

**2023**  
**INFORME**  
**OAC**



Carbon  
Integrity  
Index



**EMPRESAS**  
**IBEX35**





# Carbon Integrity Index. Empresas del IBEX 35. Año 2022

Observatorio Acción Climática  
Madrid, 31 de octubre de 2023



## Contenido

|  |    |
|--|----|
| Resumen .....  | 2  |
| 1. Huella de carbono de organización, alcances y categorías..... | 4  |
| 2. Alcances del estudio.....                                     | 7  |
| 3. Metodología empleada .....                                    | 9  |
| 4. Resultados.....   | 15 |
| 5. Conclusiones y recomendaciones .....                          | 19 |
| Acerca del Observatorio .....                                    | 23 |
| Anexos .....   | 24 |

## Autores:

C. Morillas López, G. Posada Hortelano, S. Martínez Delgado, M. Lira Landa, Y.T. Martínez Jaimes, C. A. García Calán, S. Álvarez Gallego

## Este documento debe ser citado del siguiente modo:

Observatorio de Acción Climática. 2023. Carbon Integrity Index. Evaluación de la Huella de Carbono de las Empresas del IBEX 35. Año 2022. C. Morillas López, G. Posada Hortelano, S. Martínez Delgado, M. Lira Landa, Y. T. Martínez Jaimes, C. A. García Calán, S. Álvarez Gallego. Madrid, España. Disponible en:  
<https://observatorioaccionclimatica.org/informes>



## Resumen

Desde el Observatorio de Acción Climática trabajamos en el acompañamiento a los diferentes actores del sector público, privado y sociedad civil en sus esfuerzos por disminuir su huella de carbono. Para ello, ofrecemos un análisis de la información pública disponible que permita revisar las acciones que se están desarrollando al objeto de mejorarlas.

Siguiendo estos objetivos, el presente informe recoge los resultados de un proceso minucioso de evaluación de la información de huella de carbono presente en los informes corporativos de las empresas pertenecientes al IBEX 35. Para ello, se utilizó la información públicamente disponible que se encontró, para el año 2022, en los sitios web de cada una de las empresas. Por lo general, esta información de huella de carbono está contenida en los documentos que reciben la denominación de informe de gestión consolidada, informe de información no financiera, memoria de sostenibilidad o, directamente, informe de huella de carbono.

El proceso de evaluación se basó en una metodología “*Carbon Integrity Index*” desarrollada desde el Observatorio de Acción Climática en colaboración con el Equipo Huella de Carbono de la Universidad Politécnica de Madrid. Esta metodología consiste en la evaluación de 10 indicadores en función de diferentes niveles de desempeño. Para dotar de mayor rigor a la evaluación se realizó un trabajo de revisión por pares de expertos que posteriormente es revisado por un tercer experto quien convoca a los evaluadores involucrados y discuten la calificación final. Este proceso permite reducir considerablemente los errores que puedan deberse a apreciaciones subjetivas y a posibles omisiones por parte de los evaluadores

La Tabla 1 muestra las calificaciones otorgadas a las 35 empresas evaluadas. Los detalles para cada uno de los 10 indicadores se pueden consultar en el Anexo C. Los resultados demuestran que 24 de las 35 empresas del índice obtuvieron una calificación final aprobatoria (de 5.0 o superior). Si bien se aprecia una mejora con respecto al año 2021 (donde 18 de 35 empresas alcanzaron una calificación de 5.0 o superior), aún existe un largo camino para mejorar las labores de cuantificación y comunicación de la huella de carbono.

Tabla 1: Carbon Integrity Index. Empresas del IBEX 35. Año 2022

| Empresa         | Carbon Integrity | Posición | Empresa                    | Carbon Integrity | Posición |
|-----------------|------------------|----------|----------------------------|------------------|----------|
| Acciona         | 6.8              | 13       | IAG                        | 6.0              | 17       |
| Acciona Energía | 6.8              | 13       | Iberdrola                  | 6.0              | 17       |
| Acerinox        | 6.0              | 17       | Inditex                    | 6.8              | 7        |
| ACS             | 4.0              | 28       | Indra                      | 6.4              | 15       |
| Aena            | 5.2              | 22       | Inmobiliaria Colonial      | 7.8              | 3        |
| Amadeus         | 2.8              | 32       | Logista                    | 5.2              | 22       |
| ArcelorMittal   | 2.0              | 35       | Mapfre                     | 5.2              | 22       |
| Banco Sabadell  | 4.8              | 26       | Meliá Hotels International | 6.8              | 7        |
| Banco Santander | 3.6              | 30       | Merlin Properties          | 8.0              | 2        |
| Bankinter       | 8.2              | 1        | Naturgy                    | 7.6              | 4        |
| BBVA            | 4.4              | 27       | Red Eléctrica              | 7.6              | 4        |
| CaixaBank       | 3.6              | 31       | Repsol                     | 2.8              | 34       |
| Cellnex         | 6.0              | 17       | Rovi                       | 4.8              | 25       |
| Enagás          | 6.8              | 7        | Sacyr                      | 6.8              | 7        |
| Endesa          | 6.8              | 7        | Siemens Gamesa             | 6.0              | 17       |
| Ferrovial       | 7.2              | 6        | Solaria                    | 2.8              | 32       |
| Fluidra         | 6.8              | 7        | Telefónica                 | 4.0              | 28       |
| Grifols         | 6.4              | 15       |                            |                  |          |

El presente informe aporta una comparativa con el informe elaborado para 2021 y justifica aquellos casos en los que se ha producido una variación en la calificación final mayor o igual a 1 punto. Por último, se describen las conclusiones y recomendaciones que permitirán orientar los esfuerzos a las entidades que quieran avanzar hacia una descarbonización coherente y efectiva.

Este estudio pretende servir como una llamada a la acción: el camino hacia la neutralidad climática requiere de un mayor esfuerzo en la transparencia y cuantificación. Desde el Observatorio de Acción Climática asumimos el compromiso de acompañar a cualquier organización que esté dispuesta a transitar este camino, entendiendo que, si bien **todos somos parte del problema, todos somos parte de la solución.**



## 1. Huella de carbono de organización, alcances y categorías

El [Real Decreto 163/2014](#) define la huella de carbono de organización como “la totalidad de gases de efecto invernadero emitidos por efecto directo o indirecto de la actividad de dicha organización”. El volumen 2 de la Serie Huella de Carbono de ediciones AENOR “La huella de carbono de las organizaciones” aborda todos los avances relacionados con las normas ISO, las directrices del IPCC y los estándares de la *Global Reporting Initiative*, así como la descripción de todos los nuevos estándares, guías y herramientas del Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (en adelante *GHG Protocol*) ([Rodríguez Olalla et al. 2021](#)).

Con la entrada en vigor de la [Ley 11/2018](#), que traspone la [Directiva 2014/95/UE](#) sobre divulgación de información no financiera, las grandes empresas están obligadas a reportar sus emisiones de GEI con carácter anual. Esta información de la huella de carbono está contenida en los documentos que reciben la denominación de informe de gestión consolidada, informe de información no financiera, memoria de sostenibilidad o, directamente, informe de huella de carbono. Por lo tanto, existe y debe existir información pública disponible que describa las emisiones de GEI.

El *GHG Protocol* supone la base de la contabilidad para prácticamente todas las organizaciones. Se puede consultar su aceptación global en las respuestas a los cuestionarios del *Carbon Disclosure Project* ([CDP](#)), el mayor programa de comunicación de la huella de carbono de las organizaciones. Al referirse a la cuantificación de huella de carbono de una organización, el *GHG Protocol* establece dos tipos de emisiones: directas e indirectas ([WRI & WBCSD, 2005](#)).

- **Emisiones directas:** son emisiones producto de la actividad de una organización, y que además provienen de fuentes que están controladas por la misma organización. Por ejemplo, la quema de combustibles en el sitio para la generación de calor se consideran emisiones directas.
- **Emisiones indirectas:** son emisiones producto de la actividad de una organización, pero que provienen de fuentes controladas por una organización distinta. La generación de electricidad es un ejemplo, ya que las emisiones se producen en las instalaciones de otra organización, donde se genera la energía eléctrica, pero se deben a la existencia de una demanda energética por parte de la primera.

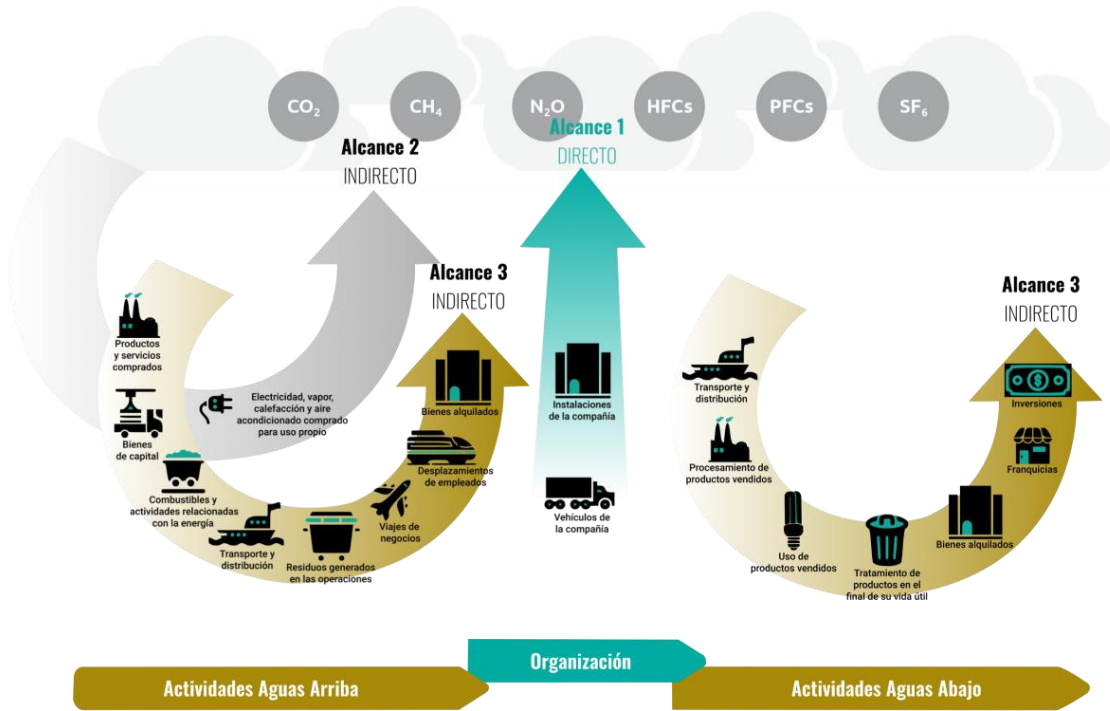


A partir de estos dos tipos, el término “alcance” establece un siguiente nivel para indicar la procedencia de las emisiones de GEI, pudiendo distinguirse los alcances 1, 2 y 3 ([WRI & WBCSD, 2005](#)).

