



---

# Creando una red de sostenibilidad de apoyo a las PyMEs

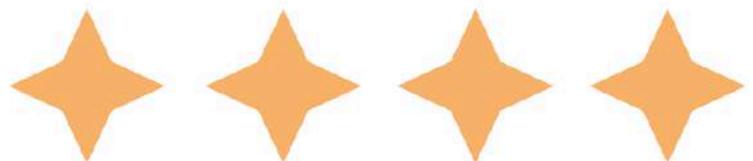
---

NOVIEMBRE 2023



---

En su transición  
ecológica y seguridad  
energética



# Acerca de Climate Strategy & Partners

Climate Strategy & Partners ("Climate Strategy") es una empresa líder en asesoramiento y consultoría política en los ámbitos de la financiación climática, la innovación, las inversiones en eficiencia energética, así como las estrategias empresariales y las políticas gubernamentales necesarias para acelerar eficazmente la transición hacia una economía de cero emisiones netas. Desde hace 14 años, el equipo de Climate Strategy asesora a empresas, bancos y gobiernos de todo el mundo sobre cómo llevar a cabo la transición económica hacia una economía con bajas emisiones de carbono. El director ejecutivo de Climate Strategy, Peter Sweatman, es autor o coautor de 20 libros blancos y fue el ponente del Grupo de Instituciones Financieras para la Eficiencia Energética (EEFIG) de la Comisión Europea y la Iniciativa Financiera de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, dirigiendo una década de trabajo pionero entre 2013 y 2023. Climate Strategy ha apoyado el desarrollo de políticas de transición energética en el G20 y en España, México, Francia y Reino Unido. Lanzada en 2016, la filial de Climate Strategy Energy Efficiency Capital Advisors (EECA) ha estructurado y ejecutado diez colocaciones para inversores internacionales de eficiencia energética por un total de más de 50 mil millones de euros para ciudades, empresas y edificios españoles.

## Acerca de este informe

Este informe ha sido elaborado por Peter Sweatman, CEO de Climate Strategy, y Adriana Rodríguez, como investigadora y coordinadora principal, con la ayuda de Alejandro Bravo en labores de investigación y Mauricio Yrivarren en diseño gráfico. Toda la información contenida en este informe ha sido obtenida por Climate Strategy & Partners de fuentes públicas, o directamente de las empresas citadas, que considera precisas y fiables. No obstante, debido a la posibilidad de que se produzcan errores humanos o mecánicos, así como otros factores, toda la información contenida en este documento se proporciona "COMO ES", sin garantía de ningún tipo. Este informe se ha elaborado con la contribución de informes publicados por numerosos expertos y organizaciones y ha sido revisado por los siguientes expertos: Carmen Navarro (Gerente, Grupo Español para el Crecimiento Verde y coordinadora de SME Climate Hub en España), Lara Lázaro (Investigadora Principal, Real Instituto Elcano) y Sofía Tirado (Investigadora, Real Instituto Elcano), Llanos San Miguel Gómez-Ullate (Responsable de Sostenibilidad, Cámara de Comercio de Cantabria), Manuel Riera Díaz (Técnico Superior del Área de Acción Climática y Transición Ecológica Justa, UGT), Javier Carlier (Director de B-Kaind Madrid), Pedro Alarcón (Responsable departamento Contable en B-Kaind Madrid), Tomás Barrilero (Socio de Bufete Barrilero y Asociados) e Igor Barcena (responsable de la División de Derecho Administrativo en el Bufete Barrilero y Asociados).

Todas las opiniones están sujetas a cambios y el reconocimiento y agradecimiento a cualquier organización no implica su respaldo al texto final. Las opiniones expresadas no representan necesariamente la decisión o la política declarada de Climate Strategy & Partners ni la cita de nombres comerciales o procesos comerciales constituye su respaldo. Las denominaciones empleadas y la presentación del material en esta publicación no implican la expresión de ninguna opinión por parte de Climate Strategy & Partners ni de los autores sobre el estatus legal de ningún país, territorio, ciudad o área o de sus autoridades, ni sobre la delimitación de sus fronteras o límites.

Copyright 2023 © Climate Strategy & Partners.

Se autoriza la reproducción total o parcial de la publicación, salvo con fines comerciales, con indicación de la fuente. Puede encontrar más información en [www.climatestrategy.com](http://www.climatestrategy.com) o solicitarla por correo electrónico a [info@climatestrategy.com](mailto:info@climatestrategy.com) o en X (antes Twitter) [@ClimateSt](https://twitter.com/ClimateSt)



# Índice de contenidos

<b>Acerca de Climate Strategy &amp; Partners</b>	<b>2</b>
<b>Resumen Ejecutivo</b>	<b>4</b>
<b>Introducción al proyecto</b>	<b>7</b>
Enfoque en 2023	10
Metodología	15
<b>El efecto tractor de las grandes empresas en su gestión climática de PyMEs en las cadenas de suministros</b>	<b>20</b>
El nuevo marco regulatorio de sostenibilidad corporativa impulsa la medición y reducción de emisiones en toda la cadena de suministro	25
Las grandes empresas responden a la presión legislativa con nuevos requerimientos de compra verde	38
<b>La financiación sostenible: el motor de planificación y ejecución de la descarbonización en PyMEs</b>	<b>49</b>
El marco europeo de finanzas sostenibles crea una oportunidad para las PyMEs que buscan apoyo en su descarbonización	52
Las experiencias bancarias en España señalan unas estrategias de movilización prometedoras para abordar los retos de financiar a PyMEs	61
<b>Las plataformas locales de apoyo a PyMEs se movilizan para impulsar su concienciación y convencimiento climático</b>	<b>80</b>
La transformación de las plataformas empresariales hacia unos servicios centrados en la sostenibilidad	83
Mejores prácticas, diferencias entre regiones y siguientes pasos hacia un apoyo más coordinado y estructurado	91
<b>Explorando el papel de los servicios de contabilidad en el cálculo y reporte de la huella de carbono de las PyMEs</b>	<b>99</b>
La contabilidad del carbono como primer paso para la integración del estado financiero con el de sostenibilidad	101
El estado de los servicios de contabilidad del carbono en España: un área todavía naciente que requiere más incentivos y soluciones tecnológicas	112
<b>Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>121</b>
<b>Anexos</b>	<b>138</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>168</b>



# Resumen Ejecutivo

Las PyMEs contribuyen a un 61,5% del valor añadido bruto de España, generan un 62,89% del empleo y suponen un 99,9% del tejido empresarial (un total de 2.926.955 empresas). Se estima además que un 50% de las emisiones de GEI de España provienen de las actividades de estas empresas. **Movilizar y apoyar la descarbonización de las PyMEs es por tanto fundamental para lograr el objetivo de cero emisiones netas de España y Europa antes de 2050, a la vez que se garantiza una transición justa y estable de la economía y el empleo.**

Esta transformación hacia un modelo de negocio más eficiente, bajo en emisiones y en sintonía con nuestro ecosistema también resultará clave para reforzar la competitividad de las PyMEs españolas y su resiliencia de cara a futuras crisis energéticas, económicas y climáticas. Como mostramos en un informe presentado en la COP27 de Climate Strategy (2022), existen casos innovadores de PyMEs líderes en España que están utilizando nuevas herramientas, tecnologías y procesos para medir y reducir las emisiones de sus actividades. Sin embargo, en general, encontramos que **la acción climática de las PyMEs españolas sufre de una falta de enfoque estructural debido a diversas barreras y limitaciones en el acceso a financiación, conocimiento y herramientas.**

El principal reto de movilizar la descarbonización en las PyMEs nace de su tamaño, dispersión local y granularidad - hay casi 3 millones en sectores diversos y distribuidas entre las distintas regiones de España. Desde el inicio de este proyecto en 2022, hemos estado en contacto con más de 90 plataformas empresariales de todas las Comunidades Autónomas y más de mil PyMEs (de forma directa e indirecta) para entender las palancas clave que contribuyan a abordar este reto. Nuestra conclusión principal es **la necesidad de crear una red de sostenibilidad centrada en ofrecer apoyo local a las PyMEs mediante el acceso a formación climática, herramientas para elaborar planes de acción climática robustos y financiación para ejecutarlos.**

En 2023 nos centramos en identificar a aquellos actores clave que deben involucrarse en esta red: **grandes empresas, bancos, plataformas empresariales y contables.** Este informe analiza las mejores prácticas en sus sectores para alcanzar y movilizar efectivamente la descarbonización de una masa crítica de PyMEs de toda España. Principalmente, **encontramos que existe una brecha significativa de coordinación entre estos actores que debe cubrirse con una estrategia nacional en la que la administración pública sea el facilitador.**

**Con este propósito, se ha puesto en marcha el Pacto Activando PYMES x CLIMA y RESILIENCIA para crear una red de sostenibilidad en España que conecte a estos actores del sector privado y público.** Hasta ahora cuenta con la adhesión de más de 19 plataformas empresariales y organizaciones de la sociedad civil, que han acordado para 2024 más de 140 actuaciones de apoyo climático en 2024 que pueden beneficiar a más de 28.000 PYMES. Este Pacto se presentará en la COP28 con el objetivo de incentivar la contribución de empresas multinacionales e instituciones



financieras, quienes tienen un efecto tractor significativo en las PyMEs de las cadenas de suministro globales. Servirá además como modelo de estrategia a seguir para aquellos gobiernos que buscan impulsar la descarbonización de sus PyMEs.

Las siguientes recomendaciones dirigidas a cada uno de los actores de movilización buscan complementar y reforzar la recién consolidada red de apoyo climático a PyMEs:

Actores de influencia	Recomendaciones
Grandes Empresas	Desarrollar <b>programas de activación y apoyo climático a PYMES</b> en sus cadenas de suministros.
	Establecer un <b>plan de cero emisiones netas antes de 2050 en su cadena de suministros e integrar criterios de compra sostenible obligatorios</b> para cumplir dichos objetivos.
	<b>Fortalecer a los equipos de compra en la gestión climática</b> de la cadena de suministros mediante formación, herramientas e incentivos.
Bancos	<b>Avanzar en los procesos sectoriales de descarbonización</b> y financiación sostenible apoyándolos en el <b>desarrollo de herramientas climáticas para PyMEs</b> .
	Impulsar el <b>desarrollo de nuevas tecnologías sectoriales de estimación de huella de carbono de PyMEs</b> integradas en las evaluaciones de nuevos flujos de financiación.
	Integrar <b>programas de formación climática y herramientas para los gestores y redes comerciales</b> , respaldados con equipos de asesoría en los sectores más contaminantes.
Plataformas empresariales	<b>Cooperar con la administración local para integrar un programa de sostenibilidad</b> transversal centrado en concienciación, asesoramiento técnico e incentivos para PyMEs.
	<b>Fomentar colaboraciones público-privadas</b> para garantizar financiación, conocimiento técnico e integración de herramientas en los programas de sostenibilidad.
	<b>Unirse al Pacto Activando PYMES x CLIMA y RESILIENCIA</b> para promover el intercambio de mejores prácticas y coordinación de actividades entre territorios.
Colegios de economistas y contables	<b>Integrar actividades de investigación, divulgación y formación</b> sobre contabilidad del carbono en los programas de los colegios de economistas territoriales.
	<b>Promover el desarrollo de herramientas de contabilidad del carbono</b> en España interoperables y estandarizadas en cooperación con los proveedores tecnológicos.
	<b>Conectar con el Pacto Activando PYMES x CLIMA y RESILIENCIA para crear alianzas y colaboraciones</b> que impulsen servicios de contabilidad del carbono de calidad y homogéneos.
Administración pública	<b>Desarrollar una estrategia nacional de movilización climática de PyMEs con el objetivo de coordinar proactivamente a los actores locales</b> a través de una plataforma pública donde se facilite el acceso a recursos, conocimiento y financiación.
	Acompañar la estrategia de movilización con <b>un marco de financiación para las redes locales que además simplifique y automatice el acceso de las PyMEs</b> a los fondos públicos.
	Establecer <b>normas ambiciosas y homogéneas de acción climática y transparencia corporativa para todas las empresas, con un enfoque particular en las cadenas de suministro</b> para incentivar la cooperación entre grandes empresas y proveedores PyME.





# Introducción al proyecto

# Introducción al proyecto

Las PyMEs contribuyen a un 61,5% del valor añadido bruto de España,<sup>1</sup> generan un 62,89% del empleo<sup>2</sup> y suponen un 99,9% del tejido empresarial<sup>3</sup> (un total de 2.926.955 empresas).<sup>4</sup> Se estima además que un 50% de las emisiones de GEI de España provienen de las actividades de estas empresas.<sup>5</sup> Movilizar y apoyar la descarbonización de las PyMEs es por tanto un requisito fundamental para lograr el objetivo de cero emisiones netas de España y Europa antes de 2050, a la vez que se garantiza una transición justa y estable de la economía y el empleo. Esta transformación hacia un modelo de negocio más eficiente, bajo en emisiones y en sintonía con nuestro ecosistema también resultará clave para reforzar la competitividad de las PyMEs españolas y su resiliencia de cara a futuras crisis energéticas, económicas y climáticas.

La mayor parte de iniciativas climáticas y normativas en materia de sostenibilidad se han centrado en la transición ecológica de las grandes empresas, dejando una brecha de conocimiento y acción sobre las PyMEs. Este apoyo es esencial ya que las PyMEs enfrentan a una falta de recursos para poder comenzar y profundizar en su transición energética. A esto se suma el hecho de que las PyMEs en España luchan por sobrevivir una situación económica compleja tras el parón del Covid-19 y el choque de precios energéticos agravado por la invasión rusa de Ucrania. Destaca el hecho de que en 2022 un 78% de las PyMEs españolas sufrieron los impactos negativos de la crisis energética por la subida en el precio del gas fósil. La creciente presión legislativa introduce nuevas obligaciones de transparencia y acción climática que requieren una mayor ambición y una posición activa por parte de las PyMEs.

Con el propósito de abordar esta brecha, en 2022 el equipo de Climate Strategy lideró un proceso de formación y consulta, incluyendo una encuesta, con más de 300 PyMEs y más de 90 de sus plataformas regionales (el listado puede encontrarse en el Anexo I). Los resultados de este proceso se reflejaron en un informe lanzado en la COP27<sup>6</sup> que examina la situación actual de las PyMEs en acción climática, analiza los retos y beneficios que conlleva esta transición en un contexto de crisis energética e identifica las mejores prácticas para adoptar e implementar planes de acción climática en empresas de menor tamaño.

---

<sup>1</sup> Eurostat. (2020). *Small and medium-sized enterprises: an overview*. [Sitio web]. Disponible en <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20200514-1>

<sup>2</sup> MINCOTUR. (2023). Cifras PYME Octubre 2023. Disponible en <https://ipyme.org/Publicaciones/Cifras%20PYME/CifrasPYME-octubre2023.pdf>

<sup>3</sup> Ídem

<sup>4</sup> Ídem

<sup>5</sup> Las emisiones del sector difuso suponen el 61% del total de emisiones de España, de las cuales más de la mitad se estima que provienen de las PyMEs dadas las características de las empresas pertenecientes a este sector. En cuanto a las emisiones del mercado de emisiones, es decir, un 39% de las emisiones totales del país, se estima que un 75% proviene de las 30 empresas más contaminantes de España y, por tanto, asumimos que las PyMEs contribuyen significativamente al 25% restante. La estimación final es que las PyMEs contribuyen aproximadamente a un total del 50% de emisiones de España. Datos extraídos del: Observatorio de Sostenibilidad. (2021). *Informe del Observatorio de Sostenibilidad: Descarbonización 2020 en Europa, España y Comunidades Autónomas*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.observatoriosostenibilidad.com/documents/NdP%20Resultados%20informe%20DESCARBONIZACION%2002021.pdf>; InfoLibre. (2017). Estas son las 20 empresas que generan el 80% del CO2 en España. Disponible en [https://www.infolibre.es/politica/son-20-empresas-generan-80-co2-espana\\_1\\_1135728.html](https://www.infolibre.es/politica/son-20-empresas-generan-80-co2-espana_1_1135728.html); Comunidad ISM. (2017). *Las pymes españolas malgastan una cuarta parte de la energía que consumen*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.comunidadism.es/actualidad/las-pymes-espanolas-malgastan-una-cuarta-parte-de-la-energia-que-consumen/>

<sup>6</sup> Climate Strategy (2022). *Movilizando a las PyMEs frente a la Crisis Climática y Energética: Análisis y Mejores Prácticas en España*. Disponible en [https://www.climatestrategy.com/es/informe\\_24.php](https://www.climatestrategy.com/es/informe_24.php)

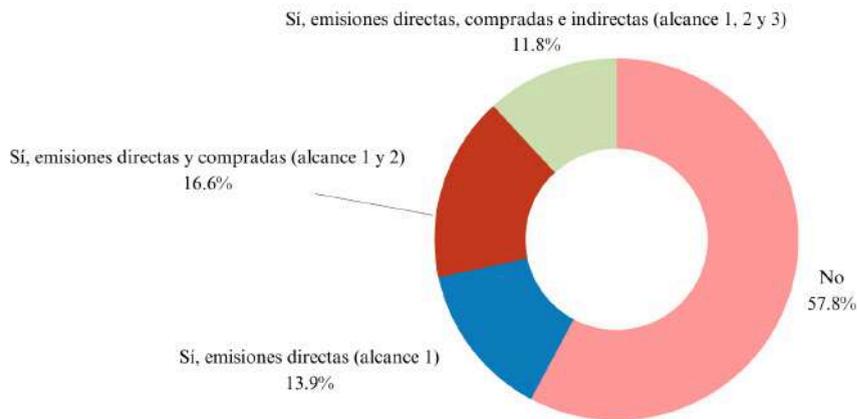


En dicho informe, se identificaron casos de estudio de PyMEs líderes que respondieron al alza en costes mediante medidas de eficiencia y autoconsumo. **Esta crisis ha servido para visibilizar la relación entre la descarbonización y la competitividad y resiliencia de la empresa.** La urgencia de embarcarse en la transición del modelo de negocio actual hacia uno más sostenible es más clara que nunca. Ello se refleja en el hecho de que **un 60% de las PyMEs encuestadas ya perciben los riesgos del cambio climático y de la dependencia de los combustibles fósiles para sus negocios.** El informe de 2022 destaca casos innovadores de PyMEs líderes en acción climática que están implementando nuevas herramientas, tecnologías y procesos para medir y reducir las emisiones de sus actividades.

Sin embargo, **en general, las estrategias climáticas de las PyMEs sufren de un enfoque poco estructurado con brechas importantes.** Cabe destacar que **el 58% de las PyMEs encuestadas no ha calculado todavía su huella de carbono** (Gráfico 1). Además, todavía tienen que abordar algunas áreas clave en su proceso de descarbonización como el ecodiseño y la compra verde (Gráfico 2).

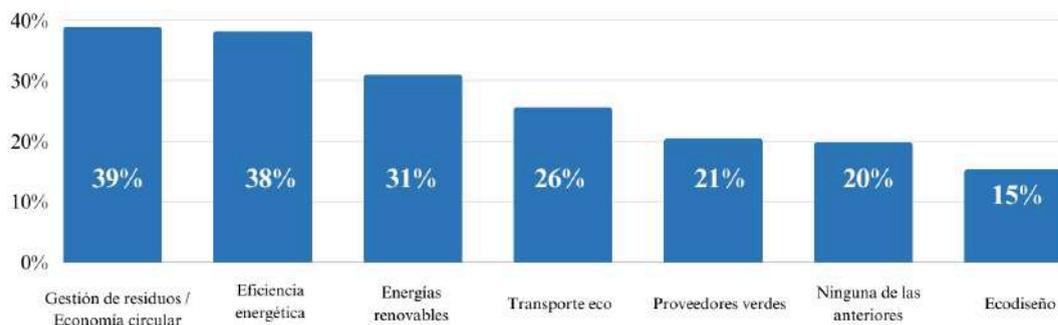
**Gráfico 1. PyMEs (%) que han calculado sus emisiones de alcance 1, 2 y/o 3.**

Datos recabados del cuestionario de Climate Strategy de 2022, pregunta nº9: ¿Ha calculado su empresa sus emisiones de gases de efecto invernadero?



**Gráfico 2. PyMEs (%) que han implementado acciones climáticas.**

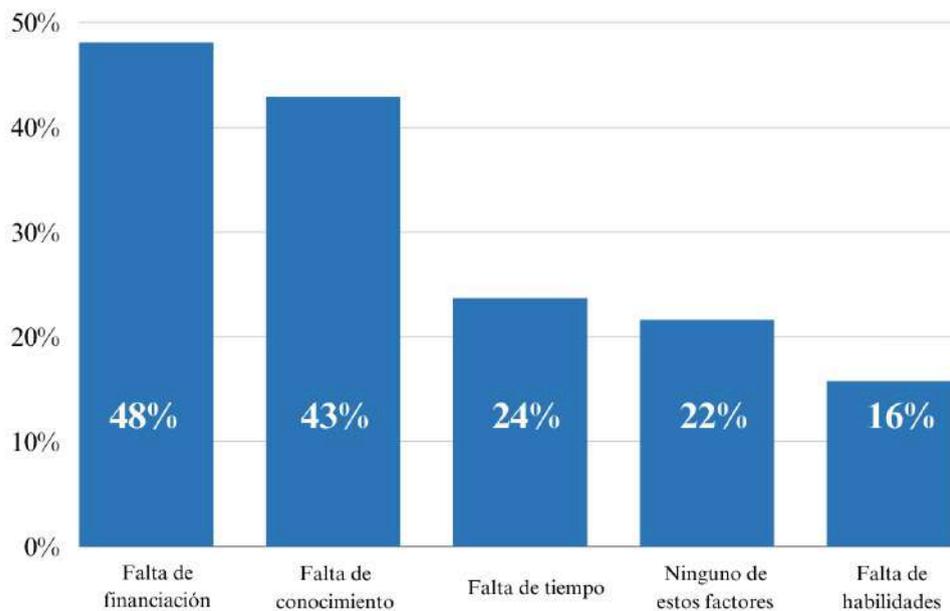
Datos recabados del cuestionario de Climate Strategy de 2022, pregunta nº11: ¿Ha implementado su empresa acciones en alguna de las siguientes áreas?



Las PyMEs no cuentan con una visión clara de cómo debe ejecutarse su trayectoria de descarbonización en línea con las recomendaciones de la ciencia; es decir, reducir sus emisiones a la mitad para 2030 y al menos un 90% para 2050. Existe sin embargo un interés creciente por parte de las PyMEs (ejemplificado por las líderes) en lograr una acción climática estructural que va acompañada de **una demanda latente de herramientas que las apoyen y simplifiquen este proceso**. Las barreras a las que se enfrentan las PyMEs, en particular la falta de financiación y conocimiento, impiden una acción climática robusta y efectiva (Gráfico 3).

**Gráfico 3. Barreras que encuentran las PyMEs para profundizar su acción climática (% de PyMEs).**

Datos recabados del cuestionario de Climate Strategy de 2022, pregunta n°13: ¿Considera que alguno de los siguientes factores son obstáculos para una mayor acción climática en su empresa?

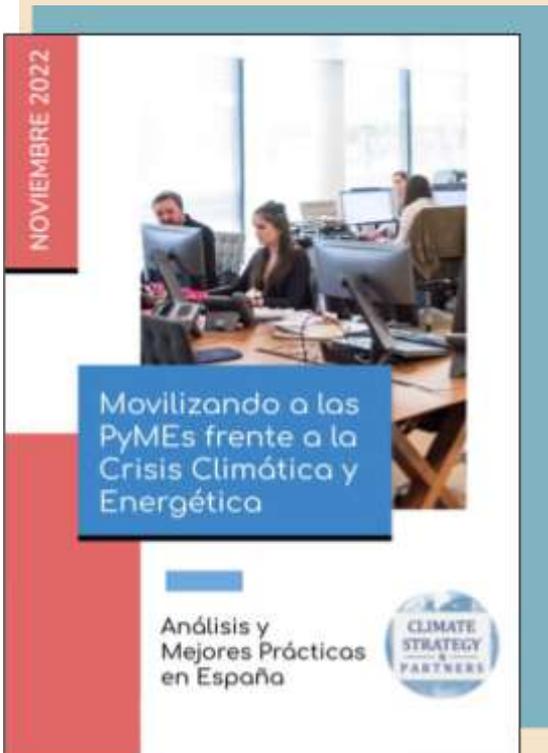


Mientras que el informe del año pasado incluía una guía extensa sobre cómo una PyME debe elaborar un plan de acción climática, **el estudio realizado en 2023 se ha centrado en analizar los puntos de presión y comunicación más efectivos para hacer llegar esta información a las PyMEs y así formarlas y convencerlas sobre la importancia de comenzar su transición ecológica**. Refleja los hallazgos de un año de contactos con **actores de apoyo e influencia sobre las PyMEs: grandes empresas, bancos, plataformas empresariales, contables**. Cada uno de ellos tiene un papel clave que jugar en movilizar la descarbonización de estas empresas y simplificar el proceso de descarbonización, facilitando el acceso a herramientas que apoyen el diseño de un plan y financiación para poder ejecutarlo. Este estudio también analiza **cómo la administración pública puede incentivar y coordinar el apoyo de dichos grupos de interés**.

## Enfoque en 2023

El principal reto de movilizar la descarbonización en las PyMEs nace de su tamaño, dispersión local y granularidad - hay casi 3 millones en sectores diversos y distribuidas entre las distintas regiones de España. A esto se añade la falta de recursos a la que se suelen enfrentar las empresas de menor tamaño. Una de las recomendaciones del informe publicado en 2022 es la de “**crear redes de sostenibilidad sobre mejores prácticas climáticas segmentadas y enfocadas en proveer apoyo mutuo regional y sectorial para avanzar y monitorizar el progreso de descarbonización [de las PyMEs] y abordar las barreras existentes.**” Con este propósito, en 2023 el equipo de Climate Strategy identificó los actores clave que debían aportar a una red nacional, pero de acción local, para lograr alcanzar a una masa crítica de PyMEs de toda España.

## Recomendaciones 2022



1. Ofrecer apoyo con un enfoque más estructural para PyMEs en sectores clave con el objetivo de identificar áreas y pasos comunes hacia la descarbonización.
2. La transparencia es fundamental: hay que incentivar a las PyMEs para que desarrollen un marco de descarbonización con indicadores de resultados.
3. Los contables juegan un papel importante en el asesoramiento a las PyMEs: impulsar la oferta de servicios de contabilidad sobre el cálculo de la huella de carbono.
4. Crear redes de sostenibilidad sobre mejores prácticas climáticas segmentadas y enfocadas en proveer apoyo mutuo regional y sectorial para avanzar y monitorizar el progreso de descarbonización y achacar las barreras existentes.
5. Elaborar guías de mejores prácticas sobre compensación de emisiones residuales en línea con las recomendaciones de la ciencia.
6. Enfocar más iniciativas de colaboración e investigación en profundizar el conocimiento sobre cómo las PyMEs españolas pueden contribuir a la adaptación climática.
7. Los fondos públicos deben dirigirse a sectores de PyMEs con una contribución significativa al cambio climático, en base a la identificación por parte de las redes de sostenibilidad de las reducciones de emisiones de GEI más materiales.
8. Una reforma fiscal verde (reducción del IVA en productos y servicios de bajas emisiones, depreciación, etc.) que incentive prácticas ecológicas entre las PyMEs.
9. Establecer más estructuras nacionales para dar reconocimiento y visibilidad a las PyMEs líderes en acción e innovación climática.

La encuesta realizada en 2022 mostró que los grandes clientes son los que, según un 21% de PyMEs, han ejercido mayor presión para que comiencen su transición ecológica. Las nuevas normativas de sostenibilidad imponen requisitos sobre las grandes empresas para que midan y reduzcan las emisiones de alcance 3 a raíz de las actividades de sus cadenas de suministros. Para muchas de estas grandes empresas, más de la mitad de sus proveedores son PyMEs. El primer capítulo se centra por tanto en cómo las grandes empresas están respondiendo a sus obligaciones climáticas mediante la integración de criterios de sostenibilidad en sus procesos de compra y cuánto y cómo apoyan a sus proveedores PyME en adaptarse a ellos.

**Tabla 1. Comparación de los resultados de cuestionarios realizados con PyMEs sobre las barreras y motores de la acción climática.**

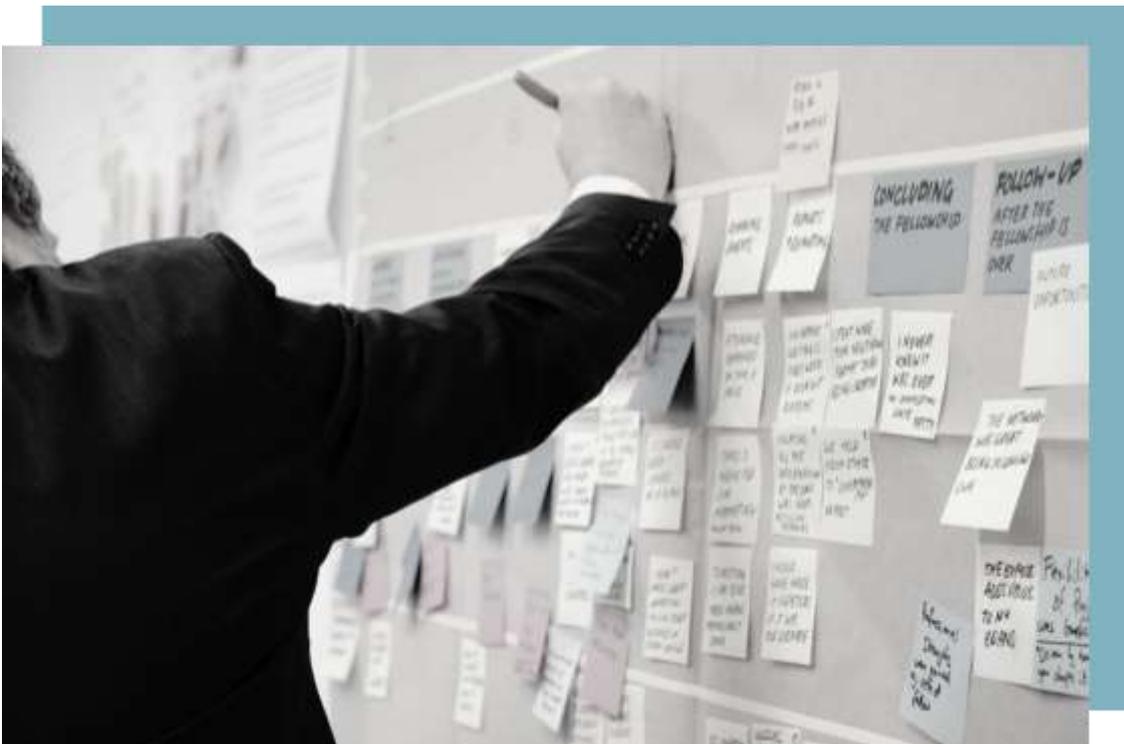
	Climate Strategy (2022)	SME Climate Hub	Grant Thornton	Pacto Mundial
<b>Barreras</b>				
Falta de financiación	48%	48%	N/A	N/A
Falta de conocimiento	43%	63%	42,6% <sup>7</sup>	
Falta de habilidades	16%	63% <sup>8</sup>	N/A	
Falta de tiempo	24%	40%	N/A	
<b>Motores</b>				
Clientes	21%	N/A	N/A	39%
Empleados	18%			21%
Proveedores	13%			9%
Sociedad Civil	N/A			13%
Acreedores/ Inversores	3%			5%
Accionistas	5%			9%
Gobierno	10%			N/A

<sup>7</sup> Grant Thornton mide el conocimiento en base a si las PyMEs encuestadas conocían la existencia de la Ley 11/2018 sobre información no financiera. Romano, J. & Puig-Serra, S. (2021). *Medición y compromiso: claves para asegurar el cumplimiento de la Ley de Información No Financiera*. Disponible en <https://www.granthornton.es/perspectivas/auditoria/medicion-y-compromiso-claves-para-asegurar-el-cumplimiento-de-la-ley-de-informacion-no-financiera/>

<sup>8</sup> El cuestionario del SME Climate Hub enlaza habilidades con conocimiento. SME Climate Hub. (2023). *SME Climate Hub 2023 Survey*. Disponible en <https://smeclimatehub.org/wp-content/uploads/2023/02/SME-Climate-Hub-Survey-2023.pdf>

Otra de las recomendaciones del informe de 2022 destaca la importancia de facilitar el acceso de las PyMEs a fondos públicos - sobre todo aquellas intensivas en carbono. Nunca antes había tenido España un flujo de capital igual con los fondos Next Generation de la UE. Sin embargo, en 2022 sólo un 7% de PyMEs solicitó estas ayudas. Por tanto, la falta de apoyo financiero que destacan las PyMEs puede que no sea simplemente la ausencia de fondos, si no la dificultad de acceso e incluso el desconocimiento de su existencia. Es aquí donde **los bancos pueden desempeñar un papel significativo en apoyar a las PyMEs en la búsqueda de financiación, ya sea pública o privada con sus propios productos financieros, y así movilizar a una masa crítica a través de sus miles de clientes.** En el segundo capítulo se analizan los cambios estratégicos y operativos que debe llevar a cabo un banco para convertirse en este actor facilitador y las mejores prácticas ya existentes en España.

A nivel local, **el punto de encuentro más directo con PyMEs son las cámaras y plataformas empresariales regionales.** Tienen décadas de experiencia formando y asesorando a PyMEs de su localidad y existen algunos casos destacados que han integrado, en diversos grados, actividades de impulso a la acción climática. **Al ser canales de difusión y alcance local, estas plataformas sirven de columna vertebral para la red de sostenibilidad que Climate Strategy se ha propuesto tejer.** El tercer capítulo analiza las mejores prácticas en el apoyo climático a PyMEs por parte de las plataformas líderes y los retos que hay que abordar para que estas prácticas se extiendan en todas las regiones, fomentando una estrategia de apoyo más coordinada. A raíz de este análisis, se ha puesto en marcha el **Pacto Activando PYMES x CLIMA y RESILIENCIA** que servirá para conectar los esfuerzos de las plataformas territoriales y además facilitar el intercambio de información y conocimiento entre ellas.



Lograr que las PyMEs empiecen a calcular e informar sobre su huella de carbono es el punto de partida para trabajar hacia un plan estratégico de descarbonización. Una gran parte de los datos necesarios para calcularla se encuentran en las cuentas financieras de la empresa - la factura de la electricidad, gastos de combustible o compras de material a un proveedor. Ya que **la mayoría de PyMEs subcontratan su contabilidad a empresas externas como asesorías y gestorías,<sup>9</sup> se ha identificado a los contables como actores con un potencial de concienciación y movilización significativo.** Como recomienda el informe de 2022, impulsar la oferta de servicios de contabilidad sobre el cálculo de la huella de carbono contribuirá a fomentar la transparencia climática de las PyMEs. El capítulo cuatro explora en qué consiste la contabilidad del carbono, las herramientas y metodologías que existen para facilitar este proceso para los contables y el estado de este área emergente en España.

Finalmente, también se analizará la contribución de la administración pública en no sólo impulsar la descarbonización en PyMEs, sino también en fomentar el papel de los actores de influencia en esta misión. **Sólo un 10% de las PyMEs encuestadas afirma haber sentido presión por parte del gobierno,** lo cual se explica por una regulación sobre sostenibilidad más laxa para las empresas de menor tamaño. El Marco Estratégico en Política de PYME 2030 del Ministerio de Industria establece una serie de objetivos y líneas de actuación que se centran en impulsar la información, comunicación y divulgación ambiental y avanzar en la simplificación y aplicación de la regulación medioambiental.<sup>10</sup> Las medidas propuestas reflejan en muchos sentidos las actuaciones del proyecto de Climate Strategy e incluyen: organizar seminarios y workshops; utilizar la Red Enterprise Europe en la que se transferirán conocimientos sobre las evoluciones tecnológicas y metodologías más recientes así como sobre las mejores prácticas; alcanzar nuevas alianzas público-privadas con el objetivo de facilitar el desarrollo de servicios y productos innovadores en el ámbito del medioambiente; identificar actores clave en el sector público y privado que ofrezcan servicios de cálculo de huella de carbono; impulsar programas e iniciativas de apoyo a las PyMEs; difundir las ventajas de reducir la huella de carbono y las herramientas disponibles.

A efectos prácticos, estas medidas se han traducido en la creación de una serie de herramientas nuevas para el diagnóstico de la sostenibilidad en PyMEs<sup>11</sup> y financiación dirigida a impulsar su sostenibilidad a través de los fondos Next Generation de la UE. Pero como reflejan los informes de seguimiento del Marco Estratégico, **pocas iniciativas se han centrado en la difusión de estos recursos y la colaboración con actores clave para la creación de redes.**<sup>12</sup> Sólo destaca la Red Empreverde de Fundación Biodiversidad, que tiene más de 11 mil personas

---

<sup>9</sup> Un estudio en España encuentra que el 82% de empresas con menos de 50 empleados subcontratan los servicios de contabilidad. Orti Baquerizo, Javier (2017). *¿Por qué las Pymes externalizan sus tareas contables y fiscales?*. Small Business International Review (SBIR). Disponible en <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/224284/1/10.26784-sbir.v1i1.4.pdf>

No se han encontrado estudios sobre PyMEs más grandes en España. En Alemania se estima que un 50% de PyMEs subcontratan estos servicios. Demiröz, Serap (2021). *Outsourcing of Management Accounting Functions in Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs)*. Disponible en <https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?idFichero=BepQo4pcPzw%3D>

<sup>10</sup> MINCOTUR. (2019). *Marco Estratégico en Política de PYME 2030*. Disponible en <https://industria.gob.es/es-es/Servicios/MarcoEstrategicoPYME/Marco%20Estrat%C3%A9gico%20PYME.pdf>

<sup>11</sup> MINCOTUR. (2023). *Autodiagnóstico de Economía Circular*. [Sitio web]. Disponible en <https://autodiagnosticoeconomiacircular.ipyme.org/>

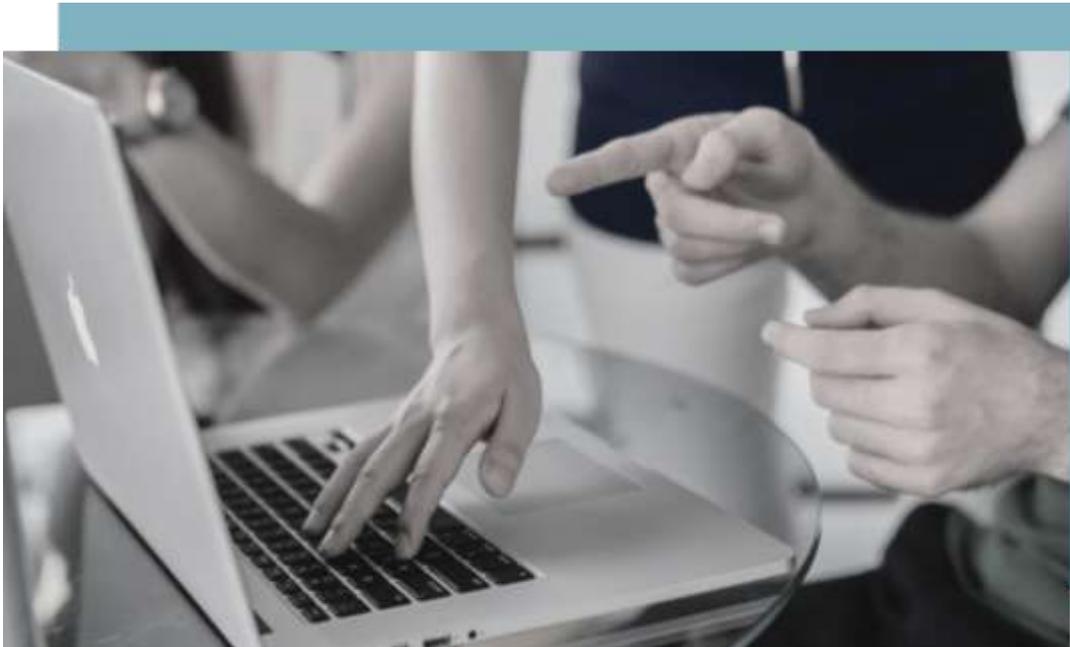
<sup>12</sup> MINCOTUR. (2021). *Marco Estratégico en Política de PYME 2030*. Disponible en [https://plataformapyme.es/Publicaciones/Marco%20Estrat%C3%A9gico%20de%20la%20PYME/Informe\\_Seguimiento\\_Anuual\\_2021.pdf](https://plataformapyme.es/Publicaciones/Marco%20Estrat%C3%A9gico%20de%20la%20PYME/Informe_Seguimiento_Anuual_2021.pdf)



registradas.<sup>13</sup> Como destacaremos en este informe, alcanzar a una masa crítica de PyMEs de todos los territorios requerirá más esfuerzos coordinados a nivel local. El borrador de actualización del Plan Nacional de Energía y Clima (PNIEC) incluye también nuevas líneas de financiación dirigidas a apoyar a las PyMEs en la adopción de procesos y tecnologías ecológicas. Pero si no se establecen unas medidas complementarias para facilitar el acceso a esta financiación, el porcentaje de beneficiarios seguirá siendo bajo.

