiento de maquinaria, fugitivas (climatización y refrigeración) y procesos, las contabilizadas en el Alcance 1.

El factor de emisión considerado para las emisiones indirectas (alcance 2) derivadas del consumo eléctrico en edificios y en vehículos, así como las energías tales como calor, vapor, frío y aire comprimido, ha sido seleccionado siguiendo la empresa comercializadora y la tabla del MITERD.

Otras fuentes de factores de emisión utilizadas han sido DEFRA (Department for Environment Food and Rural Affairs) y OCCC (Oficina Catalana Canvi Climatic).

El cálculo se ha llevado a cabo mediante el uso de la herramienta de cálculo para organizaciones de Airco2.

Incertidumbre

Con el propósito de comprobar la calidad de los inventarios de GEI, se ha evaluado la incertidumbre de los enfoques de cálculo tomados en consideración y los factores de emisión empleados en la calculadora proporcionada por Airco2. Dado que la naturaleza de los datos de actividad varía en función del usuario, un análisis de incertidumbre cuantitativo resultaría complejo y poco preciso. Es por ello que se ha optado por una estimación cualitativa, considerando 3 niveles de incertidumbre: baja, media o alta.

Incertidumbre asociada al dato de actividad

El propósito de este apartado es facilitar un nivel de incertidumbre que podría llegar a darse dependiendo de las decisiones que tome la organización a la hora de proporcionar sus datos de actividad. Se establecen 3 niveles cualitativos de incertidumbre:

- Incertidumbre **baja**: siempre que se dispongan de todas las facturas o tickets del año de estudio y el dato de actividad introducido pueda respaldarse en ellas
- Incertidumbre **media**: cuando se recurre a datos o gastos económicos sobre consumos debido a la ausencia de dato primario.
- Incertidumbre **alta**: estimaciones o promedios de actividad en los que no se tengan en cuenta cuestiones claves como el tipo de equipo, potencia, etc. o no se disponga de dato de actividad para todo el año de cálculo.

Alcance 1

Consumo de combustibles fósiles en instalaciones fijas y maquinaria. Para poder calcular las emisiones asociadas es necesario que la organización facilite datos como el tipo de combustible y consumo de éste en litros. Dicha información suele venir plasmada en tickets o facturas que han de ser recopilados por la organización para el año de cálculo establecido. Cuando el dato de actividad haya sido proporcionado de esa manera, se podría estimar una incertidumbre baja. Sin embargo, para aquellos casos en los que no se dispongan de facturas y se recurra a estimaciones o extrapolaciones, la incertidumbre se consideraría media o alta.

Transporte por carretera, marítimo y ferroviario. Se proporcionan dos métodos de cálculo: cálculo por consumo de combustible en litros y cálculo por distancia recorrida. En el primer caso mencionado se considera una incertidumbre de dato de actividad baja, ya que para poder presentar ese dato será necesario que se recopile información acerca del tipo de combustible utilizado y de su cantidad adquirida para abastecer los vehículos. Por lo general, esta información vendrá recogida en tickets y facturas. Por otro lado, la estimación basada en el método de distancia genera más incertidumbre ya que es difícil conocer la ruta exacta de los vehículos, en este caso calificamos la incertidumbre como media. Es por ello que para las emisiones de alcance 1 se recomienda sobre todo el uso de la primera opción.

Es importante destacar que si el consumo de combustible está basado en extrapolaciones o no se dispone de dato de actividad para todo el período completo, se podría alcanzar un nivel de incertidumbre medio o alto.

Transporte aéreo. Se contabiliza en base al dato de actividad de consumo de combustible en litros. Siempre y cuando el dato esté justificado por la recopilación de facturas de compra de dicho combustible se considerará una incertidumbre baja. En los casos en los se tengan que recurrir a estimaciones por falta de dato de actividad para el período de cálculo completo, aumenta la incertidumbre alcanzando un nivel medio o alto.

Emisiones fugitivas y otras. La cantidad de gas adicionado o comprado ha de proceder de facturas o albaranes emitidos por las empresas encargadas del mantenimiento de los equipos de climatización /refrigeración. Cuando es así, la incertidumbre se considera baja.

Alcance 2

Consumo eléctrico. El dato de actividad utilizado es el consumo en kWh que viene en las facturas proporcionadas por la comercializadora eléctrica de la organización. La calculadora ofrece una sección para subir todas las facturas anuales y que así el equipo de Airco2 pueda corroborar la información suministrada. Al ser datos primarios de actividad, se podría estimar un nivel de incertidumbre bajo.