- **Alcance 1:** se corresponde con las emisiones directas de GEI. Pueden provenir principalmente de tres tipos de orígenes: combustión estacionaria, combustión móvil y emisiones fugitivas.
- **Alcance 2:** contempla las emisiones indirectas asociadas a la generación de energía, generalmente eléctrica, que haya sido consumida por la organización. Existen dos grandes métodos mediante los cuales se puede determinar este tipo de emisiones: por ubicación, bajo el cual se utilizan los valores medios de intensidad de la red eléctrica para la localidad en la que se encuentra la organización; y por mercado, que se vale de datos de los proveedores de energía específicos que han sido contratados por la organización. Para más información, se puede consultar la guía *GHG Protocol Scope 2 Guidance* ([WRI, 2015](#)).
- **Alcance 3:** abarca otras emisiones indirectas. Aquí se incluyen, entre otras, actividades como la compra de bienes y servicios, el transporte de materias, productos y mercancías, viajes de negocio en vehículos no pertenecientes a la organización, o también el uso de productos o servicios de terceros, que involucran emisiones de GEI por parte de la organización que provee dichos productos o servicios. Para más información, se puede consultar el estándar *Corporate Value Chain (Scope 3) Standard* ([WRI & WBCSD, 2005](#)).

La Figura 1 resume los diferentes alcances de la huella de carbono, junto con los tipos de fuentes y GEI que se emiten. Separa además las emisiones de acuerdo con su ubicación en la cadena de valor: aguas arriba, dentro de la organización, y aguas abajo, entre los clientes o usuarios.

Figura 1. Alcances y categorías del GHG Protocol para la huella de carbono





## 2. Alcances del estudio

El presente estudio ha sido realizado sobre la información pública disponible de huella de carbono de las empresas del IBEX 35, un índice bursátil creado en 1992 que representa a las 35 empresas españolas con mayor liquidez en la Bolsa de Madrid. Desde su creación, este índice ha servido como referente de la economía española. Sus integrantes actuales pueden agruparse en 7 grandes sectores: Petróleo y energía; Materiales básicos, industria y construcción; Bienes de consumo; Servicios de consumo; Servicios financieros; Tecnología y telecomunicaciones; y Servicios inmobiliarios.

El estudio tomó en cuenta a las empresas pertenecientes al IBEX 35 al 31 de diciembre de 2022 (ver Tabla 2). Por lo general, la información de huella de carbono se obtuvo a partir de los informes de estados de información no financiera y las memorias de sostenibilidad del año 2022 que se encuentran públicamente disponibles en los sitios web de cada una de las empresas. En los casos que ha sido posible, también se ha consultado el propio informe de la huella de carbono publicado por la empresa. El Anexo A recopila los enlaces directos a los documentos evaluados.

Tabla 2. Empresas del IBEX 35 hasta el 31 de diciembre de 2022

| Sigla | Empresa          | Sector                                       | Subsector                               |
|-------|------------------|--|---|
| ANA   | Acciona          | Materiales básicos, industria y construcción | Construcción                            |
| ANE   | Acciona Energía  | Petróleo y energía                           | Energías renovables                     |
| ACX   | Acerinox         | Materiales básicos, industria y construcción | Mineral, metales y transformación       |
| ACS   | ACS              | Materiales básicos, industria y construcción | Construcción                            |
| AENA  | Aena             | Servicios de consumo                         | Transporte y distribución               |
| AMS   | Amadeus IT Group | Tecnología y telecomunicaciones              | Electrónica y software                  |
| MTS   | ArcelorMittal    | Materiales básicos, industria y construcción | Mineral, metales y transformación       |
| SAB   | Banco Sabadell   | Servicios financieros                        | Bancos y cajas de ahorro                |
| SAN   | Banco Santander  | Servicios financieros                        | Bancos y cajas de ahorro                |
| BKT   | Bankinter        | Servicios financieros                        | Bancos y cajas de ahorro                |
| BBVA  | BBVA             | Servicios financieros                        | Bancos y cajas de ahorro                |
| CABK  | CaixaBank        | Servicios financieros                        | Bancos y cajas de ahorro                |
| CLNX  | Cellnex Telecom  | Tecnología y telecomunicaciones              | Telecomunicaciones y otros              |
| ENG   | Enagás           | Petróleo y energía                           | Electricidad y gas                      |
| ELE   | Endesa           | Petróleo y energía                           | Electricidad y gas                      |
| FER   | Ferrovial        | Materiales básicos, industria y construcción | Construcción                            |
| FDR   | Fluidra          | Materiales básicos, industria y construcción | Ingeniería y otros                      |
| GRF   | Grifols          | Bienes de consumo                            | Productos farmacéuticos y biotecnología |
| IAG   | IAG              | Servicios de consumo                         | Transporte y distribución               |



| Sigla | Empresa                          | Sector                                       | Subsector                               |
|-------|----------------------------------|--|---|
| IBE   | Iberdrola                        | Petróleo y energía                           | Electricidad y gas                      |
| ITX   | Inditex                          | Bienes de consumo                            | Textil, vestido y calzado               |
| IDR   | Indra Sistemas                   | Tecnología y telecomunicaciones              | Electrónica y software                  |
| COL   | Inmobiliaria Colonial            | Servicios Inmobiliarios                      | SOCIMI                                  |
| LOG   | Logista                          | Servicios de consumo                         | Transporte y distribución               |
| MAP   | Mapfre                           | Servicios financieros                        | Seguros                                 |
| MEL   | Meliá Hotels International       | Servicios de consumo                         | Ocio, turismo y hostelería              |
| MRL   | Merlin Properties                | Servicios Inmobiliarios                      | SOCIMI                                  |
| NTGY  | Naturgy                          | Petróleo y energía                           | Electricidad y gas                      |
| RED   | Red Eléctrica Corporación        | Petróleo y energía                           | Electricidad y gas                      |
| REP   | Repsol                           | Petróleo y energía                           | Petróleo                                |
| ROVI  | Rovi                             | Bienes de consumo                            | Productos farmacéuticos y biotecnología |
| SCYR  | Sacyr                            | Materiales básicos, industria y construcción | Construcción                            |
| SLR   | Solaria Energía y Medio Ambiente | Petróleo y energía                           | Energías renovables                     |
| TEF   | Telefónica                       | Tecnología y telecomunicaciones              | Telecomunicaciones y otros              |
| UNI   | Unicaja Banco                    | Servicios financieros                        | Bancos y cajas de ahorro                |

### 3. Metodología empleada

El Observatorio Acción Climática, en colaboración con el Equipo Huella de Carbono de la Universidad Politécnica de Madrid, ha desarrollado una metodología que permite evaluar la calidad de los informes de huella de carbono de una organización a partir de la información pública disponible. Dicha metodología cuenta con 10 indicadores que permiten evaluar la información mostrada (ver Tabla 3), y que se describen a continuación.

*Tabla 3. Indicadores de la metodología Carbon Integrity Index (CIX)*

| Indicador | Nombre   |
|-----------|--|
| CIX1      | Datos de actividad para alcances 1 y 2               |
| CIX2      | Factores de emisión                                  |
| CIX3      | Alcance 1  |
| CIX4      | Alcance 2  |
| CIX5      | Alcance 3: Adquisición de bienes y servicios         |
| CIX6      | Alcance 3: Otras actividades aguas arriba            |
| CIX7      | Alcance 3: Residuos                                  |
| CIX8      | Alcance 3: Otras actividades aguas abajo             |
| CIX9      | Alcance 3: Movilidad regular de usuarios y empleados |
| CIX10     | Evaluación de la incertidumbre                       |

**CIX1 – Datos de actividad para alcances 1 y 2:** Un buen informe debe permitir la fácil trazabilidad de la información más relevante. La organización cumplirá satisfactoriamente con este indicador si los datos de actividad de alcance 1 y 2 se muestran de manera coherente a los factores de emisión utilizados. Cuando la información suministrada no guarda relación con las emisiones se considera que cumple parcialmente con el indicador. Cuando no se aporta ningún dato de actividad y sólo se informa de las emisiones se considera que no cumple con el indicador. Por último, el cumplimiento total se considera cuando los datos de actividad se muestran de manera segmentada por centros de actividad, por lo general, según su localización.

**CIX2 – Factores de emisión:** Un buen informe debe permitir contrastar los factores de emisión y la fuente de información utilizada sin lugar a equívocos. La organización cumplirá satisfactoriamente con este indicador si se cita la norma o herramienta utilizada y hace referencia inequívoca a los factores de emisión empleados. Cuando se aporta únicamente referencia a la norma o herramienta utilizada sin detallar los factores de emisión utilizados se considera que cumple parcialmente con el indicador. Cuando no se aporta información sobre los factores de emisión y sólo se informa de las emisiones se considera que no cumple con el indicador. Por último, el

cumplimiento total se considera cuando se evidencia que cumplen con criterios de representatividad geográfica, tecnológica y temporal.

**CIX3 – Alcance 1:** Un buen informe debe cuantificar las emisiones directas de las 3 principales fuentes generadoras de emisiones de alcance 1: combustión estacionaria, combustión móvil y emisiones fugitivas. La organización cumplirá satisfactoriamente con este indicador si calcula estas 3 categorías o justifica de manera adecuada su omisión. En caso de no cuantificar alguna de las 3 categorías anteriores sin una justificación adecuada se considera que cumple parcialmente con el indicador. En caso de no cuantificar 2 de las 3 categorías anteriores sin una justificación adecuada se considera que no cumple con el indicador. Por último, el cumplimiento total se considera cuando se detalla la localización o centro de actividad y, por tanto, se permite elaborar acciones de reducción mucho más específicas.