**La última sección de este informe ofrece una serie de recomendaciones dirigidas a cada uno de estos actores que buscan desarrollar y reforzar una red de apoyo a PyMEs en la que la administración contribuya desde su rol de facilitador proveyendo dirección y recursos.** Estas recomendaciones servirán para trazar una estrategia PyME nacional centrada en coordinar a los actores de movilización clave regionales y facilitar el acceso a recursos, conocimiento y financiación. Estas recomendaciones llegan en un momento clave en el que la Comisión Europea ha puesto el punto de mira en las PyMEs con su “*SME Relief Package*”,<sup>14</sup> que busca estimular a largo plazo su competitividad y resiliencia con un enfoque particular en el acceso a financiación sostenible y formación.

Como modelo a seguir, **destaca el recién creado Business Climate Hub en el Reino Unido**<sup>15</sup> fruto de la colaboración entre el gobierno y el SME Climate Hub, una iniciativa internacional de compromisos climáticos voluntarios para PyMEs. Un 56% de PyMEs encuestadas mostraron interés en unirse a esta iniciativa. Esta plataforma online ofrece información para crear planes de acción climáticos que además se encuentran adaptados por sector, cursos de formación, un mapeo de la financiación disponible en el país y casos de estudio que sirven como ejemplo.



<sup>13</sup> Red Empreverde. (2023). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.redempreverde.es/>

<sup>14</sup> Comisión Europea. (2023). *SME Relief Package*. Disponible en [https://single-market-economy.ec.europa.eu/system/files/2023-09/COM\\_2023\\_535\\_1\\_EN\\_ACT\\_part1\\_v12.pdf](https://single-market-economy.ec.europa.eu/system/files/2023-09/COM_2023_535_1_EN_ACT_part1_v12.pdf)

<sup>15</sup> UK Business Climate Hub. (2023). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://businessclimatehub.uk/>

## Metodología

**Este informe refleja los resultados de entrevistas y reuniones realizadas con los actores que sirven como puntos de presión y comunicación con las PyMEs:** plataformas empresariales, grandes empresas, bancos y contables. El objetivo ha sido explorar su papel en la movilización y apoyo a PyMEs en su descarbonización, como facilitadores de herramientas, formación y financiación para el diseño y ejecución de un plan de acción climática.

Para establecer el marco de análisis, por una parte **se han destacado las normativas más relevantes de la UE, España y las Comunidades Autónomas** en materia de sostenibilidad corporativa y finanzas sostenibles que tendrán un impacto directo o indirecto en las PyMEs. También **se han revisado más de 70 publicaciones listadas en la bibliografía que exploran las mejores prácticas climáticas para cada uno de los actores bajo análisis** y se han identificado las herramientas y guías climáticas adaptadas para PyMEs como ejemplos.

En términos de investigación empírica, **en 2023 Climate Strategy se reunió con 28 plataformas empresariales y sectoriales** para explorar su actividades de apoyo climático a PyMEs, en particular:

1. **¿Qué programas están enfocados en huella de carbono y acción climática?**
2. **¿Cuentan con subvenciones para impulsar la sostenibilidad de sus miembros PyME?**
3. **¿Qué retos y barreras encuentran en la movilización de PyMEs, y qué impulsos han facilitado el proceso?**

**También se organizaron reuniones con 8 colegios de economistas y dos despachos de contables** independientes para determinar el progreso en su enfoque a la contabilidad del carbono y actividades para promocionar estos servicios entre los contables colegiados, centrándose en:

1. **¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre huella de carbono entre sus contables?**
2. **¿Qué actividades realizan los colegios para fomentar este conocimiento?**
3. **¿Cuáles son las barreras y oportunidades en la provisión de servicios de contabilidad del carbono a PyMEs?**

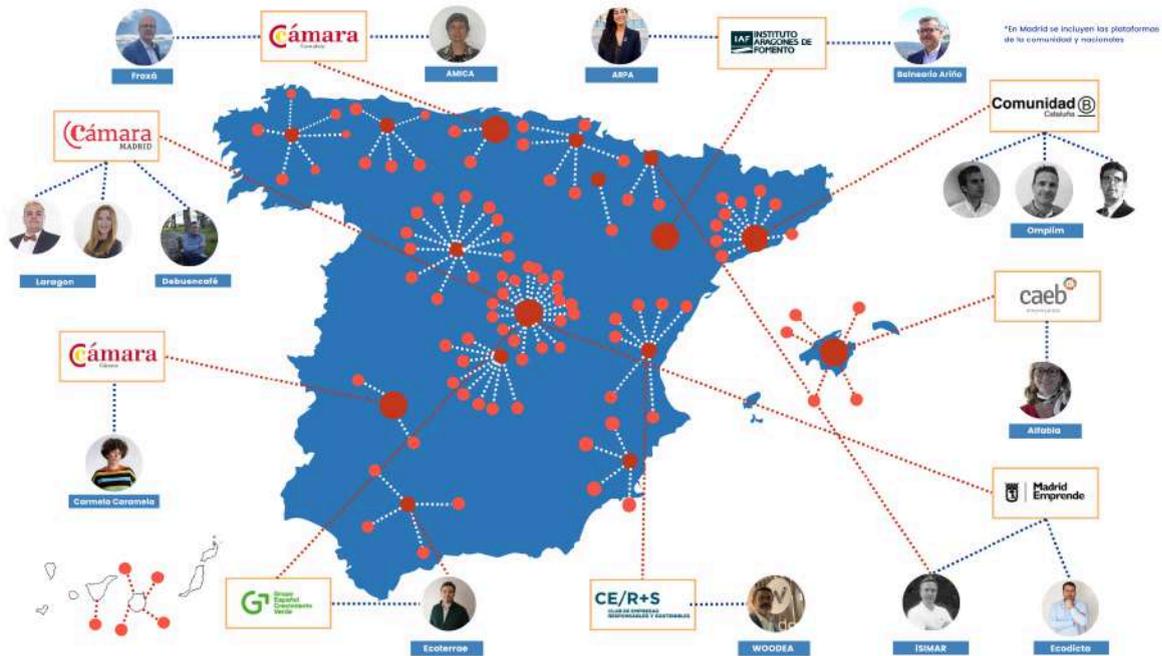


En base a estas reuniones se co-organizaron junto a las plataformas y los colegios 11 webinars y talleres regionales con grandes empresas, PyMEs y bancos activos en la región centradas en:

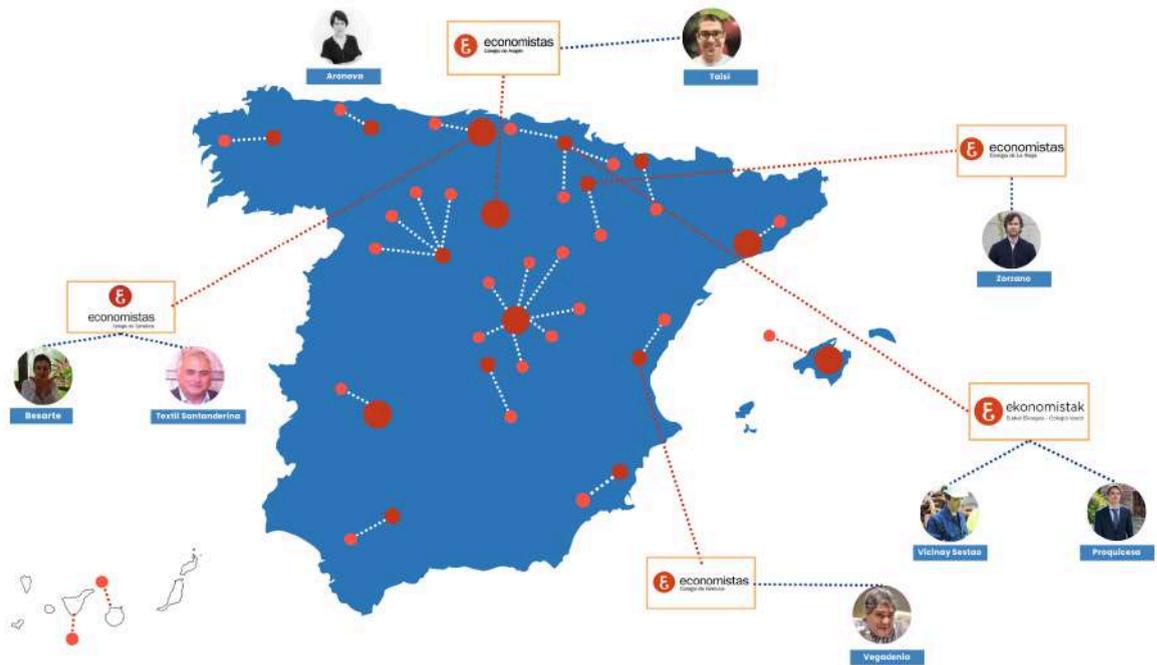
1. Determinar los pasos clave que debe dar una PyME en la elaboración de un plan de acción climática y las herramientas disponibles para ello
2. Explorar un caso de una PyME líder en acción climática en la región
3. Analizar ejemplos de cómo las grandes empresas están empezando a gestionar la sostenibilidad de sus proveedores
4. Identificar las oportunidades de financiación pública y privada en la región

A los talleres con plataformas empresariales asistieron 146 PyMEs y a los talleres con colegios asistieron 132 contables.

Figura 1. Mapa de contactos y talleres con plataformas empresariales, destacando las PyMEs que lideraron la sesión



**Figura 2. Mapa de contactos y talleres con colegios de economistas, destacando las PyMEs que lideraron la sesión**



Las PyMEs que participaron en estos webinars se han utilizado como casos de estudio para destacar las mejores prácticas climáticas en distintos sectores y regiones. Estos casos se han estructurado en base a tres pilares de mejores prácticas: Objetivos, Acción y Gobernanza. Las grandes empresas han servido también para desarrollar casos de estudio que ilustran mejores prácticas en la implementación de criterios de compra sostenible y el apoyo a las PyMEs proveedoras que deben darles respuesta. Todas estas empresas se seleccionaron en base a su localización en la región donde se organizaba el taller, en el caso de las PyMEs si eran miembros del SME Climate Hub, y en base a haber sido destacadas por sus mejores prácticas por la plataforma territorial u otro organismo de la región. Los casos se elaboraron junto a las personas responsables en las PyMEs y grandes empresas, en base a las reuniones, entrevistas informales y talleres realizados con ellas. Una vez elaborados, se enviaron los casos de estudio a las empresas para su revisión.

En los talleres con colegios de economistas y contables también se realizó una encuesta que logró 20 respuestas y estaba centrada en entender el progreso en los servicios de contabilidad del carbono entre los contables encuestados (ver preguntas en Anexo II). Aunque el número de respuestas no es significativo para realizar estimaciones sobre toda la población de contables en España, sirven como anécdota para empezar a visibilizar las tendencias, motores y obstáculos en el desarrollo de estos servicios.

Climate Strategy también organizó **una mesa redonda con 6 de los principales bancos españoles centrada en analizar las mejores prácticas bancarias y herramientas en la financiación sostenible para PyMEs**. Las preguntas que se discutieron fueron:

1. **¿Qué oportunidades y barreras encuentran los bancos en la financiación sostenible a PyMEs?**
2. **¿Qué mejores prácticas pueden destacar para impulsar y facilitar esta financiación como apoyo a la descarbonización de las PyMEs?**
3. **¿Qué herramientas son necesarias y/o existen para canalizar mejor las diferentes líneas de financiación sostenible y también facilitar el acceso a las subvenciones y ayudas públicas?**

Las conclusiones de esta mesa redonda con bancos se compartieron con el ICO, el Ministerio de Economía y el IDAE. Además, Climate Strategy se reunió con 6 organizaciones de la administración pública para presentarles los resultados preliminares del proyecto. Estas conversaciones también han servido para determinar las recomendaciones sobre políticas públicas del último capítulo de este informe.





# El efecto tractor de las grandes empresas

# El efecto tractor de las grandes empresas en su gestión climática de PyMEs en las cadenas de suministros

**Las PyMEs son el motor de las cadenas de suministro globales, por lo que, en gran parte, de ellas depende lograr la neutralidad climática de nuestra economía.**<sup>16</sup> En España, 74.000 millones de euros en ventas de las PyMEs son a multinacionales, para lo que emplean a cerca de 2,2 millones de personas.<sup>17</sup> Como muestra la encuesta de Climate Strategy, un 60% de las PyMEs entienden el riesgo que el calentamiento global supone para sus negocios.<sup>18</sup> Existen ejemplos innovadores de PyMEs españolas líderes en acción climática que están implementando nuevas herramientas, tecnologías y procesos para medir y reducir las emisiones de sus actividades. Sus modelos de negocio han logrado una mayor eficiencia, autosuficiencia y circularidad que les han abierto nuevas oportunidades económicas como suministradores a clientes nacionales y multinacionales.<sup>19</sup> Estos ejemplos y las conclusiones de este informe se llevarán a la COP28 celebrada en Dubai en Noviembre de 2023, donde empresas multinacionales, instituciones financieras mundiales y líderes políticos se reunirán para explorar cómo acelerar los esfuerzos de descarbonización globales.

Con el impulso de una normativa sobre sostenibilidad más ambiciosa, los compromisos climáticos de los países y de las grandes empresas y la redirección de las inversiones públicas y privadas a proyectos “limpios”, el trayecto hacia la neutralidad climática antes de 2050 se encuentra ya en la fase de implementación. **El siguiente paso para lograr un impacto significativo en el 99% del tejido empresarial español es convertir las actuaciones ejemplares de las PyMEs líderes en la norma, asegurando además que aprovechan las oportunidades económicas de la revolución industrial “verde”.** Esto requerirá una campaña de convencimiento, colaboración y movilización a gran escala para mostrarles que el modelo de negocio sostenible ha llegado para quedarse, que es posible ponerlo en práctica, y que es beneficioso tanto para ellas como para el planeta. Sólo así lograrán una ventaja competitiva y una oferta innovadora que a la vez contribuirá a cumplir los objetivos climáticos de España y Europa, reforzar sus cadenas de suministros y garantizar la seguridad energética del continente.

**En esta campaña de movilización, las grandes empresas que lideran las cadenas de suministros cuentan con una posición climática normalmente más avanzada y con un potencial de “efecto tractor” con impacto significativo sobre las PyMEs proveedoras.** Por ejemplo, el 57% de proveedores de Telefónica son PyMEs.<sup>20</sup> Según

<sup>16</sup> OCDE. (2015). *Enhancing the Role of SMEs in Global Value Chains*. Disponible en [https://www.ecb.europa.eu/home/pdf/research/compnet/Enhancing\\_the\\_role\\_of\\_SMEs.pdf?9235c9ba9b76a6a403bc10723d6dd11e](https://www.ecb.europa.eu/home/pdf/research/compnet/Enhancing_the_role_of_SMEs.pdf?9235c9ba9b76a6a403bc10723d6dd11e)

<sup>17</sup> CincoDías. (2023). *Las grandes empresas, trampolín para las pequeñas*. [Sitio web]. Disponible en <https://cincodias.elpais.com/extras/2023-02-15/las-grandes-empresas-trampolin-para-las-pequenas.html>

<sup>18</sup> Climate Strategy & Partners. (2022). *Movilizando a las PyMEs frente a la Crisis Climática y Energética: Análisis y Mejores Prácticas en España*. Disponible en [https://www.climatestrategy.com/es/informe\\_24.php](https://www.climatestrategy.com/es/informe_24.php)

<sup>19</sup> Ver por ejemplo el caso de la PyME iSimar. Ídem (p.19).

<sup>20</sup> Telefonica. (2023). *Value Chain*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.telefonica.com/en/sustainability-innovation/how-we-work/value-chain/>

la encuesta realizada por Climate Strategy en 2022, los clientes de las PyMEs son los que más presión han ejercido para que profundicen en su trayectoria de descarbonización (según un 21% de las PyMEs encuestadas). Al no estar sujetas a la mayoría de leyes sobre sostenibilidad (por ahora), la administración ejerció una presión más mínima, un 10% de las empresas encuestadas. En la actualidad, las PyMEs sólo tienen que responder a algunas normas específicas relativas a, por ejemplo, la gestión de residuos o la eficiencia de edificios, que ya llevan vigentes bastante tiempo,<sup>21</sup> aunque en algunos casos la regulación a nivel de Comunidad Autónoma es más avanzada y comprensiva que la nacional.

---

*“Los clientes de las PyMEs son los que más presión han ejercido para que profundicen en su trayectoria de descarbonización”*

---

**Al contrario del caso de las PyMEs, la presión legislativa sobre las grandes empresas ha aumentado considerablemente y empieza a pedirles que midan, gestionen y reduzcan sus emisiones de alcance 3 - es decir, sus emisiones indirectas que atraviesan toda su cadena de suministros y que, de media, pueden llegar a ser alrededor del 75% de las emisiones totales.<sup>22</sup> Las grandes empresas líderes también se han unido a compromisos e iniciativas internacionales voluntarias para reducir sus emisiones al cero neto antes de 2050 que, en muchos casos, incluyen emisiones de alcance 3. Para lograrlos, **necesitarán una gestión efectiva de su cadena de suministros, identificando las áreas más significativas de emisiones (“hotspots” en inglés) y movilizand**o la descarbonización de estas empresas. Al mismo tiempo, estarán contribuyendo a una mayor resiliencia entre sus suministradores que reforzará la posición de la gran empresa ante posibles crisis económicas y energéticas.**

**La presión del mercado, derivada de la tendencia hacia una gestión climática más ambiciosa de las cadenas de suministros, va a incidir en las PyMEs mediante un efecto derrame (“trickle down” en inglés).<sup>23</sup> Es decir, las PyMEs que no estén sujetas a nueva legislación climática tendrán que responder a las obligaciones y**

---

<sup>21</sup> Por ejemplo, la ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular sustituye a la anterior Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, que fue la primera que incorporó la Directiva Marco de residuos de la UE. La nueva ley ha dado paso al Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases. El Decreto busca conseguir que todos los envases puestos en el mercado sean reciclables en 2030. Para ello da pie a diferentes medidas: para 2030 los envases de plástico deben contar con al menos un 30% de plástico reciclado (art.11) y los fabricantes de producto con alta producción de envases (plástico, vidrio, madera...) están obligados a realizar planes de prevención de residuos y de ecodiseño de forma quinquenal (art.18). En el caso de la eficiencia energética, los edificios llevan regulados sobre este aspecto desde el 2007 por el Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, por el que se aprueba el Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción, también derogado varias veces para transponer las directivas de eficiencia energética europeas. Además a raíz de la crisis energética de 2022, el Real Decreto-ley 14/2022 (en su art. 29) obliga a las empresas a regular las temperaturas en aires acondicionados y calefacción, incluir sistemas efectivos de cierre de puertas para evitar derroche energético y realizar inspecciones de eficiencia energética en caso de que la última revisión hubiera sido en 2020.

<sup>22</sup> CDP. (2023). *CDP Technical Note: Relevance of Scope 3 Categories by Sector*. Disponible en [https://cdn.cdp.net/cdp-production/cms/guidance\\_docs/pdfs/000/003/504/original/CDP-technical-note-scope-3-relevance-by-sector.pdf?1649687608](https://cdn.cdp.net/cdp-production/cms/guidance_docs/pdfs/000/003/504/original/CDP-technical-note-scope-3-relevance-by-sector.pdf?1649687608)

<sup>23</sup> EFAA. (2022). *Emergence of sustainability reporting: Implications for SMPS and EFAA response*. Disponible en [https://efaa.com/wp-content/uploads/2022/03/20220308\\_EFAA-Sust\\_Final.pdf](https://efaa.com/wp-content/uploads/2022/03/20220308_EFAA-Sust_Final.pdf)

compromisos de las grandes. Por ejemplo, un estudio en la Comunidad de Valencia realizado en 2023 muestra que 289 grandes empresas de la región estarán obligadas a informar bajo la nueva Directiva europea sobre Divulgación de Información Corporativa en materia de Sostenibilidad (CSRD por sus siglas en inglés). Esto puede impactar a más de 1.480 PyMEs,<sup>24</sup> lo cual supone un riesgo si no están adecuadamente preparadas pero, si se aprovecha de forma efectiva, supondría una palanca de movilización clave.

Dadas las circunstancias de las PyMEs en España, donde se enfrentan a una situación económica compleja y a una falta de recursos y conocimiento sobre los pasos clave para avanzar en su descarbonización, esta presión del mercado debe ir acompañada de apoyo y asesoramiento especializado. Como refleja nuestro primer informe de 2022, **las PyMEs quieren empezar su transición ecológica, y una parte considerable ya lo ha hecho, pero la mayoría carece de un plan estratégico para profundizar en ella. Esta brecha debe cubrirse con apoyo y asesoramiento.** Las grandes empresas, con su experiencia y recursos, pueden jugar un papel importante en esta tarea.



<sup>24</sup> Angela Impact Economy. (2023). *Impacto e implicaciones de la normativa europea de sostenibilidad en el tejido empresarial valenciano*. Disponible en [https://angelaie.com/wp-content/uploads/2023/05/02\\_Impacto\\_e\\_implicaciones-1.pdf](https://angelaie.com/wp-content/uploads/2023/05/02_Impacto_e_implicaciones-1.pdf)

## Caso práctico nº1

# Stellantis: La alineación entre gran empresa y proveedores para una acción coordinada hacia las emisiones

*“Nuestro programa “Dare Forward 2030” no solo nos va a permitir ser más sostenibles sino también reducir los costes de producción por vehículo y ser menos sensibles a los embates del mercado eléctrico y de gas”.*

**Ignacio Cortés Alonso, Energy Coordinator de Stellantis**

## 1. Historia y Trayectoria Sostenible

Stellantis nace en 2021 de la fusión de las compañías automovilísticas Fiat Chrysler Automóviles (FCA) y la constructora francesa Grupo PSA de la que forman parte marcas como Peugeot, Citroen y Opel.<sup>25</sup> Tras la suma de estas dos compañías, Stellantis se convirtió en el cuarto constructor automovilístico más grande a nivel mundial.

Un año después de su fusión, Stellantis presentó su programa “Dare Forward 2030”, el cual se construye sobre 3 pilares fundamentales: vehículos, cadena de suministros e industria y fábricas.<sup>26</sup> Este plan busca la ambición climática por un lado con el objetivo de ser una empresa de emisiones netas nulas en 2038 (con un hito intermedio de reducción de emisiones al 50% en 2030) y, por otro, con dos objetivos a 2030 de doblar los ingresos netos percibidos por la compañía comparado con 2021 y que su mix productivo esté formado al 100% por coches eléctricos en Europa.<sup>27</sup> Respecto a los avances de su estrategia, en 2022 Stellantis ha conseguido reducir su huella de carbono de los alcances 1 y 2 en un 11% y ser la empresa líder a nivel europeo en venta de vehículos comerciales eléctricos.<sup>28</sup>

## 2. Gestión de su cadena de valor

Dentro de la estrategia “Dare Forward 2030”, Stellantis identificó a la cadena de suministros como un área fundamental donde actuar para lograr sus objetivos. La empresa analizó cómo han de limitar y reducir sus emisiones desde la fase de diseño del vehículo hasta el fin del ciclo de vida del mismo.<sup>29</sup> Con este propósito, empezó a incluir criterios climáticos a la hora de firmar contratos con sus proveedores.

Actualmente, la compra de bienes para sus productos y su transporte son más del 11% de la huella de carbono de Stellantis.<sup>30</sup> Para reducirla, tiene como objetivos que en 2030 el 95% de su cadena de valor tenga compromisos de reducción de emisiones (actualmente el 65% de los proveedores cumplen con esto), reducir sus emisiones de alcance 3 en un 40% y lograr las emisiones netas nulas en 2038. Stellantis ha establecido una estrategia de “cascada” para que sus requisitos climáticos tengan un efecto de arrastre en toda la cadena de valor y así trabajar con sus proveedores hacia estos objetivos.<sup>31</sup>

- **Evaluación y criterios sostenibles de la cadena de suministros**

En su Estrategia Global de Compras, Stellantis exige a sus proveedores tres requisitos fundamentales para poder ser contratados. El primero es que la empresa proveedora tenga un sistema de gestión medioambiental, recomendándole el

<sup>25</sup> Forbes. (2021). *Stellantis: Fiat Chrysler Merges with PSA, Becoming World's Fourth-Largest Automaker*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.forbes.com/wheels/news/stellantis-fiat-chrysler-merges-with-psa-becoming-worlds-fourth-largest-automaker/>

<sup>26</sup> Stellantis. (2023). *An Ambitious Decarbonization Strategy*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.stellantis.com/en/responsibility/carbon-net-zero-strategy>

<sup>27</sup> Stellantis. (2023). *Dare Forward 2030*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.stellantis.com/en/company/dare-forward-2030>

<sup>28</sup> Stellantis. (2023). *Stellantis presenta resultados récord Full Year 2022. Las ventas mundiales de vehículos eléctricos crecen un 41%*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.media.stellantis.com/ar-es/corporate-communications/press/stellantis-presenta-resultados-record-full-year-2022-las-ventas-mundiales-de-vehiculos-el-ectricos-crecen-u>

<sup>29</sup> Stellantis. (2023). *Environmental Stewardship of Manufacturing Operations*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.stellantis.com/en/responsibility/environmental-stewardship-of-manufacturing-operations>

<sup>30</sup> Stellantis. (2022). *Corporate Social Responsibility Report*. Disponible en <https://www.stellantis.com/content/dam/stellantis-corporate/sustainability/csr-disclosure/stellantis/2022/Stellantis-2022-CSR-Report.pdf> (página 60)

<sup>31</sup> Ídem (página 62)



ISO 14001,<sup>32</sup> EMAS<sup>33</sup> o similar.<sup>34</sup> En 2022, el 61% de los proveedores de Stellantis contaban con un sistema de evaluación medioambiental certificado por el ISO 14001.<sup>35</sup> En segundo lugar, el proveedor ha de diseñar su producto de la manera más eficiente posible, siendo este lo más reciclable posible y proveer un desglose material completo de sus productos.<sup>36</sup> Por último, la empresa ha de estar en línea con los objetivos marcados por Stellantis - tanto el de cero emisiones netas en 2038 como el de protección de la biodiversidad (por ejemplo, que su actividad productiva no contribuya a la deforestación y que sea respetuosa con el uso del suelo).

A la hora de medir y evaluar a sus proveedores, Stellantis les pide que elaboren una autoevaluación de su cumplimiento de los distintos requisitos sociales y medioambientales incorporados en la Estrategia Global de Compras.<sup>37</sup> Estas evaluaciones se recogen en una base de datos gestionada por EcoVadis<sup>38</sup>, quien lleva a cabo las puntuaciones y rankings.<sup>39</sup> Actualmente, 2.973 proveedores han sido evaluados por EcoVadis en base a los requisitos de Stellantis, de los cuales el 16% de ellos no aprobó. En estos casos, EcoVadis elabora planes de mejora para que los proveedores puedan mejorar su desempeño medioambiental. Por otro lado, Stellantis también forma parte del “Carbon Disclosure Project Supply Chain Program” donde evalúa las emisiones actuales y futuras de sus 250 proveedores más grandes, a quienes invita al programa para que elaboren un plan de reducción de emisiones con el apoyo de CDP.<sup>40</sup>

### ● Acompañamiento y Políticas de Apoyo a la PyME

La Estrategia Global de Compras reconoce la necesidad de apoyar a sus pequeños proveedores en circunstancias específicas facilitando la innovación y compra de tecnología en sus empresas y de otros bienes a largo plazo que puedan ayudar en su desempeño medioambiental.<sup>41</sup> Además, Stellantis también ofrece entrenamiento y apoyo formativo para los proveedores PyME de su cadena de valor.<sup>42</sup>

### 3. Retos y lecciones a futuro:

Desde su reciente creación en 2021, Stellantis se ha posicionado como una compañía automovilística líder y consciente del cambio necesario de su sector hacia alternativas más sostenibles para poder cumplir los compromisos climáticos globales. Prueba de ello es que actualmente sea el principal vendedor de vehículos eléctricos a nivel europeo, con el objetivo de que toda su oferta de vehículos sea eléctrica en 2030 en Europa. Además, la empresa también es consciente de lo crucial que es involucrar a su cadena de valor en sus compromisos climáticos para que los proveedores actúen como fuerza de arrastre y así alcanzar las cero emisiones netas en 2038.

Actualmente, casi 3.000 de sus proveedores han presentado evaluaciones en base a su compromiso con los requisitos sociales y climáticos de Stellantis. Esto muestra un gran progreso en la movilización de su cadena de suministro, ya que todas estas respuestas representan más del 87% del valor de las compras directas que realiza la empresa a sus proveedores.<sup>43</sup> Sin embargo, Stellantis todavía tiene que actuar sobre el resto de su cadena de suministro, tanto sobre los que todavía no presentaron sus evaluaciones como sobre los que suspendieron las mismas. Para ello, será crucial que la empresa adopte una política clara y específica de apoyo a estos proveedores que tienen más dificultades de cumplir con los requisitos planteados por Stellantis, de los que la mayoría es probable que sean proveedores PyME con limitaciones de recursos y formación.

<sup>32</sup> El ISO 14001 es el estándar internacionalmente reconocido para sistemas de gestión ambiental y de certificación, el cual cuenta con una guía específica para su uso en PyMEs. ISO. (2023). *ISO 14001:2015 - Environmental management systems - A practical guide for SMEs*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.iso.org/publication/PUB100411.html>

<sup>33</sup> Es un sistema voluntario de gestión y certificación medioambiental creado por la Comisión Europea que incorpora los requisitos del ISO 14001 y que va más allá al exigir entre otras cosas la mejora continua de los resultados medioambientales de la empresa. EMAS. (2014). *From ISO 14001 to EMAS: mind the gap*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.emas.de/fileadmin/user\\_upload/4-pub/UGA\\_Infosheet\\_From-ISO-14001-to-EMAS.pdf](https://www.emas.de/fileadmin/user_upload/4-pub/UGA_Infosheet_From-ISO-14001-to-EMAS.pdf)

<sup>34</sup> Stellantis. (2022). *Global Responsible Purchasing Guidelines*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.stellantis.com/content/dam/stellantis-corporate/group/governance/corporate-regulations/global-responsible-purchasing-guidelines.pdf> (página 3)

<sup>35</sup> Stellantis. (2022). *Corporate Social Responsibility Report*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.stellantis.com/content/dam/stellantis-corporate/sustainability/csr-disclosure/stellantis/2022/Stellantis-2022-CSR-Report.pdf> (página 125)

<sup>36</sup> Stellantis. (2022). *Global Responsible Purchasing Guidelines*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.stellantis.com/content/dam/stellantis-corporate/group/governance/corporate-regulations/global-responsible-purchasing-guidelines.pdf> (página 3)

<sup>37</sup> Ídem (página 5)

<sup>38</sup> EcoVadis es el mayor proveedor de calificaciones de sostenibilidad a empresas a nivel global, siendo clientes suyos otras grandes empresas como Air France, AXA o Nestlé. EcoVadis. (s.f.). Página principal. Disponible en <https://ecovadis.com/about-us/>

<sup>39</sup> Stellantis. (2022). *Vigilance Plan*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.stellantis.com/content/dam/stellantis-corporate/sustainability/csr-disclosure/stellantis/2022/2022-Vigilance-Plan-EN.pdf> (página 5)

<sup>40</sup> CDP (Carbon Disclosure Project) es una entidad sin ánimo de lucro que dirige un sistema de reporte medioambiental reconocido a nivel internacional. CDP. (s.f.) Página principal. [Sitio web]. Disponible en <https://www.cdp.net/en/info/about-us>

<sup>41</sup> Stellantis. (2022). *Global Responsible Purchasing Guidelines*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.stellantis.com/content/dam/stellantis-corporate/group/governance/corporate-regulations/global-responsible-purchasing-guidelines.pdf> (página 5)

<sup>42</sup> Stellantis. (2022). *Corporate Social Responsibility Report*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.stellantis.com/content/dam/stellantis-corporate/sustainability/csr-disclosure/stellantis/2022/Stellantis-2022-CSR-Report.pdf> (página 422)

<sup>43</sup> Ídem (página 427)

## El nuevo marco regulatorio de sostenibilidad corporativa impulsa la medición y reducción de emisiones en toda la cadena de suministro

**El Pacto Verde Europeo, lanzado en 2019, ha supuesto un cambio de paradigma en la respuesta legislativa de Europa al cambio climático.**<sup>44</sup> El Pacto ha sido dotado de vinculación legal mediante la Ley Europea del Clima aprobada en 2021 y establece la meta de neutralidad climática en 2050. También impone como objetivo intermedio un 55% de reducción neta de emisiones de GEI para 2030.<sup>45</sup> Estos nuevos objetivos han impulsado la revisión de legislación existente, así como propuestas de nuevos reglamentos y directivas de la UE, a través del paquete “Fit for 55”. Las empresas son actores fundamentales en la puesta en práctica de estas iniciativas de descarbonización. Una serie de nuevas obligaciones e incentivos en el paquete Fit for 55 buscan incrementar su información climática y alinear sus estrategias de negocio con la meta de neutralidad climática europea.

---

*“Las empresas son actores fundamentales en la puesta en práctica de estas iniciativas de descarbonización”*

---

**Destaca la nueva Directiva CSRD<sup>46</sup> que impone nuevas obligaciones a aquellas empresas con más de 250 empleados (a partir de 2024) y a PyMEs cotizadas (a partir de 2026 con la posibilidad de exclusión hasta 2028).** Las grandes empresas tendrán que informar sobre sus emisiones de alcance 1, 2 y 3 e indicar si tienen planes de acción para reducir estas emisiones hasta alcanzar las emisiones netas nulas antes de 2050. Las PyMEs cotizadas (sólo hay 139 en España<sup>47</sup>), también tendrán que proporcionar información sobre sus emisiones y planes de acción, pero bajo estándares menos estrictos y adaptados a sus recursos y capacidades.<sup>48</sup> Estos estándares los desarrollará la Comisión Europea mediante actos delegados en base a las guías técnicas de EFRAG. **Para las PyMEs no cotizadas y por tanto no sujetas a la CSRD, EFRAG ha desarrollado unos estándares voluntarios que buscan mitigar los impactos del efecto “derrame” en su cadena de valor.**

---

<sup>44</sup> Comisión Europea. (2019). *COM/2019/640 final*. Disponible en

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1576150542719&uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>

<sup>45</sup> Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de junio de 2021, por el que se establece el marco para conseguir la neutralidad climática y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n° 401/2009 y (UE) 2018/1999 (“Ley Europea del Clima”)

<sup>46</sup> Comisión Europea. (2022). *Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting*.

Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022L2464>

<sup>47</sup> BME. (s.f.). *¿Qué es BME Growth?*. Disponible en [https://www.bmegrowth.es/esp/BME-Growth/Que-Es.aspx#se\\_top](https://www.bmegrowth.es/esp/BME-Growth/Que-Es.aspx#se_top)

<sup>48</sup> A través del CSRD, la comisión ha simplificado los requerimientos a pymes, cuyos estándares serán redactados por el EFRAG antes del 31 de octubre de 2023



Estos estándares ayudarán a las PYMEs a dar respuesta a los nuevos requerimientos sobre el alcance 3 de las emisiones de sus grandes clientes sujetos a la CSRD y, además, les servirá para mejorar su acceso a financiación y su comunicación con otros grupos de interés.<sup>49</sup>

**La Directiva de Debida Diligencia Corporativa sobre Sostenibilidad (CSDDD por sus siglas en inglés), que en estos momentos se encuentra bajo negociación, va un paso más allá que la CSRD al obligar a las grandes empresas a adoptar un plan de transición** alineado con la meta de reducir el calentamiento global a 1.5°C en base al Acuerdo de París.<sup>50</sup> Dentro de este plan, deben identificar y prevenir o, de no ser posible, mitigar los impactos adversos sobre el medioambiente en su cadena de valor. La directiva aplicará a las empresas con más de 500 empleados dentro de 2 años y a las de más de 250 empleados dentro de 4 años, por lo que tendrá un impacto significativo en la gestión climática de las cadenas de suministros a medio plazo.



**Con la introducción de obligaciones legales climáticas más estrictas en las cadenas de valor de las grandes empresas, se espera un impacto indirecto significativo en las PyMEs no cotizadas, que se enfrentarán a una mayor demanda de transparencia sobre su huella de carbono y sobre las acciones que están llevando a cabo para reducirla.<sup>51</sup> Teniendo en cuenta la presión que esto les pueda suponer, la CSDDD pide a las grandes empresas que establezcan medidas de apoyo para sus proveedores PyME que encuentren dificultades en responder a los nuevos requerimientos.<sup>52</sup> Además, como indica la CSRD, la información que se exija a las PyMEs no debe ser más detallada de la que se pide para las PyMEs cotizadas empresas en la propia Directiva.<sup>53</sup>**

<sup>49</sup> EFRAG. (2022). *EU Voluntary Sustainability Reporting Standard for non-listed SMEs that are outside the scope of CSRD*. Disponible en <https://www.efrag.org/Assets/Download?assetUrl=%2Fsites%2Fwebpublishing%2FMeeting%20Documents%2F2211041503270617%2F04-01%20Issue%20Paper%20-%20Approach%20to%20EU%20Voluntary%20Reporting%20Standard%20for%20SMEs%20outside%20the%20scope%20of%20CSRD%20and%20Appendix%201%20-%20SR%20TEG%2017112022.pdf>

<sup>50</sup> Comisión Europea. (2022). *Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on Corporate Sustainability Due Diligence and amending Directive (EU) 2019/1937*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0071>

Destacamos también la importancia de involucrar a las personas trabajadoras en la elaboración de este plan climático, ya que pueden suponer un impulso significativo a su ambición climática. Así lo muestra la encuesta de Climate Strategy, en la que un 18% de PyMEs afirman haber sentido presión por parte de sus empleados para profundizar en su acción climática. Tanto la CSRD como la CSDDD piden la consulta y participación de las personas trabajadoras en la elaboración del plan que la empresa establezca, además de la vigilancia y control para saber si se está llevando a cabo. En el texto de la CSDDD se habla de la capacidad de sindicatos y personas trabajadoras de establecer denuncias (art.9).