Por otro lado, en aquellos casos donde el consumo eléctrico provenga de una estimación como puede ser en base a la potencia de los equipos y horas de uso activo, el nivel de incertidumbre será alto.

Consumo de calor, vapor, frío o aire comprimido. Para este caso la incertidumbre dependerá de la calidad del dato que los proveedores puedan ofrecer. La organización siempre ha de explicar la fuente de este dato, adjuntando la documentación necesaria. En ocasiones puede ocurrir que los proveedores estén verificados, logrando de esta manera una incertidumbre del dato de actividad baja. Por otro lado, en casos en los que no lo estén la incertidumbre será media o alta.

Alcance 3

En general, se espera que la incertidumbre asociada al alcance 3 sea mayor que la del resto de los alcances. Esto se debe a que se tratan de fuentes de emisión indirectas, en las cuales muchas veces no se puede acceder al dato primario y habrá que recurrir a estimaciones menos precisas basadas en la información proporcionada por unos terceros.

Además, la dificultad de obtención de datos hace necesario el cálculo de emisiones por km recorrido y en muchas ocasiones resulta complejo conocer las rutas exactas.

Transporte de proveedores y distribuidores. Para esta fuente de emisión se recurren a datos de actividad del tipo distancia recorrida y tipo de vehículo. Uno de los límites considerados para este cálculo es que en la mayoría de situaciones probablemente no se tome en cuenta la ruta real de los proveedores /distribuidores, a no ser que la organización la conozca. Atendiendo a esto, se estima una incertidumbre media.

Transporte in itinere de empleados. Se sigue el método de cálculo por distancia. En este caso, se da por hecho que los empleados conocen la ruta exacta recorrida desde su residencia hasta su puesto de trabajo y por lo tanto pueden dar con los km totales recorridos. Siguiendo este razonamiento, se estima una incertidumbre media.

Teletrabajo de empleados. El dato de actividad proporcionado para el cálculo serán los días totales de teletrabajo por trabajador durante el año de cálculo. Como se ha dicho antes, se da por hecho que es información sencilla de obtener y proporcionar por parte del usuario. Por lo tanto, la incertidumbre asociada al propio dato de actividad resultaría baja.

Viajes de trabajo. Al igual que ocurre para los proveedores y distribuidores, se sigue el método de emisiones por km recorrido. En este caso, los empleados pueden conocer con exactitud las rutas realizadas durante esos viajes. Sin embargo, es posible que se dé el caso de que la organización disponga de un elevado número de viajes y se deba recurrir a una estimación. Por ello, el nivel de incertidumbre para este cálculo se considera medio, dependiendo de la fuente del dato.

Existen casos en los que se conservan tickets o facturas con el dato del consumo de combustible durante esos viajes. Es por ello que la calculadora facilita la opción de cálculo mediante consumo de combustible, reduciéndose así la incertidumbre -nivel de incertidumbre bajo-.

Noches de hotel. El cálculo se centra en el número de noches pernoctadas por país. Como se decía anteriormente, es posible que en el caso de que la organización realice muchos viajes al año no tenga la capacidad de contabilizarlos en su totalidad. La incertidumbre considerada es media.

Consumo de agua. Las emisiones ligadas al consumo de agua se calculan teniendo en cuenta los m³ que la organización consumo durante el año de cálculo. Cuando la información viene recogida en facturas recopiladas durante el año de cálculo la incertidumbre se considera muy baja. Por otro lado, en el caso de que la organización recurra a estimaciones basadas en su consumo mensual o en años anteriores, la incertidumbre podría llegar a ser media.

Gestión de residuos no industriales o industriales. Para el cálculo de esta categoría es necesario conocer la cantidad de kg o toneladas de residuos que la organización produce. Cuando la información plasmada en la calculadora provenga de fuentes de datos primarios como facturas o registros internos de la empresa, se trabajará con una incertidumbre baja. Por el contrario, si la empresa recurre a estimaciones por falta de dato primario, como por ejemplo tomar en consideración el volumen de los contenedores, se hablará de una incertidumbre media.

Bienes y servicios adquiridos. En el caso de los bienes, se recopila información acerca de los pedidos de productos que hace la organización anualmente. A partir del número de productos pedidos es posible calcular las toneladas de bienes adquiridos. Es por eso que en ese caso la incertidumbre del dato de actividad de los bienes adquiridos es baja.