**CIX4 – Alcance 2:** Un buen informe debe cuantificar las emisiones indirectas por la adquisición de energía especificando el uso de certificados de garantía de origen, siempre que el contexto del país o región lo permita. La organización cumplirá satisfactoriamente con este indicador si calcula de acuerdo a un certificado de garantía de origen o aplica el criterio “basado en el mercado”. En caso de cuantificar según el mix territorial sin una justificación adecuada para no considerar el certificado de garantía de origen se considera que cumple parcialmente con el indicador. En caso de no cuantificar el alcance 2 sin una justificación adecuada se considera que no cumple con el indicador. Por último, el cumplimiento total se considera cuando se detalla la localización o centros de actividad para permitir acciones de reducción mucho más específicas. Se aclara que no se valora relevante mencionar al proveedor.

**CIX5 – Alcance 3. Adquisición de bienes y servicios:** Un buen informe incluye las emisiones indirectas por la adquisición de bienes y servicios. La organización cumplirá satisfactoriamente con este indicador si clasifica estos consumos en las tipologías que considere apropiadas y aporta resultados o justificación de omisión de algunas tipologías. En caso de cuantificar la adquisición de bienes y servicios sin clasificar o sin justificar la posible omisión de algunos consumos se considera que cumple parcialmente con el indicador. En caso de no cuantificar la adquisición de bienes y servicios sin una justificación adecuada se considera que no cumple con el indicador. Por último, el cumplimiento total se considera cuando este inventario se realiza aportando a referencia a la fuente de información utilizada o se aportan los datos de actividad. De esta manera se aportan garantías sobre la inclusión de todas las actividades posibles sin aplicación de un criterio subjetivo por parte del analista.



**CIX6 – Alcance 3. Otras actividades aguas arriba:** Un buen informe incluye las emisiones indirectas por otras actividades aguas arriba de la organización como son la amortización de bienes de equipo, actividades relacionadas con la energía, distribución y transporte aguas arriba, viajes de negocio o activos arrendados. La organización cumplirá satisfactoriamente con este indicador si clasifica estas actividades por el estándar que se considere apropiado y aporta resultados o justificación de omisión en todas las actividades. En caso de cuantificar alguna actividad aislada (por ejemplo, viajes de negocio) se considera que cumple parcialmente con el indicador. En caso de no cuantificar ninguna actividad aguas arriba se considera que no cumple con el indicador. Por último, el cumplimiento total se considera cuando este inventario se realiza aportando la referencia a la fuente de información utilizada o se aportan los datos de actividad. De esta manera se aportan garantías sobre la inclusión de todas actividades posibles sin aplicación de un criterio subjetivo por parte del analista.

**CIX7 – Alcance 3. Residuos:** Un buen informe incluye las emisiones indirectas por la gestión de los residuos tanto convencionales como no convencionales y/o peligrosos. La organización cumplirá satisfactoriamente con este indicador si cuantifica todas las emisiones en función de categorías de residuos. En caso de cuantificar de manera aislada alguna categoría se considera que cumple parcialmente con el indicador. En caso de no cuantificar residuos se considera que no cumple con el indicador. Por último, el cumplimiento total se considera cuando se aportan detalles sobre la metodología empleada para la estimación del inventario y se detalla la localización de los mismos.

**CIX8 – Alcance 3. Otras actividades aguas abajo:** Un buen informe incluye las emisiones indirectas por otras actividades aguas abajo de la organización como son el transporte y distribución aguas abajo, procesado y uso de los productos vendidos, tratamientos fin de vida de los productos vendidos, bienes arrendados, franquicias e inversiones. La organización cumplirá satisfactoriamente con este indicador si clasifica estas actividades por el estándar que se considere apropiado y aporta resultados o justificación de omisión en todas las actividades. En caso de cuantificar de manera aislada alguna actividad se considera que cumple parcialmente con el indicador. En caso de no cuantificar ninguna categoría se considera que no cumple con el indicador. Por último, el cumplimiento total se considera cuando este inventario se realiza aportando la referencia a la fuente de información utilizada o se aportan los datos de actividad. De esta manera se aportan garantías sobre la inclusión de todas actividades posibles sin aplicación de un criterio subjetivo por parte del analista.



**CIX9 – Alcance 3. Movilidad regular de usuarios y empleados:** Un buen informe incluye las emisiones indirectas por la movilidad regular de sus usuarios y empleados. La organización cumplirá satisfactoriamente con este indicador si cuantifica la totalidad de las emisiones asociadas a los desplazamientos regulares. En caso de cuantificar de manera aislada alguna población de usuarios o empleados se considera que cumple parcialmente con el indicador. En caso de no cuantificar ninguna población, se considera que no cumple con el indicador. Por último, el cumplimiento total se considera cuando además cuantificar las emisiones, se aporta información detallada sobre la encuesta de movilidad de la que se derivan los resultados.

**CIX10 – Evaluación de la incertidumbre:** Un buen informe incluye una evaluación de la incertidumbre que permita la mejora constante sobre la acción de cuantificación desarrollada. La organización cumplirá satisfactoriamente con este indicador si evalúa la incertidumbre y se aportan detalles sobre la metodología empleada. En caso de evaluar la incertidumbre sin aportar detalles relevantes sobre la metodología se considera que cumple parcialmente con el indicador. En caso de no cuantificar la incertidumbre se considera que no cumple con el indicador. Por último, el cumplimiento total se considera cuando se aporta información sobre los posibles valores de incertidumbre que pueden ser establecidos para cada dato de actividad y factor de emisión empleado.

### Ponderación

Cada indicador tiene un peso de 1 punto sobre la calificación final y 4 niveles de cumplimiento. En caso de no cumplir con el indicador, se califica con 0. En caso de cumplimiento parcial, se califica con 0,4. En caso de cumplimiento, se califica con 0,8. Finalmente, en caso de cumplimiento con excepcionalidad, se califica con 1 punto. A continuación se muestra en la Tabla 4 con la ponderación:

Tabla 4. Ponderación de cada indicador según la valoración

| Valoración del indicador  | Ponderación |
|---------------------------|-------------|
| No cumple                 | 0.0         |
| Cumple parcialmente       | 0.4         |
| Cumple satisfactoriamente | 0.8         |
| Cumple totalmente         | 1.0         |

En el Anexo B se muestra un resumen de los criterios de ponderación para cada uno de los indicadores.

La calificación del informe de huella de carbono se obtiene mediante la sumatoria de las puntuaciones de los 10 criterios evaluados. Esta evaluación se realiza bajo una

metodología por pares. Dos evaluadores del Observatorio utilizan los criterios anteriores para evaluar de manera independiente el informe y otorgarle un puntuación entre 0 y 10. Posteriormente, un tercer experto actúa como editor, revisando ambas calificaciones y otorgando en reunión con los evaluadores una calificación final al informe. Por lo tanto se genera un consenso entre los 2 evaluadores y el editor involucrados. Este proceso permite reducir considerablemente los errores que puedan deberse a apreciaciones subjetivas y posibles omisiones por parte de los evaluadores. La Tabla 5 muestra el editor y los evaluadores asignados a cada informe.

*Tabla 5. Evaluadores y editores por empresa*

| Empresa         | Evaluador 1     | Evaluador 2     | Editor           |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Acciona         | Sergio Álvarez  | Carlos Morillas | Manuel Lira      |
| Acciona Energía | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Manuel Lira      |
| Acerinox        | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Manuel Lira      |
| ACS             | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Manuel Lira      |
| Aena            | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Manuel Lira      |
| Amadeus         | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Manuel Lira      |
| ArcelorMittal   | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Manuel Lira      |
| Banco Sabadell  | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Manuel Lira      |
| Banco Santander | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Manuel Lira      |
| Bankinter       | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Manuel Lira      |
| BBVA            | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Manuel Lira      |
| CaixaBank       | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Manuel Lira      |
| Cellnex         | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Yajaira Martínez |
| Enagás          | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Yajaira Martínez |
| Endesa          | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Yajaira Martínez |
| Ferrovial       | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Yajaira Martínez |
| Fluidra         | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Yajaira Martínez |
| Grifols         | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Yajaira Martínez |
| IAG             | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Manuel Lira      |
| Iberdrola       | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Manuel Lira      |
| Inditex         | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Manuel Lira      |
| Indra           | Sara Martínez   | Carlos Morillas | Manuel Lira      |



| Empresa                    | Evaluador 1     | Evaluador 2     | Editor      |
|----------------------------|-----------------|-----------------|-------------|
| Inmobiliaria Colonial      | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Manuel Lira |
| Logista                    | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Manuel Lira |
| Mapfre                     | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Manuel Lira |
| Meliá Hotels International | Sara Martínez   | Carlos Morillas | Manuel Lira |
| Merlin Properties          | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Manuel Lira |
| Naturgy                    | Sara Martínez   | Carlos Morillas | Manuel Lira |
| Red Eléctrica              | Carlos Morillas | Carlos Calán    | Manuel Lira |
| Repsol                     | Carlos Morillas | Carlos Calán    | Manuel Lira |
| Rovi                       | Carlos Morillas | Gonzalo Posada  | Manuel Lira |
| Sacyr                      | Sara Martínez   | Carlos Morillas | Manuel Lira |
| Siemens Gamesa             | Gonzalo Posada  | Carlos Morillas | Manuel Lira |
| Solaria                    | Gonzalo Posada  | Carlos Morillas | Manuel Lira |
| Telefónica                 | Sara Martínez   | Carlos Morillas | Manuel Lira |



## 4. Resultados

Utilizando la metodología descrita anteriormente, se evaluó la información de huella de carbono de las 35 empresas del índice bursátil español. La Tabla 6 resume las calificaciones otorgadas a las 35 empresas evaluadas, mientras el detalle por indicador se refleja en el Anexo C. A partir de estos datos, se calcularon las medidas de tendencia central que se muestran en la Tabla 7. Se puede apreciar que 18 de las 35 empresas del índice obtuvieron una calificación final aprobatoria (de 5.0 o superior).