<sup>51</sup> Wendland, F. (2021). The EU taxonomy can strengthen SMEs in the green transition. [Sitio web] Disponible en <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/opinion/the-eu-taxonomy-can-strengthen-smes-in-the-greentransition/>

<sup>52</sup> Artículo 7. Comisión Europea. (2022). *Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on Corporate Sustainability Due Diligence and amending Directive (EU) 2019/1937*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0071>

<sup>53</sup> Artículo 29c.4. Comisión Europea. (2022). *Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022L2464>

## Caso práctico nº2

# Grupo Consorcio: La trazabilidad y transparencia del producto como valor diferencial

*“Iniciativas como el “Viaje al origen” nos permitió acercarnos al consumidor para que pudiera conocer los esfuerzos que hacemos desde Grupo Consorcio para implantar la sostenibilidad desde la pesca hasta el envasado del producto”*

**Eduardo Sanfilippo, Director de Marketing, Comunicación e Innovación**

### 1. Historia y Trayectoria Sostenible

Grupo Consorcio se ha consolidado como una compañía internacional de referencia en el sector de las conservas de pescado con una historia que se remonta a 1950 en Cantabria.<sup>54</sup> Se especializa en la producción artesanal de conservas de anchoa, atún y bonito, siendo este último el líder en ventas en España. En 2006 abrió una sede en Perú donde se encuentran la mayoría de sus trabajadores y trabajadoras (70% de la plantilla) y que es considerada la mayor planta mundial de elaboración de filetes de anchoa.<sup>55</sup>

En 2013, Grupo Consorcio llevó a cabo su primer plan estratégico de sostenibilidad donde realizaron un diagnóstico ambiental inicial del impacto climático de la compañía. En 2017 profundizaron este plan de sostenibilidad para conseguir el sello azul MSC<sup>56</sup> de Pesca Sostenible<sup>57</sup> ese mismo año y la certificación B Corp en 2019.<sup>58</sup> Finalmente, en 2020 Grupo Consorcio se adhirió a los Principios para un Océano Sostenible de Naciones Unidas<sup>59</sup> y consiguió introducir líneas 100% ecológicas con empaquetado sostenible para la producción de anchoa, atún y bonito.<sup>60</sup>

### 2. Gestión de su cadena de valor

El Grupo Consorcio empezó su camino en la sostenibilidad debido a la influencia de un cliente en su cadena de valor. Es por ello que desde entonces buscan hacer partícipe a la cadena de valor y actuar durante todas las fases de su proceso productivo, siendo para ello indispensable disponer de información de toda la cadena. Al estar obligados a monitorizar la trazabilidad<sup>61</sup> de sus productos por ser una empresa alimentaria,<sup>62</sup> la empresa lanzó una iniciativa llamada “Viaje al origen” donde se puede consultar de manera pública y transparente la especie, fecha de captura, zona y método de pesca de cada producto.<sup>63</sup> Además, también lleva a cabo una política de transparencia respecto a sus proveedores, siendo posible ver una lista de los mismos en su página web.

<sup>54</sup> Grupo Consorcio. (s.f.). *Nosotros*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.grupoconsorcio.com/nosotros/>

<sup>55</sup> Alcampo Corporativo. (s.f.). *Grupo Consorcio, donde la sostenibilidad es el ancla*. [Sitio web]. Disponible en <https://alcampocorporativo.es/huella/grupo-consorcio-donde-la-sostenibilidad-es-el-ancla/>

<sup>56</sup> El Marine Stewardship Council (MSC) es el único programa de certificación de pesca sostenible que cumple con los requisitos de mejores prácticas establecidos por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO). MSC. (s.f.). *¿Qué significa el sello azul de MSC?*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.msc.org/es/que-hacemos/nuestro-enfoque/que-significa-el-sello-azul-de-msc>

<sup>57</sup> MSC define la pesca sostenible como aquella que protege el estado de las poblaciones de peces, mide el impacto ambiental y que lleva a cabo una gestión pesquera eficaz. MSC. (s.f.). *¿Qué es la pesca sostenible?*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.msc.org/es/que-hacemos/nuestro-enfoque/que-es-la-pesca-sostenible>

<sup>58</sup> Grupo Consorcio. (2021). *Memoria de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.grupoconsorcio.com/default/documentos/30\\_es-memoria\\_de\\_sostenibilidad\\_2021.pdf](https://www.grupoconsorcio.com/default/documentos/30_es-memoria_de_sostenibilidad_2021.pdf) (página 17)

<sup>59</sup> Estos 9 principios de Naciones Unidas surgieron para guiar la contribución de las empresas al cuidado de los océanos y que midan su impacto en el mismo. Pacto Mundial. (2019). *Principios para un océano sostenible*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.pactomundial.org/biblioteca/principios-para-un-océano-sostenible/>

<sup>60</sup> Grupo Consorcio. (2021). *Memoria de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.grupoconsorcio.com/default/documentos/30\\_es-memoria\\_de\\_sostenibilidad\\_2021.pdf](https://www.grupoconsorcio.com/default/documentos/30_es-memoria_de_sostenibilidad_2021.pdf) (página 17)

<sup>61</sup> Grupo Consorcio fue la primera conservera mundial en lanzar una herramienta de trazabilidad para mostrar la trayectoria del atún y del bonito desde el origen hasta su llegada al consumidor. Diario de Navarra. (2020). *El Foro 'Conversaciones Más Cerca' celebra su segunda edición con Grupo AN y Grupo Consorcio como protagonistas*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.diariodenavarra.es/noticias/negocios/dn-management/2020/12/17/el-foro-comversaciones-mas-cerca-celebra-segunda-edicion-con-grupo-grupo-consorcio-como-protagonistas-711418-2541.html>

<sup>62</sup> El Reglamento (CE) nº 178/2002 exige desde 2005 un sistema de trazabilidad de todos aquellos animales, alimentos y sustancias que estén destinados a la producción de alimentos. AESAN. (s.f.). *Trazabilidad*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/para\\_el\\_consumidor/ampliacion/trazabilidad.htm](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/para_el_consumidor/ampliacion/trazabilidad.htm)

<sup>63</sup> Grupo Consorcio. (s.f.). *Viaje al origen*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.grupoconsorcio.com/trazabilidad/>



De los 6 compromisos sostenibles que Grupo Consorcio incluye en su memoria de sostenibilidad, destaca el de la proximidad de sus proveedores. Así, la empresa sigue una política de proveedores de cercanía por la que se prioriza aquellos que se sitúan cerca de su sede de Cantabria, los cuales representan actualmente el 77% del total.<sup>64</sup> Por último, la empresa incorpora también la variable medioambiental a la hora de seleccionar a sus proveedores, priorizando aquellos que son más próximos y sostenibles.

- **Evaluación y criterios sostenibles de la cadena de suministros**

Además de tener la proximidad como un criterio a la hora de seleccionar a sus proveedores, Grupo Consorcio cuenta con una política de aprovisionamiento sostenible que es de obligado cumplimiento por parte de sus proveedores desde 2014.<sup>65</sup> Este requisito va dirigido a las empresas que forman parte de la cadena de suministro de la materia prima (anchoa, atún y bonito) y busca garantizar el mantenimiento, disponibilidad y uso sostenible de los recursos pesqueros con el menor efecto negativo en el medioambiente.<sup>66</sup> Por ejemplo, en el caso específico del atún, se realiza un encuentro y diálogo anual con cada proveedor para que, en vez de establecer unos objetivos fijos, se lleve a cabo un proceso de mejora continua explorando actuaciones para mejorar la sostenibilidad de su pesca.<sup>67</sup>



### 3. Retos y lecciones a futuro:

Grupo Consorcio es una empresa con una larga historia que ha sabido adaptarse a los nuevos tiempos cambiando su modelo de negocio a uno más sostenible. Esto es sin duda de gran relevancia para una empresa que depende del mar para su actividad, por lo que sus compromisos de protección del medio marino se hacen fundamentales y necesarios no sólo para el planeta, sino para su rendimiento. Además, iniciativas como “Viaje al Origen” son importantes ya que permiten involucrar y familiarizar al público en la actividad de la empresa. Para profundizar en su trayectoria sostenible, Grupo Consorcio ha de publicar sus objetivos internos de reducción de emisiones además de incluir también criterios sostenibles para aquellos proveedores que no son de producto. Por último, Grupo Consorcio debe de definir de una manera más clara la variable de sostenibilidad como criterio de la empresa y explorar iniciativas de apoyo para aquellos proveedores que cuenten con limitaciones en el cumplimiento de estos criterios.

<sup>64</sup> Grupo Consorcio. (2021). *Memoria de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.grupoconsorcio.com/default/documentos/30\\_es-memoria\\_de\\_sostenibilidad\\_2021.pdf](https://www.grupoconsorcio.com/default/documentos/30_es-memoria_de_sostenibilidad_2021.pdf) (página 38)

<sup>65</sup> Grupo Consorcio. (2021). *Política de Aprovisionamiento Sostenible de Pescado y de sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.grupoconsorcio.com/default/documentos/12\\_es-politica\\_de\\_aprovisionamiento\\_sostenible.pdf](https://www.grupoconsorcio.com/default/documentos/12_es-politica_de_aprovisionamiento_sostenible.pdf)

<sup>66</sup> Ídem (página 3)

<sup>67</sup> Ídem (página 8)



Otras normativas sectoriales del paquete “Fit for 55” incluyen nuevas obligaciones de producción sostenible y eficiencia energética que obligarán a las grandes empresas y PyMEs a transformar su modelo de negocio y oferta de bienes y servicios. Por ejemplo, **el Reglamento sobre Productos Sostenibles, que posiblemente empezará a aplicarse en 2024, introduce requisitos mínimos medioambientales para los productos en el mercado interno europeo** que se desarrollarán en más detalle mediante actos delegados de la Comisión.<sup>68</sup> Estos requisitos incluyen obligaciones de información medioambiental (como la huella de carbono de un producto) y de rendimiento de los productos (como su reutilización y eficiencia). Más aún, existe la posibilidad de que la Comisión imponga un límite de huella de carbono asociado a algunas categorías de productos e introduzca etiquetado medioambiental.

**Ya que las PyMEs están menos preparadas que otras empresas para afrontar los requerimientos de este reglamento, el artículo 19 obliga a los Estados Miembros a implementar medidas de apoyo** a estas pequeñas empresas para cumplir con las nuevas obligaciones, que como mínimo deben incluir iniciativas similares a las ventanillas únicas (“one-stop-shops” en inglés). Además, recomienda establecer apoyo financiero, como ventajas fiscales, y facilitar el acceso a fondos. El preámbulo 45 del reglamento incluye dentro de estas medidas el apoyo con el cálculo de la huella de carbono de los productos sujetos al reglamento.

---

*“Existe la posibilidad de que la Comisión imponga un límite de huella de carbono”*

---

**Otra directiva europea que acaba de ser revisada y destaca por su impulso a la sostenibilidad en las PyMEs es la de eficiencia energética.**<sup>69</sup> Las nuevas obligaciones introducidas aplican a grandes empresas y requerirán, entre otras cosas, la realización de auditorías energéticas. Estas auditorías servirán para resaltar las emisiones de alcance 3 derivadas del consumo energético de sus proveedores, por lo que indirectamente afectarán a los proveedores de menor tamaño aunque éstos no se encuentren sujetos a la directiva. Además, se insta a los Estados Miembros a que promuevan programas dirigidos a PyMEs para la elaboración de auditorías energéticas y la implementación de las resultantes recomendaciones de reducción del consumo.

**La directiva recomienda a los Estados establecer esquemas de apoyo que cubran los costes de estas auditorías.** Otra sugerencia interesante es la de utilizar a los intermediarios representantes de PyMEs para concienciarlas sobre los beneficios de implantar sistemas de gestión energética y las mejores prácticas para ello.<sup>70</sup> El artículo 18 de la Directiva de Eficiencia Energética también va dirigido a facilitar el

---

<sup>68</sup> Comisión Europea. (2022). *Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing a framework for setting ecodesign requirements for sustainable products and repealing Directive 2009/125/EC*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0142>

<sup>69</sup> Comisión Europea. (2012). *Directive 2012/27/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2012 on energy efficiency, amending Directives 2009/125/EC and 2010/30/EU and repealing Directives 2004/8/EC and 2006/32/EC Text with EEA relevance*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32012L0027>

<sup>70</sup> Idem. Artículo 8.2

acceso de las PyMEs a servicios energéticos mediante, entre otras medidas, la diseminación sobre oportunidades de financiación con este propósito.

**Pero para que las empresas y PyMEs europeas puedan poner en práctica todas estas nuevas obligaciones climáticas siendo/ o manteniéndose competitivas, necesitarán tecnologías limpias e innovadoras,** muchas de ellas todavía no disponibles en el mercado, cuyo desarrollo y comercialización debe ser estratégicamente impulsado. Para ello, Europa debe diseñar una estrategia industrial y de innovación coordinada que garantice su liderazgo y autonomía en los sectores más trascendentales para la descarbonización, que al mismo tiempo refuerce la resiliencia y seguridad energética de sus empresas y ciudadanos.

Ante las inversiones masivas de China y Estados Unidos en tecnologías limpias, la Comisión Europea ha respondido con un Plan Industrial del Pacto Verde<sup>71</sup> que incluye un aumento en los fondos dedicados a la formación de PyMEs en estas nuevas industrias<sup>72</sup> y una propuesta de Ley sobre la Industria de Cero Emisiones Netas.<sup>73</sup> Esta ley, que actualmente se encuentra bajo negociación, busca crear un marco regulatorio estable y predecible para atraer inversiones hacia las cadenas de suministro en Europa que manufacturan tecnologías limpias estratégicas. Aquí otra vez las PyMEs encuentran una oportunidad de negocio para innovar y desarrollar una oferta de productos más sostenibles.

**Figura 3: Cronologías de las normativas europeas sobre sostenibilidad corporativa<sup>74</sup>**



<sup>71</sup> Comisión Europea. (2023). *A Green Deal Industrial Plan for the Net-Zero Age*. Disponible en [https://commission.europa.eu/system/files/2023-02/COM\\_2023\\_62\\_2\\_EN\\_ACT\\_A%20Green%20Deal%20Industrial%20Plan%20for%20the%20Net-Zero%20Age.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2023-02/COM_2023_62_2_EN_ACT_A%20Green%20Deal%20Industrial%20Plan%20for%20the%20Net-Zero%20Age.pdf)

<sup>72</sup> Ídem. The General Block Exemption Regulation ceiling for aid to SMEs for training will increase from EUR 2 million to EUR 3 million.

<sup>73</sup> Comisión Europea. (2023). *A Green Deal Industrial Plan for the Net-Zero Age*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52023PC0161>

<sup>74</sup> Angela Impact Economy. (2023). *Impacto e implicaciones de la normativa europea de sostenibilidad en el tejido empresarial valenciano*. Disponible en [https://angelaie.com/wp-content/uploads/2023/05/02\\_Impacto\\_e\\_implicaciones-1.pdf](https://angelaie.com/wp-content/uploads/2023/05/02_Impacto_e_implicaciones-1.pdf)

## Caso práctico nº3

# ARPA: Innovación en nuevas tecnologías limpias para una producción de bajas emisiones

*“Desde ARPA tenemos al desarrollo sostenible como objetivo estratégico de la compañía, siendo los 17 ODS elementos transversales a la actividad de la empresa”*

**Inés Carrera, Especialista en Ventas y Sostenibilidad de ARPA**

## 1. Descripción

ARPA es una PyME fundada en 1968 en Zaragoza y que cuenta en la actualidad con alrededor de 50 empleados. Esta empresa familiar está especializada en la producción de soluciones logísticas para los sectores de defensa, civil, salud, emergencias y catástrofes.<sup>75</sup> Además, ARPA desarrolla desde 2015 infraestructuras para la producción, almacenaje y distribución de hidrógeno verde que usa para su propia descarbonización.<sup>76</sup> Además, esto le ha permitido colaborar en otros proyectos con grandes empresas internacionales como SERA, WEH o Toyota.

Los más de 50 años de experiencia que acumula la empresa en este mercado le ha permitido proyectarse internacionalmente y realizar proyectos en más de sesenta países. Todo esto le ha valido para recibir certificaciones y contratos con organizaciones internacionales como las Naciones Unidas o la OTAN<sup>77</sup>. Además, tras estos años de experiencia ARPA ha implementado también medidas de innovación en la empresa que le ha permitido diversificar la actividad de su empresa. Así, en 2021 ARPA se juntó con el Grupo Zoilo Ríos para crear la primera compañía aragonesa en ofrecer servicios de hidrógeno energético verde (SHIE)<sup>78</sup> la cual ha construido la primera hidrogenera española abierta al público en una estación de servicio.<sup>79</sup>

## 2. Trayectoria Sostenible

La sostenibilidad irrumpió en la actividad de la empresa a partir de 2015 a iniciativa de la Directora General. Se fijó una estrategia en base a criterios de responsabilidad social corporativa (RSC), según el modelo del Pacto Mundial<sup>80</sup>. Más adelante, en 2017 ARPA empezó a formar parte de la Red del Pacto Mundial de Naciones Unidas.<sup>81</sup> Su CEO fue nombrada miembro del comité ejecutivo en 2018<sup>82</sup> y presidenta de la Red Española del Pacto en 2020.<sup>83</sup>

ARPA ilustró su compromiso con el Pacto Mundial en la elaboración de distintos reportes de progreso desde 2018 que culminó en la elaboración de su Estrategia de Responsabilidad Social Corporativa en 2020. Por su trayectoria sostenible, ARPA consiguió el sello de Responsabilidad Social de Aragón (RSA) en 2020<sup>84</sup> y el Premio RSA PYME en 2022.<sup>85</sup> Además, en relación al trabajo realizado en hidrógeno, ARPA desarrolló, gracias a financiación del proyecto LIFE de la Unión Europea y junto a la Fundación del Hidrógeno de Aragón, un módulo habitable con certificación Passivhaus que será el primero en usarse en la Antártida.<sup>86</sup>

<sup>75</sup> ARPA. (s.f.). *Sobre Nosotros*. [Sitio web]. Disponible en <https://arpaemc.com/empresa/sobre-nosotros/>

<sup>76</sup> ARPA. (s.f.). *Infraestructuras de hidrógeno*. [Sitio web]. Disponible en <https://arpaemc.com/infraestructuras-de-hidrogeno>

<sup>77</sup> ARPA. (s.f.). *Historia*. [Sitio web]. Disponible en <https://arpaemc.com/empresa/historia>

<sup>78</sup> ARPA. (2021). *ARPA y Zoilo Ríos crean SHIE, la primera compañía aragonesa que ofrece servicios de hidrógeno energético verde*. [Sitio web]. Disponible en <https://arpaemc.com/noticias/arpa-y-zoilo-rios-crean-shie-la-primera-compania-aragonesa-que-ofrece-servicios-de-hidrogeno-energetico-verde>

<sup>79</sup> Zoilo Ríos. (2022). *La primera hidrogenera alimentada con energía solar de servicio público impulsada por Zoilo Ríos y el CSIC*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.zoilorios.com/noticias/la-primera-hidrogenera-alimentada-con-energia-solar-de-servicio-publico-impulsada-por-zoilo>

<sup>80</sup> Cámara Zaragoza. (2018). *Clara Arpa: «La clave para aplicar criterios de sostenibilidad es creérselo*. [Sitio web]. Disponible en <https://redaccion.camarazaragoza.com/clara-arpa-pacto-mundial-sostenibilidad/>

<sup>81</sup> United Nations Global Compact. (s.f.). *Equipos Móviles de Campaña ARPA S.A.U.* [Sitio web]. Disponible en <https://unglobalcompact.org/what-is-gc/participants/105661>

<sup>82</sup> United Nations Global Compact. (s.f.). *Board Members*. [Sitio web]. Disponible en <https://unglobalcompact.org/about/governance/board/members>

<sup>83</sup> Pacto Mundial. (2020). *La empresaria aragonesa Clara Arpa, elegida nueva presidenta de la Red Española del Pacto Mundial*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.pactomundial.org/noticia/la-empresaria-aragonesa-clara-arpa-elegida-nueva-presidenta-de-la-red-espanola-del-pacto-mundial/>

<sup>84</sup> ARPA. (s.f.). *RSC*. [Sitio web]. Disponible en <https://arpaemc.com/empresa/rsc>

<sup>85</sup> Aragón Empresa. (2022). *Jornada de la Responsabilidad Social en Aragón 2022*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.aragonempresa.com/premiosa2022>

<sup>86</sup> ARPA. (2022). *ZeroEnergyMod*. [Sitio web]. Disponible en

### 3. Mejores prácticas climáticas

Se pueden destacar las siguientes metas y medidas en línea con las mejores prácticas internacionales identificadas y clasificadas en 3 pilares:

- **Objetivos:**

**Cálculo de emisiones.** Desde 2016, ARPA calcula los alcances de emisiones 1 y 2. Respecto al alcance 3, ARPA reconoce la dificultad de su cálculo pero están trabajando para ver cómo pueden aplicar los factores de emisión relevantes para calcular las emisiones indirectas de acuerdo con las metodologías de Protocolo de Gases de Efecto Invernadero.<sup>87</sup>

**Metas de reducción.** Como parte de su Estrategia de Responsabilidad Social Corporativa, ARPA se propuso que toda la energía necesaria para la producción de la compañía tuviera origen renovable para 2020,<sup>88</sup> objetivo que han conseguido en un 90% según su último informe de progreso.<sup>89</sup>

ARPA forma parte de la iniciativa Business for Ambition 1.5 que busca establecer compromisos de reducción de emisiones en empresas acordes al límite de aumento de la temperatura global a 1,5°C.<sup>90</sup> Así, ARPA ha fijado el objetivo de reducir sus emisiones según la metodología SBTi en un 50% para sus alcances 1 y 2 de emisiones para el año 2030.<sup>91</sup>

**Política de compensación.** Dentro de su trayectoria hacia las emisiones netas nulas, ARPA incluye la elaboración de una estrategia de compensación de emisiones que todavía no se ha establecido. Para ello, ARPA está estudiando tanto la viabilidad de los proyectos de compensación a realizar como la fijación de un precio interno de carbono para fomentar esfuerzos adicionales de reducción de emisiones.

- **Acción:**

**Analizar la viabilidad financiera.** Para llevar a cabo las diferentes actuaciones climáticas que ha realizado la empresa, ARPA se ha beneficiado en especial de financiación europea a través del proyecto LIFE<sup>92</sup> y de los fondos FEDER.

**Evaluar el impacto sobre personas trabajadoras y comunidades.** ARPA fundó en 2017 el Centro de Innovación para el Desarrollo Sostenible donde recogen ideas innovadoras y ofrecen formación.<sup>93</sup> A través de esta fundación, ARPA ha colaborado con Ayuda en Acción y otras organizaciones en diferentes proyectos como el de facilitar el acceso al agua potable en una escuela de Colombia.

**Eficiencia Energética.** ARPA ha cambiado su maquinaria e iluminación a opciones más eficientes como las luces LED, además de realizar labores de monitorización energética y automatización energética.<sup>94</sup>

**Energías renovables.** En línea con su compromiso en la lucha contra el cambio climático, ARPA ha instalado en sus oficinas de Zaragoza un sistema de energía solar híbrida y fotovoltaica con una potencia total superior a las 120KW. Gracias a esta instalación, es capaz de autoabastecerse energéticamente (entre un 40-50% en turnos de mañana y un 100% en turnos de tarde) y aprovechar los excedentes debidos a la intermitencia de los recursos y consumos, derivándolos en generación de hidrógeno verde por medio de un electrolizador de tecnología de membrana.<sup>95</sup>

---

[https://arpaemc.com/noticias/https-www-elperiodicodearagon-com-espacio3-2022-06-28-zeroenergymod-67751433-html-fbclid-iwar1mzye8evf8o51w\\_otddflc88qbvvxwtbabvhsgrzu6vy74yf2qt6-qu](https://arpaemc.com/noticias/https-www-elperiodicodearagon-com-espacio3-2022-06-28-zeroenergymod-67751433-html-fbclid-iwar1mzye8evf8o51w_otddflc88qbvvxwtbabvhsgrzu6vy74yf2qt6-qu)

<sup>87</sup> ARPA. (2020). *Informe de Progreso*. [Sitio web]. Disponible en [https://arpaemc.com/documentacion/210217\\_Informe-de-Progreso-ARPA.pdf](https://arpaemc.com/documentacion/210217_Informe-de-Progreso-ARPA.pdf)

<sup>88</sup> Ídem

<sup>89</sup> United Nations Global Compact. (2022). *Communication on Progress Equipos Móviles de Campaña ARPA S.A.U.* [Sitio web]. Disponible en <https://cop.unglobalcompact.org/view/8875>

<sup>90</sup> Pacto Mundial. (2020). *Más de 300 empresas, 19 españolas, se comprometen con Business for Ambition 1.5, movimiento líder contra el cambio climático*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.pactomundial.org/noticia/mas-de-300-empresas-19-espanolas-se-comprometen-con-business-for-ambition-1-5-movimiento-lider-contra-el-cambio-climatico/>

<sup>91</sup> SBTi. (s.f.). *Companies taking action*. [Sitio web]. Disponible en <https://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action#dashboard>

<sup>92</sup> Comisión Europea. (s.f.). *LIFE Programme*. [Sitio web]. Disponible en [https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life\\_en](https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life_en)

<sup>93</sup> CIDS. (s.f.). *Centro de Innovación para el Desarrollo Sostenible*. [Sitio web]. Disponible en <http://www.cids.es/>

<sup>94</sup> United Nations Global Compact. (2022). *Communication on Progress Equipos Móviles de Campaña ARPA S.A.U.* [Sitio web]. Disponible en <https://cop.unglobalcompact.org/view/8875>

<sup>95</sup> ARPA. (2022). *El compromiso por la sostenibilidad en arpa: una planta fotovoltaica que puede alcanzar hasta un 100% de autoconsumo*. [Sitio web]. Disponible en <https://arpaemc.com/noticias/arpa-compromiso-por-la-sostenibilidad-autoconsumo-energetico>



**Circularidad de residuos.** La compañía está comprometida con la reducción de residuos tanto en las oficinas como en la fábrica, para lo que llevan a cabo labores de concienciación de reciclaje entre los empleados, además de haber eliminado el plástico del empaquetado de sus productos.

**Proveedores verdes.** El plan estratégico de ARPA contempla diferentes acciones respecto a sus proveedores. Una de sus líneas de acción es el impulso de la compra y contratación verde a través de procesos de evaluación continua que incluye como criterios de selección la certificación de Sistemas de Gestión mínimo ISO 9001 e ISO 14001. ARPA también realiza auditorías a las instalaciones y cuestionarios de evaluación de proveedores para certificar lo reflejado.

Además, ARPA ha incluido en sus condiciones de compra verde la adhesión de los proveedores al Pacto Mundial, el cual cuenta con una plataforma que provee formación y sensibilización en temas medioambientales.<sup>96</sup>

- **Gobernanza:**

**Designar la supervisión climática al nivel más alto.** Además del liderazgo climático que realiza la Directora General de la empresa, también cuentan con personas encargadas de la sostenibilidad. En este sentido, ARPA también aboga por hacer una formación en medio ambiente a todos sus empleados para que estén alineados con el desarrollo sostenible como objetivo estratégico de la empresa<sup>97</sup>.

**Evaluar y divulgar el progreso del plan anualmente.** Como miembro del Pacto Mundial, ARPA lleva a cabo la elaboración de un reporte de su progreso climático de forma anual desde 2018, donde se indica tanto su huella de carbono como diferentes acciones que han realizado para abordarla. También realizaron en 2020 una Estrategia de Responsabilidad Social Corporativa con información más detallada y que les sirvió para obtener el sello de Responsabilidad Social de Aragón (RSA).

**Posicionar y comunicar la acción climática.** Además de su activo papel en Pacto Mundial de la mano de su Directora General, ARPA forma parte de otras iniciativas que le permiten alinearse con otros agentes sociales para la consecución de sus objetivos climáticos como Recover Better Statement, Avanzando en una transición justa y en la creación de empleos verdes para todos y Estrategia Aragón circular.<sup>98</sup>

#### 4. Retos y lecciones a futuro:

Con más de 50 años de historia, ARPA ha sabido adaptarse a la nueva realidad que tanto el mercado como las regulaciones están demandando. Bajo el liderazgo de la dirección general de la empresa y con la formación de tanto empleados como proveedores, ha conseguido poner a la sostenibilidad en el foco de su actividad. Además, ha sabido diversificar la actividad de su empresa a través de la inversión en energías renovables innovadoras como el hidrógeno.

Como retos a futuro para la empresa, ARPA debe empezar a medir y reducir sus emisiones de alcance 3, a pesar de las dificultades que puede suponer esto para una PyME. Una vez que este paso se haya dado, ARPA podrá tener una imagen más certera de la situación climática actual de la empresa y por tanto plantearse tanto la reducción de emisiones del alcance 3 como la implementación de una estrategia de compensación de emisiones.

---

<sup>96</sup> Pacto Mundial. (2020). *Programa de capacitación: Proveedores sostenibles*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.pactomundial.org/sustainable-suppliers/signup/>

<sup>97</sup> ARPA. (2020). *Informe de Progreso*. [Sitio web]. Disponible en [https://arpaemc.com/documentacion/210217\\_Informe-de-Progreso-ARPA.pdf](https://arpaemc.com/documentacion/210217_Informe-de-Progreso-ARPA.pdf)

<sup>98</sup> Ídem



**Siguiendo los objetivos climáticos del Pacto Verde, España aprobó en 2021 su primera Ley de Cambio Climático y Transición Energética<sup>99</sup> que también incluye nuevas obligaciones empresariales en línea con la CSRD y la CSDDD.** En la disposición final duodécima de esta ley se pide al Gobierno establecer mediante Real Decreto las empresas obligadas a registrar su huella de carbono y elaborar planes para reducirla. En estos momentos dicha disposición se está desarrollando mediante un Proyecto de Real Decreto que modifica el actual registro de huella de carbono.<sup>100</sup> El borrador de decreto requiere a las empresas de más de 250 empleados a registrar su huella de los alcances 1 y 2 y, progresivamente, el alcance 3, además de elaborar y publicar un plan de reducción con objetivos a 5 años. Para las PyMEs, el registro de huella de carbono es voluntario, pero como ya se ha explicado anteriormente, se espera que el efecto tractor de las grandes empresas ejerza una presión significativa sobre sus pequeños proveedores. De hecho, en el período 2020-2021, un 70% de los inscritos en el registro eran PyMEs, lo cual refleja de forma positiva los incentivos que estas normativas crean y el interés y capacidad de las pequeñas empresas en unirse a los esfuerzos de las grandes.<sup>101</sup>

---

*“Se espera que el efecto tractor de las grandes empresas ejerza una presión significativa sobre sus pequeños proveedores”*

---

**Algunas Comunidades Autónomas se han adelantado a la ley nacional con una ambición más extendida sobre todo el tejido empresarial.** En las Islas Baleares, Valencia y Canarias,<sup>102</sup> las empresas de más de 50 empleados ya están obligadas a registrar su huella de carbono y elaborar planes para reducirla. En otras Comunidades como Navarra o País Vasco hay proposiciones de ley que tienen todavía que determinar qué tipo de empresas tendrán que seguir requisitos similares. La tendencia local en España es una señal de cómo evolucionarán las normas a nivel Europeo y global - de una forma gradual, cada vez más las PyMEs se verán sujetas no sólo a presiones indirectas dentro de su cadena de valor, sino también presiones legislativas directas que les pedirán medir y después reducir su huella de carbono. De hecho, la Comisión realizará una revisión de la aplicación de la CSRD a PyMEs a más tardar para el 30 de junio de 2024.<sup>103</sup>

---

<sup>99</sup> Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética. «BOE» núm. 121, de 21 de mayo de 2021, páginas 62009 a 62052

<sup>100</sup> MITECO. (2021). *Información pública sobre el Proyecto de Real Decreto que modifica el Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono.* [Sitio web]. Disponible en [https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/participacion-publica/pp\\_rd\\_huella\\_carbono.html](https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/participacion-publica/pp_rd_huella_carbono.html)

<sup>101</sup> MITECO. (s.f). *Organizaciones y proyectos.* [Sitio web]. Disponible en

[https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/opportunidades-e-iniciativas/registro-huella-carbono/organizaciones\\_y\\_proyectos.html](https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/opportunidades-e-iniciativas/registro-huella-carbono/organizaciones_y_proyectos.html)

<sup>102</sup> Baleares: CAIB. (2021). *Decreto 48/2021 regulador del registro.* [Sitio web]. Disponible en

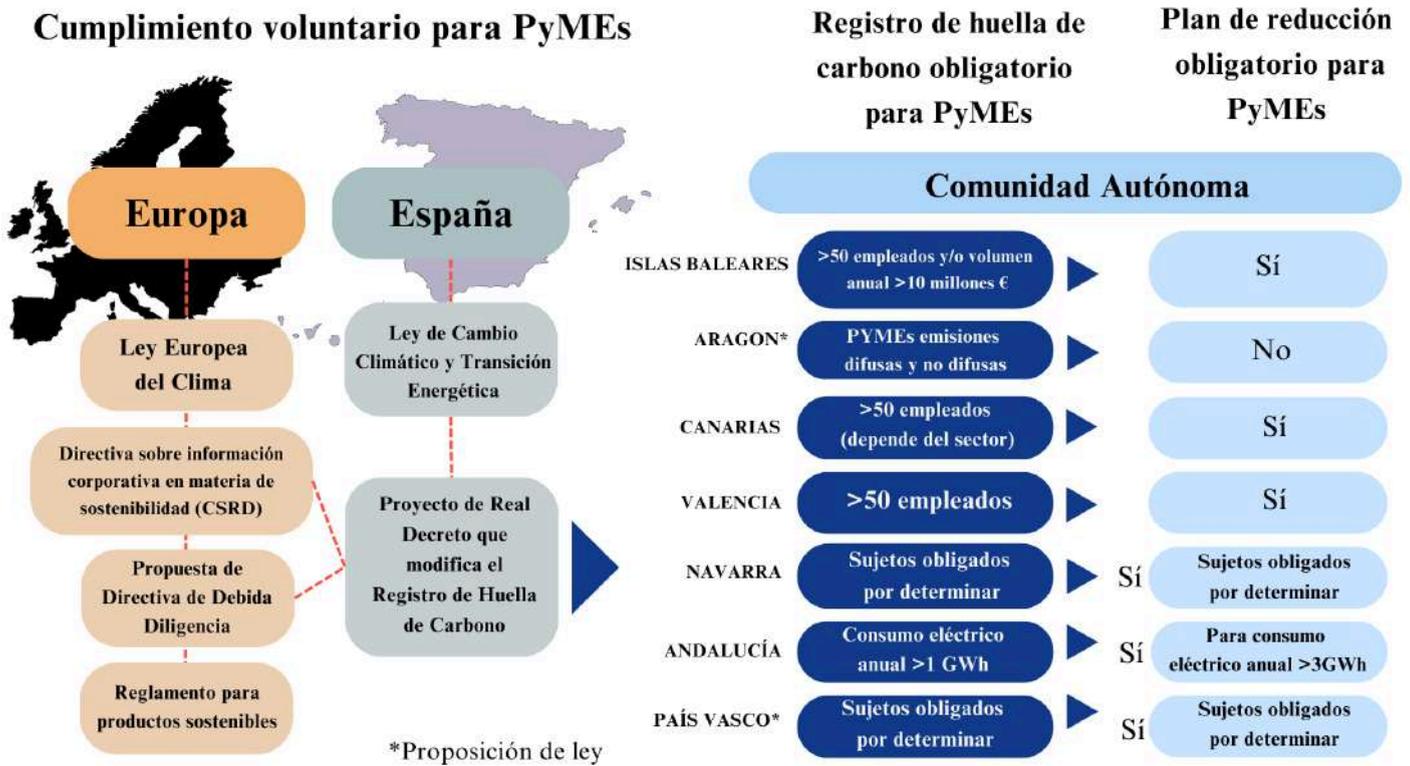
[http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/proyecto\\_de\\_decreto/](http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/proyecto_de_decreto/), Valencia: Corts Valencianes. (2022). *Ley, de la Generalitat, del cambio climático y la transición ecológica de la Comunitat Valenciana.* [Sitio web]. Disponible en

[https://www.cortsvalencianes.es/es/consulta\\_boc#boc/iniciativa/clau/190992515800322](https://www.cortsvalencianes.es/es/consulta_boc#boc/iniciativa/clau/190992515800322), Canarias (depende del sector): Gobierno de Canarias. (2023). *Estrategia Canaria de Acción Climática.* Disponible en

[https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/descargas/Cambio\\_climatico/Estrategia-Canaria-Accion-Climatica/ECAC\\_Documento-final-completo.pdf](https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/descargas/Cambio_climatico/Estrategia-Canaria-Accion-Climatica/ECAC_Documento-final-completo.pdf)

<sup>103</sup> Según el Art. 9 del Acto Delegado de desarrollo del Art. 8 del Reglamento de Taxonomía. Reglamento delegado (UE) 2021/2178 de la Comisión de 6 de julio de 2021 por el que se completa el Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante la especificación del contenido y la presentación de la información que deben divulgar las empresas sujetas a los artículos 19 bis o 29 bis de la Directiva 2013/34/UE respecto a las actividades económicas sostenibles desde el punto de vista medioambiental, y la especificación de la metodología para cumplir con la obligación de divulgación de información. Disponible en <https://www.boe.es/doue/2021/443/L00009-00067.pdf>

Figura 4: Mapeo de legislaciones europeas, nacionales o de las CC.AA. con impacto directo o indirecto en PyMEs<sup>104</sup>



<sup>104</sup> Elaboración propia de Climate Strategy. Respecto al caso de Andalucía: Las potencias contratadas más habituales en Pymes son de 12kW (consumo medio anual de 12.000kWh) y 19kW (consumo medio anual de 21.000kWh). Aunque la intensidad en el consumo energético depende del sector, es igualmente poco probable que una pyme pueda llegar a unos niveles superiores a 1gwh al año. Comparadorluz. (s.f). *Luz para Pymes: Potencia eléctrica, Tarifas e Instalación*. [Sitio web]. Disponible en <https://comparadorluz.com/empresas>

## Caso práctico nº4

# Textil Santanderina: Impulsando la innovación y nuevas tecnologías entre sus proveedores

*“Lograr una descarbonización profunda del alcance 3 requerirá que la empresa sea más ambiciosa respecto al papel tractor que tiene en la transformación sostenible de sus proveedores”*

**Juan A. Parés Boj, presidente del Grupo Santanderina**

### 1. Historia y Trayectoria Sostenible

Textil Santanderina es una empresa del sector textil, constituida en 1963, si bien la actividad de la empresa comenzó en el año 1923 en la localidad de Cabezón de la Sal en Cantabria.<sup>105</sup> En la actualidad, Textil Santanderina forma parte del Grupo Santanderina, que junto a otras empresas asociadas, forma un conjunto de once centros y fábricas distribuidas en Cataluña, Galicia, Cantabria y norte de Marruecos, lo que la convierte en el grupo textil más grande de España.<sup>106</sup> El conjunto de empresas tiene unas cifras de producción anual de 7 millones de prendas, 25 millones de metros y 20 mil toneladas de hilo, siendo todo ello distribuido a nivel mundial y empleado tanto para el sector de la moda como para tejidos técnicos para uso laboral y de protección y tejidos de uso industrial.<sup>107</sup>

Debido a la entrada en vigor del régimen de comercio de derechos de emisión de GEI,<sup>108</sup> Textil Santanderina empezó a calcular y verificar el alcance 1 y 2 de su huella de carbono, que le sirvió para familiarizarse y empezar a tomar conciencia de cómo reducir sus emisiones. En 2022, Textil Santanderina procedió a medir, auditar, certificar y registrar en MITECO el total de sus emisiones, incluyendo el alcance 3. Textil Santanderina se ha posicionado también dentro las principales iniciativas internacionales de lucha contra el cambio climático, siendo miembro del Pacto Mundial de Naciones Unidas desde el año 2002<sup>109</sup> y colaborando desde 2016 con el “Fashion Industry Charter for Climate Action” (FICCA),<sup>110</sup> donde adquirieron el compromiso de medir sus emisiones y establecer objetivos de reducción del 50% para 2030 y la neutralidad climática en 2050.<sup>111</sup>

Entre las acciones que lleva a cabo la empresa, cabe destacar el compromiso con la circularidad de sus productos y residuos con su incorporación al programa Sustainable Consumption Pledge de la Unión Europea<sup>112</sup>. Además, en 2023 la empresa realizará una inversión de casi 3 millones de euros en diferentes proyectos, doblando su producción de energía fotovoltaica hasta los 1500 kW y mejorando la eficiencia de sus procesos productivos con una importante apuesta por nuevas tecnologías textiles sostenibles.