Por otro lado, las emisiones asociadas a los servicios adquiridos se calculan en base a la cantidad de euros gastados en ese servicio. Dicha información, proviene de facturas anuales de la empresa. Dado que se trata de una fuente de datos de origen primario, la incertidumbre es baja.

Well-to-tank. La incertidumbre de esta fuente de emisión coincidirá con la del de actividad proporcionado en las categorías de transporte, viajes, maquinaria e instalaciones fijas. Dependiendo de la calidad del dato de actividad la incertidumbre será mayor o menor. Cuando la organización utilice información de cantidades de combustible (litros) recogida en facturas u otras fuentes primarias, la incertidumbre será baja. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el método de cálculo por km recorrido siempre tendrá mayor incertidumbre, alcanzando un nivel medio.

Incetidumbre asociada a los factores de emisión y potenciales de calentamiento global

Se han seleccionado factores de emisión que proceden de fuentes y estudios oficiales de las siguientes entidades: Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD), Oficina Catalana de Cambio Climático (OCCC) y Department for Environment Food & Rural Affairs (DEFRA). A la hora de considerar el cálculo de cada fuente de emisión, se han priorizado aquellos factores de origen nacional o autonómico. Existen casos en los que no ha sido posible y por ello se recurren a fuentes internacionales como puede ser DEFRA, principalmente en algunas emisiones de alcance 3 de la calculadora. De este modo, se consideran 3 niveles de incertidumbre dentro de este informe:

- Incertidumbre **baja**: cuando se utilizan factores de emisión de entidades nacionales o locales.
- Incertidumbre **media**: cuando se recurre a factores de emisión internacionales, debido a la ausencia de datos a nivel nacional.
- Incertidumbre **alta**: cuando se recurra a estimaciones derivadas de estudios o publicaciones científicas desactualizadas o que no hayan sido validadas, es decir, que no hayan pasado por un proceso de revisión riguroso.

Alcance 1

Consumo de combustible en instalaciones fijas, maquinaria. Los factores de emisión utilizados para los combustibles corresponden a los proporcionados por el MITERD. Los gases comprendidos en este cálculo son CO₂, CH₄ y N₂O expresado en forma de kgCO₂e. Al tratarse de factores de emisión de fuentes públicas, oficiales y nacionales la incertidumbre asociada se considera baja.

Transporte por carretera. Como se ha dicho en apartados anteriores, se ofrecen dos métodos de cálculo: por distancia (km) y consumo de combustible (litros). En ambos casos se trabaja con un nivel de incertidumbre bajo con respecto al factor de emisión ya que provienen del MITERD. Para ambos casos, se tienen en cuenta los gases: CO₂, CH₄ y N₂O, representados en kgCO₂e.

Transporte ferroviario. Se ofrecen dos métodos de cálculo: por distancia (km) y consumo de combustible (litros). En ambos casos se trabaja con un nivel de incertidumbre bajo con respecto al factor de emisión. En el caso de la opción por consumo, se utilizan los factores provistos por el MITERD y se tienen en cuenta los gases: CO₂, CH₄ y N₂O, representados en kgCO₂e.

La otra opción de cálculo por distancia, utiliza los factores proporcionados por la OCCC, para transporte ferroviario de mercancías. Para el transporte de mercancías de los años 2022 y 2021 factor de emisión considera también las emisiones de CO₂, CH₄ y N₂O, expresados en kgCO₂e. El cambio, para el resto de años se considera sólo el CO₂. La incertidumbre se considera baja.

Transporte marítimo. Dentro de esta fuente se ofrecen dos formas de cálculo. Para el cálculo en base al consumo de combustible en litros, los factores de emisión utilizados corresponden al MITERD y se toman en consideración los gases de CO₂, CH₄ y N₂O expresados en forma de kgCO₂e.

Por otro lado, para los factores de emisión de consumo por distancia recorrida (km), se han utilizado los factores de la OCCC, diferenciando entre embarcaciones de ocio y de mercancías. En este caso se toma en consideración el CO₂ como único gas. A pesar de que los factores de emisión proceden de datos específicos de Cataluña, se tratan de factores revisados anualmente y basados en estudios locales. Por lo tanto, se califica la incertidumbre como baja.