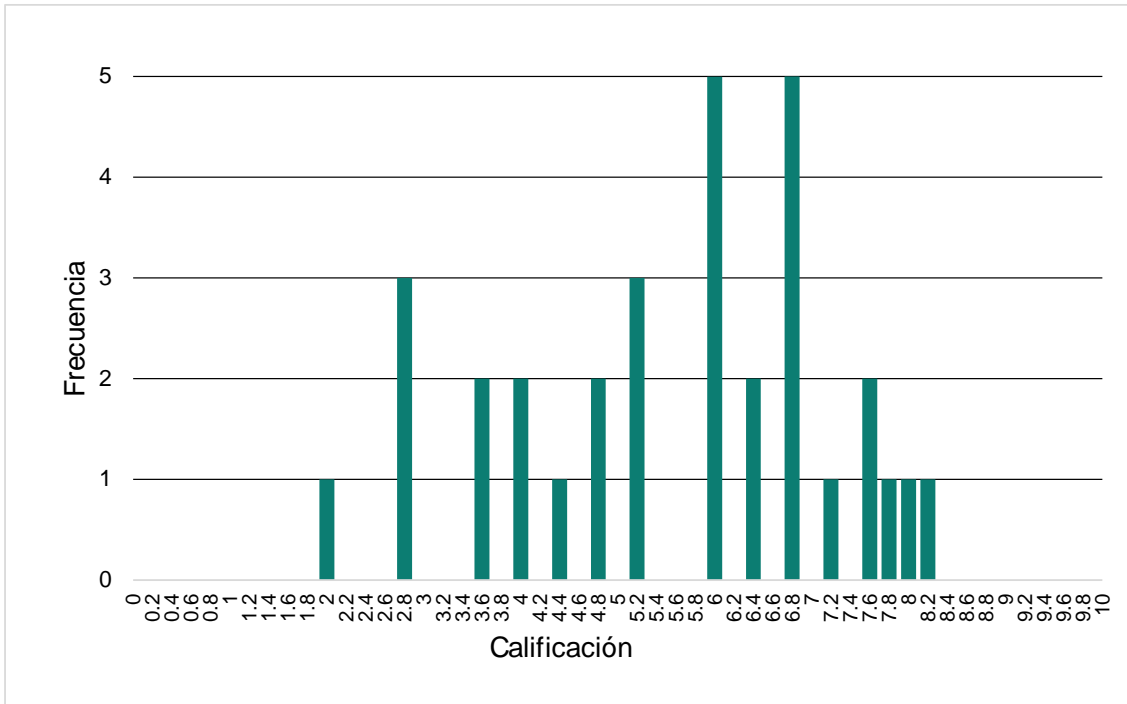
Tabla 6. CIX de empresas del IBEX 35. Año 2022

| Empresa         | CIX | Posición | Empresa                    | CIX | Posición |
|-----------------|-----|----------|----------------------------|-----|----------|
| Acciona         | 6.8 | 13       | IAG                        | 6.0 | 17       |
| Acciona Energía | 6.8 | 13       | Iberdrola                  | 6.0 | 17       |
| Acerinox        | 6.0 | 17       | Inditex                    | 6.8 | 7        |
| ACS             | 4.0 | 28       | Indra                      | 6.4 | 15       |
| Aena            | 5.2 | 22       | Inmobiliaria Colonial      | 7.8 | 3        |
| Amadeus         | 2.8 | 32       | Logista                    | 5.2 | 22       |
| ArcelorMittal   | 2.0 | 35       | Mapfre                     | 5.2 | 22       |
| Banco Sabadell  | 4.8 | 26       | Meliá Hotels International | 6.8 | 7        |
| Banco Santander | 3.6 | 30       | Merlin Properties          | 8.0 | 2        |
| Bankinter       | 8.2 | 1        | Naturgy                    | 7.6 | 4        |
| BBVA            | 4.4 | 27       | Red Eléctrica              | 7.6 | 4        |
| CaixaBank       | 3.6 | 31       | Repsol                     | 2.8 | 34       |
| Cellnex         | 6.0 | 17       | Rovi                       | 4.8 | 25       |
| Enagás          | 6.8 | 7        | Sacyr                      | 6.8 | 7        |
| Endesa          | 6.8 | 7        | Siemens Gamesa             | 6.0 | 17       |
| Ferrovial       | 7.2 | 6        | Solaria                    | 2.8 | 32       |
| Fluidra         | 6.8 | 7        | Telefónica                 | 4.0 | 28       |
| Grifols         | 6.4 | 15       |                            |     |          |

Tabla 7. Medidas de tendencia central para el CIX de empresas del IBEX 35. Año 2022

| Medida de tendencia central | Valor |
|-----------------------------|-------|
| <b>Media</b>                | 5.7   |
| <b>Mediana</b>              | 6.0   |
| <b>Moda</b>                 | 6.8   |

Figura 2. Distribución del CIX de empresas del IBEX 35. Año 2022



Por su parte, también se llevó a cabo un análisis de los resultados para cada indicador de la evaluación, obteniéndose la media, mediana y moda en cada caso. Estos resultados se muestran en la Tabla 8.

Tabla 8. Medidas de tendencia central por cada criterio del CIX a empresas del IBEX 35. Año 2022

| Indicador                                    | Media | Mediana | Moda |
|--|-------|---------|------|
| Datos de actividad                           | 0.73  | 0.8     | 0.8  |
| Factores de emisión                          | 0.59  | 0.4     | 0.4  |
| Alcance 1                                    | 0.63  | 0.8     | 0.8  |
| Alcance 2                                    | 0.82  | 0.8     | 0.8  |
| Alcance 3. Adquisición de bienes y servicios | 0.59  | 0.8     | 0.8  |
| Alcance 3. Otras actividades aguas arriba    | 0.62  | 0.4     | 0.4  |
| Alcance 3. Residuos                          | 0.60  | 0.8     | 0.8  |
| Alcance 3. Otras actividades aguas abajo     | 0.54  | 0.4     | 0.8  |
| Alcance 3. Movilidad usuarios y empleados    | 0.61  | 0.8     | 0.8  |
| Evaluación de la incertidumbre               | 0.08  | 0.0     | 0.0  |

Todos los indicadores obtuvieron una mejor calificación con respecto al año pasado, como se muestra en la Tabla 9. Los progresos más evidentes se apreciaron en los ítems de Alcance 3. Además, varias empresas que en 2021 no ofrecían datos de emisiones de este tipo han comenzado a hacerlo este año. Mientras que en el año 2021 se encontraron 54 casos donde las empresas no cumplieron con alguno de los indicadores de Alcance 3, este año el número descendió a 29. La calificación global

media ha ascendido de 4.94 a 5.68 por esta razón principal, poniendo de manifiesto que existe un esfuerzo continuo por ampliar y perfeccionar el reporte íntegro de huella de carbono.

Tabla 9: Calificación media por indicador CIX del IBEX 35. Serie temporal.

| Indicador                                    | Media       |             |   |
|--|-------------|-------------|---|
|  | 2021        | 2022        |   |
| Datos de actividad                           | 0.66        | 0.73        | ↑ |
| Factores de emisión                          | 0.53        | 0.59        | ↑ |
| Alcance 1                                    | 0.54        | 0.63        | ↑ |
| Alcance 2                                    | 0.79        | 0.82        | ↑ |
| Alcance 3. Adquisición de bienes y servicios | 0.49        | 0.59        | ↑ |
| Alcance 3. Otras actividades aguas arriba    | 0.53        | 0.62        | ↑ |
| Alcance 3. Residuos                          | 0.46        | 0.60        | ↑ |
| Alcance 3. Otras actividades aguas abajo     | 0.43        | 0.54        | ↑ |
| Alcance 3. Movilidad usuarios y empleados    | 0.49        | 0.61        | ↑ |
| Evaluación de la incertidumbre               | 0.03        | 0.08        | ↑ |
| <b>Calificación global media</b>             | <b>4.94</b> | <b>5.68</b> | ↑ |

Pudo apreciarse que el ítem mejor puntuado, al igual que en 2021, fue el de Alcance 2 (CIX4), donde no hubo ningún caso de incumplimiento, y entre las 35 empresas hubo 32 casos de cumplimiento satisfactorio y 3 casos de cumplimiento total. Seguido de este, el indicador de Datos de actividad (CIX1) tuvo buenos resultados, faltando principalmente los desgloses por localización, hecho que también pudo apreciarse en el indicador de Alcance 1 (CIX3). Por su parte, el componente peor puntuado continuó siendo el de evaluación de la incertidumbre (CIX10), donde aún queda un amplio margen de mejora. En 29 de los 35 informes no había mención alguna a consideraciones de incertidumbre en los cálculos de la huella; no obstante, sigue suponiendo una ligera mejora con respecto al año anterior, donde solo se encontraron 3 casos.

Debido a la mejora general en el cálculo de Alcance 3, se aprecia un descenso de los casos de no cumplimiento, y un reparto total mayoritario entre las calificaciones de cumplimiento parcial y cumplimiento satisfactorio. Se ha encontrado un aumento muy positivo de los casos de cumplimiento satisfactorio (de 143 a 179). Ha ocurrido un ligero descenso en los casos de cumplimiento total (de 24 a 20), principalmente debido a la ausencia de desglose de emisiones por centros de actividad. La Tabla 10 muestra la comparativa por empresa entre los años 2021 y 2022. Para mayor detalle de los

resultados puede consultarse el [Informe CIX IBEX 35 2021](#) y los anexos del presente documento.

Tabla 10: CIX y clasificación de empresas del IBEX 35. Serie temporal.