### 2. Gestión de su cadena de valor

Uno de los principales objetivos de Textil Santanderina es el de tener una trazabilidad controlada de toda la cadena de producción, desde el origen de las fibras que reciben hasta el producto final. Esto le permite identificar posibles cambios en todas las etapas de la fase productiva para garantizar el uso de materiales y procesos bajos en emisiones, además de buscar alternativas y soluciones que aumenten su sostenibilidad y eficiencia.<sup>113</sup>

Textil Santanderina se planteó el desafío para 2030 de instaurar la economía circular y digital en la totalidad de la empresa.<sup>114</sup> Para ello ha realizado un plan de transición climática llamado “Weaving for a Better World”, donde se incluyen

<sup>105</sup> Ídem (página 8)

<sup>106</sup> Santanderina. (2021). *Green Transition and Digital Transformation Plan*. [Sitio web]. Disponible en [https://santanderinagroup.com/wbw/wp-content/uploads/2021/05/Green\\_transition\\_Plan-5.pdf](https://santanderinagroup.com/wbw/wp-content/uploads/2021/05/Green_transition_Plan-5.pdf) (página 4)

<sup>107</sup> Techs. (s.f.). *Grupo Santanderina*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.techs.es/es/grupo-santanderina/>

<sup>108</sup> La ley 1/2005 regula el régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero. Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2005-3941>

<sup>109</sup> Techs. (s.f.). *Responsabilidad Social*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.techs.es/es/responsabilidad-social/>

<sup>110</sup> El FICCA es el grupo de trabajo de Naciones Unidas que busca desarrollar la acción climática en toda la cadena de valor del sector de la moda respetando el límite del aumento de la temperatura a 1,5°C. UNFCCC. (s.f.). *Fashion Industry Charter for Climate Action*. [Sitio web]. Disponible en [https://unfccc.int/climate-action/sectoral-engagement-for-climate-action/fashion-charter?gclid=Cj0KCQjwldKmBhCCARIsAP-0rfyg6kqkxkN4wOnKY0KBXI2OH\\_EbGxPfxH-f00vEzYQPJmUr914ynYaAifhEALw\\_wcB](https://unfccc.int/climate-action/sectoral-engagement-for-climate-action/fashion-charter?gclid=Cj0KCQjwldKmBhCCARIsAP-0rfyg6kqkxkN4wOnKY0KBXI2OH_EbGxPfxH-f00vEzYQPJmUr914ynYaAifhEALw_wcB)

<sup>111</sup> Textil Santanderina. (2022). *Sustainability. A necessary asset*. [Sitio web]. Disponible en <https://textilsantanderina.com/sustainability-a-necessary-asset/>

<sup>112</sup> Es un programa de cooperación voluntaria de la Unión Europea que busca reducir las emisiones y aumentar la circularidad de las actividades de las empresas participantes con el objetivo de apoyar el consumo sostenible. Comisión Europea. (s.f.). *Sustainable Consumption Pledge*. [Sitio web]. Disponible en [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/policies/consumers/consumer-protection-policy/sustainable-consumption-pledge\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/policies/consumers/consumer-protection-policy/sustainable-consumption-pledge_en)

<sup>113</sup> Techs. (s.f.). *Layered sustainability*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.techs.es/layered-sustainability/>

<sup>114</sup> Santanderina. (2021). *Green Transition and Digital Transformation Plan*. [Sitio web]. Disponible en [https://santanderinagroup.com/wbw/wp-content/uploads/2021/05/Green\\_transition\\_Plan-5.pdf](https://santanderinagroup.com/wbw/wp-content/uploads/2021/05/Green_transition_Plan-5.pdf) (página 3)

iniciativas como R/Turn<sup>115</sup> o S/360<sup>116</sup> que impulsan el desarrollo de tejidos sostenibles, trazables y reciclables ya sea entre sus proveedores o internamente.<sup>117</sup> El objetivo establecido es que más del 60% de las fibras que se usan en estos tejidos sean de bajo impacto ambiental en 2050.<sup>118</sup>

La empresa también prioriza el uso de proveedores de proximidad para evitar las emisiones procedentes del transporte de bienes y servicios comprados. La totalidad de los proveedores de servicios son de Cantabria y una de las dos principales materias primas que utiliza - el algodón - es de origen español. A éste se añade lino con la certificación European Flax.<sup>119</sup> Textil Santanderina impulsa la iniciativa “Made In Europe” por la que buscan garantizar que todas las fases de producción de sus textiles se lleven a cabo en Europa y así asegurar que la cadena de valor cumple con los estándares europeos de gestión socio-laboral, reducción de emisiones y trazabilidad.<sup>120</sup>

- **Evaluación y criterios sostenibles de la cadena de suministros**

El primer paso realizado por Textil Santanderina fue el de incluir criterios medioambientales como uno de los requisitos de los procesos de homologación y compra a proveedores, los cuales miden a través de un formulario de evaluación interno. Algunos de los requisitos son contar con un sistema de gestión medioambiental certificado y con certificaciones que demuestren la sostenibilidad de los productos en cuestión. En caso de que la empresa no cuente con un sistema de gestión medioambiental, se incluyen requisitos adicionales sobre el registro de sus emisiones y de su impacto medioambiental.

Textil Santanderina reconoce la evolución del mercado textil hacia unas exigencias más estrictas de seguimiento medioambiental. En consecuencia, Textil Santanderina tiene planeado exigir a sus proveedores que se adhieran al Pacto Mundial para que tengan que cumplimentar la Memoria de Progreso.<sup>121</sup> Este cambio de un cuestionario de evaluación interno a uno externo resulta positivo porque significa integrar un sistema de autoevaluación medioambiental estandarizado que no supone un coste ni para Textil Santanderina ni para el proveedor. Ya que este sistema de reporte pertenece a un programa internacionalmente reconocido, conlleva una mayor objetividad y comparabilidad de los resultados, permitiendo además el acceso de sus proveedores a formación ESG.

- **Acompañamiento y Políticas de Apoyo a la PyME**

Textil Santanderina no cuenta con un procedimiento de apoyo específico para PyMEs, aunque reconocen tener disposición a ayudar a aquellos proveedores que lo soliciten, habiendo realizado ya medidas formativas y de información específicas. Este tipo de medidas se realizaron, por ejemplo, a raíz de la aprobación de su Plan de Igualdad.

Es importante destacar que las preguntas del informe de progreso del Pacto Mundial que utiliza Textil Santanderina para la evaluación de proveedores no están adaptadas específicamente a las PyMEs, aunque sí proporcionan flexibilidad a las empresas que no cuentan con datos sobre ciertos temas.<sup>122</sup>

### 3. Retos y lecciones a futuro:

Se estima que la industria de la moda es responsable de más del 10% de las emisiones de carbono globales.<sup>123</sup> Desde Textil Santanderina son conscientes de la importancia de acelerar una acción climática ambiciosa y para ello están comprometidos con la investigación y uso de tejidos de bajo impacto ambiental, así como con la innovación y optimización de su proceso productivo. Sin embargo, de cara a sus objetivos de reducción de la huella de carbono, es fundamental que Textil Santanderina tome acción efectiva en los tres alcances de emisiones, especialmente el alcance 3 al cual pertenecen el 87% del total de emisiones de la empresa.<sup>124</sup> En este sentido y para poder reducir la mayoría de las emisiones de la empresa, es necesario que Textil Santanderina avance en políticas de apoyo a sus proveedores PyME al constituir éstos la mayoría de sus proveedores (60% del total).

<sup>115</sup> Textil Santanderina. (s.f.). *R/turn*. [Sitio web]. Disponible en <https://textilsantanderina.com/r-turn/>

<sup>116</sup> Textil Santanderina. (s.f.). *S360°*. [Sitio web]. Disponible en <https://textilsantanderina.com/s360/>

<sup>117</sup> Santanderina. (2021). *Tejiendo la sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en

[https://santanderinagroup.com/wp-content/uploads/2017/06/Materiales\\_para\\_un\\_desarrollo\\_sostenible\\_santanderina.pdf](https://santanderinagroup.com/wp-content/uploads/2017/06/Materiales_para_un_desarrollo_sostenible_santanderina.pdf) (página 17)

<sup>118</sup> Comisión Europea. (2023). *Sustainable consumption pledge. Textil Santanderina*. [Sitio web]. Disponible en

[https://commission.europa.eu/system/files/2023-03/Textile%20Santanderina\\_Sustainable%20consumption%20pledge%20initiative.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2023-03/Textile%20Santanderina_Sustainable%20consumption%20pledge%20initiative.pdf) (página 2)

<sup>119</sup> Alliance for European Flax-Linen & Hemp. (2023). *European Flax™ certification*. [Sitio web]. Disponible en <https://allianceflaxlinenhemp.eu/en/european-flax-certification>

<sup>120</sup> Textil Santanderina. (s.f.). *Made in Europe*. [Sitio web]. Disponible en <https://textilsantanderina.com/made-in-europe/>

<sup>121</sup> Este informe de progreso tiene como objetivo facilitar a las empresas adheridas al Pacto Mundial de la ONU a cumplir con su obligación anual de reporte. Pacto Mundial.

(s.f.). *Informe de Progreso Actualizado (COP)*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.pactomundial.org/que-ofrecemos/informes-de-progreso/>

<sup>122</sup> Ídem

<sup>123</sup> Parlamento Europeo. (2023). *The impact of textile production and waste on the environment*. [Sitio web]. Disponible en

<https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/2021208STO93327/the-impact-of-textile-production-and-waste-on-the-environment-infographics>

<sup>124</sup> Textil Santanderina. (2022). *Estado de Información No Financiera*. [Sitio web]. Disponible en

<https://santanderinagroup.com/wp-content/uploads/2017/06/Memoria-RSC-Santanderina-2022-1.pdf> (página 8)



## Las grandes empresas responden a la presión legislativa con nuevos requerimientos de compra verde

En la actualidad 97 países tienen compromisos para alcanzar el cero neto en el siglo XXI, representando un 79% de las emisiones de GEI globales<sup>125</sup> y más del 80% del PIB.<sup>126</sup> Estos compromisos supondrán un cambio de paradigma en la gestión de la economía mundial que ha impulsado a una serie de grandes empresas líderes a seguir el ejemplo de sus gobiernos. **Un 49% de las 2.000 empresas más grandes del mundo ya han establecido, o han propuesto establecer, objetivos de cero emisiones, mientras que en Europa suponen el 75%.**<sup>127</sup> Estas empresas han identificado en la transición ecológica una oportunidad económica pero, de quedarse en la inacción, también un importante riesgo legal y reputacional.

A nivel internacional existen iniciativas voluntarias que buscan impulsar y guiar a las grandes empresas en su descarbonización. La UN Race to Zero Campaign es el marco oficial de la ONU que reúne a las principales iniciativas y que incluye a 8.307 empresas.<sup>128</sup> Los criterios mínimos para unirse van más allá que la actual legislación vigente en Europa, por ejemplo, pidiendo a las empresas establecer un plan de acción para los siguientes 2-3 años y de cara al 2030.<sup>129</sup>

---

*“97 países tienen compromisos para alcanzar el cero neto en el siglo XXI”*

---

El PyMEs Climate Hub, impulsado por la coalición global *We Mean Business Coalition*, forma parte de este marco de la ONU y está dirigido a impulsar compromisos de cero emisiones netas y planes de acción en las PyMEs.<sup>130</sup> En su plataforma online incluye herramientas de cálculo de emisiones y de reporte climático y también cursos de formación para guiarlas en este proceso. Destaca como rama del Hub la plataforma *1.5° Supply Chain Leaders*,<sup>131</sup> que busca promover el apoyo de las grandes empresas a sus pequeños proveedores y fomentar iniciativas de colaboración hacia la reducción de emisiones en todas las cadenas de suministros. Uno de los principales compromisos a los que deben adherirse sus miembros es establecer indicadores climáticos en los criterios de compra a proveedores. Hasta la fecha, **la iniciativa sólo cuenta con 13 grandes empresas adheridas, siendo una de ellas española (Telefónica).**

---

<sup>125</sup> Climate Watch Data. (s.f.). *Net-Zero Tracker*. [Sitio web]. Disponible en

[https://www.climatewatchdata.org/net-zero-tracker?category=target\\_description&indicator=nz\\_status](https://www.climatewatchdata.org/net-zero-tracker?category=target_description&indicator=nz_status)

<sup>126</sup> Oxford. (2021). *80% of world economy now aiming for net zero - but not all pledges are equal*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.ox.ac.uk/news/2021-11-01-80-world-economy-now-aiming-net-zero-not-all-pledges-are-equal>

<sup>127</sup> Net Zero Tracker (2023). *Data explorer*. Disponible en <https://zerotracker.net/>

<sup>128</sup> UNFCCC. (s.f.). *Race to Zero*. [Sitio web]. Disponible en <https://climatechampions.unfccc.int/system/race-to-zero/>

<sup>129</sup> UNFCCC. (2023). *Punto de partida y prácticas del liderazgo 3.0*. Disponible en

[https://climatechampions.unfccc.int/wp-content/uploads/2023/02/Race-to-Zero\\_Spanish\\_Translation.docx-2.pdf?\\_gl=1\\*1m147t\\*\\_ga\\*MTAwMTM5MzgOS4xNjk0MDkzMDE0\\*\\_ga\\_7ZZWT14N79\\*MTY5NDA5MzAxNC4xLjEuMTY5NDA5MzM3Ny4wLjAuMA..](https://climatechampions.unfccc.int/wp-content/uploads/2023/02/Race-to-Zero_Spanish_Translation.docx-2.pdf?_gl=1*1m147t*_ga*MTAwMTM5MzgOS4xNjk0MDkzMDE0*_ga_7ZZWT14N79*MTY5NDA5MzAxNC4xLjEuMTY5NDA5MzM3Ny4wLjAuMA..)

<sup>130</sup> SME Climate Hub. (s.f.). *Home*. [Sitio web]. Disponible en <https://smeclimatehub.org/>

<sup>131</sup> SME Climate Hub. (s.f.). *Líderes Cadena de Suministro 1,5°C*. [Sitio web]. Disponible en <https://smeclimatehub.org/supply-chain-leaders/>

La poca tracción - todavía - de la iniciativa *1.5° Supply Chain Leaders* entre las grandes empresas puede verse como un reflejo de **la brecha que existe en el cálculo y reducción del alcance 3 de emisiones y los avances limitados en la gestión climática de la cadena de suministros y proveedores PyME**. Según el último informe del Carbon Disclosure Project (CDP),<sup>132</sup> un 41% de las grandes empresas que reportan sus emisiones bajo esta iniciativa lo hacen para al menos una de las categorías del alcance 3 de emisiones. Este porcentaje suele ser mayor a medida que las empresas continúan su reporte en los años consecutivos y, con las nuevas normas de divulgación detalladas anteriormente, se espera que la tendencia seguirá en alza. En relación a las emisiones de productos y bienes comprados, que son relevantes en todos los sectores y suelen representar un 43% del total de emisiones de alcance 3, un 36% de empresas las han reportado bajo el CDP. Sin embargo, cuando llega el momento de establecer objetivos de reducción de las emisiones de alcance 3, el porcentaje baja considerablemente: un 5% de empresas ha establecido objetivos basados en la ciencia a corto plazo y un 1% objetivos cero neto alineados con la meta de 1.5°.

A pesar de que cada vez más las grandes empresas reportan el alcance 3 de emisiones, la mayoría no ha implementado políticas y medidas para reducirlas. **Sólo un 3% incentiva a los departamentos de compras a gestionar asuntos climáticos y un 11% incluye requerimientos climáticos en sus contratos con proveedores**. Ejemplos de estos criterios serían una huella de carbono baja en relación a otros productos iguales, una reducción del volumen del producto, por lo que los residuos son menores, el consumo de materiales renovables o reciclables prevaleciendo sobre otros no renovables, que la empresa disponga de un certificado ambiental como EMAS o ISO 14001.<sup>133</sup> Además, **menos del 3% requiere a sus proveedores que reporten datos climáticos y sólo 0,04% de empresas les pide establecer objetivos basados en la ciencia**. Con un marco regulatorio cada vez más exigente, se prevé que estos requerimientos vayan en aumento: un 36% de las empresas del CDP planea incluir en los próximos 2 años indicadores de sostenibilidad en sus procesos de compra y requerimientos climáticos. Esto será una palanca clave en la concienciación y movilización de las PyMEs en las cadenas de suministros.

Como destaca el informe de UGT, algunas de las razones por las que la compra con criterios sostenibles no ha despegado en España son: **la errónea percepción de que los productos y servicios ecológicos son siempre más costosos, la falta de conocimiento sobre cómo desarrollar criterios ambientales, la falta de apoyo en la gestión y la falta de formación de la plantilla en la materia**.<sup>134</sup> Sobre este último punto, UGT recomienda aumentar la participación activa de las personas trabajadoras en la mejora ambiental de la empresa como palanca clave en los departamentos de compras (y otras áreas de la empresa). Esto requerirá su sensibilización y capacitación y, yendo más allá, incluir la figura del Delegado de Medio Ambiente con el papel específico de participar y colaborar en la gestión de las políticas ambientales y de responsabilidad social empresarial.

---

<sup>132</sup> CDP. (2023). *Global Supply Chain Report 2022*. Disponible en <https://cdn.cdp.net/cdp-production/cms/reports/documents/000/006/918/original/CDP-Supply-Chain-Report-2022.pdf?1678870769>

<sup>133</sup> UGT. (2023). *Compra y Contratación Sostenible*. Disponible en [https://www.ugt.es/sites/default/files/monografico\\_007\\_compra\\_y\\_contratacion\\_sostenible\\_0.pdf](https://www.ugt.es/sites/default/files/monografico_007_compra_y_contratacion_sostenible_0.pdf)

<sup>134</sup> Ídem.

## Caso práctico nº5

# Grupo Simetría: Sostenibilidad como eje transversal presente y unificador de todos los sectores de la empresa

“Simetría Grupo ha sido capaz de alcanzar los 290 millones de euros de facturación y 4004 personas en nuestra plantilla en 2022, siendo para ello fundamental nuestra apuesta por el desarrollo de un futuro sostenible”.<sup>135</sup>

José María Martínez, presidente de Simetría Grupo

### 1. Historia y Trayectoria Sostenible

Simetría Grupo es un conglomerado de empresas con más de 80 años de historia cuya sede central se encuentra en Castellón.<sup>136</sup> En total son 13 empresas las que forman parte de Simetría, perteneciendo todas ellas a 8 sectores de actividad diferentes entre los que se encuentra el área de seguridad, medioambiente y construcción (donde destacan los más de 4,000 kilómetros de carreteras en los que el grupo ha llevado a cabo labores de conservación).<sup>137</sup>

La propia actividad del Grupo incorpora áreas de trabajo relacionadas con la sostenibilidad: en el área de medioambiente Simetría ofrece servicios de gestión de residuos y jardinería<sup>138</sup> y en el área de energía lleva a cabo la instalación de energías renovables (solar y termosolar), además de realizar auditorías y estudios energéticos a empresas.<sup>139</sup> En 2021 Simetría diseñó su primer plan de sostenibilidad con un horizonte de 4 años que busca convertir a la empresa en líder de gestión sostenible en su sector. Incluye 18 objetivos y más de 30 acciones definidas durante el período de 2022-2026, donde se incluyen medidas para la reducción de emisiones de las empresas del Grupo.<sup>140</sup> Otra prueba de su compromiso medioambiental es la evolución del gasto en el área de sostenibilidad, pasando de una inversión de 548 mil euros en 2020 a 823 mil euros en 2023.<sup>141</sup>



<sup>135</sup> Simetría Grupo. Informe de gestión consolidado: Ejercicio 2022. Disponible en <https://simetriagrupo.com/wp-content/uploads/2023/06/EINF-2022-Simetría-Grupo.pdf>

<sup>136</sup> Ídem (página 5)

<sup>137</sup> Simetría Grupo. (s.f.). *Página Principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://simetriagrupo.com/simetría/>

<sup>138</sup> Simetría Grupo. (s.f.). *Medio Ambiente*. [Sitio web]. Disponible en <https://simetriagrupo.com/medio-ambiente/>

<sup>139</sup> Simetría Grupo. (s.f.). *Energía*. [Sitio web]. Disponible en <https://simetriagrupo.com/energía/>

<sup>140</sup> Simetría Grupo. (2022). *Memoria de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en [https://simetriagrupo.com/wp-content/uploads/2022/06/MEMORIA-SIMETRIA-2020-2021\\_.pdf](https://simetriagrupo.com/wp-content/uploads/2022/06/MEMORIA-SIMETRIA-2020-2021_.pdf) (página 78)

<sup>141</sup> Simetría Grupo. (2022). *Estado de Información No Financiera*. [Sitio web]. Disponible en <https://simetriagrupo.com/wp-content/uploads/2023/06/EINF-2022-Simetría-Grupo.pdf> (página 57)



## 2. Gestión de su cadena de valor

En su Estado de Información no Financiera, Simetría reconoce a la cadena de valor como un elemento esencial de su negocio, mientras que a su vez afirma la importancia de actuar como tractor de la misma para impulsar modelos de negocio sostenibles entre sus proveedores.<sup>142</sup> De esta manera, siguiendo su plan de sostenibilidad, Simetría analizó el impacto de su cadena de valor en los ODS estratégicos definidos por la empresa, para lo cual definió hasta una treintena de metas a desarrollar tanto por el Grupo como por su cadena de valor.<sup>143</sup>

- **Evaluación y criterios sostenibles de la cadena de suministros**

Desde Simetría Grupo cuentan con diferentes pautas a la hora de gestionar su relación con los más de 6 mil proveedores que forman parte de su actividad.<sup>144</sup> Una de ellas es el código de conducta que aplica a todas las personas trabajadoras y empresas de Simetría, incluyendo criterios de sostenibilidad y protección medioambiental, como el compromiso de los proveedores con los ODS, que se tienen también en cuenta como criterio de selección.<sup>145</sup>

Por otro lado, desde Simetría llevan a cabo dos evaluaciones a cada proveedor que forma parte de su cadena de valor. En primer lugar, se realiza una evaluación inicial del cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos por la gestión de compras de Simetría sobre aspectos sostenibles, como la prevención de la contaminación y de residuos de sus proveedores.<sup>146</sup> Si se supera la fase inicial, es necesario realizar una segunda evaluación más exhaustiva para que los proveedores puedan licitar con todas las empresas de Simetría.<sup>147</sup> En este caso se exigen otra serie de criterios sostenibles más exigentes como la proximidad del suministro y la disposición tanto de una huella de carbono como de un sistema de gestión ambiental certificado.<sup>148</sup> En relación al requisito de proximidad, actualmente el 58% de las empresas proveedoras de Simetría provienen de la Comunidad Valenciana.<sup>149</sup>

## 3. Retos y lecciones a futuro:

Simetría muestra un compromiso con la sostenibilidad en alza que se puede ver con una mayor inversión y compromiso. Además, ha avanzado considerablemente en la inclusión de criterios de compra sostenible y evaluaciones de sus proveedores. Sin embargo, Simetría debe de implementar una estrategia pública con objetivos reducción de emisiones alineada con las principales iniciativas internacionales a este respecto y que permita observar de una manera más clara el compromiso climático de la compañía. Además, Simetría ha de trabajar para poder involucrar de forma progresiva a toda la cadena de valor en la trayectoria sostenible marcada por la empresa. Para ello será imprescindible adoptar medidas de diálogo y apoyo para aquellos proveedores que no consigan superar las evaluaciones que lleven a cabo y, en especial, para aquellos proveedores que son PyMEs y que por ende suelen tener más dificultades para hacer frente a estos requerimientos.

---

<sup>142</sup> Ídem (página 44)

<sup>143</sup> Simetría Grupo. (2022). *Memoria de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en [https://simetriagrupo.com/wp-content/uploads/2022/06/MEMORIA-SIMETRIA-2020-2021\\_.pdf](https://simetriagrupo.com/wp-content/uploads/2022/06/MEMORIA-SIMETRIA-2020-2021_.pdf) (página 77)

<sup>144</sup> Simetría Grupo. (2022). *Estado de Información No Financiera*. [Sitio web]. Disponible en <https://simetriagrupo.com/wp-content/uploads/2023/06/EINF-2022-Simetría-Grupo.pdf> (página 49)

<sup>145</sup> Simetría Grupo. (2022). *Código Ético y de Conducta*. [Sitio web]. Disponible en <https://simetriagrupo.com/wp-content/uploads/2021/07/1-CODIGO-ETICO-Y-DE-CONDUCTA-Simetría-Grupo.pdf> (página 4)

<sup>146</sup> Simetría Grupo. (2022). *Estado de Información No Financiera*. [Sitio web]. Disponible en <https://simetriagrupo.com/wp-content/uploads/2023/06/EINF-2022-Simetría-Grupo.pdf> (página 48)

<sup>147</sup> En caso de no superar esta fase inicial, los proveedores no podrán acceder a la plataforma de licitaciones del Grupo Simetría. Simetría Grupo. (2022). *Código Ético y de Conducta*. [Sitio web]. Disponible en

<https://simetriagrupo.com/wp-content/uploads/2021/07/1-CODIGO-ETICO-Y-DE-CONDUCTA-Simetría-Grupo.pdf> (página 4)

<sup>148</sup> Simetría Grupo. (2022). *Estado de Información No Financiera*. [Sitio web]. Disponible en

<https://simetriagrupo.com/wp-content/uploads/2023/06/EINF-2022-Simetría-Grupo.pdf> (página 48)

<sup>149</sup> Ídem (página 50)

**Una limitación importante en las estrategias de las grandes empresas es que sólo un 39% de aquellas que informan sobre sus emisiones de alcance 3 de acuerdo con los criterios de CDP involucra a sus suministradores.** Aquellas que lo hacen cubren de media un 41% de sus costes de suministros. Muchos de estos suministradores son PyMEs que desconocen cómo calcular su huella de carbono y que no cuentan con los recursos necesarios para elaborar un plan climático robusto. De aquellas empresas que involucran a sus proveedores, un 24% utiliza iniciativas de compromiso e incentivación con el objetivo de influir en su transición, en especial a través de programas educativos. Un 12% organiza actividades de innovación y colaboración para promover cambios de mercado, como campañas que impulsan soluciones de descarbonización de los productos y servicios ofrecidos. Otro estudio del World Resources Institute (todavía sin publicar) encuentra también una carencia significativa en el apoyo por parte de las grandes empresas a sus proveedores PyME.<sup>150</sup> **Su análisis de más de 1.000 estrategias muestra que menos del 10% intenta empoderar a las PyMEs en su transición ecológica.**

---

*“Esta falta de coordinación entre grandes empresas y sus proveedores plantea riesgos considerables dentro de las cadenas de suministros”*

---

Esta falta de coordinación entre grandes empresas y sus proveedores plantea riesgos considerables dentro de las cadenas de suministros. Para aquellas PyMEs que no puedan responder a los nuevos requerimientos de compra verde, se arriesgan a perder sus clientes clave, que intentarán encontrar otros candidatos en un mercado cada vez más competitivo e internacional. Un estudio de HSBC y Boston Consulting Group<sup>151</sup> muestra que las PyMEs no tienen el conocimiento y habilidades técnicas suficientes sobre temas climáticos y que además tienen un acceso limitado a financiación para ejecutar su transición. Una de sus conclusiones es que **las grandes empresas deberían complementar sus nuevos estándares de compra verde con esfuerzos de co-inversión y provisión de liquidez de financiación a través de su cadena de suministros, el intercambio de conocimiento y recursos, y promover la innovación y adopción de nuevas tecnologías.**

---

<sup>150</sup> World Resources Institute. (2022). *Missing: Voices of Small and Medium Enterprise (SME) in Global Supply Chains*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.wri.org/update/missing-voices-small-and-medium-enterprise-sme-global-supply-chains>

<sup>151</sup> HSBC. (2021). *Seven steps to tackle a USD 50 trillion challenge*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.hsbc.com/news-and-views/views/hsbc-views/seven-steps-to-tackle-a-usd50-trillion-challenge>



Igualmente, en su recomendación sobre la facilitación de financiación para la transición a una economía sostenible,<sup>152</sup> la Comisión Europea aborda el reto de las PyMEs resaltando la importancia de que aquellos clientes y otros actores en la cadena de valor las apoyen en, por ejemplo, “analizar sus necesidades de financiación de transición y de acceder, en la práctica, a tal financiación.” Como ya se ha mencionado anteriormente, la CSDDD también obligaría a las grandes empresas a proporcionar apoyo específico y proporcionado a aquellas PyMEs con las que ya tienen relaciones de negocio establecidas para que puedan cumplir con sus políticas medioambientales y planes de transición.<sup>153</sup>

Por otra parte, **las grandes empresas que no promuevan la transición de sus PyMEs proveedoras se arriesgan a no poder cumplir el objetivo de cero emisiones netas que ellas mismas se han puesto.** Y este apoyo debe de impulsarse de inmediato, ya que el trayecto desde la adopción de objetivos de descarbonización hasta su ejecución y cumplimiento dura años. **Priorizar las áreas más significativas de emisiones (“hotspots”) será el primer paso para simplificar y acelerar el proceso, identificando así a la primera serie de proveedores PyMEs con los que colaborar.**<sup>154</sup> Incluir incentivos climáticos y criterios obligatorios de compra sostenible en los departamentos de compras son medidas que apoyan el proceso de identificación por parte de estos equipos.<sup>155</sup> Como meta final, este acercamiento a los proveedores debería buscar establecer una comunicación y colaboración constante para que las PyMEs sean parte del diseño de la estrategia climática de la gran empresa y, así, facilitar su ejecución.<sup>156</sup>



<sup>152</sup> Recomendación (UE) 2023/1425 de la Comisión de 27 de junio de 2023 sobre la facilitación de financiación para la transición a una economía sostenible. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A32023H1425>

<sup>153</sup> Comisión Europea. (2022). *Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on Corporate Sustainability Due Diligence and amending Directive (EU) 2019/1937*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0071>

<sup>154</sup> CDP. (s.f.). *Transparency to Transformation: A Chain Reaction*. Disponible en <https://www.cdp.net/en/research/global-reports/transparency-to-transformation>

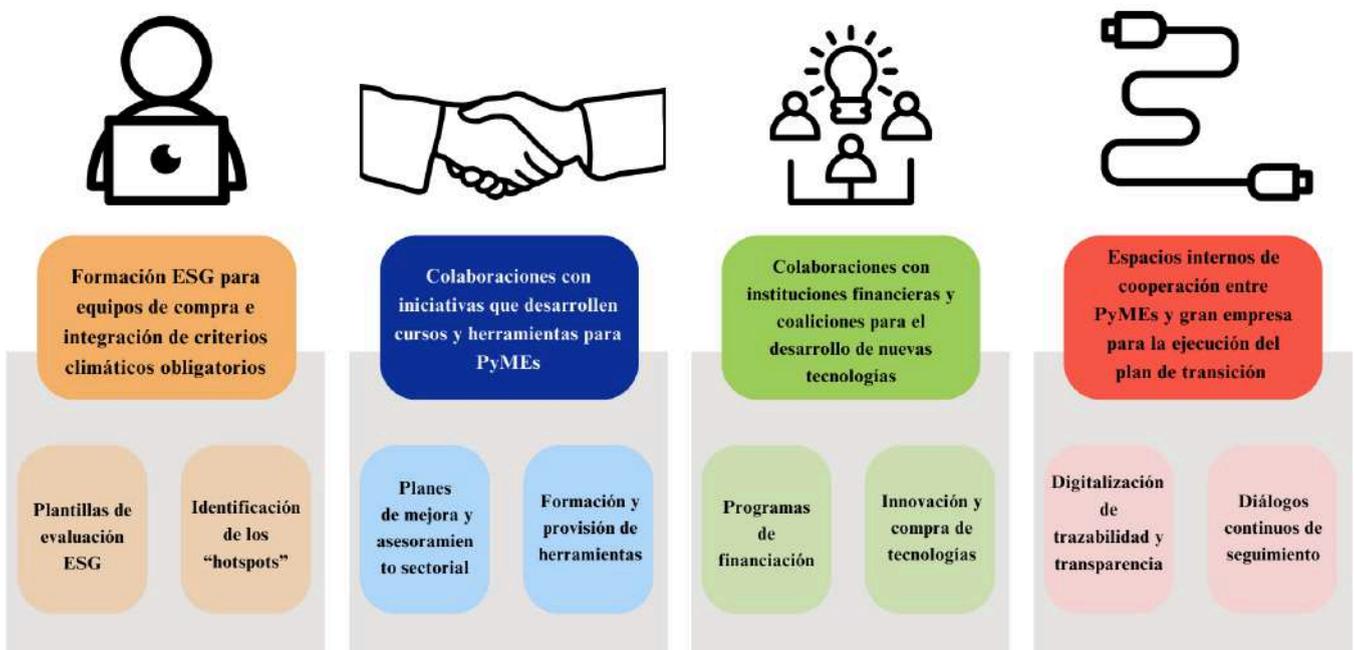
<sup>155</sup> Ídem

<sup>156</sup> World Resources Institute. (2022). *Missing: Voices of Small and Medium Enterprise (SME) in Global Supply Chains*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.wri.org/update/missing-voices-small-and-medium-enterprise-sme-global-supply-chains>

Existen ejemplos de grandes empresas que destacan por sus iniciativas con proveedores para apoyar su descarbonización en línea con las recomendaciones europeas. En los talleres realizados por Climate Strategy, se invitó a grandes empresas españolas líderes a que mostrasen cómo están empezando a gestionar sus procesos de compra verde. Sus casos de estudio están recogidos en este informe y muestran una variedad de políticas y medidas: establecer un sistema de trazabilidad y transparencia de los productos, el uso de plantillas de evaluación sobre aspectos ESG, la realización de planes de mejora y asesoramiento para aquellos proveedores que no llegan a la puntuación requerida, requerir la alineación de los proveedores con los objetivos climáticos de la gran empresa, formación y provisión de herramientas, diálogos anuales con los proveedores clave para establecer metas, impulsos a la innovación y la compra de nuevas tecnologías.

**CDP también cuenta con un ranking de empresas que lideran esfuerzos de descarbonización en sus cadenas de suministro que incluye a 11 españolas.**<sup>157</sup> A nivel internacional, el caso de Walmart destaca por su enfoque en la financiación al haber creado un programa en colaboración con el banco HSBC y CDP en el que participan más de 31.000 PyMEs proveedoras que buscan apoyo para invertir en su reducción de emisiones.<sup>158</sup>

**Figura 5. Mejores prácticas de las grandes empresas en la gestión climática de PyMEs en su cadena de suministros.**



<sup>157</sup> CDP. (s.f.). *Transparency to Transformation: A Chain Reaction*. Disponible en <https://www.cdp.net/en/research/global-reports/transparency-to-transformation>

<sup>158</sup> Los proveedores de Walmart pueden pedirle a HSBC el pago anticipado de sus facturas, estando los precios de financiamiento vinculados a: i) las puntuaciones de CDP sobre el proveedor, ii) los objetivos climáticos establecidos y iii) el impacto informado. Los proveedores también pueden utilizar esta financiación para gestionar su propio capital circulante con mejoras relacionadas con la sostenibilidad, como hacer que sus operaciones sean energéticamente eficientes. Walmart. (2021). *Walmart Creates Industry First by Introducing Science-Based Targets for Supply Chain Finance Program*. Disponible en <https://corporate.walmart.com/newsroom/2021/12/08/walmart-creates-industry-first-by-introducing-science-based-targets-for-supply-chain-finance-program>

## Caso práctico nº6

# Iberdrola: Nuevas alianzas en la formación y provisión de herramientas a PyMEs proveedoras

*“Las grandes empresas como Iberdrola han de ser conscientes del papel tractor que tienen para facilitar la transición sostenible de sus empresas proveedoras, en especial de aquellos proveedores PyME”*

**José Ramón Ribes, Responsable de Compra Ágil Global y Sostenibilidad de Iberdrola.**

## 1. Historia y Trayectoria Sostenible

Iberdrola fue fundada a partir de la fusión de Iberduero<sup>159</sup> e Hidroeléctrica Española<sup>160</sup> en 1991.<sup>161</sup> Desde entonces, empezó a tomar conciencia de la sostenibilidad en su actividad productiva, siendo ejemplo de ello el primer coche eléctrico español producido por Iberdrola y Grupo Mondragón en 1996.<sup>162</sup> En 2001 Iberdrola ya incluye en su Plan Estratégico la necesidad de incorporar fuentes de energía más limpias y sostenibles, reconociendo que esta tendencia irá a más en el futuro.<sup>163</sup> Así, en 2005 Iberdrola pone en marcha el parque eólico más grande de España en aquel momento y en 2009, junto a Scottish Power, el mayor de Europa.<sup>164</sup>

En la actualidad, Iberdrola forma parte de diversos rankings mundiales de empresas trabajando en su sostenibilidad, como el Índice Global 100<sup>165</sup> o el Índice de Sostenibilidad de Dow Jones.<sup>166</sup> Respecto al compromiso climático de la compañía, Iberdrola tiene como objetivo lograr las emisiones netas nulas de los alcances 1 y 2 en 2030. Por otro lado, se han marcado como objetivo alcanzar la neutralidad de carbono de su alcance 3 antes de 2040. Para lograr este último objetivo resultará fundamental involucrar a sus proveedores en su trayectoria sostenible y descarbonizar su actividad, siendo estos casi 20.000 empresas según datos del 2022.<sup>167</sup>

## 2. Gestión de su cadena de valor

En 2006 Iberdrola lanzó su primer modelo de evaluación de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) para sus proveedores en España, que implementó de forma global en 2009. Desde entonces ha perfeccionado este modelo para incentivar la mejora del perfil climático de sus proveedores, estableciendo el objetivo de que el 70% de los principales sean sostenibles a cierre del 2022,<sup>168</sup> aumentando al 85% para el período de 2023-2025<sup>169</sup>. Según el informe de sostenibilidad de 2022, dicho objetivo se cumplió al conseguir que más del 77% de los proveedores principales de Iberdrola sigan políticas y estándares de desarrollo sostenible<sup>170</sup>.