Transporte aéreo. Para los casos en los que la organización tenga una flota de aviones propia, se utilizan factores de emisión provistos por el MITERD. Los gases a tener en cuenta son CO₂, CH₄ y N₂O, expresados en kgCO₂e. Estos factores dependen del tipo de combustible y la cantidad de litros consumida. Se estima una baja incertidumbre.

Emisiones fugitivas y otras. Los PCA (Presión Crítica Absoluta) utilizados como factores de emisión son los proporcionados en el Capítulo 8 del Quinto Informe de Evaluación del IPCC, utilizados a su vez por el MITERD. Al tratarse de factores utilizados a nivel nacional y de fuentes oficiales se estima una incertidumbre baja.

Alcance 2

Consumo eléctrico. En este caso los factores de emisión provienen del mix eléctrico nacional o bien, del factor de emisión propio de la comercializadora. Los datos son una vez más proporcionados por el MITERD, por lo que se deduce que la incertidumbre asociada es baja.

Consumo de calor, vapor y aire comprimido. La propia organización ha de conocer el factor de emisión de sus proveedores. La incertidumbre asociada dependerá de la calidad del dato y origen proporcionado por los proveedores.

Alcance 3

Para todo lo que tenga que ver con transporte de proveedores y distribuidores de servicios se han utilizado factores de emisión que tienen en cuenta las emisiones por km recorrido, ya que se da por hecho que el usuario no podrá acceder a información más precisa como consumos de combustible. Aunque el factor de emisión provenga de fuentes fiables, es importante destacar que la incertidumbre asociada a este alcance será mayor que la de los demás, ya que por lo general no se tendrá en cuenta la ruta real de los transportistas, trabajadores, viajes, etc.

Proveedores y distribuidores, transporte in itinere y viajes de trabajo: transporte por **carretera**. Se han escogido los factores de emisión provistos por el MITERD en base a los km recorridos. Se toman en consideración los gases CO₂, CH₄ y N₂O, expresados en kgCO₂e. Se considera que el grado de incertidumbre para este caso es bajo.

En el caso de viajes de trabajo por carretera, también se ofrece la opción de consumo de combustible, ya que en ocasiones es posible contar con ese dato. Para el transporte de carretera, los factores de emisión que se tienen en cuenta siguen siendo los del MITERD. Al igual que en la opción mencionada antes, se consideran los 3 gases expresados en kgCO₂e. El nivel de incertidumbre asignado es bajo.

Proveedores, distribuidores, transporte in itinere y viajes de trabajo: transporte **ferroviario**. Los factores de emisión que ofrece la calculadora son los provistos por la OCCC. Para el transporte de mercancías se toma en consideración el CO₂, CH₄ y el N₂O -a excepción de la opción Renfe eléctrico-, expresados en kgCO₂e para los años 2022 y 2021. Por otro lado, para el transporte de pasajeros se tiene en cuenta el CO₂ como único gas. Se considera un nivel de incertidumbre bajo al basarse en estudios locales dentro de España.

Proveedores, distribuidores, transporte in itinere y viajes de trabajo: transporte **marítimo**. Los factores de emisión que ofrece la calculadora son los provistos por la OCCC, en este caso solo se tiene en cuenta el CO₂. Se considera un nivel de incertidumbre bajo.

Proveedores, distribuidores, transporte in itinere y viajes de trabajo: aéreo. Los factores de emisión que ofrece la calculadora son los oficiales provistos por DEFRA (Department for Environment Food & Rural Affairs). El factor de emisión viene expresado en kgCO₂e, teniendo en cuenta los tres gases: CO₂, CH₄ y N₂O. A pesar de que estos factores de emisión no pertenecen a un contexto español, es correcto utilizarlos igualmente al no disponer de factores más precisos. Además, DEFRA ofrece diferentes opciones de vuelos para el transporte de pasajeros, diferenciándose entre vuelos nacionales, europeos, no europeos e internacionales. Cabe destacar que estas categorías toman como referencia vuelos realizados desde UK, a excepción de los vuelos internacionales. Tomando todo esto en consideración, se establece un nivel de incertidumbre medio.

Transporte en autobús urbano: el factor de emisión utilizado ha sido proporcionado por la OCCC. El factor de emisión utilizado en la calculadora para el 2022 es independiente al tipo de combustible. Para el resto de años, el combustible a tener en cuenta en el factor es el gas natural. Sin embargo, las diferencias con respecto a un factor de emisión de autobús por gas natural no son significativas. Teniendo todo esto en cuenta, se considera que la incertidumbre asociada a ese factor es baja. Dentro del cálculo de las emisiones por transporte in itinere también se ofrece esta opción, considerando los desplazamientos de empleados en transporte público.