| Empresa                    | Calificación |            |   | Posición |           |   |
|----------------------------|--------------|------------|---|----------|-----------|---|
|                            | 2021         | 2022       |   | 2021     | 2022      |   |
| Acciona                    | 5.4          | <b>6.8</b> | ↑ | 16       | <b>7</b>  | ↑ |
| Acciona Energías           | -            | <b>6.8</b> | - | -        | <b>7</b>  | - |
| Acerinox                   | 2.4          | <b>6.0</b> | ↑ | 32       | <b>17</b> | ↑ |
| ACS                        | 4.0          | <b>4.0</b> | → | 24       | <b>28</b> | ↓ |
| Aena                       | 6.2          | <b>5.2</b> | ↓ | 11       | <b>22</b> | ↓ |
| Amadeus                    | 2.8          | <b>2.8</b> | → | 29       | <b>32</b> | ↓ |
| ArcelorMittal              | 1.6          | <b>2.0</b> | ↑ | 34       | <b>35</b> | ↓ |
| Banco Sabadell             | 4.8          | <b>4.8</b> | → | 19       | <b>25</b> | ↓ |
| Banco Santander            | 4.2          | <b>3.6</b> | ↓ | 23       | <b>30</b> | ↓ |
| Bankinter                  | 8.4          | <b>8.2</b> | ↓ | 1        | <b>1</b>  | → |
| BBVA                       | 4.4          | <b>4.4</b> | → | 20       | <b>27</b> | ↓ |
| CaixaBank                  | 4.0          | <b>3.6</b> | ↓ | 24       | <b>30</b> | ↓ |
| Cellnex                    | 3.2          | <b>6.0</b> | ↑ | 26       | <b>17</b> | ↑ |
| Enagás                     | 6.4          | <b>6.8</b> | ↑ | 7        | <b>7</b>  | → |
| Endesa                     | 3.2          | <b>6.8</b> | ↑ | 26       | <b>7</b>  | ↑ |
| Ferrovial                  | 7.8          | <b>7.2</b> | ↓ | 2        | <b>6</b>  | ↓ |
| Fluidra                    | 6.4          | <b>6.8</b> | ↑ | 7        | <b>7</b>  | → |
| Grifols                    | 5.2          | <b>6.4</b> | ↑ | 17       | <b>15</b> | ↑ |
| IAG                        | 5.2          | <b>6.0</b> | ↑ | 17       | <b>17</b> | → |
| Iberdrola                  | 6.4          | <b>6.0</b> | ↓ | 7        | <b>17</b> | ↓ |
| Inditex                    | 6.8          | <b>6.8</b> | → | 6        | <b>7</b>  | ↓ |
| Indra                      | 4.4          | <b>6.4</b> | ↑ | 20       | <b>15</b> | ↑ |
| Inmobiliaria Colonial      | 7.6          | <b>7.8</b> | ↑ | 4        | <b>3</b>  | ↑ |
| Logista                    | -            | <b>5.2</b> | - | -        | <b>22</b> | - |
| Mapfre                     | 5.8          | <b>5.2</b> | ↓ | 14       | <b>22</b> | ↓ |
| Meliá Hotels International | 7.2          | <b>6.8</b> | ↓ | 5        | <b>7</b>  | ↓ |
| Merlin Properties          | 7.8          | <b>8.0</b> | ↑ | 2        | <b>2</b>  | → |
| Naturgy                    | 5.6          | <b>7.6</b> | ↑ | 15       | <b>4</b>  | ↑ |
| Red Eléctrica              | 6.4          | <b>7.6</b> | ↑ | 7        | <b>4</b>  | ↑ |
| Repsol                     | 2.8          | <b>2.8</b> | → | 29       | <b>32</b> | ↓ |
| Rovi                       | 3.2          | <b>4.8</b> | ↑ | 26       | <b>25</b> | ↑ |
| Sacyr                      | -            | <b>6.8</b> | - | -        | <b>7</b>  | - |
| Siemens Gamesa             | 6.0          | <b>6.0</b> | → | 12       | <b>17</b> | ↓ |
| Solaria                    | 2.4          | <b>2.8</b> | ↑ | 32       | <b>32</b> | → |
| Telefónica                 | 6.0          | <b>4.0</b> | ↓ | 12       | <b>28</b> | ↓ |

Por último, y para lograr la mayor claridad posible, se muestra la Tabla 11, donde se justifican aquellos casos en los que se haya producido una variación en la calificación final mayor o igual a 1 punto con respecto a la edición de 2021:

Tabla 11: Variaciones más destacadas en el CIX 2021-2022

| Empresa       | ΔCIX | Razones  |
|---------------|------|--|
| Acciona       | +1.4 | Se ha mejorado el desglose y la trazabilidad de los datos, repercutiendo en la valoración de varios indicadores.   |
| Acerinox      | +3.6 | Se ha comenzado a ofrecer datos sobre emisiones de Alcance 3, con un efecto muy positivo en la valoración de los indicadores correspondientes.                                   |
| Aena          | -1   | La actual metodología CIX precisa una mayor justificación sobre ciertas omisiones, así como datos sobre consumos de Alcance 3.   |
| Cellnex       | +2.8 | Se ha mejorado considerablemente la metodología de reporte de emisiones de Alcance 3, con un efecto muy positivo en la valoración de los indicadores correspondientes.           |
| Endesa        | +3.6 | Se ha mejorado considerablemente la metodología de reporte de emisiones de Alcance 3, con un efecto muy positivo en la valoración de los indicadores correspondientes.           |
| Grifols       | +1.2 | Se ha mejorado la metodología de reporte de emisiones de Alcance 3 y de inventario de consumos, con un efecto muy positivo en la valoración de los indicadores correspondientes. |
| Indra         | +2   | Se ha mejorado la metodología de reporte de los factores de emisión empleados, así como el cálculo de ciertas categorías de Alcance 3 antes omitidas.                            |
| Naturgy       | +2   | En 2022 se han ofrecido datos de consumo energético y se ha mejorado la trazabilidad, así como las referencias a las bases de datos de factores de emisión empleadas.            |
| Red Eléctrica | +1.2 | Se han incluido referencias a bases de datos de factores de emisión empleadas, así como información sobre algunos inventarios de consumo, las cuales aún permiten mejora.        |
| Rovi          | +1.6 | Se ha comenzado a ofrecer datos sobre emisiones de Alcance 3, con un efecto muy positivo en la valoración de los indicadores correspondientes.                                   |
| Telefónica    | -2   | La justificación para la omisión de algunos cálculos de Alcance 3 es menos extensa que en la edición anterior, donde sí fue considerada suficiente.                              |



## 5. Conclusiones y recomendaciones

A través de este estudio ha sido posible apreciar que el compromiso de la mayoría de empresas del IBEX 35 para cuantificar y comunicar su huella de carbono se ha mantenido e incluso reforzado con respecto al año pasado. Sin embargo, han seguido identificándose debilidades a lo largo del proceso de evaluación que pueden afectar significativamente la fiabilidad de la información suministrada. Por esta razón, y para seguir avanzando hacia una mejor calidad de los informes presentados, desde el OAC se ofrecen las siguientes recomendaciones generales para las empresas del IBEX 35:

- Mostrar datos de actividad que permitan la trazabilidad de las emisiones reportadas.
- Identificar de manera clara los factores de emisión utilizados, aportando las referencias o indicaciones para valorar la adecuación geográfica, tecnológica y temporal.
- Detallar con mayor claridad el origen de la energía eléctrica consumida.
- Aportar una clasificación de las categorías de Alcance 3.
- Determinar qué categorías de Alcance 3 son relevantes para la organización y proporcionar una justificación clara para cada una de las categorías omitidas.
- Aportar información y emisiones derivadas de estudios de movilidad de los empleados.
- Desglosar la información según centros de operación, sedes físicas y ubicaciones en las que se generan las emisiones de GEI.
- Incluir un análisis de las posibles fuentes de incertidumbre en los cálculos de la huella de carbono, complementando la información cualitativa con datos cuantitativos.

Estas consideraciones servirán para lograr un impacto significativo en la calidad de los informes de huella de carbono. A su vez, mejorarán la elaboración de estrategias de reducción de emisiones, ayudando así a las empresas a alcanzar sus objetivos y a contribuir con el proceso de descarbonización real hacia la neutralidad climática.

No es tarea fácil pero cada esfuerzo cuenta. Cada dato que se analiza y contrasta sirve como insumo para un mejor cálculo y posterior reducción. Cada gramo de CO<sub>2</sub> que se deja de emitir nos acerca a escenarios más favorables para el planeta. Por eso, reiteramos el compromiso del Observatorio de Acción Climática de ayudar a las organizaciones a transitar esta senda de impacto positivo. Recordemos: ***todos somos parte del problema, todos somos parte de la solución.***



## 6. Notas sobre la metodología

En el OAC, como en los reportes de huella de carbono, buscamos ofrecer la mayor coherencia y transparencia posibles. La metodología de evaluación debe ser lo suficientemente flexible para adaptarse a la realidad de las entidades que examinen o de territorios donde se aplique, siendo por ello sujeto constante de debate para su perfeccionamiento. En línea con las recomendaciones anteriores, especificaremos novedades con respecto a la edición anterior, así como algunas modificaciones que esperamos hacer en el futuro para seguir ampliando y mejorando los criterios de valoración.

Los indicadores sujetos a cambios son:

**CIX1 – Datos de actividad; CIX3 – Alcance 1; CIX4 – Alcance 2:** En la presente edición se ha buscado reconocer en mayor medida el esfuerzo que algunas empresas están realizando para elaborar un inventario desglosado de sus datos de actividad y huella de carbono. Por ello, se ha decidido premiar especialmente la calidad de aquellos informes que, yendo un paso más allá, realizan una clasificación de consumos y de emisiones no tanto por país o línea de negocio, sino por sedes físicas o centros de actividad. Este requisito será mantenido en el futuro.

**CIX2 – Factores de emisión:** Mientras que en la edición anterior se apostó por una mayor flexibilidad, en el presente informe se ha otorgado la calificación de “Cumple parcialmente” en aquellos casos en los que, a pesar de citarse bases de datos concretas de factores de emisión, no han sido asociadas al cálculo de un alcance concreto, pudiendo dar lugar a equívocos. Se invita a las organizaciones a especificar las fuentes de datos empleadas en cada tipo de alcance de forma separada para cumplir satisfactoriamente. Al mismo tiempo, animamos a ofrecer el valor concreto de los factores de emisión empleados para alcanzar la máxima valoración.

**CIX4 – Alcance 2:** En la presente edición se ha considerado suficiente la mención a la adquisición de electricidad de origen renovable para obtener la calificación de Cumple satisfactoriamente, sin necesidad de especificar expresamente si dicha energía cuenta con garantía de origen. Esta es una de las razones principales por las que este indicador tiene tan alta valoración general.

De igual forma, el OAC tiene previsto reforzar este punto de cara a las próximas ediciones. Creemos importante que las organizaciones apuesten por el consumo de



electricidad de origen renovable, pero que también parte de esa energía sea autoproducida y reportada de forma transparente. Este esfuerzo, que ya está siendo realizado en muchos casos, debe ser igualmente valorado. A partir de 2024 se considerará que un informe no cumplirá con el indicador cuando no se ofrezca dato de emisiones de Alcance 2 o únicamente se calculen según el mix territorial. Cumplirá parcialmente cuando el cálculo se realice por criterio basado en el mercado especificando el consumo de energía renovable. Cumplirá satisfactoriamente cuando, además, se mencionen estrategias activas de autoconsumo eléctrico. Y la calificación será máxima cuando exista desglose por localización o centro de actividad.