<sup>159</sup> Empresa productora y distribuidora de energía eléctrica, constituida en Bilbao el 30 de septiembre de 1944 por incorporación de la Sociedad General de Transportes Eléctricos Saltos del Duero a Hidroeléctrica Ibérica. EUSKO IKASKUNTZA. (s.f.). *Iberduero*. [Sitio web]. Disponible en <https://aunamendi.eusko-ikaskuntza.eus/eu/iberduero/ar-72403/#>

<sup>160</sup> Empresa productora y distribuidora de energía eléctrica, constituida en Madrid el 13 de mayo de 1907 con el objetivo de abastecer energía eléctrica a Madrid y Valencia, explotando para ello la cuenca del río Júcar. García, J. (2005). *El archivo histórico de Iberdrola y la industria eléctrica en España: fondos para la investigación histórica*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.usc.es/estaticos/congresos/histec05/b21\\_garcia\\_diego.pdf](https://www.usc.es/estaticos/congresos/histec05/b21_garcia_diego.pdf)

<sup>161</sup> Iberdrola. (s.f.). *Nuestra Marca*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.iberdrola.com/conocenos/nuestra-empresa/nuestra-marca>

<sup>162</sup> Larrauri, E. & Gómez, I. (1996). *El primer coche eléctrico español se estrenó en el reparto postal de Madrid*. [Sitio web]. Disponible en [https://elpais.com/diario/1996/06/16/madrid/834924256\\_850215.html](https://elpais.com/diario/1996/06/16/madrid/834924256_850215.html)

<sup>163</sup> “El Plan Estratégico 2002-2006 de Iberdrola anticipó un escenario de déficit en la capacidad de producción energética de España y como resultado se impulsó el desarrollo de energías limpias y el uso de fuentes de energía renovable”. Rozas, P. (2008). *Internacionalización y estrategias empresariales en la industria eléctrica de América Latina: Los casos de Iberdrola y Unión Fenosa*. [Sitio web]. Disponible en [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/63371/1/S0800675\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/63371/1/S0800675_es.pdf)

<sup>164</sup> Iberdrola. (s.f.). *Nuestra Historia: más de 170 años de crecimiento*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.iberdrola.com/conocenos/nuestra-empresa/nuestra-historia>

<sup>165</sup> Corporate Knights. (2023). *100 most sustainable companies of 2023 still flourishing in tumultuous times*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.corporateknights.com/rankings/global-100-rankings/2023-global-100-rankings/2023-global-100-most-sustainable-companies/>

<sup>166</sup> S&P Global. (2023). *The Sustainability Yearbook - 2023 Rankings*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.spglobal.com/esg/csa/yearbook/2023/ranking/>

<sup>167</sup> Iberdrola. (2023). *Informe de actividad en Compras y Gestión de Proveedores*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.iberdrola.com/documents/20125/42418/Informe\\_actividad\\_compras\\_gestion\\_proveedores\\_2022-2023.pdf](https://www.iberdrola.com/documents/20125/42418/Informe_actividad_compras_gestion_proveedores_2022-2023.pdf) (página 30)

<sup>168</sup> Iberdrola. (2022). *Informe de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.iberdrola.com/documents/20125/2931678/jga23\\_IA\\_InformeSostenibilidad2022.pdf](https://www.iberdrola.com/documents/20125/2931678/jga23_IA_InformeSostenibilidad2022.pdf)

<sup>169</sup> Iberdrola. (s.f.). *Modelo de Evaluación de Sostenibilidad De Proveedores*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.iberdrola.com/documents/20125/0/Modelo\\_Evaluacion\\_Sostenibilidad\\_Proveedores.pdf](https://www.iberdrola.com/documents/20125/0/Modelo_Evaluacion_Sostenibilidad_Proveedores.pdf)

<sup>170</sup> Iberdrola. (2022). *Informe de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.iberdrola.com/documents/20125/2931678/jga23\\_IA\\_InformeSostenibilidad2022.pdf](https://www.iberdrola.com/documents/20125/2931678/jga23_IA_InformeSostenibilidad2022.pdf)



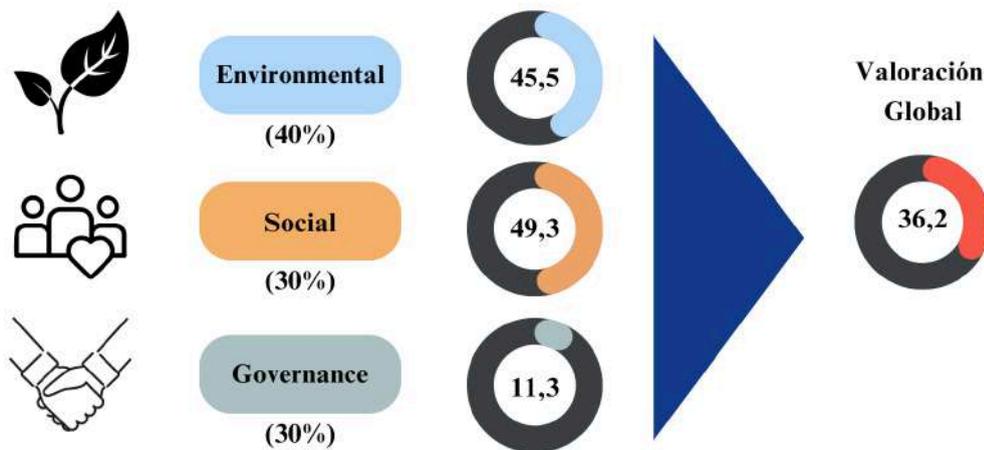
- **Evaluación y criterios sostenibles de la cadena de suministros**

A la hora de seleccionar a los proveedores, Iberdrola ha incorporado junto a los precios y competitividad de las empresas, el desempeño sostenible como otra de las variables principales a tener en cuenta. Para ello, dispone de un modelo de evaluación, validado por Forética, con 43 variables que se dividen en 3 dimensiones: Ambiental, Social y Gobernanza.<sup>171</sup> Dentro del área ambiental, que es la que más se valora de las tres (40% de la nota final), se miden diferentes aspectos como el cálculo de las emisiones de GEI, objetivos de reducción, gestión del uso del agua<sup>172</sup>, medidas de economía circular, la existencia o no de un sistema de gestión ambiental, etc.<sup>173</sup>

Para que un proveedor sea calificado como “adecuado” es necesario que la puntuación en cada uno de los tres bloques sea de un 30% y que la puntuación total tras la suma sea superior a 51 puntos de 100 posibles.<sup>174</sup> Para la medición y clasificación de los proveedores, Iberdrola usa un sistema en la nube llamado GoSupply<sup>175</sup> que es utilizado también por empresas a nivel nacional como Indra, Ferrovial, Acciona.<sup>176</sup>

Desde Iberdrola defienden tener un enfoque de tracción en la gestión de su cadena de valor al ayudar a sus proveedores a ser más sostenibles y alcanzar los niveles requeridos por la empresa. Para ello Iberdrola realiza planes de mejora individualizados a cada proveedor donde se indica las áreas a mejorar y un plazo para analizar los resultados obtenidos.<sup>177</sup> Así, Iberdrola para que la empresa de la imagen 1 mejore su perfil de sostenibilidad, le solicitó que realizará un plan climático donde incluyera medición de huella de carbono y medidas para la reducción de emisiones en un plazo de 4 meses después de la adjudicación del servicio.

**Extracto de plan de mejora de Iberdrola a un proveedor anónimo**



Según Iberdrola, para el período 2020-2022 se realizaron 912 planes de mejora sobre los que el 57% de ellos han sido efectivos, mejorando la puntuación sostenible de los proveedores hasta alcanzar el nivel exigido.<sup>178</sup>

<sup>171</sup> Iberdrola. (s.f.). *Modelo de Evaluación de Sostenibilidad De Proveedores*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.iberdrola.com/documents/20125/0/Modelo\\_Evaluacion\\_Sostenibilidad\\_Proveedores.pdf](https://www.iberdrola.com/documents/20125/0/Modelo_Evaluacion_Sostenibilidad_Proveedores.pdf)  
<sup>172</sup> Iberdrola forma parte de la CEO Water Mandate de la ONU para fomentar prácticas sostenibles en el uso del agua. Iberdrola. (s.f.). *ODS 6: Agua limpia y saneamiento*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/comprometidos-objetivos-desarrollo-sostenible/ods-6-agua-limpia-y-saneamiento>  
<sup>173</sup> Ídem  
<sup>174</sup> Iberdrola. (2023). *Informe de actividad en Compras y Gestión de Proveedores*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.iberdrola.com/documents/20125/42418/Informe\\_actividad\\_compras\\_gestion\\_proveedores\\_2022-2023.pdf](https://www.iberdrola.com/documents/20125/42418/Informe_actividad_compras_gestion_proveedores_2022-2023.pdf) (página 39)  
<sup>175</sup> Iberdrola. (s.f.). *Modelo de Evaluación de Sostenibilidad De Proveedores*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.iberdrola.com/documents/20125/0/Modelo\\_Evaluacion\\_Sostenibilidad\\_Proveedores.pdf](https://www.iberdrola.com/documents/20125/0/Modelo_Evaluacion_Sostenibilidad_Proveedores.pdf)  
<sup>176</sup> Iberdrola. (s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.mygosupply.com/>  
<sup>177</sup> Iberdrola. (2023). *Informe de actividad en Compras y Gestión de Proveedores*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.iberdrola.com/documents/20125/42418/Informe\\_actividad\\_compras\\_gestion\\_proveedores\\_2022-2023.pdf](https://www.iberdrola.com/documents/20125/42418/Informe_actividad_compras_gestion_proveedores_2022-2023.pdf) (página 42)  
<sup>178</sup> Iberdrola. (2022). *Informe de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.iberdrola.com/documents/20125/2931678/jga23\\_1A\\_InformeSostenibilidad2022.pdf](https://www.iberdrola.com/documents/20125/2931678/jga23_1A_InformeSostenibilidad2022.pdf) (página 181)

- **Políticas de Apoyo a la PyME**

Iberdrola ha realizado diferentes acciones tractoras para involucrar a las PyMEs en sus esfuerzos de descarbonización tales como unirse al programa de capacitación de proveedores sostenibles del Pacto Mundial Red Española, ICO e ICEX. En este programa participaron 130 proveedores PyME españolas de Iberdrola pueden acceder a formación online para mejorar la sostenibilidad de sus empresas.<sup>179</sup> El programa en cuestión se divide en 4 módulos distintos y se estima que la PyME tenga que dedicar solamente una hora y media a la semana para completar la formación.<sup>180</sup> Además, la página web de Iberdrola también tiene información disponible para sus proveedores acerca de los ODS o de cómo calcular y reducir la huella de carbono.<sup>181</sup>

Iberdrola ha realizado procesos de escucha para identificar barreras encontradas por sus proveedores PyME a la hora de cumplir sus requisitos de compra verde en España.<sup>182</sup> En sus filiales en el exterior, tiene iniciativas de apoyo a las PyMEs que forman parte de su cadena de suministros. Por ejemplo, en Escocia ha creado junto a otras organizaciones la plataforma “Climate Action Hub” que ayuda a las PyMEs a desarrollar sus planes de descarbonización con diferentes cursos y herramientas.<sup>183</sup> En México, Iberdrola ha colaborado con Carbon Trust para apoyar el cálculo de la huella de carbono y formar en sostenibilidad a través de cursos online a PyMEs que han entrado en su cadena de suministros tras una ampliación de su actividad en el territorio.<sup>184</sup>

### **3. Retos y lecciones a futuro:**

El caso de Iberdrola permite ver el cambio de tendencia que ya se está dando en las grandes empresas donde a la hora de seleccionar y mantener a sus proveedores la sostenibilidad es un factor tan importante como el coste y la competitividad de la empresa proveedora en cuestión.

Sin embargo, para que Iberdrola pueda conseguir sus objetivos climáticos propuestos y descarbonizar a toda su cadena de valor es necesario apoyar a sus proveedores PyME, no solo con formación sino también en otros problemas como el acceso a financiación. Iniciativas de escucha a las PyMEs como la realizada con sus proveedores son el camino a seguir para poder identificar y apoyar mejor las necesidades que tienen en su camino hacia la descarbonización.



<sup>179</sup> Iberdrola. (2023). *Nos sumamos al Programa del Pacto Mundial de las Naciones Unidas para seguir impulsando la sostenibilidad de nuestros proveedores*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.iberdrola.com/sala-comunicacion/noticias/detalle/nos-sumamos-al-programa-de-pacto-mundial-de-las-naciones-unidas-para-seguir-impulsando-la-sostenibilidad-d-e-sus-proveedores>

<sup>180</sup> Estos módulos se dividen en: 1. Aspectos de la sostenibilidad y Pacto Mundial 2. ODS 3. Temáticas integradas en los cuatro bloques de Principios del Pacto Mundial (derechos humanos, normas laborales, medioambiente y lucha contra la corrupción) 4. Internacionalización de la empresa, incentivos y reporte. Pacto Mundial. (s.f.). *Programa de capacitación: Proveedores sostenibles*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.pactomundial.org/sustainable-suppliers/signup/>

<sup>181</sup> Iberdrola. (s.f.). *Cadena de valor sostenible*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.iberdrola.com/proveedores/contribucion-sostenibilidad>

<sup>182</sup> Iberdrola. (2023). *Informe de actividad en Compras y Gestión de Proveedores*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.iberdrola.com/documents/20125/42418/Informe\\_actividad\\_compras\\_gestion\\_proveedores\\_2022-2023.pdf](https://www.iberdrola.com/documents/20125/42418/Informe_actividad_compras_gestion_proveedores_2022-2023.pdf) (página 65)

<sup>183</sup> Ídem (página 66)

<sup>184</sup> Ídem (páginas 67)



# Financiación sostenible

## La financiación sostenible: el motor de planificación y ejecución de la descarbonización en PyMEs

**Aunque cada vez existen más PyMEs convencidas sobre las oportunidades de la transición ecológica y más incentivos de mercado y legales para movilizar a una masa crítica, una gran parte no cuenta con el capital necesario para invertir en nuevas prácticas y tecnologías limpias.** La financiación es el pilar principal de ejecución para lograr el alineamiento de la economía real con la meta de 1.5°C del Acuerdo de París. Se estima que la UE tendrá que invertir 700.000 millones de euros adicionales al año entre 2021 y 2030 para alcanzar sus objetivos de clima y energía.<sup>185</sup> Ya que parte de esta inversión tendrá que venir de instituciones financieras privadas,<sup>186</sup> la UE ha desarrollado un nuevo marco de finanzas sostenibles para movilizar el capital privado hacia la transición de la economía real. Este marco incluye nuevas normativas que clarifican qué se puede considerar una inversión verde (la Taxonomía) y obligan a las instituciones financieras a reportar sobre su alineamiento con esta clasificación, integrar los riesgos climáticos en sus procesos prudenciales y desarrollar un plan de transición.

---

*“La UE tendrá que invertir 700.000 millones de euros adicionales al año entre 2021 y 2030 para alcanzar sus objetivos de clima y energía”*

---

**El marco de finanzas sostenibles sirve de palanca para orientar el flujo de capital privado a aquellas empresas que buscan descarbonizar su modelo de negocio** y es particularmente crítico para aquellas que no cuentan con los recursos necesarios. Según un 48% de PyMEs españolas encuestadas por Climate Strategy, la falta de financiación es una de las principales barreras hacia una acción climática más profunda. Además, las PyMEs españolas están resurgiendo de una situación económica compleja tras el parón del Covid-19, el choque de precios energéticos agravado por la invasión rusa de Ucrania y la consecuente inflación que ha incrementado sus costes productivos. Mientras que desde 2021, el número de PyMEs en recuperación económica ha aumentado considerablemente (del 16% al 22%), **las PyMEs vulnerables han aumentado (del 2,6% al 5,1%) y también el número pymes en estancamiento con deterioro de su situación financiera (del 11,8% al 15,4%).**<sup>187</sup>

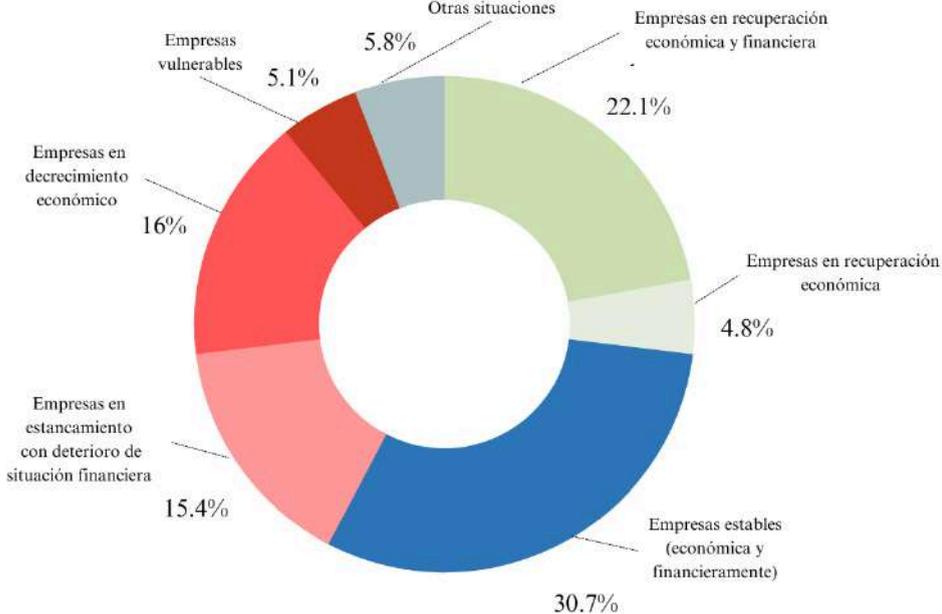
---

<sup>185</sup> Recomendación (UE) 2023/1425 de la Comisión de 27 de junio de 2023 sobre la facilitación de financiación para la transición a una economía sostenible. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A32023H1425>

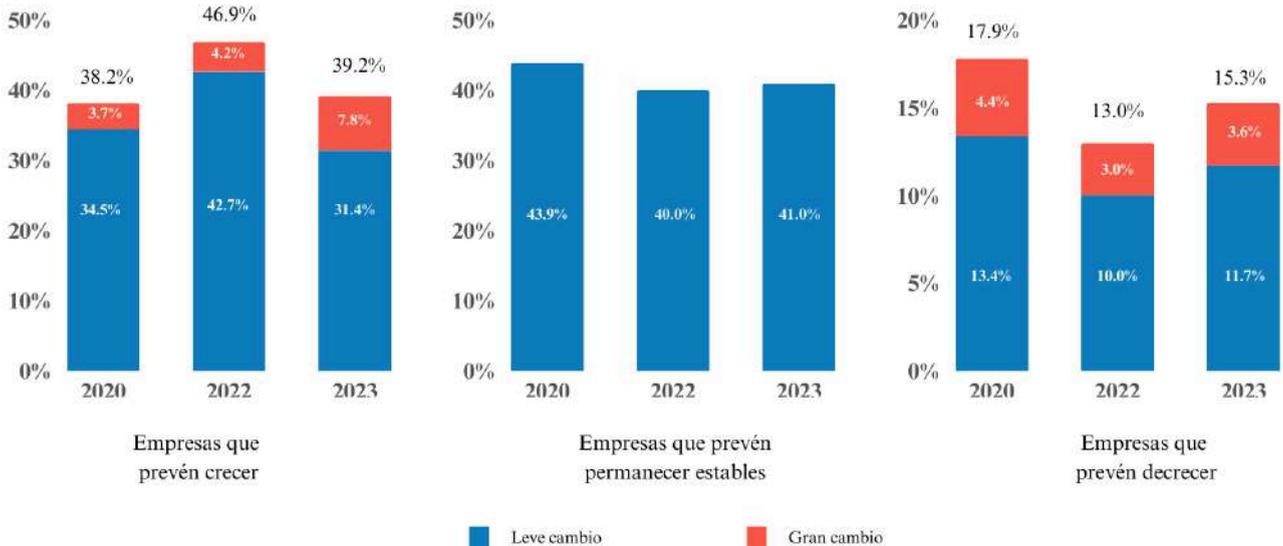
<sup>186</sup> Por ejemplo, un documento de trabajo de la Comisión Europea estima que las necesidades de inversión privada en tecnologías limpias estratégicas serán 74.000 a 96.000 millones de euros hasta 2030 (es decir, alrededor de un 80% del total de inversión). Comisión Europea. (2023). *Investment needs assessment and funding availabilities to strengthen EU's Net-Zero technology manufacturing capacity*. Disponible en [https://single-market-economy.ec.europa.eu/system/files/2023-03/SWD\\_2023\\_68\\_F1\\_STAFF\\_WORKING\\_PAPER\\_EN\\_V4\\_P1\\_2629849.PDF](https://single-market-economy.ec.europa.eu/system/files/2023-03/SWD_2023_68_F1_STAFF_WORKING_PAPER_EN_V4_P1_2629849.PDF)

<sup>187</sup> CESGAR. (2023). *XII INFORME “LA FINANCIACIÓN DE LA PYME EN ESPAÑA”*. Disponible en [https://www.cesgar.es/wp-content/uploads/2023/04/XII-Informe-financiacion-de-la-pyme-\\_SGR-CESGAR.pdf](https://www.cesgar.es/wp-content/uploads/2023/04/XII-Informe-financiacion-de-la-pyme-_SGR-CESGAR.pdf)

**Gráfico 4. Categorización de las PYMES españolas en función de su situación económica y financiera actual en 2023 (respecto a la de hace doce meses). Porcentaje sobre el total de empresas.** <sup>188</sup>



**Gráfico 5. Perspectivas de las PYMES a corto plazo. Evolución prevista de la facturación en los próximos doce meses. Datos referidos a enero de cada año. Porcentaje sobre el total de empresas.** <sup>189</sup>



<sup>188</sup> Gráfico elaborado a partir de CESGAR. (2023). XII INFORME “LA FINANCIACIÓN DE LA PYME EN ESPAÑA”. Disponible en [https://www.cesgar.es/wp-content/uploads/2023/04/XII-Informe-financiacion-de-la-pyme-\\_SGR-CESGAR.pdf](https://www.cesgar.es/wp-content/uploads/2023/04/XII-Informe-financiacion-de-la-pyme-_SGR-CESGAR.pdf)

<sup>189</sup> Ídem.

Sin embargo, nunca antes había tenido España un flujo de capital igual con los fondos Next Generation. Además, los bancos españoles se han comprometido a ambiciosos objetivos de movilización de finanzas sostenibles y han creado diversos productos para apoyar la inversión empresarial en eficiencia energética, autoconsumo y movilidad eléctrica, entre otros. **El problema por tanto puede que no sea simplemente una falta de apoyo financiero, sino la dificultad de acceso e incluso el desconocimiento de su existencia.**

Los préstamos o las líneas de crédito bancarias son los tipos de financiación más utilizados por las PyMEs (por un 23% de aquellas que han accedido a financiación).<sup>190</sup> Dentro de esta demanda, los productos financieros sostenibles han aumentado y se estima que en el futuro este crecimiento continuará. **Los bancos encuentran en esta tendencia una oportunidad de negocio que, bien aprovechada, también contribuirá a movilizar a una masa crítica de PyMEs en su descarbonización.** Cuentan con una posición clave para comunicarse con millones de estas empresas a través de sus redes comerciales y con un conocimiento individualizado de los modelos de negocio de clientes PyME a través de sus gestores.



Además, los bancos españoles están estableciendo objetivos de descarbonización sectoriales, acompañados de objetivos de financiación sostenible, que para lograrse requerirán un mayor enfoque en la transición de las PyMEs. Con este propósito, **muchos han desarrollado herramientas y programas para divulgar y facilitar el acceso a mejores prácticas de negocio sostenible y financiación para ejecutarlas.** Pero existen numerosos retos en el alcance, convencimiento y acompañamiento a las PyMEs que deben de ser abordados con cambios internos estratégicos y operacionales.

---

<sup>190</sup> CESGAR. (2023). XII INFORME “LA FINANCIACIÓN DE LA PYME EN ESPAÑA”. Disponible en [https://www.cesgar.es/wp-content/uploads/2023/04/XII-Informe-financiacion-de-la-pyme-\\_SGR-CESGAR.pdf](https://www.cesgar.es/wp-content/uploads/2023/04/XII-Informe-financiacion-de-la-pyme-_SGR-CESGAR.pdf)

## El marco europeo de finanzas sostenibles crea una oportunidad para las PyMEs que buscan apoyo en su descarbonización

Como respuesta a la crisis del Covid-19 la UE aprobó los fondos Next Generation, asignando a España 150.000 millones de euros,<sup>191</sup> lo que equivale al 11% del PIB español. Para impulsar una recuperación económica verde que respete los límites planetarios y así prevenir futuros riesgos contra la salud pública, **el Plan de Recuperación y Resiliencia español destina el 39,7% de estos fondos a inversiones verdes,<sup>192</sup> entre ellas ayudas a empresas.** Esto ha supuesto una oportunidad sin precedentes para aquellos negocios que quieren impulsar la descarbonización de sus actividades pero que no cuentan con recursos propios para ello, en particular las PyMEs.

---

*“La UE aprobó los fondos Next Generation, asignando a España 150.000 millones de euros, lo que equivale al 11% del PIB español”*

---

**Destacan cuatro Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación de la Economía (PERTE) que sirven de apoyo para las áreas clave de reducción de emisiones en las empresas:** el desarrollo del vehículo eléctrico y conectado,<sup>193</sup> energías renovables, hidrógeno y almacenamiento,<sup>194</sup> economía circular,<sup>195</sup> y descarbonización industrial.<sup>196</sup> El IDAE y las administraciones de las Comunidades Autónomas también cuentan con subvenciones dedicadas a la implementación de proyectos ecológicos en PyMEs, derivadas en la mayoría de los casos de los fondos europeos. Por ejemplo, convocatorias para comunidades energéticas, para la implantación del autoconsumo y medidas de eficiencia energética, entre otras (ver el mapeo de estas convocatorias por región en el Anexo III).

---

<sup>191</sup> Feás, E. & Steinberg, F. (2021). Las cifras para España del Plan de Recuperación Europeo. [Sitio web]. Disponible en <https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/las-cifras-para-espana-del-plan-de-recuperacion-europeo/>

<sup>192</sup> Documento de trabajo de los servicios de la Comisión. Análisis del plan de recuperación y resiliencia de España que acompaña al documento Propuesta de Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España (SWD/2021/147 final)

<sup>193</sup> Gobierno de España. (s.f.). *PERTE para el desarrollo del vehículo eléctrico y conectado*. [Sitio web]. Disponible en <https://planderecuperacion.gob.es/como-acceder-a-los-fondos/ertes#vehiculo>

<sup>194</sup> Gobierno de España. (s.f.). *PERTE de energías renovables, hidrógeno renovable y almacenamiento*. [Sitio web]. Disponible en <https://planderecuperacion.gob.es/como-acceder-a-los-fondos/ertes#renovables>

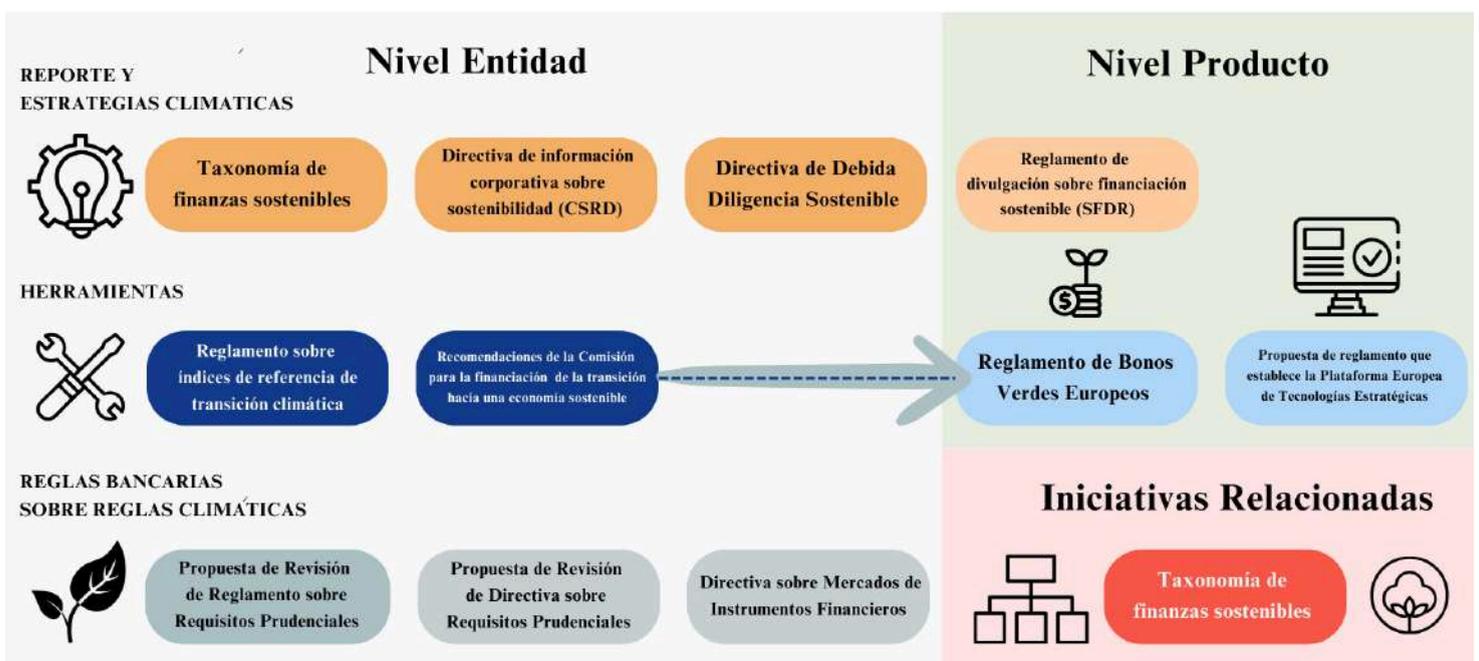
<sup>195</sup> Gobierno de España. (s.f.). *PERTE Economía circular*. [Sitio web]. Disponible en <https://planderecuperacion.gob.es/como-acceder-a-los-fondos/ertes#circular>

<sup>196</sup> Gobierno de España. (s.f.). *PERTE de descarbonización industrial*. [Sitio web]. Disponible en <https://planderecuperacion.gob.es/como-acceder-a-los-fondos/ertes#descarbonizacion>



Con el objetivo de apoyar esta inversión pública con capital privado mediante la movilización de las instituciones financieras en la transición ecológica, el marco de finanzas sostenibles europeo introduce una serie de normativas que se pueden clasificar en 3 líneas de acción: la elaboración de estrategias y reportes de financiación climática en estas instituciones, herramientas para guiar e implementar dichas estrategias y reglas prudenciales para integrar de forma sistemática la gestión de los riesgos climáticos en los bancos. Dentro de estas actuaciones pueden diferenciarse aquellas aplicadas a nivel de la entidad y aquellas que se centran en sus productos financieros. Como destaca la Comisión Europea en sus Preguntas y Respuestas, **este paquete de medidas debe aplicarse de cara a las PyMEs con proporcionalidad, teniendo en cuenta sus capacidades y recursos, siendo uno de los objetivos facilitar su acceso a financiación sostenible para apoyar su transición hacia la neutralidad climática.**<sup>197</sup>

Figura 6: Mapeo del Marco Europeo de Finanzas Sostenibles



<sup>197</sup> Comisión Europea (2023): *Questions and Answers on the Sustainable Finance package*. [Sitio web]. Disponible en [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda\\_23\\_3194](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_23_3194)

En primer lugar, la Taxonomía de finanzas sostenibles aprobada mediante el Reglamento 2020/852 en 2021<sup>198</sup> establece un sistema de clasificación que fija el grado de sostenibilidad de las actividades económicas en los principales sectores, cubriendo hasta ahora más del 80% de las emisiones de GEI.<sup>199</sup> **El reglamento impone nuevos requisitos de transparencia y reporte sobre los actores financieros en relación a estas actividades que va a repercutir indirectamente en las PyMEs y la información que pueden llegar a pedirles sus bancos.**<sup>200</sup> El objetivo de la Taxonomía es reorientar los flujos financieros hacia las actividades más sostenibles - en beneficio por tanto de aquellas empresas que buscan apoyo financiero para sus proyectos de descarbonización.

A estas obligaciones de reporte a nivel de entidad financiera hay que también añadir las establecidas por la CSRD y la CSDDD que, al igual que las grandes empresas, **tendrán que calcular sus emisiones de alcance 1, 2 y 3, elaborar planes de acción para lograr el objetivo de neutralidad en 2050 y establecer procesos de debida diligencia para que su cadena de valor también pueda transicionar hacia dicho objetivo.**<sup>201</sup> Por otra parte, el Reglamento de Divulgación sobre Financiación Sostenible (SFDR por sus siglas en inglés) impone requisitos a nivel de los productos financieros de reportar cómo integran los factores y riesgos de sostenibilidad y sus impactos adversos.<sup>202</sup>

Existen otros reglamentos a nivel de producto que buscan reorientar su diseño y foco hacia la sostenibilidad. Este es el caso del Reglamento de Bonos Verdes Europeos,<sup>203</sup> que sienta un marco común de normas relativas al uso de la designación de estos bonos. La Comisión también ha propuesto una Plataforma de Tecnologías Estratégicas para Europa<sup>204</sup> que establece aquellas industrias clave para la descarbonización y seguridad energética donde se requieren más inversiones y, así, garantizar una financiación europea común que contribuya a ambos objetivos. La Plataforma designa presupuesto europeo a estas tecnologías estratégicas con el fin de reducir el riesgo de estas inversiones y atraer capital privado. De esta forma, **los bancos se verán con más incentivos para invertir en proyectos de nuevas tecnologías limpias en beneficio de aquellas pequeñas empresas que están innovando en dichos sectores o que buscan implementar nuevas soluciones en sus negocios.**

---

<sup>198</sup> Comisión Europea (2020): *Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088*. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/es/ALL/?uri=CELEX%3A32020R0852>

<sup>199</sup> Comisión Europea (2021): *Questions and Answers: Taxonomy Climate Delegated Act and Amendments to Delegated Acts on fiduciary duties, investment and insurance advice*. [Sitio web]. Disponible en [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/qanda\\_21\\_1805](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/qanda_21_1805)

<sup>200</sup> UNEP FI & European Banking Federation. (2022). *Practical Approaches to Applying the EU Taxonomy to Bank Lending*. Disponible en <https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2022/02/PracticalApproaches-to-Applying-the-EU-Taxonomy-to-Bank-Lending-2022.pdf>

<sup>201</sup> Parlamento Europeo. (2023): *Corporate Sustainability Due Diligence*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0209\\_EN.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0209_EN.html)

<sup>202</sup> Comisión Europea. (2019). *Reglamento (UE) 2019/2088 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de noviembre de 2019 sobre la divulgación de información relativa a la sostenibilidad en el sector de los servicios financieros*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32019R2088>

<sup>203</sup> Comisión Europea. (2021). *Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los bonos verdes europeos*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX%3A52021PC0391>

<sup>204</sup> Comisión Europea. (2023). *Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se crea la Plataforma de Tecnologías Estratégicas para Europa («STEP»)*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A52023PC0335>

Finalmente, la UE también ha aprobado reglamentos y directivas que modifican las reglas prudenciales para que los bancos divulguen y gestionen su exposición a los riesgos climáticos.<sup>205</sup> Este nuevo enfoque servirá para **incentivar políticas de financiación en los bancos que prevengan o mitiguen los impactos negativos de sus actividades sobre el clima** y que respondan los riesgos físicos del cambio climático y a las presiones legales y económicas que suponen la transición ecológica. Una estrategia de financiación que tenga en cuenta estos riesgos resultará en un impulso a la financiación sostenible hacia proyectos limpios y, por ende, hacia aquellas empresas y PyMEs que quieren implementar esos proyectos y buscan apoyo financiero.

---

*“La Comisión Europea ha desarrollado una serie de recomendaciones con el propósito de guiar los planes climáticos de los bancos y la creación de productos financieros sostenibles”*

---

La Comisión Europea ha desarrollado una serie de recomendaciones con el propósito de guiar los planes climáticos de los bancos y la creación de productos financieros sostenibles.<sup>206</sup> **Destaca la sección nº 14 dirigida a las soluciones financieras para PyMEs, en la que anima a los intermediarios financieros a que ofrezcan “programas de educación y sensibilización, servicios de asesoramiento o herramientas basadas en la web para ayudar a las pymes interesadas en la financiación de transición a aumentar su toma de conciencia de los riesgos y las oportunidades de transición.”**<sup>207</sup> Además, sugiere que podrían “ofrecerse a las PyMEs soluciones de financiación específicas para la ecologización y la transición que sean proporcionadas y adecuadas para su uso por parte de ese tipo de empresas y que incentiven su adopción.”<sup>208</sup> En España, existen ya ejemplos de mejores prácticas bancarias alineadas con estas recomendaciones. La siguiente sección de este informe realiza un mapeo de los programas, servicios y productos de los bancos españoles que buscan apoyar la descarbonización de las PyMEs.

---

<sup>205</sup> Comisión Europea. (2021). *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council amending Regulation (EU) No 575/2013 as regards requirements for credit risk, credit valuation adjustment risk, operational risk, market risk and the output floor*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0664&qid=1662986665621>

<sup>206</sup> Recomendación (UE) 2023/1425 de la Comisión de 27 de junio de 2023 sobre la facilitación de financiación para la transición a una economía sostenible. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A32023H1425>

<sup>207</sup> Ídem. Artículo 14.2

<sup>208</sup> Ídem. Artículo 14.4



## Caso práctico nº 7

# Zorzano: Financiación sostenible pública y privada para posicionar a la empresa como líder en el sector

*“En Zorzano éramos conscientes de la realidad de la crisis climática y de la necesidad de actuar pero nos faltaba saber por dónde empezar. Trabajos como el de Climate Strategy nos ayuda a empezar nuestra trayectoria sostenible de una forma más planificada y ordenada ”*

**Celia Zorzano, Arquitecta y Responsable de Proyectos de Construcciones Zorzano**

### Descripción

Zorzano es una empresa con más de 40 años de experiencia en el diseño y construcción de todo tipo de edificios (residenciales, de obra civil, sector público e industriales) con bajo consumo energético (Passivhaus) y con sede en Agoncillo, La Rioja. Hasta el momento, Zorzano ha llevado a cabo la construcción de más de 5 mil metros cuadrados de edificaciones Passivhaus en el norte de España, siendo los primeros en realizar este tipo de edificaciones en La Rioja.<sup>209</sup> Además, Zorzano también ofrece otro tipo de servicios, como asesoramiento para mejorar el interiorismo de los edificios que construye, trabajos de rehabilitación y construcción de casas prefabricadas.<sup>210</sup>

### 1. Trayectoria Sostenible

La naturaleza de la actividad de una empresa como Zorzano es buscar hacer más sostenible un sector responsable del 38% de las emisiones GEI a nivel mundial.<sup>211</sup> Para ello, la empresa se centra en la construcción de edificios con bajo consumo energético mediante procesos constructivos más eficientes y utilizando materiales más sostenibles y duraderos.<sup>212</sup>

### 2. Mejores prácticas climáticas

Se pueden destacar las siguientes metas y medidas en línea con las mejores prácticas internacionales identificadas y clasificadas en 3 pilares:

- **Objetivos:**

**Cálculo de emisiones.** Zorzano se encuentra en un punto inicial en el cálculo de la huella de carbono, habiendo tomado como referencia el trabajo realizado por Climate Strategy para empezar a plantearse su cálculo.