Teletrabajo: el factor de emisión empleado ha sido proporcionado por la calculadora de la OCCC. Dicho factor ha sido elaborado a partir de informes desarrollados por la Cátedra UNESCO de Ciclo de vida y Cambio Climático. Por lo tanto, la incertidumbre de este factor se considera baja. Cabe destacar que este factor solo se encuentra disponible para el 2022 debido al considerable aumento del teletrabajo desde la pandemia de COVID-19. Sin embargo, también se utiliza para cálculos de años anteriores, llegado el caso de que pueda suponer una fuente de emisión significativa para la organización.

Noches hotel: los datos utilizados provienen del DEFRA. Como se ha dicho anteriormente, al ser factores aceptados y utilizados internacionalmente, la incertidumbre se considera media. Cabe destacar que en esta actividad no se proporciona factor de emisión para todos los países, por lo que no siempre podrá ser calculada.

Consumo de agua. El factor de emisión utilizado proviene de la OCCC y se ha calculado teniendo en cuenta el consumo en las redes urbanas de Cataluña, por lo que es probable que no se adapte completamente a las condiciones de otras comunidades autónomas. Sin embargo, al tratarse de un factor de emisión utilizado nacionalmente la incertidumbre se considera baja.

Gestión de residuos no industriales e industriales. Para el caso de los residuos industriales los factores provienen de la OCCC, por lo que se le atribuye una incertidumbre baja. En el caso de los residuos no industriales se recurren a dos tipos de fuentes de datos: OCCC y DEFRA, dependiendo de si el usuario tiene la certeza de los tipos de tratamiento a los que son sometidos sus residuos (se utilizan factores de la OCCC) o los desconoce (se utilizan factores de DEFRA). Teniendo en cuenta esto, se asigna una incertidumbre baja para el caso de OCCC y media para DEFRA.

Adquisiciones. Dentro de estas categorías se recurren a factores de emisión de diversas fuentes de datos, debido a la variedad de tipos de bienes y servicios:

- Para el caso de los bienes, todos los factores de emisión utilizados provienen de DEFRA, por lo que la incertidumbre se considera media. En cambio, para el sector agroalimentario se trabaja con factores de emisión proporcionados por ADEME, más concretamente de Agribalyse. Al tratarse de una base de datos pública y rigurosa, la incertidumbre se considera media, ya que trabaja con datos de materias primas de origen francés.
- En cuanto a los servicios adquiridos, existen dos opciones de cálculo. Una de ellas con base de datos proporcionada por ADEME, por lo que se asigna una incertidumbre media al igual que en bienes de este tipo. Para la otra opción de cálculo se han elaborado los factores de emisión a partir del documento metodológico de compras y contrataciones del MITECO. Siguiendo esta línea, se han tenido en cuenta las emisiones por sector CNAE y la producción en €, alcanzando una incertidumbre de nivel bajo.

Well-to-tank (WTT). Cada tipo de combustible tiene asignado un factor WTT correspondiente o similar, proporcionado por la base de datos de DEFRA. La incertidumbre es de nivel medio.

Potenciales de calentamiento global (PCG)

Los potenciales de calentamiento global o PCG son utilizados para la conversión de los GEI en CO₂e. Para los cálculos de emisiones llevados a cabo en esta calculadora, se han utilizado factores de emisión expresados directamente en unidades de CO₂e. Por lo tanto, se puede afirmar que no ha sido necesaria ninguna multiplicación u operación previa para la conversión de un gas (CO₂, CH₄ o N₂O) en CO₂e. Sin embargo, se ha comprobado que para todos los factores de emisión derivados del MITERD y de la OCCC se han aplicado los PCG del Quinto informe de evaluación del IPCC (AR5 IPCC) para dar con las equivalencias. En cuanto a los factores de emisión de DEFRA, los PCG utilizados para la obtención de los CO₂e corresponden a los del Cuarto informe de evaluación del IPCC (AR4).