**CIX5 – Alcance 3: Adquisición de bienes y servicios; CIX6 – Alcance 3: Otras actividades aguas arriba; CIX7 – Alcance 3: Residuos; CIX8 – Alcance 3: Otras actividades aguas abajo; CIX9 – Alcance 3: Movilidad regular de usuarios y empleados:** Somos conscientes de que el reporte total de Alcance 3 es un desafío para muchas empresas, especialmente cuando desarrollan gran parte de sus operaciones a nivel internacional. Por ello, es coherente destinar la mayor parte de recursos al cálculo de aquellas categorías que representen un impacto predominante. La omisión de estas emisiones minoritarias no supone una penalización en la calificación siempre que hayan sido justificadas. Sin embargo, invitamos a que dicha justificación sea clara y expuesta en base a la metodología empleada, o respaldada por datos conocidos (por ejemplo, que el impacto de una categoría en cuestión no supere un porcentaje determinado del reparto total de emisiones de la organización). Por esta razón, en futuras ediciones se hará un mayor esfuerzo en reconocer los criterios para contabilizar, o no, cada categoría de Alcance 3, evitando premiar explicaciones menos precisas.



## Acerca del Observatorio

El Observatorio Acción Climática nace en 2022 con el objetivo de acompañar a entidades del sector público, privado y sociedad civil hacia su efectiva descarbonización. Estamos convencidos de que todos podemos formar parte de la solución global.

Trabajamos con transparencia, coherencia, rigor, seriedad, actitud positiva, propositiva y colaborativa; en escucha activa y con una comunicación asertiva. Estos son los valores en los que fundamentamos nuestro propósito de acompañar a los diferentes actores del sector público, privado y sociedad civil en sus esfuerzos para una efectiva descarbonización.

### Equipo responsable del estudio



#### Sergio Álvarez

DOCTOR INGENIERO DE MONTES. PROFESOR EN LA ETSI DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE LA UPM [ESPAÑA]



#### Carlos Morillas

INGENIERO DE LA ENERGÍA. MÁSTER EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA RENOVABLE Y EN PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO RURAL Y GESTIÓN SOSTENIBLE (UPM). DOCTORANDO EN UPM [ESPAÑA]



#### Gonzalo Posada

INGENIERO DE LA ENERGÍA. MÁSTER EN ESTRATEGIAS Y TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO [ESPAÑA]



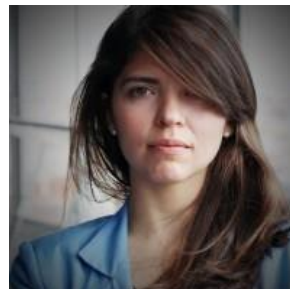
#### Sara Martínez

DOCTORA INGENIERA AGRONOMA. PROFESORA EN LA ETSI DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE LA UPM [ESPAÑA]



#### Manuel Lira

MASTER IN TAX LAW UNIVERSIDAD PANAMERICANA Y MÁSTER EN ESTRATEGIAS Y TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO UPM-UCM UPM [MÉXICO]



#### Yajaira Martínez

GRADUADA EN PUBLICIDAD Y COMUNICACIÓN, U. NEBRIJA. MÁSTER EN ESTRATEGIAS Y TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO. MÁSTER EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS [ESPAÑA]



#### Carlos Calán

INGENIERO ESTRUCTURAL MÁSTER EN SISTEMAS DE INGENIERÍA CIVIL DOCTORANDO UPM [COLOMBIA]

## Anexos

Anexo A. Enlaces directos a documentación pública de las empresas del IBEX 35 evaluadas





















| Empresa         | Fuente 1  | Fuente 2  |
|-----------------|---|---|
| Acciona         | <a href="https://mediacdn.acciona.com/media/vwwl-dwy5/9-memoria-sostenibilidad-acciona.pdf">https://mediacdn.acciona.com/media/vwwl-dwy5/9-memoria-sostenibilidad-acciona.pdf</a>   | <a href="https://mediacdn.acciona.com/media/ktsnlz-ii/estado-informacion-nofinanciera-2022.pdf">https://mediacdn.acciona.com/media/ktsnlz-ii/estado-informacion-nofinanciera-2022.pdf</a>   |
| Acciona Energía | <a href="https://procoazrbolsast1.blob.core.windows.net/media/wuipd1ym/estado-de-informaci%C3%B3n-no-financiera-2022.pdf">https://procoazrbolsast1.blob.core.windows.net/media/wuipd1ym/estado-de-informaci%C3%B3n-no-financiera-2022.pdf</a>   |   |
| Acerinox        | <a href="https://www.acerinox.com/export/sites/acerinox/es/accionistas-e-inversores/informacion-economica-financiera/informe-anual-integrado/.galleries/Informacion-Anual/Informe-Anual-Integrado-Grupo-Consolidado-2022.pdf">https://www.acerinox.com/export/sites/acerinox/es/accionistas-e-inversores/informacion-economica-financiera/informe-anual-integrado/.galleries/Informacion-Anual/Informe-Anual-Integrado-Grupo-Consolidado-2022.pdf</a> |   |
| ACS             | <a href="https://www.grupoacs.com/ficheros_editor/File/03_accionistas_inversores/03_informe_anual/INFORME%20INTEGRADO%202022.pdf">https://www.grupoacs.com/ficheros_editor/File/03_accionistas_inversores/03_informe_anual/INFORME%20INTEGRADO%202022.pdf</a>   |   |
| Aena            | <a href="https://www.aena.es/sites/Satellite?blobcol=urldata&amp;blobkey=id&amp;blobtable=MungoBlobs&amp;blobwhere=1576862275695&amp;ssbinary=true">https://www.aena.es/sites/Satellite?blobcol=urldata&amp;blobkey=id&amp;blobtable=MungoBlobs&amp;blobwhere=1576862275695&amp;ssbinary=true</a>   | <a href="https://www.aena.es/sites/Satellite?blobcol=urldata&amp;blobkey=id&amp;blobtable=MungoBlobs&amp;blobwhere=1576862294697&amp;ssbinary=true">https://www.aena.es/sites/Satellite?blobcol=urldata&amp;blobkey=id&amp;blobtable=MungoBlobs&amp;blobwhere=1576862294697&amp;ssbinary=true</a>     |
| Amadeus         | <a href="https://corporate.amadeus.com/documents/es/investors/2023/cnmv/q1/informacion-no-financiera-2022-cnmv.pdf">https://corporate.amadeus.com/documents/es/investors/2023/cnmv/q1/informacion-no-financiera-2022-cnmv.pdf</a>   |   |
| ArcelorMittal   | <a href="https://corporate.arcelormittal.com/media/gtwnt1q/arcelor-mittal-basis-of-reporting-2022.pdf">https://corporate.arcelormittal.com/media/gtwnt1q/arcelor-mittal-basis-of-reporting-2022.pdf</a>   | <a href="https://corporate.arcelormittal.com/media/pf-wpkrrw/arcelor-mittal-fact-book-2022.pdf">https://corporate.arcelormittal.com/media/pf-wpkrrw/arcelor-mittal-fact-book-2022.pdf</a>   |
| Banco Sabadell  | <a href="https://www.grupbancsabadell.com/memoria2022/es/pdf/3/estado-de-informacion-no-financiera.pdf">https://www.grupbancsabadell.com/memoria2022/es/pdf/3/estado-de-informacion-no-financiera.pdf</a>   |   |
| Banco Santander | <a href="https://www.santander.com/content/dam/santander-com/en/documentos/informe-financiero-anual/2022/ifa-2022-consolidated-annual-financial-report-en.pdf">https://www.santander.com/content/dam/santander-com/en/documentos/informe-financiero-anual/2022/ifa-2022-consolidated-annual-financial-report-en.pdf</a>   | <a href="https://www.santander.com/content/dam/santander-com/es/documentos/informe-anual-de-sostenibilidad/2022/ias-2022-climate-finance-2022-es.pdf">https://www.santander.com/content/dam/santander-com/es/documentos/informe-anual-de-sostenibilidad/2022/ias-2022-climate-finance-2022-es.pdf</a> |
| Bankinter       | <a href="https://www.bankinter.com/file_source2/webcorporativa/estaticos/pdf/informacion-corporativa/banca-sostenible/eje-ambiental/informe de huella de carbono 2022_bankinter_espana.pdf">https://www.bankinter.com/file_source2/webcorporativa/estaticos/pdf/informacion-corporativa/banca-sostenible/eje-ambiental/informe de huella de carbono 2022_bankinter_espana.pdf</a>   |   |
| BBVA            | <a href="https://accionistaseinversores.bbva.com/microsites/bbvain2022/downloads/informe_anual_2022.pdf">https://accionistaseinversores.bbva.com/microsites/bbvain2022/downloads/informe_anual_2022.pdf</a>   |   |
| CaixaBank       | <a href="https://www.caixabank.com/deployedfiles/caixabank.com/Estaticos/PDFs/Accionistas_inversores/Informacion_economica_financiera/INFORME-GESTION-CONSOLIDADO-2022.pdf">https://www.caixabank.com/deployedfiles/caixabank.com/Estaticos/PDFs/Accionistas_inversores/Informacion_economica_financiera/INFORME-GESTION-CONSOLIDADO-2022.pdf</a>   | <a href="https://www.caixabank.com/deployedfiles/caixabank.com/Estaticos/PDFs/Sostenibilidad/Informe Ejecutivo Huella Carbono 2022.pdf">https://www.caixabank.com/deployedfiles/caixabank.com/Estaticos/PDFs/Sostenibilidad/Informe Ejecutivo Huella Carbono 2022.pdf</a>                             |
| Cellnex         | <a href="https://informeanual.cellnex.com/2022/assets/documentos/doc-informe-anual-integrado.pdf">https://informeanual.cellnex.com/2022/assets/documentos/doc-informe-anual-integrado.pdf</a>   |   |
| Enagás          | <a href="https://www.enagas.es/content/dam/enagas/es/ficheros/sala-de-comunicacion/publicaciones/informe-anual/Informe Anual 2022 Enagas.pdf">https://www.enagas.es/content/dam/enagas/es/ficheros/sala-de-comunicacion/publicaciones/informe-anual/Informe Anual 2022 Enagas.pdf</a>   |   |
| Endesa          | <a href="https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/inversores/infoeconomicafinancie">https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/inversores/infoeconomicafinancie</a>   |   |