- **Acción:**

**Analizar la viabilidad financiera.** La financiación pública y privada ha sido esencial para la realización de los diferentes proyectos realizados por Zorzano. Por un lado, contó con financiación del banco Triodos para la ejecución de una promoción de viviendas con el estándar de construcción sostenible Passivhaus.<sup>213</sup> Por otro lado, ha recibido financiación pública europea a través de la Agencia de Desarrollo Económico de La Rioja<sup>214</sup> para el desarrollo del proyecto INSUpaper, que consiste en crear paneles ligeros de hormigón con un aislamiento térmico cuatro veces más eficaz.<sup>215</sup>

<sup>209</sup> Algunos proyectos de Zorzano en La Rioja, Álava, Navarra y Burgos. Zorzano. (s.f.). *Proyectos Passivhaus*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.zorzano.com/proyectos-passivhaus-rioja-navarra-alava/>

<sup>210</sup> Zorzano. (s.f.). *Constructora y arquitectos en La Rioja*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.zorzano.com/constructora-rioja-arquitectos-logrono/>

<sup>211</sup> UNEP. (2020). *Emisiones del sector de los edificios alcanzaron nivel récord en 2019: informe de la ONU*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/emisiones-del-sector-de-los-edificios-alcanzaron-nivel>

<sup>212</sup> Zorzano. (s.f.). *Bioconstrucción*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.zorzano.com/constructora-rioja-arquitectos-logrono/bioconstruccion-casas-ecologicas-sostenibles/>

<sup>213</sup> Triodos Bank. (s.f.). *Construcciones Juan Zorzano Blanco*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.triodos.com/en/projects/construcciones-juan-zorzano-blanco>

<sup>214</sup> ADER. (2018). *Construcciones Zorzano: Caso de éxito de apoyo de la red Enterprise Europe Network*. [Sitio web]. Disponible en <https://een.ader.es/noticias/546-construcciones-zorzano-caso-de-exito-de-apoyo-de-la-red-enterprise-europe-network>

<sup>215</sup> Gobierno de La Rioja. (2016). *Las empresas riojanas Construcciones Zorzano e ICM Ingeniería participan en dos proyectos europeos para mejorar la eficiencia energética de los edificios*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.larioja.org/innovacion/en/noticias/noticia-innovacion/empresas-riojanas-construcciones-zorzano-icm-ingenieria-par>



**Eficiencia Energética.** El estándar Passivhaus certifica que las construcciones de Zorzano son de alta eficiencia energética y que permiten ahorrar hasta un 75% de las necesidades de calefacción y refrigeración, siendo el estándar más exigente a nivel mundial con más de 30 años de experiencia.<sup>216</sup>

Además, Zorzano ha liderado el proyecto Inerbim 4.0 financiado por las ayudas de innovación del Gobierno de La Rioja para desarrollar un sistema de monitorización energética para edificios industriales inteligentes con el fin de lograr un mayor ahorro energético.<sup>217</sup>

**Circularidad de residuos.** Las casas ecológicas construidas por Zorzano utilizan materiales reciclados y reciclables con bajo impacto ambiental.<sup>218</sup> Los procesos constructivos de este tipo de edificios reducen y optimizan el consumo de energía y la generación de residuos.

- **Gobernanza:**

**Posicionar y comunicar la acción climática.** Además de la certificación Passivhaus, Zorzano utiliza los 2 principales estándares de construcción sostenible reconocidos internacionalmente, LEED<sup>219</sup> y BREEAM<sup>220</sup>. Zorzano es también activa en la promoción de los proyectos de construcción que realiza, habiendo presentado los mismos en televisión nacional<sup>221</sup> y en diferentes eventos.<sup>222</sup>

### 3. Retos y lecciones a futuro:

Zorzano busca actuar y hacer más sostenible un sector intensivo en carbono como el de la construcción con edificaciones que suponen tanto un ahorro energético como económico. Además, Zorzano ha sabido reconocer y utilizar la financiación disponible a nivel europeo, nacional y autonómico para crecer como empresa y mejorar su competitividad.

De cara al futuro, Zorzano deberá plantearse implantar el cálculo de la huella de carbono tanto de la organización como de los proyectos que llevan a cabo, permitiendo así que puedan establecer metas de reducción de emisiones a corto y largo plazo. Zorzano nos ha indicado que está hablando con sus contables externos para ver cómo les pueden apoyar en esta misión. Este tipo de actuaciones ayudará a la empresa a diferenciarse de la competencia y tener una mayor ventaja a la hora de buscar contratos con administraciones públicas y grandes empresas.



<sup>216</sup> Plataforma de Edificación Passivhaus. (s.f.). *Principios Passivhaus*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.plataforma-pep.org/principios-passivhaus/>

<sup>217</sup> Zorzano. (s.f.). *Proyecto Inerbim 4.0*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.zorzano.com/proyecto-inerbim-4-0/>

<sup>218</sup> Zorzano. (s.f.). *Bioconstrucción*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.zorzano.com/constructora-rioja-arquitectos-logrono/bioconstruccion-casas-ecologicas-sostenibles/>

<sup>219</sup> LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) es el sistema de calificación de edificios ecológicos más usado a nivel mundial. USGBC. (s.f.). *LEED rating system*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.usgbc.org/leed>

<sup>220</sup> BREEAM (Building Research Establishment's Environmental Assessment Method) es el método de evaluación y certificación de la sostenibilidad en la edificación técnicamente más avanzado y líder a nivel mundial por el número de proyectos certificados desde su creación en 1990. BREEAM. (s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://breeam.es/>

<sup>221</sup> Zorzano. (2022). *Las Passivhaus son cada vez más demandadas*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.zorzano.com/las-passivhaus-son-cada-vez-mas-demandadas/>

<sup>222</sup> Zorzano. (2022). *Soluciones para alcanzar EnerPhit, Certificado Passivhaus para reformas*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.zorzano.com/soluciones-enerphit-reformas-passivhaus/>



Siguiendo la dirección de los objetivos climáticos europeos y españoles y las nuevas normativas que los apoyan, los principales bancos españoles se han unido a iniciativas voluntarias internacionales de descarbonización. Destaca la Net Zero Banking Alliance,<sup>223</sup> bajo la cual se comprometen a alcanzar las cero emisiones netas en sus carteras antes de 2050 y establecer objetivos de reducción de emisiones para 2030 en los sectores prioritarios intensivos en carbono.<sup>224</sup> En sus estrategias para trabajar hacia estas metas **han incluido objetivos de financiación sostenible que se traducen a una oferta de productos financieros para empresas centrados, por una parte, en la inversión en actuaciones de descarbonización y, por otra, en el apoyo al acceso a ayudas y subvenciones de los fondos Next Generation.** La transición de las PyMEs es una palanca clave para movilizar estas nuevas fuentes de financiación sostenible.

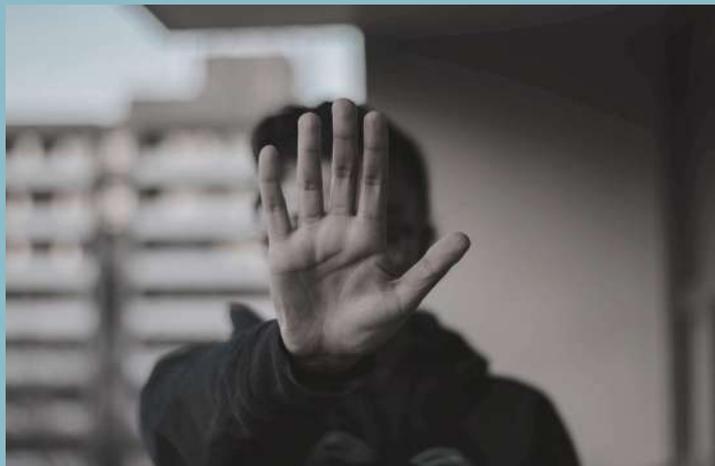
**Tabla 2: Objetivos climáticos y financiación sostenible de los bancos españoles**

Banco	¿Afiliación a NZBA?	Objetivos sectoriales de descarbonización	Objetivos de financiación sostenible	Productos sostenibles	Productos de apoyo a subvenciones Next Gen
	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Petróleo y gas</li> <li>• Generación de electricidad</li> <li>• Automoción</li> <li>• Acero</li> <li>• Cemento</li> <li>• Carbón</li> </ul>	2018 - 2025 €300.000 millones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoconsumo solar</li> <li>• Eficiencia Energética</li> <li>• Movilidad eléctrica</li> <li>• Renting de movilidad eco</li> <li>• Soluciones para el sector agroalimentario</li> <li>• Préstamos</li> <li>• Leasing y renting ASG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préstamo anticipo y complemento</li> <li>• Leasing mobiliario</li> </ul>
	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Petróleo y gas</li> <li>• Carbón</li> <li>• Generación de electricidad</li> <li>• Aviación</li> <li>• Cemento</li> </ul>	2019 - 2025 €120.000 millones 2019 - 2030 €220.000 millones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoconsumo fotovoltaico (Préstamo y leasing etc.)</li> <li>• Hipoteca verde</li> <li>• Eficiencia energética y préstamos para rehabilitación de viviendas</li> <li>• Prestamos vinculados a ESG</li> <li>• Energías Renovables</li> <li>• Movilidad ECO (Renting y Préstamos)</li> <li>• Soluciones para proyectos del sector agroalimentario</li> <li>• Fondos Eco para PYMES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cofinanciación</li> <li>• Leasing</li> <li>• Renting</li> <li>• Anticipos</li> <li>• Avaes</li> </ul>
	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Petróleo y gas</li> <li>• Carbón</li> <li>• Generación de electricidad</li> <li>• Automoción</li> <li>• Hierro y Acero</li> </ul>	2022 - 2024 €64.000 millones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préstamos para eficiencia energética</li> <li>• Hipotecas verdes y financiación de inmuebles energéticamente eficientes y para Comunidades de Propietarios</li> <li>• Préstamos para energías renovables y financiación para comunidades energéticas</li> <li>• Ecofinanciación de vehículos y electrodomésticos</li> <li>• Ecofinanciación de proyectos agrarios</li> <li>• Préstamos vinculados a ASG</li> <li>• Financiación social (MicroBank)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aval para Next Gen</li> <li>• Anticipo de subvenciones</li> <li>• Préstamos Next Gen</li> </ul>
	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de electricidad</li> <li>• Bienes inmueble comerciales</li> <li>• Préstamos corporativos</li> <li>• Activos y bonos</li> </ul>	€1.834 millones en 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoconsumo</li> <li>• Construcciones sostenibles</li> <li>• Energías renovables</li> <li>• Agricultura ecológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circulantes</li> <li>• Avaes</li> </ul>
	No	N/A	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiencia energética</li> <li>• Autoconsumo solar</li> <li>• Compra de vehículos eléctricos</li> <li>• Soluciones para proyectos ecológicos</li> </ul>	N/A
	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carbón</li> <li>• Cemento</li> <li>• Acero</li> <li>• Aviación</li> </ul>	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de energías renovables</li> <li>• Soluciones para proyectos de mejora de sostenibilidad y eficiencia energética en el sector agroalimentario</li> <li>• Inversiones sostenibles en el sector industrial, productivo, y comercial del mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préstamos</li> <li>• Anticipos</li> <li>• Avaes</li> </ul>

<sup>223</sup> UNEP FI. (s.f.). *Net Zero Banking* [Sitio web]. Disponible en <https://www.unepfi.org/net-zero-banking/>

<sup>224</sup> UNEP FI. (2023). *Principles for Responsible Banking*. Disponible en <https://www.unepfi.org/wp-content/uploads/2023/03/10-NZBA-PRB-Commitment-statement-D3.pdf>

**Dada la dificultad que las PyMEs han encontrado en acceder a los fondos Next Generation, los productos bancarios como avales o préstamos de anticipo son fundamentales.** En 2022, sólo un 7% de PyMEs ha solicitado estos fondos<sup>225</sup> y, según un informe de KPMG, menos del 3% han sido exitosas en acceder a estas ayudas.<sup>226</sup> Un 13% planea solicitarlos en el futuro y, de éstas, 10% lo hará para invertir en eficiencia y otras acciones de sostenibilidad.<sup>227</sup> Algunos de los obstáculos que encuentran las PyMEs para acceder son unas exigencias y requisitos demasiado estrictos (como los plazos de algunas convocatorias, los porcentajes de cofinanciación elevados y el diseño de las convocatorias), una excesiva burocracia o la falta de agilidad de la administración en la tramitación.<sup>228</sup> En octubre la Comisión Europea aprobó la revisión del plan de recuperación de España, por lo que recibirá €163.000 millones hasta 2026. **Una de las medidas que se llevarán a cabo con estos fondos es la reforma para mejorar el acceso a PyMEs.**<sup>229</sup> El Gobierno español acaba de anunciar un aval de 914 millones de euros mediante Cersa que se espera que impulse todavía más las solicitudes de PyMEs.<sup>230</sup>



<sup>225</sup> HISCOX. (2022). *I Informe HISCOX de Pymes y Autónomos en España*. Disponible en

<https://www.hiscox.es/sites/spain/files/2022-09/22160%20-%20Spain%20-%20Hiscox%20SME%202022%20report.pdf>

<sup>226</sup> Ghamlouche, D. (2023). *Este mes los autónomos tienen la última oportunidad del 2023 para subir o bajar su cuota*. [Sitio web]. Disponible en

<https://www.autonomosyemprendedor.es/articulo/actualidad/mes-autonomos-tienen-ultima-oportunidad-2023-subir-bajar-cuota/20231004122717032520.html>

<sup>227</sup> HISCOX. (2022). *I Informe HISCOX de Pymes y Autónomos en España*. Disponible en

<https://www.hiscox.es/sites/spain/files/2022-09/22160%20-%20Spain%20-%20Hiscox%20SME%202022%20report.pdf>

<sup>228</sup> Ghamlouche, D. (2023). *Este mes los autónomos tienen la última oportunidad del 2023 para subir o bajar su cuota*. [Sitio web]. Disponible en

<https://www.autonomosyemprendedor.es/articulo/actualidad/mes-autonomos-tienen-ultima-oportunidad-2023-subir-bajar-cuota/20231004122717032520.html>

Según el jefe de la Unidad de Seguimiento del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Santiago Fernández: “los procesos de asignación han sido lentos porque han sido garantistas. Esto es debido a que en España confluían dos factores: por un lado, la Administración no ha contado con una adecuada tasa de reposición de recursos humanos y, por otra parte, la corrupción fue muy intensa en la década anterior, lo que ha obligado a realizar controles bastante exhaustivos”. El representante del Gobierno recalcó que “ahora estamos detectando los cuellos de botella para agilizar el proceso, pero no es nada sencillo, porque debemos encontrar un equilibrio que permita conformar equipos grandes y eficientes, coordinar a todas las administraciones y, al mismo tiempo, evitar el fraude”. Muñoz, T. (2023). *¿Cómo puede España facilitar el acceso de las pymes a Next Generation y agilizar los procesos?*. [Sitio web]. Disponible en

[https://www.elconfidencial.com/empresas/2023-06-21/fondos-europeos-next-generation-oportunidad-empresas-bra\\_3668373/](https://www.elconfidencial.com/empresas/2023-06-21/fondos-europeos-next-generation-oportunidad-empresas-bra_3668373/)

<sup>229</sup> Suárez-Bustamante, A., Pérez-Cejuela-L., & Cinca, R. (2023). *Bruselas aprueba el plan de recuperación revisado de España y acerca 93.500 millones más en fondos*. [Sitio web]. Disponible en

<https://euroefe.euractiv.es/section/fondos-europeos/news/bruselas-aprueba-el-plan-de-recuperacion-revisado-de-espana-y-acerca-93-500-millones-mas-en-fondos/>

<sup>230</sup> Reus, C. (2023). *Moncloa avalará a las pymes para facilitar su acceso a los Next Generation*. [Sitio web]. Disponible en

<https://www.eleconomista.es/economia/noticias/12316099/06/23/moncloa-avalara-a-las-pymes-para-facilitar-su-acceso-a-los-next-generation.html>

En cuanto a la demanda PyME de financiación sostenible privada, **en 2022 un 5% de PyMEs necesitó financiación para invertir en eficiencia energética y un 4% para el autoconsumo**. En los próximos 3 años, este porcentaje crecerá hasta un 9,3% y un 7,3% respectivamente.<sup>231</sup> El coste de la financiación, sin embargo, ha aumentado considerablemente y se interpone como obstáculo. En 2022 las PyMEs están obteniendo financiación al 3%, el nivel más alto desde 2015,<sup>232</sup> y un 31% considera que es una barrera para acceder a más financiación (frente un 15% en 2021).<sup>233</sup>

---

*“ El coste de la financiación, sin embargo, ha aumentado considerablemente y se interpone como obstáculo ”*

---

**Incrementar y reforzar las líneas de garantías públicas resultará clave para abordar estos costes.** Un buen ejemplo son los préstamos ICO Covid-19, intermediados por los bancos y a los que accedieron un 34% de PyMEs.<sup>234</sup> El Plan Seguridad+ propone otra línea de garantías a través del ICO, esta vez en respuesta a la crisis energética, articulado como “Kit Verde” para financiar medidas de eficiencia energética y renovables en las PyMEs.<sup>235</sup> Este Kit, muy necesario y urgente si se quiere paliar los efectos que la crisis energética ha tenido y sigue teniendo sobre las PyMEs, todavía tiene que lanzarse.

**Otro reto más para los bancos, de alcance mayor, será el de lograr en los próximos años una escala significativa en sus comunicaciones y gestiones de clientes PyME para movilizar a una masa crítica.** Esto requerirá cambios estratégicos y operacionales a nivel interno para poner en marcha un proceso de convencimiento efectivo centrado en: concienciar a las PyMEs sobre cómo la descarbonización es una inversión en su competitividad y resiliencia (en vez de un coste), apoyarlas en el desarrollo de un plan climático estratégico, y dirigir las a las oportunidades de financiación más atractivas para ejecutarlo.

---

<sup>231</sup> CEGGAR. (2023). *XII INFORME “LA FINANCIACIÓN DE LA PYME EN ESPAÑA”*. Disponible en [https://www.cesgar.es/wp-content/uploads/2023/04/XII-Informe-financiacion-de-la-pyme-\\_SGR-CEGAR.pdf](https://www.cesgar.es/wp-content/uploads/2023/04/XII-Informe-financiacion-de-la-pyme-_SGR-CEGAR.pdf)

<sup>232</sup> CincoDías. (2023). *Las pymes obtienen financiación al 3%, el nivel más alto desde 2015*. [Sitio web] Disponible en <https://cincodias.elpais.com/extras/pymes/2023-04-25/las-pymes-obtienen-financiacion-al-3-el-nivel-mas-alto-desde-2015.html>

<sup>233</sup> CEGGAR. (2023). *XII INFORME “LA FINANCIACIÓN DE LA PYME EN ESPAÑA”*. Disponible en [https://www.cesgar.es/wp-content/uploads/2023/04/XII-Informe-financiacion-de-la-pyme-\\_SGR-CEGAR.pdf](https://www.cesgar.es/wp-content/uploads/2023/04/XII-Informe-financiacion-de-la-pyme-_SGR-CEGAR.pdf)

<sup>234</sup> HISCOX. (2022). *I Informe HISCOX de Pymes y Autónomos en España*. Disponible en <https://www.hiscox.es/sites/spain/files/2022-09/22160%20-%20Spain%20-%20Hiscox%20SME%202022%20report.pdf>

<sup>235</sup> MITECO. (2022). *Plan Seguridad Energética*. Disponible en [https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ministerio/planes-estrategias/seguridad-energetica/221011\\_planse\\_octubre2022\\_tcm30-546389.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ministerio/planes-estrategias/seguridad-energetica/221011_planse_octubre2022_tcm30-546389.pdf)

## Las experiencias bancarias en España señalan unas estrategias de movilización prometedoras para abordar los retos de financiar a PyMEs

**Las nuevas normativas financieras en materia de sostenibilidad y los compromisos bancarios a nivel internacional han impulsado una transformación operativa en estas instituciones en España.** Los principales bancos españoles han integrado la sostenibilidad como oportunidad en sus estrategias y en sus estructuras de gobernanza, dentro de la misma dirección y ligada a un consejero delegado. Como se puede ver en la Tabla 2, todos ellos han lanzado líneas de financiación sostenibles que en gran parte están centradas en tres áreas de descarbonización claves: la eficiencia energética, el autoconsumo y la movilidad eléctrica. Algunos de estos bancos también han organizado campañas de concienciación sobre la existencia y las oportunidades que ofrecen estos productos.<sup>236</sup>

En un taller organizado por Climate Strategy con siete bancos españoles con presencia nacional y regional significativa, se exploró cómo pueden apoyar los esfuerzos de descarbonización de las PyMEs y así mejorar la recepción de sus productos sostenibles. Los resultados se recogen en la Figura 6. **El principal reto que han identificado es la falta de conocimiento y la incertidumbre que tienen las PyMEs sobre su propio futuro a corto plazo**, por lo que pensar en una transformación completa del modelo de negocio les supone una tarea compleja. Así lo corrobora un 43% de PyMEs encuestadas por Climate Strategy, que señala el conocimiento como una de las principales palancas para profundizar en su descarbonización.<sup>237</sup> Mientras que los bancos ven en sus clientes PyME un interés creciente en la acción climática, no cuentan con un conocimiento robusto sobre los impactos de estas acciones en sus negocios. En consecuencia, **requieren de tiempo, concienciación y asesoramiento especializado para analizar qué oportunidades y beneficios existen.**



<sup>236</sup> Por ejemplo, Caixa Popular realizó una campaña en periódicos regionales sobre sus préstamos de la línea verde. Levante. (2021). *Los préstamos de 'Línea Verde' de Caixa Popular abrazan la sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.levante-emv.com/economia/2021/12/20/prestamos-linea-verde-caixa-popular-60862305.html>. Santander realizó una campaña de concienciación en las líneas EMT de Madrid para promover el cálculo de la huella de carbono con su propia herramienta. La Publicidad. (2022). *Nueva acción de sostenibilidad inscrita en la campaña Si Te Da de Santander*. [Sitio web]. Disponible en <https://lapublicidad.net/nueva-accion-de-sostenibilidad-inscrita-en-la-campana-si-te-da-de-santander/>

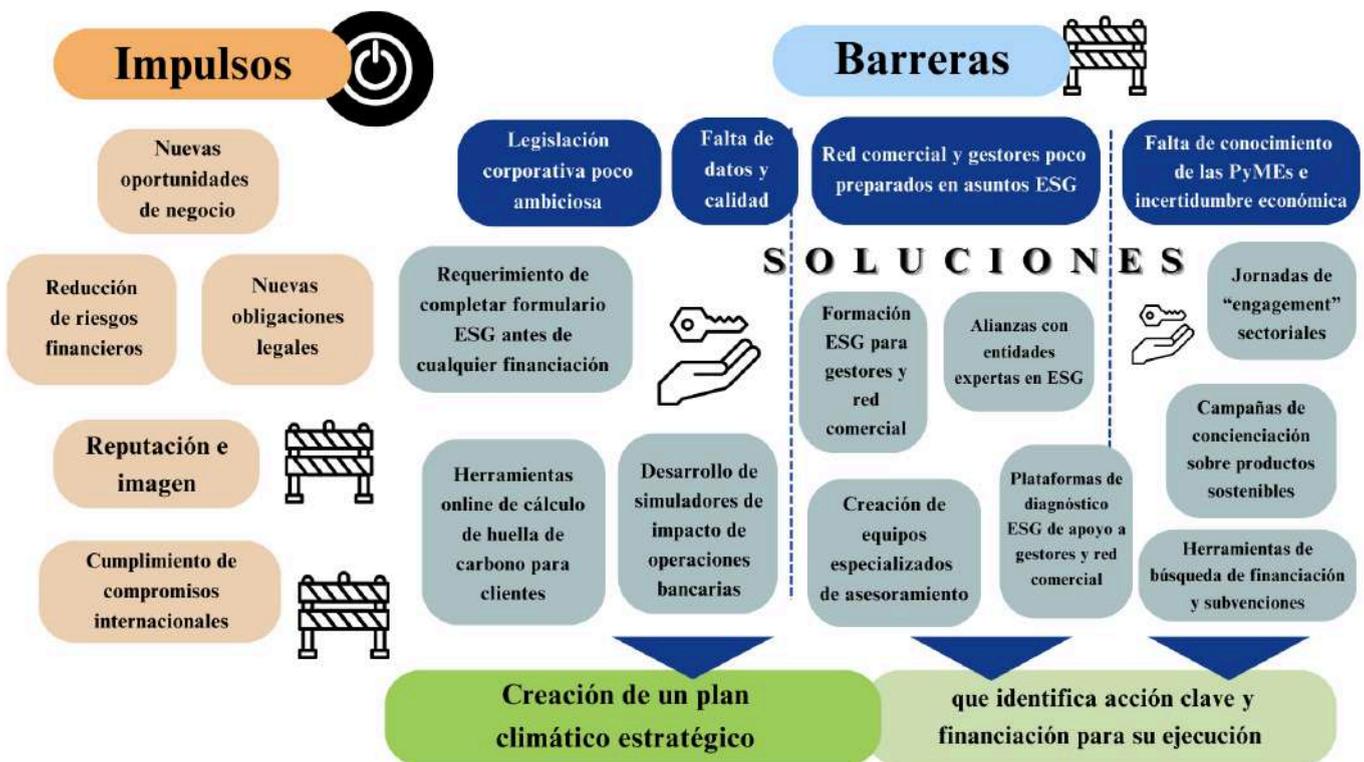
<sup>237</sup> Climate Strategy & Partners. (2022). *Movilizando a las PyMEs frente a la Crisis Climática y Energética: Análisis y Mejores Prácticas en España*. Disponible en [https://www.climatestrategy.com/es/informe\\_24.php](https://www.climatestrategy.com/es/informe_24.php)

La falta de datos de clientes PyME y la poca calidad de aquellos disponibles es otro de los retos destacados por los bancos que dificulta un seguimiento efectivo de la acción climática de estas empresas y el desarrollo de estrategias efectivas para su movilización. A esto hay que añadir una legislación europea y nacional poco ambiciosa en lo que respecta a las PyMEs, ya que sólo obligan a las grandes empresas de más de 250 empleados a calcular su huella de carbono. Como se explica en el capítulo anterior, algunas Comunidades Autónomas van más avanzadas al pedir el registro de huella de carbono para empresas con más de 50 empleados.

Además, a nivel operativo, la red comercial de los bancos todavía no cuenta con la preparación ESG<sup>238</sup> necesaria para ofrecer un impulso y asesoramiento adecuado sobre estrategias de descarbonización en PyMEs y los productos financieros más adecuados para ejecutarlas. La red comercial en los bancos puede suponer casi el 90% del total de su plantilla, lo cual supone un gran esfuerzo interno de formación.<sup>239</sup> Esto añade complejidad al objetivo de movilizar a unas PyMEs que tampoco cuentan con dicho conocimiento.

Los bancos españoles ya han identificado estos retos y se encuentran en proceso de darles respuesta mediante una serie de actuaciones tanto a nivel operativo e interno del banco como a nivel de la oferta de productos y servicios financieros y no financieros. La solución debe simplificar la creación de la estrategia climática de la PyME mediante un diseño “llave en mano” y asesoramiento personalizado.

Figura 7: Impulsos, barreras y soluciones operativas y tecnológicas identificadas por los bancos



<sup>238</sup> Acrónimo en inglés de “environmental, social and governance” (ambientales, sociales y gubernamentales) (ESG).

<sup>239</sup> Según datos de CaixaBank, el 88,4% de su plantilla de un total de 27.404 empleados (+24 mil empleados) pertenecen a la red comercial del banco. CaixaBank. (2022). *Memoria 2020 Recursos Humanos y Organización*. Disponible en [https://www.caixabank.com/deployedfiles/caixabank\\_com/Estaticos/PDFs/Personas/Memoria2020RecursosHumanosyOrganizacion.pdf](https://www.caixabank.com/deployedfiles/caixabank_com/Estaticos/PDFs/Personas/Memoria2020RecursosHumanosyOrganizacion.pdf) (p.49)

Como primer paso y antes siquiera de identificar la financiación más adecuada, los bancos han resaltado la importancia de **asistir a estas empresas en el desarrollo de un plan estratégico climático** que sea definido y que incluya una serie de objetivos e indicadores de resultados en el tiempo. Este proceso debe ir acompañado de un **ejercicio por parte del banco no sólo de concienciación, sino de convencimiento, para mostrarle al cliente las oportunidades** que ofrece implementar un plan de acción climática.

---

*“Los bancos necesitan una mayor transparencia de los datos climáticos de las PyMEs”*

---

En base a las conversaciones mantenidas por los bancos con sus clientes PyME, parece que muchos ven la acción climática como un gasto y no como una serie de inversiones para reducir sus costes y mejorar su competitividad en la cadena de valor. En otros casos, las PyMEs piden financiación sin darse cuenta de que su objetivo es la eficiencia de sus recursos, mientras que algunas ya implementan acciones de sostenibilidad en su día a día sin comunicarlo. Para elaborar estrategias de descarbonización sectoriales basadas en la realidad de sus clientes, los bancos necesitan **una mayor transparencia de los datos climáticos de las PyMEs y realizar un seguimiento acertado de este tipo de actuaciones que muchas veces no son comunicadas**. Estas estrategias tendrán como meta final que las actuaciones de sostenibilidad ahora residuales aumenten y que las PyMEs elaboren planes más estratégicos de descarbonización, pasando así de acciones aisladas a acciones estructuradas.



**Los bancos pueden simplificar este proceso para las PyMEs mediante una oferta de valor no financiera que incluya, por una parte, herramientas online y de fácil uso** para recabar los datos necesarios y guiarlas en el diseño de su plan de acción. Por otra parte, habrá que ofrecer **asesoramiento especializado que pueda cubrir las condiciones particulares de cada PyME**. La solución debe estar diseñada “llave en mano” para apoyarlas en el desarrollo de estrategias de sostenibilidad con una gobernanza efectiva a largo plazo que asegure su implementación, unos objetivos climáticos en línea con las recomendaciones de la ciencia e indicadores de resultados que visibilicen los impactos positivos sobre el negocio. Finalmente, los bancos pueden señalar hacia las soluciones de financiación tanto públicas como privadas más adecuadas para la ejecución del plan. La infografía que se puede encontrar en el Anexo III muestra de forma simplificada los pasos que debe tomar una PyME durante este proceso.

---

*“Habrá que ofrecer asesoramiento especializado que pueda cubrir las condiciones particulares de cada PyME”*

---

Los bancos españoles ya han desarrollado diversas herramientas online como calculadoras de huella de carbono, guías para elaborar estados de información no financiera y buscadores de subvenciones y ayudas (ver Anexo III). Este tipo de **canales digitales son clave para llegar a un mayor número de PyMEs**. Muchos de los bancos entrevistados apuntaron a la importancia de ligar la transformación digital de estas empresas con la ecológica. Pero **el asesoramiento humano, personalizado y sectorial también es importante debido al ejercicio de convencimiento que se tiene que llevar a cabo**. Los gestores son por tanto actores fundamentales en los bancos que, además, sirven para transmitir una confianza que facilite el proceso. En algunos bancos, el conocimiento medio de los gestores de sus clientes PyME es de 15 años,<sup>240</sup> así que pueden ayudarles a trazar una trayectoria de descarbonización que esté alineada con la realidad de su modelo de negocio.

En el ejercicio de convencimiento, estos gestores deben mostrar a las PyMEs un marco regulatorio cada vez más exigente y unas tendencias de mercado cambiantes hacia unos requerimientos de sostenibilidad más ambiciosos. **El asesoramiento especializado es sobre todo clave en las PyMEs de menor tamaño, que suelen contar con un conocimiento sobre sostenibilidad limitado**, para enseñarles los impactos negativos que la inacción puede tener sobre su cuenta de resultados y las oportunidades que la acción climática ofrece. Por ejemplo: un mejor acceso a licitaciones, mayor retención de talento, un aumento en las iniciativas de innovación y, por ende, mayor competitividad. Hay que hacerles ver que cuando incorporan la sostenibilidad a su estrategia, el riesgo financiero es menor y podrán atraer más inversión. Y, así, **finalmente guiarlas hacia los productos financieros más adecuados que pueden apoyar su plan de descarbonización**.

---

<sup>240</sup> Según entrevistas con los bancos españoles

## Caso práctico nº8

# Coferdroza: La digitalización como motor hacia una gestión de la cadena de suministros más sostenible

*“La implementación de acciones sostenibles en la empresa ha tenido diversos beneficios para la empresa, destacando la mejora de la imagen corporativa y el acceso a nuevos mercados”*

**José Luis Lapetra, Director de Logística, RR.HH. y Control de Gestión de Coferdroza**

### 1. Historia y Trayectoria Sostenible

Coferdroza es una cooperativa de ferretería creada en 1965 en Zaragoza, siendo desde entonces líder a nivel nacional en distribución y venta de ferretería, bricolaje y suministro industrial.<sup>241</sup> Como cooperativa, sólo mantiene relaciones comerciales con sus socios.<sup>242</sup> En la actualidad, cuenta con más de 381 socios y 439 puntos de venta, entre los que se incluye a Ferrymas, la línea de ventas de la cooperativa.<sup>243</sup>

Desde 2018, Coferdroza ha renovado en varias ocasiones el sello de Responsabilidad Social de Aragón (RSA) como reconocimiento de la iniciativa y buenas prácticas de la empresa en temas de sostenibilidad en la región.<sup>244</sup> La empresa incorpora el compromiso con el medioambiente como parte de su código de conducta, condicionando así las actuaciones del personal directivo y plantilla de la empresa.<sup>245</sup> Además, Coferdroza cuenta con una política de gestión de calidad y protección del medioambiente que está desarrollada en base a una serie de objetivos estratégicos y operativos, como la reducción del consumo de agua por empleado o la reducción de la generación de plástico (kg) por unidad de venta.<sup>246</sup> Como parte de esta política, fomenta la sensibilización y formación de toda la empresa sobre estas materias. Sin embargo, Coferdroza todavía tiene que establecer objetivos públicos de reducción de emisiones para lograr el cero neto.



<sup>241</sup> Coferdroza. (s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.coferdroza.es/es-ES/Home>

<sup>242</sup> Coferdroza. (2021). *Memoria RSC*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.coferdroza.es/Docs/CoferdrozaMemoriaRSC2021.pdf> (página 23)

<sup>243</sup> Ídem (página 19)

<sup>244</sup> Nueva Ferretería. (2020). Coferdroza recibe, de nuevo, el Sello de Empresa de Responsabilidad Social de Aragón. [Sitio web]. Disponible en <https://www.nuevaferreteria.com/texto-diario/mostrar/4016514/coferdroza-recibe-nuevo-sello-empresa-responsabilidad-social-aragon>

<sup>245</sup> Coferdroza. (2021). *Memoria RSC*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.coferdroza.es/Docs/CoferdrozaMemoriaRSC2021.pdf> (página 27)

<sup>246</sup> Coferdroza. (s.f.). *Calidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.coferdroza.es/es-ES/Calidad/Index?pag=calidad>



## 2. Gestión de su cadena de valor

Coferdroza participa en el proyecto DIGITAIL del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo que busca acelerar tanto la transformación digital como la transición ecológica de la cadena de suministro de las empresas participantes mediante el uso de Inteligencia Artificial y Machine Learning.<sup>247</sup> La implantación de este proyecto es casi total en la empresa, con el que busca actuar en la trazabilidad y reparto de sus productos, así como en sistemas de previsión de demanda que permitan optimizar su gestión de la cadena de suministros. Este proyecto le valió a Coferdroza para obtener el premio Pilot 2023 en la línea de movilidad y logística sostenible.

- **Evaluación y criterios sostenibles de la cadena de suministros**

Una de las líneas estratégicas reconocidas por la empresa en su plan de Responsabilidad Social Corporativa es la de asegurar que sus compras sean sostenibles, para lo cual está trabajando en un sistema de gestión interno centralizado que incorporará su modelo de evaluación sostenible.<sup>248</sup> Este modelo tiene en cuenta el desempeño ambiental de sus proveedores a través de una evaluación continua, en la que se puntúan cuestiones relativas al uso de energías renovables, al cálculo de su huella de carbono o si disponen de un sistema de gestión ambiental certificado. El resultado de la misma es comunicado al proveedor para garantizar su mejora ambiental. De esta manera, Coferdroza evalúa que los proveedores estén o no alineados con la empresa en su compromiso con la sostenibilidad.<sup>249</sup> Así, muchos de ellos cuentan con diferentes certificaciones como PEFC<sup>250</sup> o FSC,<sup>251</sup> que garantizan la gestión sostenible de la madera utilizada por la empresa.

## 3. Retos y lecciones a futuro:

Coferdroza ha incorporado la sostenibilidad y la protección del medio ambiente en el eje de la actividad de la empresa, involucrando a todas las personas trabajadoras para que sean conscientes y partícipes de este compromiso. Coferdroza está comprometida con la transparencia y accesibilidad a la información y acciones sostenibles de la empresa. En este sentido, es necesario que Coferdroza empiece a reportar información climática como la huella de carbono de la organización y establecer objetivos de reducción de emisiones. Además, deberán especificar más en profundidad los diferentes sistemas de gestión, objetivos e indicadores que se utilizarán para evaluar su cumplimiento medioambiental y el de su cadena de valor.



<sup>247</sup> Coferdroza. (2022). *DIGITAIL. Transformación sostenible y digital mediante IA de todos los procesos intra logísticos de cadenas de suministro con baja digitalización.* [Sitio web]. Disponible en <https://www.coferdroza.es/es-ES/Noticias>

<sup>248</sup> Coferdroza. (2021). *Memoria RSC.* [Sitio web]. Disponible en <https://www.coferdroza.es/Docs/CoferdrozaMemoriaRSC2021.pdf> (página 36)

<sup>249</sup> Ídem (página 40)

<sup>250</sup> Programa para el Reconocimiento de Certificación Forestal. (s.f.). *Página principal.* [Sitio web]. Disponible en <http://www.pefc.es/>

<sup>251</sup> Gestión Forestal Responsable.(s.f.). *Página principal.* [Sitio web]. Disponible en <http://www.es.fsc.org/>

Una estrategia de acompañamiento a PyMEs efectiva debe considerar **cambios en la estructura operativa del banco para asesorar de forma especializada a los clientes PyME, sobre todo preparando y movilizándolo a toda la red comercial.** Además, debe incluir una segmentación por tamaño para definir las distintas rutas más adecuadas - una mediana empresa suele ser más autónoma y requerirá menos acompañamiento que una empresa con equipos más pequeños. **La estrategia de acompañamiento también tendrá que ir integrando cada vez más una perspectiva sectorial,** ya que las PyMEs de cada sector se enfrentan a retos distintos. El sector agroalimentario y el inmobiliario han sido destacados por su complejidad debido a la falta de transparencia climática y la dificultad de concienciación y convencimiento sobre las oportunidades de la descarbonización (como se puede ver).