Dabator		
	ELEMENTOS	CUANTIFICACIÓN (KgCO ₂ e)
Alcance 1	Transporte por carretera	21.192,83
	SUBTOTAL	21.192,83
Alcance 2	Consumo de electricidad	30.488,34
	SUBTOTAL	30.488,34
Alcance 3	Transporte con cargo a la empresa	535.882,63
	Transporte in itinere de empleados	15,72
	Teletrabajo empleados	447,65
	Viajes de trabajo	19.633,85
	Gestión de residuos	39,36
	Consumo de agua	110,63
	Well-to-Tank	10.073,80
	Bienes alquilados aguas arriba	3.761,32
	SUBTOTAL	569.964,97
	TOTAL	621.646,14
	TOTAL POR INDICE DE ACTIVIDAD	4,26

CÁLCULO DE HUELLA DE CARBONO

En Pontevedra, a 28/02/2026

Dabator ha calculado su huella de carbono en términos de t CO₂e a partir de una selección de datos de su actividad, para ello Airco2 se ha valido de los principios establecidos en ISO 14064:1 y GHG Protocol, así como las últimas recomendaciones de otros cuerpos normativos internacionales y factores de emisión establecidos por organismos estatales.

Huella de carbono resultante: 621,65t CO₂e

ventas@airco2.earth | www.airco2.earth

Rúa Manuel Quiroga 11, 1º Izquierda 36002 Pontevedra

Compromisos de reducción:

Mejora de la envolvente (nivel 1)

Utilizar cortinas y persianas

Según un estudio realizado por el Lawrence Berkeley National Laboratory en California, el uso de cortinas y persianas puede reducir el calor ingresado en un edificio en hasta un 45%, lo que se traduce en un ahorro de energía del 10% al 15% en la refrigeración.

Mejora de la envolvente (nivel 3)

Instalar paneles solares en la envolvente del edificio

Según el Programa de Energías Renovables de la Agencia Internacional de Energía (AIE), la instalación de paneles solares puede reducir las emisiones de CO₂ en aproximadamente 40 gramos por cada kWh de electricidad generada a partir de fuentes convencionales.

Iluminación (nivel 1)

Limpiar regularmente las lámparas y luminarias

Si las lámparas y luminarias están sucias, se requiere más energía para producir la misma cantidad de luz. Si se mantienen limpias, se puede maximizar la eficiencia de la iluminación y reducir el consumo de energía.

Climatización (nivel 1)

Mantener las ventanas cerradas con calefacción o aire acondicionado en funcionamiento

Según el Centro de Eficiencia Energética del Pacífico, mantener las ventanas cerradas mientras se utiliza la calefacción o el aire acondicionado ayuda a evitar fugas de calor o frío, lo que puede resultar en ahorros de energía significativos. Si se requiere ventilación, se recomienda utilizar sistemas de ventilación controlada o ventilar durante las horas más frescas del día.

Generación eléctrica (nivel 1)

Desconectar los cargadores y adaptadores de los dispositivos cuando no estén en uso

Conocido como "consumo de energía en modo de espera" o "standby". Según la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), desconectar los cargadores y adaptadores cuando no se utilizan puede evitar el desperdicio de energía y reducir la factura de electricidad.

Equipos (nivel 1)

Apagar los equipos electrónicos cuando no se estén utilizando

Según la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), esta medida puede ahorrar hasta un 75% en el consumo de energía. Además, la EPA señala que apagar el ordenador durante la noche y fines de semana puede reducir el consumo de energía en un 40%.

Residuos (nivel 1)

Llevar cartuchos de tinta y los tóner vacíos a los proveedores para rellenarlos

Para oficinas con un uso intensivo de impresoras, una excelente opción es la adquisición de tóners o cartuchos recargables. Esta práctica no solo ayuda a reducir los residuos generados, sino que también puede disminuir los costos de impresión hasta en un 50%.

Donar todos aquellos equipos electrónicos que la oficina ya no utilice

Donar todos aquellos equipos electrónicos o defectuosos que las oficinas ya no necesiten. Existen organizaciones que se encargan de su recolecta para poder darle una segunda vida útil.

Reducir el uso de vasos desechables

El 70% de la basura generada en una oficina proviene del uso de desechables para beber café. Una buena opción es proporcionar a los trabajadores de tazas para su relleno.

Residuos (nivel 2)

Implementar un programa de reducción de residuos

Considerar un plan de reducción de residuos. Para ello, antes de nada es muy recomendable realizar una auditoría de residuos para localizar donde se encuentran los puntos clave o "targets", conocer cantidades exactas de residuos generados y priorizar su reducción.