| Empresa                    | Fuente 1  | Fuente 2  |
|----------------------------|---|---|
|                            | <a href="https://www.iberdrola.com/documentos/2023/estado-de-informacion-no-financiera-y-sostenibilidad-2022-formato-corporativo.pdf">ra/informes anuales/documentos/2023/estado-de-informacion-no-financiera-y-sostenibilidad-2022-formato-corporativo.pdf</a>   |   |
| Ferrovial                  | <a href="https://static.ferrovial.com/wp-content/uploads/2023/04/20160821/estrategia-climatica-2022-ferrovial.pdf">https://static.ferrovial.com/wp-content/uploads/2023/04/20160821/estrategia-climatica-2022-ferrovial.pdf</a>   | <a href="https://informeanualintegrado2022.ferrovial.com/wp-content/uploads/sites/8/2023/02/ferrovial-informe-anual-integrado-2022.pdf">https://informeanualintegrado2022.ferrovial.com/wp-content/uploads/sites/8/2023/02/ferrovial-informe-anual-integrado-2022.pdf</a>   |
| Fluidra                    | <a href="https://www.fluidra.com/uploads/media/default/0001/04/82ec15e5ab46490cc21186417f22981672b8de67.pdf">https://www.fluidra.com/uploads/media/default/0001/04/82ec15e5ab46490cc21186417f22981672b8de67.pdf</a>   |   |
| Grifols                    | <a href="https://www.grifols.com/documents/3625622/5135027/Integrado_ES.pdf/49537a61-5601-8f9d-c8b6-68b079790e6f?t=1679413821144">https://www.grifols.com/documents/3625622/5135027/Integrado_ES.pdf/49537a61-5601-8f9d-c8b6-68b079790e6f?t=1679413821144</a>   |   |
| IAG                        | <a href="https://www.iairgroup.com/~media/Files/I/AG/documents/estado-de-informacion-no-financiera-consolidado-2022.pdf">https://www.iairgroup.com/~media/Files/I/AG/documents/estado-de-informacion-no-financiera-consolidado-2022.pdf</a>   |   |
| Iberdrola                  | <a href="https://www.iberdrola.com/documentos/20125/41101/Informe_GEI_2022.pdf">https://www.iberdrola.com/documentos/20125/41101/Informe_GEI_2022.pdf</a>   | <a href="https://www.iberdrola.com/documentos/20125/2931678/jga23_IA_InformeSostenibilidad_2022.pdf">https://www.iberdrola.com/documentos/20125/2931678/jga23_IA_InformeSostenibilidad_2022.pdf</a>   |
| Inditex                    | <a href="https://static.inditex.com/annual_report_2022/pdf/Estado-de-informacion-no-financiera-2022.pdf">https://static.inditex.com/annual_report_2022/pdf/Estado-de-informacion-no-financiera-2022.pdf</a>   |   |
| Indra                      | <a href="https://www.indracompany.com/sites/default/files/informe_sostenibilidad_es_2022_290323.pdf">https://www.indracompany.com/sites/default/files/informe_sostenibilidad_es_2022_290323.pdf</a>   |   |
| Inmobiliaria Colonial      | <a href="https://www.inmocolonial.com/sites/default/files/uploaded-files/2023-05/COLONIAL_2022_ESP_web_9.pdf?_gl=1*13lat9n*_up*MQ..*_ga*ODk1NTc4OTI1LjE2OTA4MDMxMTI.*_ga_HGQ4EV0Y42*MTY5MDgwMzExMS4xLjAuMTY5MDgwMzExMS4wLjAuMA..">https://www.inmocolonial.com/sites/default/files/uploaded-files/2023-05/COLONIAL_2022_ESP_web_9.pdf?_gl=1*13lat9n*_up*MQ..*_ga*ODk1NTc4OTI1LjE2OTA4MDMxMTI.*_ga_HGQ4EV0Y42*MTY5MDgwMzExMS4xLjAuMTY5MDgwMzExMS4wLjAuMA..</a> |   |
| Logista                    | <a href="https://informe2022.logista.com/assets/documentos/informe-anual-integrado.pdf">https://informe2022.logista.com/assets/documentos/informe-anual-integrado.pdf</a>   |   |
| Mapfre                     | <a href="https://www.mapfre.com/media/accionistas/2022/informe-integrado-mapfre-2022.pdf">https://www.mapfre.com/media/accionistas/2022/informe-integrado-mapfre-2022.pdf</a>   |   |
| Meliá Hotels International | <a href="https://www.meli-hotels-international.com/es/shareholdersAndInvestors/IntegratedRepDocs/Informe%20Fro%20Anual%20Grupo%20MHI%202022%20(con%20informes%20DTT).pdf">https://www.meli-hotels-international.com/es/shareholdersAndInvestors/IntegratedRepDocs/Informe%20Fro%20Anual%20Grupo%20MHI%202022%20(con%20informes%20DTT).pdf</a>   |   |
| Merlin Properties          | <a href="https://ir.merlinproperties.com/wp-content/uploads/2023/05/EINF-2022-CAST.pdf">https://ir.merlinproperties.com/wp-content/uploads/2023/05/EINF-2022-CAST.pdf</a>   |   |
| Naturgy                    | <a href="https://stpropwebcorporativangy.blob.core.windows.net/uploads/2023/05/ISEINFF-2022.pdf">https://stpropwebcorporativangy.blob.core.windows.net/uploads/2023/05/ISEINFF-2022.pdf</a>   |   |
| Red Eléctrica              | <a href="https://www.redeia.com/sites/webgrupo/files/publication/2023/03/downloadable/Informe_Sostenibilidad_2022.pdf">https://www.redeia.com/sites/webgrupo/files/publication/2023/03/downloadable/Informe_Sostenibilidad_2022.pdf</a>   | <a href="https://www.redeia.com/sites/webgrupo/files/04_SOSTENIBILIDAD/Documentos/Metodologia_para_el_calculo_del_inventario_de_GEI.pdf">https://www.redeia.com/sites/webgrupo/files/04_SOSTENIBILIDAD/Documentos/Metodologia_para_el_calculo_del_inventario_de_GEI.pdf</a> |
| Repsol                     | <a href="https://www.repsol.com/content/dam/repso-l-corporate/es/accionistas-e-inversores/informes-anuales/2022/informe-gestion-integrado-2022.pdf">https://www.repsol.com/content/dam/repso-l-corporate/es/accionistas-e-inversores/informes-anuales/2022/informe-gestion-integrado-2022.pdf</a>   |   |
| Rovi                       | <a href="https://www.rovi.es/sites/default/files/informe_integrado_rovi_esp_21.02.2023.pdf">https://www.rovi.es/sites/default/files/informe_integrado_rovi_esp_21.02.2023.pdf</a>   |   |























| Empresa        | Fuente 1  | Fuente 2  |
|----------------|---|---|
| Sacyr          | <a href="https://www.sacyr.com/documents/63048160/358440735/SACYR_2022_Informe_de_sostenibilidad.pdf/8f329292-2dce-9484-d75f-de0ecd8eb559?1.2">https://www.sacyr.com/documents/63048160/358440735/SACYR_2022_Informe_de_sostenibilidad.pdf/8f329292-2dce-9484-d75f-de0ecd8eb559?1.2</a>                                 |   |
| Siemens Gamesa | <a href="https://www.siemensgamesa.com/es-es-/media/siemensgamesa/downloads/es/sustainability/siemens-gamesa-consolidated-non-financial-statement-2022-es.pdf">https://www.siemensgamesa.com/es-es-/media/siemensgamesa/downloads/es/sustainability/siemens-gamesa-consolidated-non-financial-statement-2022-es.pdf</a> | <a href="https://www.siemensgamesa.com/en-int-/media/siemensgamesa/downloads/en/sustainability/environment/siemens-gamesa-greenhouse-gas-emissions-report.pdf">https://www.siemensgamesa.com/en-int-/media/siemensgamesa/downloads/en/sustainability/environment/siemens-gamesa-greenhouse-gas-emissions-report.pdf</a> |
| Solaria        | <a href="https://solariaenergia.com/wp-content/uploads/Informe-Sostenibilidad-Solaria-2022-1.pdf">https://solariaenergia.com/wp-content/uploads/Informe-Sostenibilidad-Solaria-2022-1.pdf</a>   |   |
| Telefónica     | <a href="https://www.telefonica.com/es/wp-content/uploads/sites/4/2023/03/informe-de-gestion-y-sostenibilidad-2022.pdf">https://www.telefonica.com/es/wp-content/uploads/sites/4/2023/03/informe-de-gestion-y-sostenibilidad-2022.pdf</a>   |   |

Anexo B. Detalle de criterios de evaluación para metodología Carbon Integrity Index