---

*“La estrategia de acompañamiento también tendrá que ir integrando cada vez más una perspectiva sectorial”*

---

**Varios bancos han desarrollado estrategias de acompañamiento sectoriales que incluyen ejercicios y herramientas de diagnóstico,** como por ejemplo plataformas con cuestionarios que se realizan para cada cliente en base al sector y que analizan su estrategia ESG, la rentabilidad y los impactos de la normativa, o como herramientas de pricing. Estas plataformas que ya se han empezado a utilizar frecuentemente con los clientes de mayor tamaño sirven para apoyar a los gestores que normalmente no tienen un conocimiento profundo sobre ESG. El siguiente paso será incrementar el uso de estas plataformas para los clientes PyME.



Los bancos también han establecido **formaciones ESG para sus redes de oficinas y gestores, y en algunos casos para todas las áreas de los bancos**, para que se pueda realizar un acompañamiento exhaustivo y completo. Algunos han creado **equipos de asesoramiento especializado por temáticas** (como por ejemplo de energía y autoconsumo) y han organizado jornadas de “*engagement*” sectoriales junto a PyMEs focalizadas en distintos territorios.<sup>252</sup> Las alianzas con asesorías externas y universidades son otras formas de apoyo a las que recurren otros bancos para facilitar el trabajo de los gestores cuando todavía no cuentan con todo el conocimiento necesario.

---

*“Una vez el cliente PyME ya tiene un plan de acción climática, el banco puede guiarle hacia las ofertas financieras que apoyarán su ejecución”*

---

Una vez el cliente PyME ya tiene un plan de acción climática, el banco puede guiarle hacia las ofertas financieras que apoyarán su ejecución. Estas serán en parte ofertas propias del banco, pero también hay que aprovechar la oportunidad que han generado los fondos Next Generation en España. Una proporción muy pequeña de PyMEs (7%) ha solicitado estos fondos, posiblemente por la falta de conocimiento de su existencia o la dificultad de acceso. El acompañamiento especializado en el proceso de solicitud puede ser una palanca clave. **Los principales bancos españoles han adoptado estrategias, herramientas e incluso creado unidades específicas para identificar junto a sus clientes aquellos fondos públicos que pueden servir para ejecutar proyectos climáticos en sus negocios.** También han lanzado productos financieros para facilitar el acceso a estos fondos - como por ejemplo avales y garantías.

---

<sup>252</sup> Ver como ejemplo el de CaixaBank, que de la mano de Deloitte, va a impartir 12 jornadas repartidas por España, denominadas ‘Sostenibilidad y éxito empresarial con clientes’, donde se abordan las principales soluciones que la entidad ofrece a cada tipología de clientes teniendo en cuenta el sector en el que operan. Se ha empezado por tres grandes sectores (agroalimentario, transporte e industria química) en 4 territorios distintos. CaixaBank también ha formado a más 150 gestores para que puedan realizar asesoramiento personalizado. CaixaBank. (2023). *CaixaBank presenta un plan para impulsar la transición verde de empresas que trabajan en los sectores agroalimentario, logístico y de transportes*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.caixabank.com/comunicacion/noticia/caixabank-presenta-un-plan-para-impulsar-la-transicion-verde-de-empresas-que-trabajan-en-los-sectores-agroalimentario-logistico-y-de-transportes\\_es.html?id=44301](https://www.caixabank.com/comunicacion/noticia/caixabank-presenta-un-plan-para-impulsar-la-transicion-verde-de-empresas-que-trabajan-en-los-sectores-agroalimentario-logistico-y-de-transportes_es.html?id=44301)

## Agricultura y alimentación: un sector crítico para la acción climática de las PyMEs



El sector agroalimentario es responsable de un tercio de las emisiones globales pero también es uno de los más complejos de descarbonizar y donde el impacto del cambio climático es elevado, sobre todo en términos del acceso al agua.<sup>253</sup> **Las entrevistas mantenidas con los bancos españoles sugieren que los retos que supone la reducción de emisiones en este sector explican por qué todavía no han establecido objetivos para sus carteras agroalimentarias.**

En España, este sector supone el 9,2% del PIB y contribuye al 11,4% del empleo.<sup>254</sup> España también es uno de los países más vulnerables del mundo a olas de calor extremo, incendios, sequías e inundaciones que afectarán a los territorios agrícolas y ganaderos y, por ende, a todas las empresas que dependen de su comercialización.<sup>255</sup> Un 75% del territorio español se encuentra bajo riesgo de desertificación.<sup>256</sup> De no actuar urgentemente en la reducción de emisiones y adaptación climática de este sector, su sustentabilidad económica se encontrará en alto riesgo en las próximas décadas.

Al contrario de otros sectores de la UE, el agroalimentario no ha experimentado reducciones de emisiones en los últimos años.<sup>257</sup> Algunos procesos ya cuentan con tecnologías disponibles comercialmente que están dirigidas, por ejemplo, a mejorar la eficiencia mediante la automatización o el uso de energías renovables para actividades como el procesamiento de alimentos o la irrigación.<sup>258</sup> Sin embargo, otras emisiones asociadas a procesos naturales del sector, como el uso de la tierra, las emisiones gastroentéricas, el estiércol (fuentes importantes de metano), y el impacto de los fertilizantes (que liberan óxido nítrico), son más difíciles de reducir y **requerirán del desarrollo de tecnologías innovadoras y nuevos enfoques hacia la producción de alimentos más sostenibles.**<sup>259</sup>

Según el *European Topic Centre on Climate Change Mitigation*, las actuales políticas y medidas de los Estados Miembro dirigidas al sector agroalimentario sólo lograrán un 1,5% de reducción de sus emisiones en 2040.<sup>260</sup> Para mejorar estas perspectivas en línea con el objetivo de la UE de reducir hasta un 55% las emisiones en 2030, se han aprobado normativas para integrar el sector agroalimentario dentro de las obligaciones de reducción de los Estados y del sistema de mercado de carbono.<sup>261</sup> Además, la Política Agraria Común

<sup>253</sup> European Parliamentary Research Service. (2023). *Climate impact of the EU agrifood system*. [Sitio web]. Disponible en <https://epthinktank.eu/2023/02/07/climate-impact-of-the-eu-agrifood-system/#:~:text=Since%20natural%20processes%2C%20such%20as,the%20rease%20of%20nitrous%20oxide>. Además de la emergencia climática, la escasez de agua es uno de los mayores desafíos del sector agroalimentario de la UE en la actualidad. Para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de la producción de alimentos en Europa, se ha propuesto el concepto de «Pacto Azul» como un marco para abordar estos desafíos, basado en la experiencia y los principios del «Pacto Verde» de la UE. Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la gestión sostenible del agua y emergencia climática: soluciones circulares y de otro tipo para el sector agroalimentario de la UE en un futuro «Pacto Azul». Disponible en [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=OJ:JOC\\_2023\\_349\\_R\\_0013](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=OJ:JOC_2023_349_R_0013)

<sup>254</sup> Maudos, J & Salamanca, J. (2023). *Observatorio sobre el sector agroalimentario español en el contexto europeo*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.plataformatierra.es/innovacion/observatorio-sobre-el-sector-agroalimentario-espanol-en-el-contexto-europeo-informe-2022/>

<sup>255</sup> Por ejemplo, se prevé que los rendimientos de la aceituna en el futuro (2041-2070) se vean reducidos entre un 15 y un 20 % en muchas regiones de España, como Andalucía, Extremadura y Castilla-La Mancha (Fraga et al., 2020). Este es el caso de escenarios de emisiones altas e intermedias. Se esperan descensos similares en el rendimiento de otros cultivos de importancia financiera (p. ej., de trigo o girasol) en el sur de España (Abd-Elmabod et al., 2020). Kathryn A. Miller, David Santillo & Paul Johnston. (2023). *Race against the climate clock: Climate change and extreme weather events in Spain*. Greenpeace Research Laboratories Technical Report. Disponible en [https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2023/07/exeter-castellano\\_web.pdf](https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2023/07/exeter-castellano_web.pdf)

<sup>256</sup> WWF. (2022). *España se seca: la Península Ibérica es la región europea que sufrirá una mayor desertificación*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.wwf.es/?61061/Espana-se-seca-la-Peninsula-Iberica-es-la-region-europea-que-sufrira-una-mayor-desertificacion>

<sup>257</sup> European Parliamentary Research Service. (2023). *Climate impact of the EU agrifood system*. [Sitio web]. Disponible en <https://epthinktank.eu/2023/02/07/climate-impact-of-the-eu-agrifood-system/#:~:text=Since%20natural%20processes%2C%20such%20as,the%20rease%20of%20nitrous%20oxide>

<sup>258</sup> IRENA and FAO. (2021). *Renewable energy for agri-food systems – Towards the Sustainable Development Goals and the Paris agreement*. Disponible en <https://www.fao.org/3/cb7433en/cb7433en.pdf#page=26> (Página 26)

<sup>259</sup> Good Food Institute. (2022). *Alternative proteins provide a sustainable, secure, and prosperous path to the future*. Disponible en [https://gfi.org/wp-content/uploads/2023/01/GFI-Fact-Sheet\\_Alternative-proteins-provide-a-sustainable-secure-and-prosperous-path-to-the-future.pdf](https://gfi.org/wp-content/uploads/2023/01/GFI-Fact-Sheet_Alternative-proteins-provide-a-sustainable-secure-and-prosperous-path-to-the-future.pdf)

<sup>260</sup> IRENA and FAO. (2021). *Renewable energy for agri-food systems – Towards the Sustainable Development Goals and the Paris agreement*. Disponible en <https://www.fao.org/3/cb7433en/cb7433en.pdf#page=26> (Página 26)

<sup>261</sup> Consejo de la Unión Europea. (s.f.). *Infographic - Fit for 55: reducing emissions from transport, buildings, agriculture and waste*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/fit-for-55-effort-sharing-regulation/>

(PAC) incluye desde 2023 pagos directos (“eco-esquemas”) a granjas que implementan prácticas ecológicas.<sup>262</sup> Sin embargo, **las organizaciones de la sociedad civil coinciden que la PAC no está alineada con el Ff55 y es una de las asignaturas pendientes de Europa para alinearse con el Acuerdo de París.**<sup>263</sup> En España, el componente 3 del Plan de Recuperación también pone el foco en la transformación ambiental y digital del sistema agroalimentario y acaba de lanzar un PERTE que tiene entre sus objetivos promover el I+D+i.<sup>264</sup>

Para poner en práctica los nuevos objetivos regulatorios, **resulta clave canalizar los eco-esquemas existentes bajo la PAC o los fondos del Plan de Recuperación hacia las PyMEs agrarias y ganaderas.** Con este impulso podrán mejorar sus procesos, adoptar las nuevas tecnologías eco ya comercializadas, e invertir en el desarrollo de otras más innovadoras. Los bancos pueden jugar un papel clave en facilitar este proceso y además contribuir a proyectos innovadores con sus propios productos financieros. Sin embargo, se encuentran ante varios problemas que impiden una acción más rápida y eficaz de cara a estos clientes.

**Los agricultores y ganaderos pequeños (un 85% de la producción en España, en su mayoría gestionada por familias<sup>265</sup>) no están obligados a presentar sus cuentas financieras.**<sup>266</sup> Esto dificulta la estimación de los impactos ecológicos de sus actividades. Mientras que el consumo energético puede calcularse con sus facturas energéticas, otro tipo de actividades como el uso de productos fertilizantes son más complejas de medir sin una contabilidad exacta. A la falta de transparencia también se añade el reto de convencimiento de este sector, el cual suele ser más reacio y lento en adoptar nuevas tecnologías.<sup>267</sup>

**A pesar de estas dificultades, ya que la presencia del sector agroalimentario en las carteras de los bancos españoles es significativa, muchos de ellos han empezado a dar pasos para abordar su transición.** Varios han desarrollado productos financieros específicos para el sector que promueven la eficiencia, la economía circular y el autoconsumo. Algunos han creado equipos de asesoramiento especializados que apoyan a estos clientes a encontrar subvenciones públicas provenientes de la PAC y los fondos Next Generation. Como ejemplo a destacar, uno de los bancos entrevistados tiene 125 oficinas en España sólo para los clientes agro.

**Existe la intención en algunos bancos de empezar a desarrollar herramientas online de cálculo de huella de carbono adaptadas a nivel sectorial.** Realizar dicho esfuerzo en el sector agroalimentario sería un impulso significativo en su transparencia de datos climáticos de estos clientes - lo cual todavía no se ha hecho por los retos destacados anteriormente. Sin embargo, existen ya herramientas sectoriales (como la *Farm Carbon Tool*, disponible sólo en inglés) que pueden servir de inspiración.<sup>268</sup> El impulso de una legislación más ambiciosa sería también bienvenido para acompañar estos esfuerzos.

<sup>262</sup> El impacto positivo de estos eco-esquemas dependerá del diseño de los Planes Estratégicos de los Estados bajo la PAC. European Environmental Bureau. (2021). *Will CAP eco-schemes be worth their name?*. Disponible en [https://eeb.org/wp-content/uploads/2021/11/Eco-schemes\\_assessment-November-2021-final.pdf](https://eeb.org/wp-content/uploads/2021/11/Eco-schemes_assessment-November-2021-final.pdf)

<sup>263</sup> Pantzer, Y. (2021). *The New CAP is a Failure for Citizens, Farmers and Nature*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.slowfood.com/the-new-cap-is-a-failure-for-citizens-farmers-and-nature/>, Lorenzen, H. (2023). *The Common Agricultural Policy is an aberration with regard to the climate and environmental impact of agriculture*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.lemonde.fr/en/opinion/article/2023/02/25/the-common-agricultural-policy-is-an-aberration-with-regard-to-the-climate-and-environmental-impact-of-agriculture\\_6017260\\_23.html](https://www.lemonde.fr/en/opinion/article/2023/02/25/the-common-agricultural-policy-is-an-aberration-with-regard-to-the-climate-and-environmental-impact-of-agriculture_6017260_23.html)

<sup>264</sup> Gobierno de España. (s.f.). *Componente 3: Transformación ambiental y digital del sistema agroalimentario y pesquero*. [Sitio web]. Disponible en <https://planderecuperacion.gob.es/politicas-y-componentes/componente-3-transformacion-ambiental-y-digital-del-sistema-agroalimentario>

<sup>265</sup> UPA. (s.f.). *Inicio*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.upa.es/upa/inicio/>

<sup>266</sup> Agencia Tributaria. (s.f.). *Régimen especial de la agricultura, ganadería y pesca*. [Sitio web]. Disponible en <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/iva/regimenes-tributacion-iva/regimen-especial-agricultura-ganaderia-pesca/que-consiste-regimen-especial-agricultura-pesca.html>

<sup>267</sup> Tangarife-Escobar, H., Pedraza-Tunjo, S. ., & Cárdenas-Miranda, C. . (2021). *Modelo de enseñanza para adopción de tecnología de automatización en sistemas irrigados para pequeños agricultores*. *Informador Técnico*, 86(1), 3–17. Disponible en [https://revistas.sena.edu.co/index.php/inf\\_tec/article/view/modelo-de-ensenanza-para-adopcion-de-tecnologia-de-automatizacio](https://revistas.sena.edu.co/index.php/inf_tec/article/view/modelo-de-ensenanza-para-adopcion-de-tecnologia-de-automatizacio)

<sup>268</sup> Farm Carbon Calculator. (s.f.). *Inicio*. [Sitio web]. Disponible en <https://calculator.farmcarbontoolkit.org.uk>



## Caso práctico nº9

# Taisi: Liderazgo climático junto a grandes empresas del sector agroalimentario

*“Como empresa del sector agroalimentario es importante asegurar la sostenibilidad no solo de nuestra empresa sino también de nuestros proveedores, especialmente de los frutícolas que son la materia prima de nuestra empresa ”*

**Alberto Pablo, Director de Calidad, Salud, Seguridad y Medioambiente de Taisi**

### 1. Descripción

Taisi es una empresa con menos de 50 empleados que inició su actividad en el año 1969 en Calatayud, Zaragoza y desde entonces se ha especializado en la fabricación de conservas de frutas confitadas, almíbares, mermeladas y verduras.<sup>269</sup> La empresa busca combinar la producción artesanal con la innovación tecnológica para asegurar la calidad de sus productos. Ha conseguido el reconocimiento en distintas ocasiones del *International Taste Institute* y cuenta con certificaciones de que sus productos son vegetarianos, halal y kosher.<sup>270</sup> Por su trayectoria Taisi consiguió en 2020 el premio de Excelencia Empresarial en la categoría de PyME que otorga el Instituto Aragonés de Fomento.<sup>271</sup> Además, Taisi obtuvo el Premio de Exportación 2022 que otorga de manera anual la Cámara de Comercio e Industria de Zaragoza, reconociendo la expansión internacional de la empresa que actualmente exporta el 30% de su producción.<sup>272</sup>

### 2. Trayectoria Sostenible

Taisi busca impulsar la innovación para mejorar no solo la calidad de sus productos, sino también ser más sostenibles.<sup>273</sup> Para ello, mantiene un compromiso por mejorar la sostenibilidad en su actividad agrícola y cuenta con el certificado de Agricultura Ecológica de la Unión Europea,<sup>274</sup> el cual garantiza que sus métodos de producción son ecológicos y contribuyen a la protección del medio ambiente, al bienestar animal y al desarrollo rural.<sup>275</sup>

Además, Taisi cumple con las dos recomendaciones que indica el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para la mejora de la sostenibilidad en la cadena alimentaria.<sup>276</sup> En primer lugar, se unió en 2017 al Decálogo de Sostenibilidad Integral de la Industria Agroalimentaria.<sup>277</sup> Taisi también realiza una autoevaluación con la herramienta online e-SIAB que permite medir el desempeño de la organización en las dimensiones social, ambiental y económica, para así obtener su índice de sostenibilidad y un plan de mejora con recomendaciones.<sup>278</sup>

### 3. Mejores prácticas climáticas

Se pueden destacar las siguientes metas y medidas en línea con las mejores prácticas internacionales identificadas y clasificadas en 3 pilares:

<sup>269</sup> Taisi. (s.f.). *Historia*. [Sitio web]. Disponible en <https://tais.es/historia/>

<sup>270</sup> Taisi. (s.f.). *Nuestro Compromiso con la Calidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://tais.es/nuestro-compromiso-calidad-excelencia/#>

<sup>271</sup> Aragón Empresa. (2020). *Premio Excelencia Empresarial 2020*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.aragonempresa.com/paginas/excelencia-premio-efqm-2020>

<sup>272</sup> Taisi. (2023). *Premio de Exportación 2022 de Cámara de Comercio e Industria de Zaragoza, categoría "Pequeña Empresa"*. [Sitio web]. Disponible en <https://tais.es/premio-exportacion-2022-camara-comercio-zaragoza-pequena-empresa/>

<sup>273</sup> Taisi. (s.f.). *Historia*. [Sitio web]. Disponible en <https://tais.es/historia/>

<sup>274</sup> Taisi. (s.f.). *Nuestro Compromiso con la Calidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://tais.es/nuestro-compromiso-calidad-excelencia/#>

<sup>275</sup> Aragón Ecológico. (s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://aragonecologico.com/certificacion-publica/>

<sup>276</sup> MAPA. (s.f.). *Sostenibilidad de la industria alimentaria*. [Sitio web]. Disponible en

<https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/industria-agroalimentaria/sostenibilidad-industria/>

<sup>277</sup> Este decálogo incluye en total 10 objetivos a cumplir entre los que se incluyen acciones para la gestión de la energía y residuos, además de incluir criterios de sostenibilidad en las cadenas de suministro. MAPA. (s.f.). *Decálogo De Sostenibilidad Integral De La Industria Alimentaria*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/industria-agroalimentaria/decalogodesostenibilidadintegralindus\\_alimentaria\\_tcm30-380028.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/industria-agroalimentaria/decalogodesostenibilidadintegralindus_alimentaria_tcm30-380028.pdf)

<sup>278</sup> MAPA. (2018). *Sistema De Evaluación De La Sostenibilidad De Las Industrias De Alimentación Y Bebidas*. [Sitio web]. Disponible en <https://docplayer.es/90027210-Esiab-sistema-de-evaluacion-de-la-sostenibilidad-de-las-industrias-de-alimentacion-y-bebidas.html>

- **Objetivos:**

**Cálculo de emisiones.** Taisi realiza de forma anual el cálculo de la huella de carbono desde 2016 de los alcances 1 y 2 con la herramienta del Ministerio de Transición Ecológica. En 2022 empezaron a calcular su alcance 3 de emisiones con la herramienta ScopeCO2 de Ecodes.

**Metas de reducción.** Como miembro del PyMEs Climate Hub, Taisi se compromete a reducir a la mitad sus emisiones para 2030 y las cero emisiones netas en 2050.<sup>279</sup>

- **Acción:**

**Analizar la viabilidad financiera.** Taisi ha participado en la convocatoria de ayudas europeas FEDER<sup>280</sup> y también en el Programa de ayudas a la industria y la PyME en Aragón (PAIP) para apoyarles en su transformación sostenible y digital.<sup>281</sup>

**Eficiencia Energética.** Taisi ha llevado a cabo diferentes actuaciones para ser más eficiente energéticamente como la sustitución de su flota de carretillas elevadoras con combustibles fósiles a carretillas eléctricas y la instalación de luminarias LED con detectores de presencia.<sup>282</sup>

**Energías renovables.** Sus instalaciones cuentan con una planta fotovoltaica de la que obtiene hasta el 30% de su energía eléctrica.<sup>283</sup>

**Circularidad de residuos.** Uno de los pilares de la acción sostenible en Taisi es la circularidad, habiendo participado en el Nodo Aragonés de Economía Circular del sector alimentario y en la Estrategia Aragón Circular.<sup>284</sup> En este sentido, Taisi utiliza envases retornables para sus productos, elabora compostaje a partir de sus residuos orgánicos y realiza labores de concienciación de la plantilla para la reducción de los residuos de la compañía. Por su trabajo en este ámbito, Taisi obtuvo el sello de Aragón Circular otorgado por el Gobierno de Aragón.<sup>285</sup>

**Proveedores verdes.** Taisi ha realizado talleres de concienciación con sus proveedores sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible dentro del proyecto AlimentaODS, donde han participado tanto sus proveedores de fruta, como de azúcares, envases y transporte.<sup>286</sup> Además, dentro de este proyecto, Taisi también ha colaborado en la impartición de formación online sostenible para proveedores a un total de 1600 personas y ha apoyado a empresas en la identificación de áreas sostenibles a mejorar.



<sup>279</sup> SME Climate Hub.(s.f.). *Inicia tu viaje hacia el cero neto*. [Sitio web]. Disponible en <https://smeclimatehub.org/how-it-works/>

<sup>280</sup> Taisi.(2023). *Programa operativo del fondo europeo de desarrollo regional de Aragón 2014-2020*. [Sitio web]. Disponible en <https://tais.es/programa-operativo-fondo-europeo-desarrollo-regional-aragon/>

<sup>281</sup> Taisi.(2023). *Programa "PAIP": Ayudas a la Industria y a la PYME en Aragón*. [Sitio web]. Disponible en <https://tais.es/programa-paip-ayudas-industria-pyme-aragon/>

<sup>282</sup> Extraído del webinar realizado con el Colegio de Economistas de Aragón

<sup>283</sup> Extraído del webinar con el Colegio de Economistas de Aragón

<sup>284</sup> Taisi.(s.f.). *Nuestra Sostenibilidad y Compromiso Ambiental*. [Sitio web]. Disponible en <https://tais.es/sostenibilidad-compromiso-ambiental/>

<sup>285</sup> Aragón Circular.(2023). *"Sello Aragón Circular", Impulso a la Economía Circular*. [Sitio web]. Disponible en <https://aragoncircular.es/sello-aragon-circular-impulso-a-la-economia-circular/>

<sup>286</sup> Proyecto que comenzó en 2020 en colaboración con Alcampo, Mercadona y Taisi a través del apoyo de la Red Española del Pacto Mundial y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). Este proyecto busca promover sistemas alimentarios sostenibles y la Agenda 2030. Alimenta ODS. (2022). *Resumen del proyecto AlimentaODS*. [Sitio web]. Disponible en <https://alimentaods.org/recursos/resumen-del-proyecto-alimentaods/>



- **Gobernanza:**

**Designar la supervisión climática al nivel más alto.** La sostenibilidad de Taisi comienza con el impulso de la dirección de la empresa mediante la creación de un puesto que gestiona la sostenibilidad de la empresa y también otras áreas como calidad o seguridad.

**Posicionar y comunicar la acción climática.** Taisi incluye en la política de gestión de la organización el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y está adherida al Pacto Mundial desde 2017.<sup>287</sup> Además, forma parte de otras iniciativas como el PyMEs Climate Hub o la plataforma COEPLAN<sup>288</sup> de Ecodes que alinea a empresas hacia la sostenibilidad. También es parte de la Comisión de sostenibilidad y Economía Circular de CEOE Aragón que busca impulsar las buenas prácticas en desarrollo sostenible de las empresas aragonesas.<sup>289</sup>

#### 4. Retos y lecciones a futuro:

Taisi cuenta con una larga historia en la comarca de Calatayud y ha sabido integrar la sostenibilidad a su actividad agroalimentaria con una raíz clave en su plantilla. En este sentido, el origen de la acción climática en la empresa proviene de la convicción personal de la dirección de la misma, llevándolos a incorporar a un Delegado de Medio Ambiente para garantizar una estrategia climática estructural y sistemática en todas sus actividades. Desde Taisi buscan también incorporar a sus trabajadores en este camino impulsándolos a que lleven a cabo un cálculo de huella de carbono individual para así concienciarles sobre la importancia de actuar climáticamente.

Como retos a futuro, la empresa deberá seguir calculando el alcance 3 de emisiones e implementar una política de compensación de emisiones que vaya en línea con los objetivos de reducción de emisiones planteado por la empresa a largo plazo.



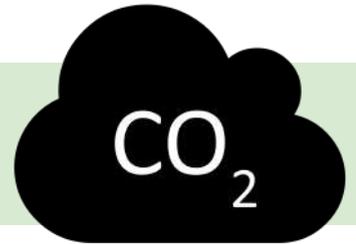
<sup>287</sup> Taisi.(2021). *Manual De Gestión*. [Sitio web]. Disponible en <https://tais.es/wp-content/uploads/2022/02/Taisi-Politica-de-Gestion.pdf>

<sup>288</sup> ECODES.(2021). *Qué es COEPLAN*. [Sitio web]. Disponible en <https://ecodes.org/hacemos/produccion-y-consumo-responsable/economia-baja-en-carbono-y-circular/coeplan/la-coalicion>

<sup>289</sup> CEOE Aragón.(2023). *La sostenibilidad y el desarrollo circular están en el ADN de las empresas*. [Sitio web]. Disponible en <https://ceoearagon.es/noticias/la-sostenibilidad-y-el-desarrollo-circular-estan-en-el-adn-de-las-empresas/>



## Los edificios españoles son los principales activos de las PyMEs y están bajo el centro de mira



Para muchas PYMES, las oficinas o instalaciones de la empresa son su principal y más valioso activo. De media, 1/3 de las inversiones de PyMEs van dirigidas a estos activos físicos.<sup>290</sup> **Los edificios (residenciales, comerciales y terciarios) representan un 30% del consumo final de energía de España y un 36% del total de emisiones de la UE.**<sup>291</sup> España es uno de los países de la UE con mayor potencial de eficiencia energética en sus edificios,<sup>292</sup> cuya huella podría reducirse hasta un 80%.<sup>293</sup> Su descarbonización es por tanto una palanca importante hacia la neutralidad climática y una oportunidad para estas empresas de alcanzar ahorros significativos que refuercen su competitividad y seguridad energética.

Desde el año 2014, España ha presentado Planes de Rehabilitación a la Comisión Europea con objetivos ambiciosos. Sin embargo, la falta de compromiso político y de recursos financieros y una serie de problemas técnicos le han impedido ejecutarlos.<sup>294</sup> **Desde 2014 hasta 2019, el índice real de rehabilitación se ha reducido.**<sup>295</sup> **Con apenas un 0,08%, España se sitúa significativamente por detrás de otros países de la UE,** como Francia (1,75%) e Italia (0,77%), Ninguno de ellos llega al objetivo del 3% exigido para ajustarse a los requisitos de la Ola de Renovación de la UE.<sup>296</sup>

---

*“Los edificios (residenciales, comerciales y terciarios) representan un 30% del consumo final de energía de España”*

---

Los fondos Next Generation han abierto otra oportunidad para recuperar el terreno perdido - España destinará 6.800 millones de estos fondos a la rehabilitación de edificios desde 2022 a 2025.<sup>297</sup> El borrador de actualización del PNIEC establece como nuevo objetivo la renovación de 1.300 millones de edificios para 2030 (frente al anterior objetivo de 1.200 millones). Sin embargo, **existen cuellos de botella en la ejecución de estos fondos, como la elegibilidad de las ayudas, la falta de capacidad administrativa a nivel regional para ejecutarlas o la ausencia de la figura del agente rehabilitador para facilitar su gestión.**<sup>298</sup> Además, los fondos públicos no son suficientes para cumplir con el nuevo objetivo de rehabilitación. Es aquí donde los bancos y el capital privado juegan un papel fundamental.<sup>299</sup>

<sup>290</sup> Climate Strategy & Partners. (2021). *Underwriting the Renovation Wave with Mortgage Portfolio Standards for Energy Efficiency*. Disponible en [https://www.climatestrategy.com/es/informe\\_20.php](https://www.climatestrategy.com/es/informe_20.php)

<sup>291</sup> Comisión Europea. (2020). Communication from the Commission to the European Parliament, the council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: a renovation wave for Europe - greening our buildings, creating jobs, improving lives. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1603122220757&uri=CELEX:52020DC0662>

<sup>292</sup> Escribano, G. (2022). *Diez contribuciones de España a una seguridad energética europea autónoma de Rusia*. Real Instituto Elcano. Disponible en: <https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/diez-contribuciones-de-espana-a-una-seguridad-energetica-europea-autonoma-de-rusia/>

<sup>293</sup> Cuchi, A. Sweatman, P. & Ramon, Anna (2012): *Informe GTR 2012. Una Visión-Pais para el Sector de la Edificación en España. Plan de Acción para un Nuevo Sector de la Vivienda*. Disponible en: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/18610>

<sup>294</sup> Sweatman, P. (2022): *Cómo la rehabilitación de edificios puede ayudar a la independencia energética y a la descarbonización de España*. ESADE. Disponible en <https://www.esade.edu/ecpol/es/publicaciones/como-la-rehabilitacion-de-edificios-puede-ayudar-a-la-independencia-energetica-y-a-la-descarbonizacion-de-espana/>

<sup>295</sup> Confederación Española de Asociaciones de Fabricantes de Productos de Construcción (2021): *Informe Coyuntura Económica CEPACO*. Disponible en: [http://www.cepaco.es/Uploads/docs/Informe\\_Coyuntura\\_CEPACO\\_Diciembre\\_2021.pdf](http://www.cepaco.es/Uploads/docs/Informe_Coyuntura_CEPACO_Diciembre_2021.pdf)

<sup>296</sup> Comisión Europea (2014): *EU Buildings Factsheets*. Disponible en: [https://ec.europa.eu/energy/eu-buildings-factsheets\\_en](https://ec.europa.eu/energy/eu-buildings-factsheets_en)

<sup>297</sup> La Moncloa. (2021). *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Componente 2*. [Sitio web]. <https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondosrecuperacion/Documents/16062021-Componente2.pdf>

<sup>298</sup> Marrero, D. (2022): *El sector avisa: "Si hay retrasos en los proyectos de rehabilitación, se perderán subvenciones"*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.idealista.com/news/inmobiliario/vivienda/2022/05/25/796857-el-sector-avisa-si-hay-retrasos-en-los-expedientes-de-rehabilitacion-se-perderan>

<sup>299</sup> Climate Strategy & Partners. (2022). *The EU Renovation Loan: a new instrument to fund the EU Renovation Wave*. Disponible en [https://www.climatestrategy.com/es/informe\\_23.php](https://www.climatestrategy.com/es/informe_23.php)

El sector de bienes inmuebles representa una parte importante de las carteras de los bancos, que además se enfrenta a elevados riesgos climáticos. Por una parte, los riesgos físicos: España es el país de Europa con más riesgo de daños a las viviendas por eventos extremos como incendios e inundaciones.<sup>300</sup> Por otra parte, las nuevas normativas que se están desarrollando en estos momentos en la UE bajo el paquete Fit for 55 empiezan a introducir obligaciones estrictas de eficiencia y de renovación de edificios que también afectarán a los bancos. **Destaca el instrumento introducido en la Directiva de Eficiencia Energética de Edificios<sup>301</sup> y desarrollado por Climate Strategy: los Estándares de Cartera Hipotecaria, que exigirán que la eficiencia energética media de la cartera de edificios financiados por los bancos cumpla unos objetivos específicos.**<sup>302</sup> Impulsar la renovación de los edificios en sus carteras no sólo les ayudará a reducir los riesgos climáticos y cumplir con estas obligaciones, sino que además contribuirá a incrementar el valor de estos activos.<sup>303</sup>

Aunque la mayoría de los bancos españoles todavía tienen que establecer objetivos de descarbonización para sus portafolios de préstamos hipotecarios,<sup>304</sup> ya han lanzado productos financieros dirigidos a mejorar su eficiencia. En este caso, **un enfoque en la divulgación y el asesoramiento particular de las PyMEs también será clave.** Cuando una PyME considera los impactos y beneficios económicos de la renovación, la decisión es racional y clara: una inversión a corto plazo para reducir sus costes energéticos permanentemente. El problema recae en que la toma de esta decisión no se facilita. En parte, existe una falta de coordinación y vertebración en el sector de edificios que impacta negativamente a la educación y concienciación sobre los beneficios de la renovación, lo cual conduce a una demanda inconsistente y soluciones parciales.<sup>305</sup> Los bancos tienen la capacidad de abordar este reto con una asesoría especializada.



<sup>300</sup> Compare the Market. (s.f.). *Climate Related Home Damage*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.comparethemarket.com/home-insurance/content/climate-related-home-damage/>

<sup>301</sup> Directive 2010/31/EU of the European Parliament and of the Council of 19 May 2010 on the energy performance of buildings (recast). Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex%3A32010L0031>

<sup>302</sup> Los Estándares de Cartera Hipotecarios fueron introducidos en el texto refundido de la Directiva sobre la eficiencia energética de los edificios (EPBD) de la Comisión Europea y reforzado en la posición del Parlamento Europeo. Climate Strategy & Partners. (2021). *Underwriting the Renovation Wave with Mortgage Portfolio Standards for Energy Efficiency*. Disponible en [https://www.climatestrategy.com/es/informe\\_20.php](https://www.climatestrategy.com/es/informe_20.php)

<sup>303</sup> Comisión Europea. (2022). *New report: Final Report on Risk Assessment*. Disponible en [https://eefig.ec.europa.eu/news/new-report-final-report-risk-assessment-2022-05-09\\_en](https://eefig.ec.europa.eu/news/new-report-final-report-risk-assessment-2022-05-09_en)

<sup>304</sup> Sólo han establecido objetivos Ibercaja. Corresponsables. (2022). *Ibercaja reducirá un 37% de las emisiones de su cartera crediticia del sector de generación de electricidad antes de 2030*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.corresponsables.com/actualidad/ibercaja-reduccion-emisiones-cartera-credicia-electricidad-2030>; Kutxabank. La Vanguardia. (2022).

*Kutxabank aprueba objetivos de descarbonización con hasta un 30% de reducción de emisiones y nombra un director de Estrategia*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.lavanguardia.com/economia/20221229/8662474/kutxabank-aprueba-objetivos-descarbonizacion-30-reduccion-emisiones-nombra-director-estrategia.html>; Unicaja. Unicaja Banco. (2022).

*Compromiso con el Medioambiente y Estrategia de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.unicajabanco.com/es/rsc/sostenibilidad/compromiso-colectivo-accion-climatica> y Cajamar. Grupo Cooperativa Cajamar. (2022).

*Sostenibilidad*. Disponible en <https://www.bcc.es/storage/documents/sostenibilidad-bcc-02e7a.pdf>

<sup>305</sup> Molinero, E. (2023). *Fondos Next Generation: cómo sortear los cuellos de botella*. [Sitio web]. Disponible en <https://climatizacion-y-comfort.cdecomunicacion.es/opinion/sebastian-molinero/2023/05/23/fondos-next-generation-como-sortear-los-cuellos-de-botella>

## Caso práctico nº10

### Woodea: El uso de la madera como alternativa sostenible en el sector de construcción

*“El mapa de la España vaciada es igual al mapa de la España boscosa e iniciativas como la de Woodea son claves para ayudar a reactivar estas zonas rurales y para la prevención de incendios. Además, al usar la madera como material de construcción se puede capturar el carbono de forma natural y evitar su emisión a la atmósfera.*

**Pablo Medina di Fiori, Co-fundador de Woodea**

#### 1. Descripción

Woodea es una PyME del sector de la construcción fundada en 2022 en Valencia que cuenta con 15 empleados y está especializada en la utilización de biomateriales y madera. Forma parte de Zubi Group, un grupo de empresas de impacto comprometidas con la resolución de retos sociales y ambientales.<sup>306</sup>

Woodea se define como una constructora que usa materiales naturales con una tecnología y construcciones sostenibles a precios competitivos y de mercado. Así, la empresa nace para responder al reto provocado por una mayor demanda de vivienda a nivel global donde el actual modelo de construcción es incompatible con la crisis climática.

#### 2. Trayectoria Sostenible

El proyecto de Woodea busca cubrir una demanda emergente en España de alternativas sostenibles para la construcción de viviendas. Este cambio de tendencia se puede ver en la encuesta del Observatorio Vía Célere de la vivienda en España dónde el 65% de los españoles estaría dispuesto a pagar más por una vivienda sostenible.<sup>307</sup>

El objetivo inicial de Woodea fue el de asistir en la construcción del Barrio La Pinada<sup>308</sup> a las afueras de Valencia y que se encuentra en trámites para su aprobación. En 2023, Woodea tiene planeado construir más de 100 viviendas distribuidas en 3 proyectos en la Comunidad de Madrid y Valencia.<sup>309</sup>



<sup>306</sup> Woodea.(s.f.). *Somos Woodea*. [Sitio web]. Disponible en <https://woodea.es/somos-woodea/>

<sup>307</sup> Vía Célere.(2022). *El 65% de los españoles estaría dispuesto a pagar más por una vivienda sostenible*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.viacelere.com/actualidad/corporativas/65-espanoles-dispuestos-pagar-mas-por-una-vivienda-sostenible>

<sup>308</sup> Barrio La Pinada.(s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.barriolapinada.es/>

<sup>309</sup> Woodea.(s.f.). *Proyectos*. [Sitio web]. Disponible en <https://woodea.es/somos-woodea/>



### 3. Mejores prácticas climáticas

Se pueden destacar las siguientes metas y medidas en línea con las mejores prácticas internacionales identificadas y clasificadas en 3 pilares:

- **Objetivos:**

**Metas de reducción.** Woodea está alineada con los objetivos del paquete legislativo europeo “Fit for 55” para que en 2030 todos los edificios en construcción tengan una huella cero de carbono.<sup>310</sup>

**Política de compensación.** A través del uso de la madera en sus construcciones, Woodea consigue convertir a las mismas en sumideros de carbono. La madera al crecer en bosques gestionados activamente para la producción de madera usada en la construcción, ha absorbido CO2 de la atmósfera. Cuando esta madera se emplea en la construcción, el edificio secuestra ese carbono y el bosque gestionado puede plantar nuevos árboles que volverán a absorber CO2 de la atmósfera.<sup>311</sup> Un ejemplo de esto es el otorgado por el arquitecto Michael Green que afirmaba en 2013 que una construcción de un edificio de 20 pisos con acero y hormigón resultaría en la emisión de 1200 toneladas de dióxido de carbono, mientras que el mismo edificio construido en madera capturaría 3150 toneladas dióxido de carbono.<sup>312</sup>

- **Acción:**

**Analizar la viabilidad financiera.** Woodea se ha servido de “business angels”<sup>313</sup> para financiar sus proyectos, obteniendo 1,4 millones de euros de inversores como Jaime Carvajal y Urquijo, ex vicepresidente de Ferrovial, o Sergio Furió, fundador y CEO de Creditas<sup>314</sup>.