|   | INDICADOR   | CLASIFICACIÓN   | REQUISITOS   | EJEMPLO  |
|---|---|---|--|--|
| 1 | Datos de actividad<br>(Alcances 1 y 2)  |  No cumple                   | No se aporta <b>ningún dato de actividad</b> .   | Una empresa aporta un dato de emisiones de Alcance 1 de 145.000 tCO <sub>2</sub> e, pero ninguna unidad física (TJ, kWh, litros, etc.) de consumo de combustible.                            |
|   |   |  Cumple parcialmente         | La información ofrecida no puede relacionarse con las emisiones. Es decir, <b>no es posible la trazabilidad</b> .  | Una empresa aporta un dato de consumo de combustibles de 2000 TJ, pero no se distingue claramente la cantidad de cada tipo (gas natural, diésel, biomasa, etc.).                             |
|   |   |  Cumple satisfactoriamente   | La información ofrecida es coherente y permite asociar fácilmente los datos de consumo con los de emisiones; es decir, permite una <b>fácil trazabilidad</b> . | Una empresa publica un consumo de 106.000 GJ de gas natural generando unas emisiones de 6000 tCO <sub>2</sub> e. Esto puede asociarse con combustión estacionaria en el Alcance 1.           |
|   |   |  Cumple totalmente           | Cumple con el punto anterior y además hay <b>desglose por localización o centro de actividad</b> .   | Una empresa no solo reporta el dato total de consumo de combustibles y electricidad, sino que hace una división entre las diferentes sedes físicas donde opera.                              |
| 2 | Factores de emisión   |  No cumple                   | <b>No se aporta información</b> sobre los factores de emisión.   | Una empresa aporta datos de consumo y de emisiones, pero no hace mención a los factores usados para transformar lo primero en lo segundo.  |
|   |   |  Cumple parcialmente         | Se incluye <b>referencia a la norma o herramienta utilizada</b> , pero no a los factores utilizados.   | Se cita la norma ISO 14064 para las emisiones por combustión estacionaria, pero no se aporta explícitamente una referencia exacta a los factores de emisión utilizados.                      |
|   |   |  Cumple satisfactoriamente   | Se cita la norma o herramienta utilizada y se hace <b>referencia explícita a los factores de emisión</b> empleados.  | Para el cálculo de emisiones de automóviles, una empresa referencia los factores de Defra y cita las tablas empleadas en el cálculo.   |
|   |   |  Cumple totalmente           | Además, se evidencia que <b>cumplen con criterios</b> de representatividad geográfica, tecnológica y temporal.   | La empresa anterior, además, hace una selección de los valores concretos actualizados y ajusta cada factor al tipo de vehículo empleado ("cars by size → medium car").                       |
| 3 | Alcance 1<br><ul style="list-style-type: none"><li>Combustión estacionaria</li><li>Combustión móvil</li><li>Fugas de refrigerante</li></ul> |  No cumple                 | De las 3 categorías <b>solo se cuantifica una</b> , sin justificación sobre el resto de omisiones.   | Una empresa contabiliza, por ejemplo, el gasto en calefacción, pero se obvian los vehículos de la empresa y las emisiones fugitivas.   |
|   |   |  Cumple parcialmente       | De las 3 categorías <b>se cuantifican dos</b> , sin justificación sobre el resto de omisiones.   | Una empresa calcula las emisiones correspondientes a la quema de combustibles en sus sedes, pero no se hace mención sobre emisiones fugitivas. (Esto ocurre en la mayoría de informes).      |
|   |   |  Cumple satisfactoriamente | <b>Se cuantifican las 3 categorías</b> . Lo ideal sería distinguir las por tipo de fuente, pero es suficiente con que puedan trazarse por tipo de combustible. | No hay distinción entre combustión estacionaria o combustión móvil, pero es posible asociar cada tipo de combustible a una actividad (gas natural → calefacción, diésel → automóviles, etc.) |
|   |   |  Cumple totalmente         | <b>Se cuantifican las 3 categorías</b> y además se hace <b>desglose por localización o centro de actividad</b> .   | El recuento total de las 3 categorías se divide además entre las distintas sedes físicas de la empresa.  |
| 4 | Alcance 2<br><ul style="list-style-type: none"><li>Compra de electricidad</li><li>Compra de calor, vapor o frío</li></ul>                   |  No cumple                 | <b>No se cuantifica</b> el Alcance 2 y no se da justificación.   | En el informe de una empresa solo se cuantifican emisiones de Alcance 1 y no se hace mención al 2. (Es muy raro que esto ocurra).  |
|   |   |  Cumple parcialmente       | Se cuantifica según el <b>mix territorial</b> , y no hay referencia a garantía de origen renovable o a criterio basado en el mercado.                          | En un informe se ofrece el dato total, pero en ningún punto del documento hay referencia a la compra de energía con certificado de garantía de origen.                                       |
|   |   |  Cumple satisfactoriamente | Se cuantifica la energía adquirida especificando el uso de <b>certificados de garantía de origen o criterio basado en el mercado</b> .                         | Una empresa ofrece el dato total y además se destaca la compra de energía con certificado de garantía de origen renovable.   |
|   |   |  Cumple totalmente         | Se tiene el caso anterior y, además, se hace <b>desglose por localización o centro de actividad</b> .  | Una empresa ofrece el recuento total, menciona garantía de origen y además hace distinción entre las distintas sedes físicas de la empresa.  |
| 5 | Alcance 3: Adquisición de bienes y servicios  |  No cumple                 | <b>No se cuantifica</b> este tipo de emisiones y no se ofrece una justificación.   | En el informe de una empresa no existe apartado para este tipo de emisiones de Alcance 3 ni explicación para su omisión.   |
|   |   |  Cumple parcialmente       | Se cuantifica, pero <b>no se clasifica o no se aporta justificación</b> de la posible omisión de algunos consumos.   | Una empresa de construcción cuantifica las emisiones asociadas a la compra de acero, pero no a las de madera.  |
|   |   |  Cumple satisfactoriamente | Se <b>clasifica y además se cuantifica o justifica</b> la posible omisión de algunos consumos.   | Una empresa declara en su informe que omite las emisiones asociadas a servicios de limpieza porque "no tiene sede física".   |
|   |   |  Cumple totalmente         | El cálculo se ha realizado tomando la referencia a la <b>fuentes de información o los datos de actividad</b> .   | Una empresa incluye el inventario de datos de actividad o los criterios de elaboración del mismo (por ejemplo, todos los bienes o servicios comprados o adquiridos).                         |



|    | INDICADOR  | CLASIFICACIÓN   | REQUISITOS  | EJEMPLO   |
|----|--|---|---|---|
| 6  | Alcance 3: Otras actividades aguas arriba<br>-Amortización de bienes de equipo<br>-Actividades relacionadas con la energía<br>-Distribución y transporte aguas arriba<br>-Viajes de negocio<br>-Activos arrendados                       |  No cumple                   | No se cuantifican las emisiones asociadas a otras actividades aguas arriba.   | En el informe de una empresa no existe apartado para este tipo de emisiones de Alcance 3 ni explicación para su omisión.  |
|    |  |  Cumple parcialmente         | Se cuantifica alguna actividad de forma aislada y no se justifica la omisión de otras actividades.  | Una empresa cuantifica las emisiones por viajes de negocio, pero omite las del resto de actividades sin razón aparente.   |
|    |  |  Cumple satisfactoriamente   | Se clasifica y aporta resultados o justificación de omisión de todas las actividades.   | Una empresa cuantifica la mayoría de actividades aguas arriba, pero omite "activos arrendados" porque "desarrolla toda su actividad en un edificio propio sin alquilar a terceras partes".      |
|    |  |  Cumple totalmente           | El cálculo se ha realizado aportando la referencia a la fuente de información o los datos de actividad.                                   | Una empresa incluye el inventario de datos de actividad o los criterios de elaboración del mismo (por ejemplo, analiza la contabilidad gastos).   |
| 7  | Alcance 3: Residuos  |  No cumple                   | No se cuantifican las emisiones asociadas a la gestión de residuos.   | En el informe de una empresa no existe apartado para emisiones derivadas de la gestión de residuos ni explicación para su omisión.  |
|    |  |  Cumple parcialmente         | Se cuantifica de forma aislada alguna categoría.  | Una empresa cuantifica solo la gestión de residuos sólidos y omite sin razón aparente las emisiones derivadas del tratamiento de aguas residuales.  |
|    |  |  Cumple satisfactoriamente   | Se cuantifican todas las emisiones en función de categorías de residuos.  | Una empresa automovilística cuantifica todos los residuos generados y dedica un apartado a los residuos peligrosos, que son relevantes por la actividad que desarrolla.                         |
|    |  |  Cumple totalmente           | Además, se ofrecen detalles sobre la metodología empleada para la estimación de inventario y sobre su localización o centro de actividad. | La empresa detalla la metodología empleada para la determinación de los residuos y además ofrece desglose por localización.   |
| 8  | Alcance 3: Otras actividades aguas abajo<br>-Transporte y distribución aguas abajo<br>-Procesado y uso de productos vendidos<br>-Tratamientos fin de vida de los productos vendidos<br>-Activos arrendados<br>-Franquicias e inversiones |  No cumple                   | No se cuantifican las emisiones asociadas a ninguna actividad aguas abajo.  | En el informe de una empresa no existe apartado para este tipo de emisiones de Alcance 3 ni explicación para su omisión.  |
|    |  |  Cumple parcialmente        | Se cuantifica alguna categoría de forma aislada y no justifica la omisión de otras actividades.   | Una empresa cuantifica las emisiones por "transporte y distribución aguas abajo", pero omite sin razón aparente el "uso de producto" y el "tratamiento de fin de vida".                         |
|    |  |  Cumple satisfactoriamente | Se clasifica y aporta resultados o justificación de omisión de todas las actividades.   | Una empresa cuantifica la mayoría de actividades aguas abajo, pero omite "franquicias e inversiones" porque "no tiene acuerdos con otros negocios para vender productos bajo su licencia".      |
|    |  |  Cumple totalmente         | El cálculo se ha realizado aportando la referencia a la fuente de información o los datos de actividad.                                   | Una empresa incluye el inventario de datos de actividad o los criterios de elaboración del mismo (por ejemplo, detalla la metodología para su elaboración).                                     |
| 9  | Alcance 3: Movilidad regular de usuarios y empleados   |  No cumple                 | No se cuantifican las emisiones de este tipo y tampoco se justifica.  | En el informe de una empresa no existe apartado para este tipo de emisiones de Alcance 3 ni explicación para su omisión.  |
|    |  |  Cumple parcialmente       | Se cuantifica de manera aislada alguna población de usuarios o empleados.   | Una empresa agroalimentaria cuantifica las emisiones por desplazamientos de trabajadores a las tierras de cultivo, pero no a los edificios de oficina.  |
|    |  |  Cumple satisfactoriamente | Se cuantifica la totalidad de emisiones asociadas a los desplazamientos regulares.  | Un informe ofrece el dato total de emisiones por desplazamientos de cada sector de empleados en sus sedes de España y Portugal.   |
|    |  |  Cumple totalmente         | Además de cuantificar las emisiones, se aporta información detallada sobre la encuesta de movilidad de la que se derivan los resultados.  | En un anexo aparte, un informe aporta los datos recogidos para realizar los cálculos, permitiendo trazar los resultados finales (empleados que se desplazan en metro, en coche, en bici, etc.). |
| 10 | Alcance 3: Evaluación de incertidumbre   |  No cumple                 | No se cuantifica la incertidumbre de los datos.   | No se menciona en ningún caso un esfuerzo para aportar un cálculo de incertidumbre. (Es lo más frecuente).  |
|    |  |  Cumple parcialmente       | Se evalúa la incertidumbre sin aportar detalles relevantes sobre la metodología.  | Un informe ofrece una evaluación de incertidumbre mencionando la metodología del IPCC, pero sin aportar mayores detalles sobre la calidad de los datos o referencias.                           |
|    |  |  Cumple satisfactoriamente | Se evalúa la incertidumbre y se aportan detalles sobre la metodología empleada.   | Se cita al IPCC explicando que la incertidumbre es baja porque para factores de emisión "se priorizaron fuentes nacionales oficiales", y para datos de actividad "se tomaron fuentes directas". |
|    |  |  Cumple totalmente         | Además de cumplir el punto anterior, se aportan los posibles valores de incertidumbre para cada dato de actividad y factor de emisión.    | Además de ofrecer detalles, al final de un informe se adjunta un anexo con una tabla donde se recogen los datos y valores de incertidumbre calculados.  |