**Eficiencia energética.** La construcción en madera que lleva a cabo Woodea sigue la Certificación Passivhaus,<sup>315</sup> que entre otras medidas reduce el consumo de la energía en un 90% en comparación con edificios convencionales gracias a su aislamiento térmico y sistemas de ventilación<sup>316</sup>.

**Ecodiseño.** Woodea sigue los principios de “Lean Construction” que consisten en la optimización de sus procesos de construcción a través de la identificación y eliminación de 8 procesos ineficientes de la empresa.<sup>317</sup> Entre los procesos identificados por Woodea se encuentran medidas para evitar la sobreproducción y para hacer más eficiente el transporte de materiales de construcción.<sup>318</sup>

**Circularidad de residuos.** La madera además de ser un material obtenido a través de procesos con bajo consumo energético, es un material totalmente reciclable que permite a la empresa reutilizar los materiales una vez finalizado el proyecto o la vida útil del edificio.

**Proveedores verdes.** Woodea dispone de una base de datos digitalizada de proveedores pero no indican si tienen criterios de elección verde para los mismos.<sup>319</sup>

---

<sup>310</sup> Pastor, E. (2023). *Woodea, la compañía de edificación en madera en la que confía Iker Marcaide para sus promociones*. [Sitio web]. Disponible en <https://valenciaplaza.com/woodea-asi-es-la-compania-de-construccion-industrializada-en-la-que-confia-iker-marcaide>

<sup>311</sup> Woodea. (s.f.). *Construcción Sostenible*. [Sitio web]. Disponible en <https://woodea.es/woodea-production-system/construccion-sostenible/>

<sup>312</sup> Martín, C. (2021). *Sostenibilidad y futuro: hablamos con el rey de los rascacielos de madera*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.revistaad.es/arquitectura/articulos/sostenibilidad-y-futuro-hablamos-rey-rascacielos-madera/29722>

<sup>313</sup> Según la Comisión Europea, un “Business Angel” es un individuo privado, a menudo con un alto patrimonio neto, y por lo general con experiencia empresarial, que invierte directamente parte de sus activos en negocios privados nuevos y en crecimiento. Comisión Europea. (s.f.). *Business angels*. [Sitio web]. Disponible en [https://single-market-economy.ec.europa.eu/access-finance/policy-areas/business-angels\\_en#:~:text=A%20business%20angel%20is%20a,typically%20takes%20t](https://single-market-economy.ec.europa.eu/access-finance/policy-areas/business-angels_en#:~:text=A%20business%20angel%20is%20a,typically%20takes%20t)

<sup>314</sup> Kishinchand, I. (2022). *Woodea cierra su primera ronda de inversión pre-seed de 1,4 millones de euros*. [Sitio web]. Disponible en <https://elreferente.es/inversiones/woodea-cierra-su-primera-ronda-de-inversion-pre-seed-de-14-millones-de-euros/>

<sup>315</sup> “El estándar Passivhaus es un estándar de certificación energética voluntaria para edificios de obra nueva y rehabilitación, en cualquier clima, que busca un máximo confort para los usuarios, una buena calidad del aire interior, y un consumo energético casi nulo”. Style, O. (2020). *¿Qué es el certificado Passivhaus? Claves de las casas Passivhaus*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.caloryfrio.com/construccion-sostenible/casas-pasivas-y-edificios-energia-casi-nulo/que-es-el-certificado-passivhaus-casas-passivhaus.html>

<sup>316</sup> Woodea. (s.f.). *Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://woodea.es/categoria/sostenibilidad/>

<sup>317</sup> Woodea. (s.f.). *Qué es “Lean Construction”*. [Sitio web]. Disponible en <https://woodea.es/woodea-production-system/metodo/lean-construction/#cd1d104a-bdb2>

<sup>318</sup> Idem

<sup>319</sup> Woodea. (s.f.). *Motor de optimización arquitectónica de Woodea*. [Sitio web]. Disponible en <https://woodea.es/woodea-production-system/metodo/digitalizacion-construccion/#1657628809437-e2734dc2-d5bc>

- **Gobernanza:**

**Evaluación y divulgación del plan de acción climática.** La empresa sigue una política de transparencia para cada uno de los proyectos que lleva a cabo donde se puede consultar información sobre los costes de la obra, financiación, maquinaria y materiales utilizados ...<sup>320</sup>

**Posicionar y comunicar la acción climática.** Los proyectos que lleva a cabo Woodea están acompañados de diversas certificaciones como la del US Green Building Council (USGBC) o el Certificado de Construcción Sostenible (BREEAM).



#### 4. Retos y lecciones a futuro

La naturaleza de la actividad que lleva a cabo Woodea hace que tenga a la sostenibilidad como foco al actuar como alternativa sostenible en un sector responsable del 38% de las emisiones GEI a nivel mundial.<sup>321</sup>

De cara al futuro, Woodea ha de seguir trabajando en posicionar y comunicar su acción climática, para lo que se recomienda que la empresa se plantee formar parte de plataformas como el SME Climate Hub o B-Corporation. Además, la empresa ha de facilitar el acceso a información detallada sobre el impacto climático de sus proyectos, en especial sobre su ciclo de vida de emisiones de GEI teniendo en cuenta todos los procesos de producción de materiales, su transporte, la construcción del edificio, su uso y su final de vida<sup>322</sup>. Por último, también se recomienda que esta información la centralice en un plan de acción climática que pueda permitir ver el progreso climático tanto de la actividad de la empresa como de sus proyectos de construcción, así como incluir información relativa al cálculo de la huella de carbono y de los objetivos de descarbonización de la empresa.

<sup>320</sup> Woodea.(s.f.). *Transparencia*. [Sitio web]. Disponible en <https://woodea.es/woodea-production-system/transparencia/>

<sup>321</sup> UNEP.(s.f.). *Emisiones del sector de los edificios alcanzaron nivel récord en 2019: informe de la ONU*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/emisiones-del-sector-de-los-edificios-alcanzaron-nivel>

<sup>322</sup> Es importante que se tomen en cuenta las emisiones de carbono tanto de la construcción como del uso del edificio. Low Carbon Materials.(s.f.). *What is a carbon footprint & why does it matter to the construction industry?*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.lowcarbonmaterials.com/blog/what-is-a-carbon-footprint-and-why-does-it-matter-to-the-construction-industry>



Las  
plataformas  
locales

## Las plataformas locales de apoyo a PyMEs se movilizan para impulsar su concienciación y convencimiento climático

El reto de movilizar la descarbonización en PyMEs nace de su tamaño, dispersión local y granularidad - hay casi 3 millones descentralizadas y distribuidas entre las 17 Comunidades Autónomas en España. En cada Comunidad rigen criterios y obligaciones de sostenibilidad variadas (como se muestra en el primer capítulo, Baleares, Valencia y Canarias son las más avanzadas en el registro de huella de carbono de PyMEs). Es decir, **el reto de las PyMEs es uno de escala global pero que requiere una acción local y adaptada a las circunstancias de cada territorio.**

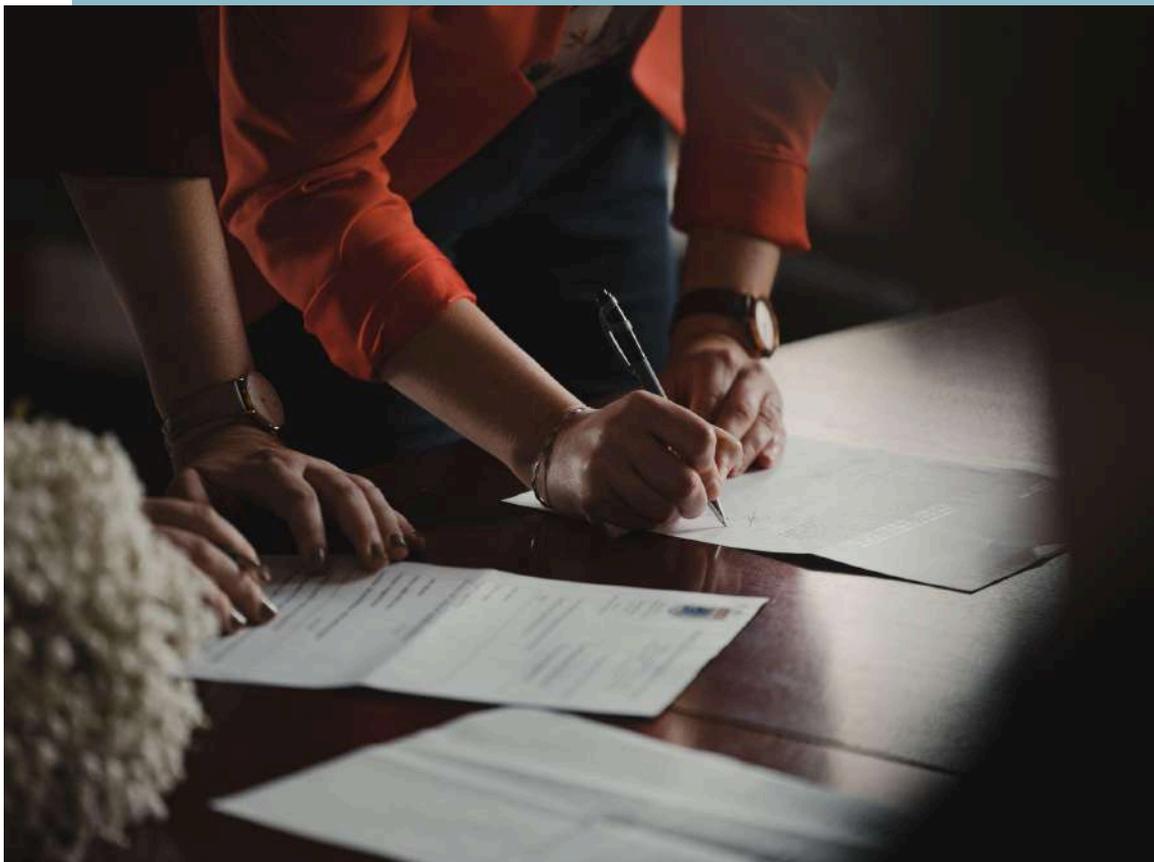
Un punto en común es la organización y asociación de las PyMEs a nivel regional - todas las provincias cuentan con una cámara de comercio y también se pueden encontrar en cada Comunidad otro tipo de asociaciones sectoriales o enfocadas en temas particulares de interés común. Estas plataformas empresariales, que cuentan con una red de contactos de PyMEs locales significativa, sirven como canales de difusión y formación más efectivos que otros actores alejados del territorio y presentes en las escalas nacionales. **Si las plataformas empresariales integrasen la sostenibilidad como eje de sus actividades, podrían llegar a posicionarse como una palanca clave de movilización de PyMEs e influencia climática,** sobre todo en colaboración y coordinación con el regulador, las grandes empresas y los bancos.

Las plataformas empresariales y cámaras de comercio tienen décadas de experiencia formando y asesorando a las PyMEs locales en su internacionalización y más recientemente en su digitalización. Sin embargo, el enfoque de estas plataformas en acelerar la transición ecológica es muy variado. En los últimos años, **algunos casos destacados han creado programas centrados exclusivamente en apoyar y asesorar a sus miembros en la integración de la sostenibilidad en sus negocios.** En otros casos, el impulso a la sostenibilidad como eje de la empresa todavía se encuentra ausente.

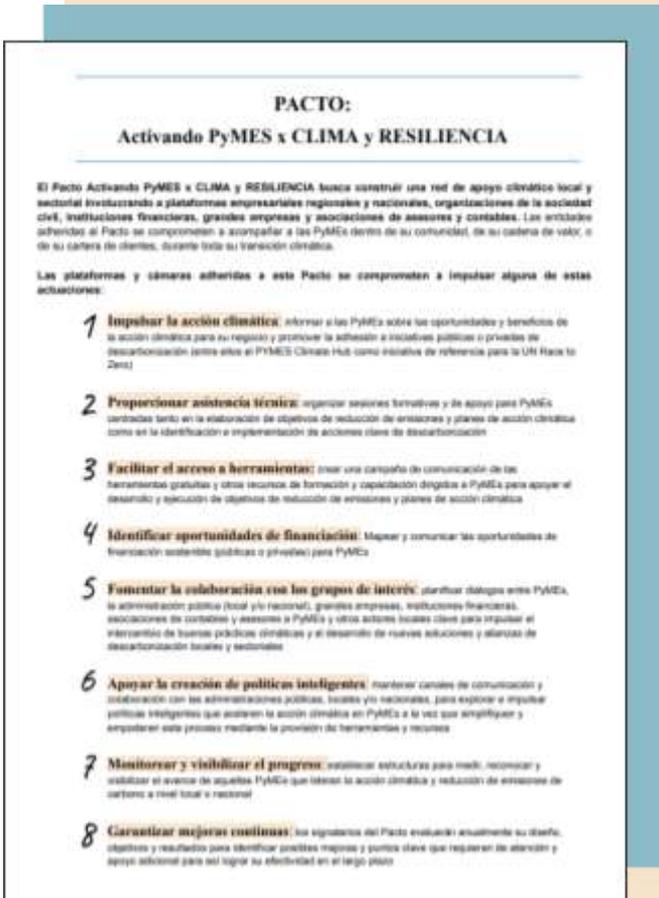
En 2022 Climate Strategy identificó la oportunidad de alcance que las plataformas regionales ofrecían de cara a las PyMEs. Desde entonces, **hemos liderado un proceso de comunicación y concienciación con más de 100 plataformas para acordar colaboraciones de difusión sobre acción climática y talleres de descarbonización entre sus miembros PyME.** Durante este proceso se han identificado una serie de mejores prácticas sobre el enfoque de las plataformas líderes en la sostenibilidad, diferencias entre aquellas regiones más o menos avanzadas y las limitaciones que explican estas diferencias. A raíz de estas experiencias y lecciones se puede empezar a definir una estrategia coherente y coordinada en toda España con el objetivo de impulsar el papel de las plataformas empresariales en la transición de las PyMEs.

El primer informe publicado por Climate Strategy en 2022 recomienda tejer una red de sostenibilidad que sirva de apoyo regional y sectorial a PyMEs para avanzar en su proceso de descarbonización, ayudarlas a abordar las barreras existentes y monitorizar su progreso. **Basar esta red en la conexión entre las plataformas empresariales regionales crearía un canal de comunicación directo con PyMEs para formarlas en la elaboración de planes de acción climática y poner a su disposición herramientas, guías y recursos financieros para ejecutarlos.** Además, la red actuaría como punto de encuentro y colaboración con el resto de actores públicos y privados influyentes sobre las PyMEs, en especial la administración, las grandes empresas, los bancos y los contables (ver el siguiente capítulo respecto éstos últimos).

Con este propósito, **en 2023 Climate Strategy ha impulsado un Pacto entre 19 plataformas empresariales y organizaciones de la sociedad civil** para visibilizar las mejores prácticas regionales, empujar a otras regiones menos avanzadas a unirse a estos esfuerzos y promover el intercambio de experiencias en el apoyo a PyMEs entre las plataformas que forman parte de esta red.



Diecinueve plataformas empresariales, organizaciones sindicales y organizaciones de la sociedad civil, han firmado el **Pacto Activando PYMES x CLIMA y RESILIENCIA** que busca construir **una red de apoyo climático local y sectorial involucrando a todos los grupos de interés de las PYMES**. En total, se han comprometido a más de 140 actuaciones de apoyo climático en 2024 que pueden beneficiar a más de 28.000 PYMES:



- **60 campañas de comunicación** dirigidas a PyMEs para llamar a la acción climática. Estas campañas buscarán difundir herramientas que les ayuden a elaborar planes de descarbonización basados en las recomendaciones científicas y oportunidades de financiación para ejecutarlos.
- **30 eventos y talleres formativos** para entrenar a las PyMEs sobre cómo elaborar un plan de acción climática. También lanzarán **al menos 16 programas de sostenibilidad, asistencias técnicas o bases de datos permanentes** para apoyar a las PyMEs en esta misión.
- **20 comunicaciones públicas o diálogos** junto a la administración pública, grandes empresas, instituciones financieras y asociaciones de contables. Estas colaboraciones explorarán cómo reforzar la coordinación entre todos estos actores en sus actividades de apoyo climático a PyME e impulsar la creación de políticas inteligentes que las empoderen en su transición ecológica.

A través de este acuerdo **los signatarios piden esfuerzos conjuntos y coordinados en la reducción de emisiones de todo tipo de empresas para alcanzar el objetivo de cero emisiones netas de España y Europa antes de 2050.**

Las organizaciones que ya se han sumado al Pacto son: **B Lab Spain, Cámara de Comercio de Cantabria, Cámara de Comercio Internacional de España, Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España (CSCAE), Comisiones Obreras, Club de Empresas Responsables y Sostenibles de la Comunidad Valenciana, Climate Strategy & Partners, Club Asturiano de Calidad, ECODES, eco-union, Escuela de Organización Industrial (EOI), Foro de Nueva Economía e Innovación Social (NESI), Fundación CONAMA, Fundaciones por el Clima, Fundación Renovables, Grupo Español para el Crecimiento Verde, Talento para el Futuro, Unión General de Trabajadoras y Trabajadores (UGT) y Youth Business Spain.**

## La transformación de las plataformas empresariales hacia unos servicios centrados en la sostenibilidad

**El enfoque más tradicional de las plataformas empresariales ha sido el apoyo a la competitividad e internacionalización de las PyMEs.** Pongamos como ejemplo a la actual Cámara de Comercio de España constituida en 2014 y compuesta por más de 80 cámaras territoriales. Sus objetivos definidos en la Ley 4/2014<sup>323</sup> son la defensa institucional, el apoyo a la internacionalización, el impulso a la competitividad y la reflexión estratégica. Esto exige, según lo describe su previo Director Internacional Alfredo Bonet, “un esfuerzo considerable de identificación, concienciación, orientación, formación y apoyo”<sup>324</sup> hacia la adopción de la innovación y tecnologías avanzadas en los procesos de producción. Las PyMEs compiten en un mercado global cuyas exigencias “evolucionan cada vez más rápido” y son crecientemente sofisticadas. Por ello tienen que adaptarse continuamente e integrar un mayor valor añadido a sus bienes y servicios.

Dentro de su función de “reflexión estratégica”, la Cámara tiene que evaluar estas tendencias del mercado para “poner en marcha un ambicioso proceso de debate, orientación y definición de propuestas sobre el futuro de la economía española a diez años vista”<sup>325</sup> involucrando tanto a empresas como a la sociedad civil. **Es aquí donde entra la sostenibilidad como un nuevo factor fundamental a tener en cuenta en estas tendencias.** La transparencia y acción climática determinará la competitividad de las PyMEs en unas cadenas de valor globales que están virando hacia la descarbonización y la producción eficiente y circular.

---

*“ La transparencia y acción climática  
determinará la competitividad de las PyMEs ”*

---

**La Cámara de España se encarga principalmente de proporcionar la dirección y metas generales que serán implementados a través de las cámaras territoriales y sus servicios.** Además, la Cámara de España actúa como coordinador y formador de los técnicos territoriales, canalizando los recursos necesarios para su especialización y la ejecución de los programas de apoyo. Por ejemplo, bajo el Plan de Internacionalización de 2014, se establecen las siguientes funciones a las cámaras territoriales (entre otras): asesoramiento individualizado para las empresas en la iniciación a la exportación, asesoría sobre la innovación necesaria para exportar o el asesoramiento sobre vías de financiación.

---

<sup>323</sup> Ley 4/2014, de 1 de abril, Básica de las Cámaras Oficiales de Comercio, Industria, Servicios y Navegación. Disponible en [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2014-3520](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2014-3520)

<sup>324</sup> Bonet, A. (2022). *La nueva Cámara de Comercio de España y la internacionalización empresarial*. Colegio de Economistas de Madrid. Nº 148 / Junio 2016. Disponible en <http://atcee.es/wp-content/uploads/2017/10/Revista-Economistas-Num-148.pdf#page=158> (Página 158)

<sup>325</sup> Ídem.



Reconociendo el papel ejecutor de las cámaras territoriales, desde 2022 Climate Strategy ha realizado un ejercicio de contacto con una gran parte de ellas para explorar sus actividades en el ámbito de la sostenibilidad y ofrecer apoyo en la organización de talleres para PyMEs. **La sostenibilidad ya había sido identificada por la Cámara de España como un sector estratégico para la competitividad de estas empresas en el que empezar a trabajar.** En la , la Cámara organizó varios foros con el objetivo de mostrar el compromiso climático de las cámaras territoriales.<sup>326</sup> Algunas de ellas presentaron una variedad de iniciativas y programas sobre sostenibilidad, mostrando así una autonomía significativa al nivel regional para iniciar proyectos de características diversas. Entre ellos había programas centrados en: incentivos para la movilidad eficiente y sostenible, el cálculo de la huella de carbono, la innovación en el sector agroalimentario y la producción circular.<sup>327</sup>



En 2022, la sostenibilidad se integró finalmente de forma vertical y más coordinada en la Cámara.<sup>328</sup> **Con la financiación de los fondos FEDER se estableció un nuevo programa cuyo “objetivo principal es mejorar la competitividad de la pyme española mediante el impulso de la sostenibilidad, así como reactivar la economía en base a la sostenibilidad, poniendo en valor sus repercusiones económicas, sociales y medioambientales, y a la Agenda 2030.”**<sup>329</sup> Como describe el mismo programa, las ventajas que obtendrían las empresas participantes incluyen: una inversión mínima con ayudas de los , mejora de la productividad y de la gestión de procesos, mejora del posicionamiento de la empresa, mejoras económicas (ahorro de costes/tiempo, reducción de cargas, aumento de ingresos, etc.) y mayor capacidad innovadora.

<sup>326</sup> CincoDías. (2019). *El compromiso de las Cámaras de Comercio por la sostenibilidad en la COP 25*. [Sitio web]. Disponible en [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/12/13/extras/1576240086\\_039848.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/12/13/extras/1576240086_039848.html)

<sup>327</sup> CincoDías. (2019). *El compromiso de las Cámaras de Comercio por la sostenibilidad en la COP 25*. [Sitio web]. Disponible en [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/12/13/extras/1576240086\\_039848.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/12/13/extras/1576240086_039848.html)

<sup>328</sup> Lucio, M. (2022). *El Mapa de Conocimiento de Sostenibilidad impulsa el valor estratégico de las pymes*. [Sitio web]. Disponible en <https://elpais.com/economia/especial-rsc/2022-11-28/el-mapa-de-conocimiento-de-sostenibilidad-impulsa-el-valor-estrategico-de-las-pymes.html>

<sup>329</sup> Cámara de Comercio de España. (2023). *Programa Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://sede.camara.es/sede/tramites/TR0000004618/documento/002200072281>

El programa consiste en dos fases: primero, diagnosticar la sostenibilidad de la empresa y elaborar un plan de recomendaciones y medidas innovadoras que reduzcan su impacto medioambiental.<sup>330</sup> **Este diagnóstico es pre-financiado y cofinanciado por las cámaras de comercio y gratuito para la empresa.** Incluye el cálculo de la huella de carbono de la empresa y de su eficiencia energética, la evaluación de medidas de economía circular y la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con el medioambiente.

**La segunda fase se centra en impulsar la ejecución del plan de mejora en colaboración con asesores externos a las cámaras.** Por ejemplo: el cálculo y registro de la huella de carbono, la monitorización del consumo energético, la implantación de tecnologías más eficientes, la instalación de fuentes de energía renovables, la implantación de sistemas de reconocimiento de la sostenibilidad del producto, la creación de un plan de movilidad sostenible, etc. Esta fase es pre-financiada al 100% por la empresa, quien recibirá posteriormente una ayuda parcial de los fondos FEDER. En esta fase las cámaras de comercio realizarán actuaciones de seguimiento y acompañamiento para coordinar y monitorizar la implantación del plan, lo cual no tiene coste para la empresa.<sup>331</sup>



La participación de las cámaras territoriales en el programa de sostenibilidad de la Cámara de España es voluntaria. En 2022, estuvo dotado con 2 millones de euros que a través de ayudas incluye un diagnóstico ambiental personalizado y financia entre el 40% y el 85% de la inversión acometida por la PyME para implementar el plan de mejora de la sostenibilidad, siendo el tope de 7.000 euros. Participaron 2.190 PyMEs que se beneficiaron de estas ayudas. En 2023 el programa sigue estando vigente.<sup>332</sup> Sin embargo, no todas las cámaras territoriales han decidido unirse. Según dos de las cámaras entrevistadas, **parte del problema reside en que el programa financia entre un 40% y un 85% de los gastos que supone su desarrollo (este % depende de la Comunidad Autónoma a la que pertenece la cámara territorial), con lo que es necesario encontrar una cofinanciación para la parte restante.** Además, las cámaras territoriales se ven obligadas a pre-financiar todos los costes derivados del programa, ya que las ayudas no se cobran hasta que finaliza el mismo.

<sup>330</sup> Cámara de Comercio de España. (s.f.). *Programa de Sostenibilidad para Pymes*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.camara.es/innovacion-y-competitividad/programa-de-sostenibilidad-para-pymes>

<sup>331</sup> Cámara de Comercio de España. (2023). *Programa Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://sede.camara.es/sede/tramites/TR0000004618/documento/002200072281>

<sup>332</sup> Cámara de Comercio de España. (s.f.). *Programa de Sostenibilidad para Pymes*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.camara.es/innovacion-y-competitividad/programa-de-sostenibilidad-para-pymes#form>



Por otro lado, el programa de sostenibilidad requiere un técnico especializado en medio ambiente con unos requisitos de experiencia en asesoramiento, lo que hace que no todas las cámaras puedan acceder a ese programa por falta de personal adecuado. Por ejemplo, en el caso de Cantabria, hay dos cámaras territoriales y solamente una de ellas desarrolla el programa porque la otra cámara no tiene los recursos necesarios. Es decir, **las cámaras más pequeñas normalmente no pueden acceder a programas tan específicos, salvo que contraten técnicos especializados para ello**. Esto muestra otra vez las limitaciones de recursos a las que se enfrentan las cámaras y la autonomía que deben demostrar al intentar iniciar este tipo de proyectos.

**El origen de estas limitaciones radica en el cambio en el modelo de financiación de las cámaras introducido por el Real Decreto-ley 13/2010,<sup>333</sup> que buscaba aligerar las dificultades económicas de las empresas tras la crisis del 2008.** El Real Decreto suprimió la obligatoriedad de las empresas de contribuir al sostenimiento de las cámaras a través de un recurso cameral. Éste se calculaba en el impuesto sobre actividades económicas, en el de la renta y en el de sociedades. La ley básica de las Cámaras de 2014 mantuvo la función pública de estas entidades pero sin aportarles recursos públicos, algo que sí han hecho Castilla y León, Extremadura y Canarias en sus normativas locales.<sup>334</sup> A partir de entonces, las cámaras deberían financiarse con aportaciones voluntarias de sus empresas miembro y los ingresos obtenidos por los servicios prestados, mientras que los programas de ayudas a empresas y autónomos están cofinanciados con fondos europeos o de las Administraciones Públicas españolas.

Este cambio suscitó críticas por la sustentabilidad económica de las cámaras, cuyo Consejo Superior estimó en su momento un 60% de reducción de los ingresos y ajustes de plantillas por las nuevas medidas. En un comunicado publicado en 2010,<sup>335</sup> el Consejo argumentaba que las cámaras constituyen "la única red capilar de apoyo a las empresas que existe en España" y que "la desaparición de la cuota con la que se financian las Cámaras perjudica a las pymes y beneficia a las grandes empresas," ya que "más de medio millón de pymes en España utilizan los distintos programas y servicios de estos organismos." Por tanto, **es importante comunicarse con todas las cámaras y contribuir a su concienciación sobre la prioridad que debe darse a los programas de sostenibilidad y apoyarlas en incrementar el interés de sus miembros por la acción climática**. Resulta también evidente la necesidad de una mayor coordinación entre las Comunidades Autónomas y el Gobierno nacional para garantizar un nivel homogéneo y más ambicioso en la atención de las cámaras a la sostenibilidad, ofreciendo además un mínimo presupuestario para este tipo de programas.<sup>336</sup>

---

<sup>333</sup> Real Decreto-ley 13/2010, de 3 de diciembre, de actuaciones en el ámbito fiscal, laboral y liberalizadoras para fomentar la inversión y la creación de empleo. Disponible en [https://noticias.juridicas.com/base\\_datos/Admin/rd13-2010.html#aAfectadoPor](https://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/rd13-2010.html#aAfectadoPor)

<sup>334</sup> La Vanguardia. (2019). *Cámaras de Comercio, tuteladas por las CCAA y financiadas por las empresas*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.lavanguardia.com/vida/20190624/463085890035/camaras-de-comercio-tuteladas-por-las-ccaa-y-financiadas-por-las-empresas.html>

<sup>335</sup> RTP. (2010). *Las Cámaras prevén una reducción del 60% de los ingresos y ajustes de plantillas por las nuevas medidas*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.rtpa.es/noticias-nacional:Las-Camaras-preven-una-reduccion-del-60%25-de-los-ingresos-y-ajustes-de-plantillas-por-las-nuevas-medidas\\_111291310347.html](https://www.rtpa.es/noticias-nacional:Las-Camaras-preven-una-reduccion-del-60%25-de-los-ingresos-y-ajustes-de-plantillas-por-las-nuevas-medidas_111291310347.html)

<sup>336</sup> Como argumentaba el Presidente de la Cámara de Cantabria y Vicepresidente de la Cámara de España: "si se quiere que las entidades camerales tengan futuro es imprescindible un marco legal coherente que les garantice una mínima estabilidad presupuestaria." Sanz,F. (2017). *Ley de Cámaras de Comercio: un engendro jurídico*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.administracionpublica.com/ley-de-camaras-de-comercio-un-engendro-juridico/>

Existen otro tipo de plataformas empresariales con las que se ha reunido Climate Strategy que también realizan una labor importante de apoyo y asesoramiento a PyMEs. Algunas de ellas son asociaciones sectoriales. **A raíz de los retos regulatorios o económicos a los que se enfrentan determinados sectores, algunas asociaciones sectoriales ya han comenzado a centrar más sus esfuerzos en la sostenibilidad.** Por ejemplo, las asociaciones del sector marítimo (que está regulado bajo el sistema europeo de comercio de emisiones) ya llevan años trabajando con las empresas para calcular y reportar las emisiones de carbono. En sectores donde se han visto altos incrementos de costes de energía o combustible en los últimos dos años (como en industria pesada o en el transporte), las asociaciones han comenzado programas para darles respuesta. Otras plataformas reflejan clubs de sostenibilidad que ya de por sí tienen su origen en los principios de ESG y están formadas por empresas que lideran iniciativas innovadoras de descarbonización.

Todas estas plataformas y cámaras muestran distintos niveles de conocimiento y atención al reto climático. **Sus iniciativas y experiencias en el apoyo a PyMEs sirven para extrapolar una serie de mejores prácticas y lecciones para aquellas que quieren también comenzar su viraje hacia la sostenibilidad.**



## Caso práctico nº11

# Besarte: Un ejemplo del apoyo de la Cámara de Cantabria a PyMEs para fomentar herramientas de transparencia climática

*“Besarte desde su creación ha contado con un claro enfoque sostenible facilitando así la descarbonización de la empresa ”*

Isabel Rodríguez, Directora de Besarte

### 1. Descripción

Besarte fue creada en 1998 en Pesquera (Cantabria) como una empresa autónoma, habiéndolo adoptado la consideración de Sociedad Limitada Unipersonal en 2021.<sup>337</sup> Esta micropyme tiene como objetivo la creación e investigación de nuevos materiales y aplicaciones a través de la transformación de residuos y fibras naturales tanto vegetales como animales.

Con estos materiales provenientes de residuos y fibras naturales producen bienes biodegradables como revestimientos para interior, paneles de bioconstrucción, sustratos para jardines verticales y mantas-geo para combatir la erosión.<sup>338</sup> Además, una parte importante de la actividad de Besarte es la impartición de cursos de formación sobre el uso de fibras naturales, teniendo el objetivo de realizar más de 20 formaciones entre julio de 2023 y julio de 2024. Un ejemplo de estos talleres fue el realizado en 2021 con financiación del Ministerio de Agricultura y Alimentación.<sup>339</sup>

### 2. Trayectoria Sostenible



Desde el inicio y por la naturaleza de su actividad, Besarte ha tenido un enfoque sostenible al centrar su actividad en el uso de fibras y residuos naturales biodegradables. Es por ello que el proceso productivo de la empresa es 100% sostenible y respetuoso con el medio ambiente, a la vez que se busca la optimización del mismo.<sup>340</sup>

Besarte es además miembro del Pacto Mundial desde 2008 y como tal ha estado realizando informes sobre su progreso sostenible desde ese año, identificando también los 7 ODS relacionados con su actividad.<sup>341</sup> Por otro lado, Besarte participa desde 2021 activamente en el proyecto CELISE de la Universidad de Cantabria que busca apoyar el desarrollo de materiales de celulosa a través de la colaboración e intercambio de conocimiento entre PyMEs de zonas rurales de Europa y América Latina.<sup>342</sup>

<sup>337</sup> Besarte. (2015). *Memoria de Responsabilidad Social*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.recursosadicionales.com/libros/adgg072po\\_RSC/MEMORIA\\_2015%20.pdf](https://www.recursosadicionales.com/libros/adgg072po_RSC/MEMORIA_2015%20.pdf) (página 2)

<sup>338</sup> Besarte. (s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://besarte.com/about/>

<sup>339</sup> Besarte. (s.f.). *Formación*. [Sitio web]. Disponible en <https://besarte.com/formacion/>

<sup>340</sup> Besarte. (s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://besarte.com/about/>

<sup>341</sup> Besarte. (s.f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. [Sitio web]. Disponible en <https://besarte.com/proyecto-ods/>

<sup>342</sup> El objetivo de este proyecto que coordina la Universidad de Cantabria es la búsqueda de mejores prácticas sobre el uso de residuos de biomasa como materia prima tanto para la bioenergía como para materiales de construcción. Comisión Europea. (s.f.). *Sustainable production of Cellulose-based products and additives to be used in SMEs and rural areas*. [Sitio web]. Disponible en <https://cordis.europa.eu/project/id/101007733/es>

### 3. Mejores prácticas climáticas

Se pueden destacar las siguientes metas y medidas en línea con las mejores prácticas internacionales identificadas y clasificadas en 3 pilares:

- **Objetivos:**

**Cálculo de emisiones.** Besarte utiliza la calculadora de carbono Normative del SME Climate Hub, aunque reconocen tener dificultades para encontrar un sector que se adapte a su actividad dentro de los parámetros de la herramienta. En 2021, consiguió tener una huella de carbono cero en los alcances 1 y 2. Respecto al alcance 3, sus emisiones proceden de la adquisición de bienes, distribución de sus productos y viajes de trabajo. En 2015 Besarte identificó problemas de transparencia en su cadena de suministros, por lo que desde entonces utiliza unas fichas provistas por la Cámara de Cantabria para publicar los datos de sus proveedores que aplican la RSC.<sup>343</sup>

**Analizar los riesgos y oportunidades.** La empresa realizó un análisis DAFO <sup>344</sup> en el que identificó como una oportunidad para su negocio el apoyo a la bioeconomía en Cantabria y los proyectos europeos alineados con su actividad, siendo un ejemplo el proyecto CELISE. Como amenazas, Besarte identificó la destrucción del suelo fértil por incendios y riadas, además del posible menosprecio a sus productos a nivel nacional por el uso de residuos como materia prima principal.

- **Acción:**

**Evaluar el impacto sobre personas trabajadoras y comunidades.** Besarte se define como una empresa que se integra en la comunidad donde opera a través de colaboraciones con organizaciones e iniciativas como el Proyecto Ríos de Cantabria.<sup>345</sup> Además, organiza jornadas de puertas abiertas para niños y jóvenes donde enseñan sus métodos de producción artesanal y sostenible.<sup>346</sup>

**Eficiencia Energética.** Tras unas inundaciones provocadas por varias riadas en 2019, Besarte cambió sus instalaciones eléctricas por unas más eficientes, implantando un software digital para el control de picos de potencia.

**Energías renovables.** Con el objetivo de reducir su huella de carbono y ser más sostenible, Besarte cambió de comercializadora eléctrica a una de energías renovables en 2015.<sup>347</sup>

**Ecodiseño.** Besarte implantó desde el inicio medidas de ecodiseño para definir la actividad de su empresa. Así, su proceso productivo quedó definido a través de la transformación de fibras naturales y residuos de biomasa con métodos mecánicos y artesanales.

**Circularidad de residuos.** Los residuos son la principal materia prima utilizada por Besarte, siendo estos principalmente la fibra proveniente de los restos de las podas del saúco, las vainas de alubias y la lana de vellón de oveja que es considerada un desecho agrícola.<sup>348</sup>

**Proveedores verdes.** En 2022, tras la utilización de la herramienta ofrecida por la Cámara de Cantabria, Besarte ha identificado que 7 de los 15 proveedores publicaron sus principios de RSC.

---

<sup>343</sup> Besarte.(2015). *Memoria de Responsabilidad Social*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.recursoadicionales.com/libros/adgg072po\\_RSC/MEMORIA\\_2015%20.pdf](https://www.recursoadicionales.com/libros/adgg072po_RSC/MEMORIA_2015%20.pdf) (página 2)

<sup>344</sup> El análisis DAFO permite examinar la situación actual del negocio en base a las Debilidades, Amenazas, Oportunidades y Fortalezas identificadas por la empresa. MINCOTUR.(s.f.). *DAFO*. [Sitio web]. Disponible en <https://plataformapyme.es/es-es/IdeaDeNegocio/Paginas/DAFO.aspx>

<sup>345</sup> El proyecto Ríos es una iniciativa a nivel de Cantabria que busca la protección de los ríos de la región a través de su inspección por parte de las entidades participantes. Red Cambera. (2022). *Proyecto Ríos, 2022*. [Sitio web]. Disponible en <https://redcambera.org/informe-proyecto-rios-2022/>

<sup>346</sup> Besarte.(2015). *Memoria de Responsabilidad Social*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.recursoadicionales.com/libros/adgg072po\\_RSC/MEMORIA\\_2015%20.pdf](https://www.recursoadicionales.com/libros/adgg072po_RSC/MEMORIA_2015%20.pdf) (página 6)

<sup>347</sup> Ídem (página 3)

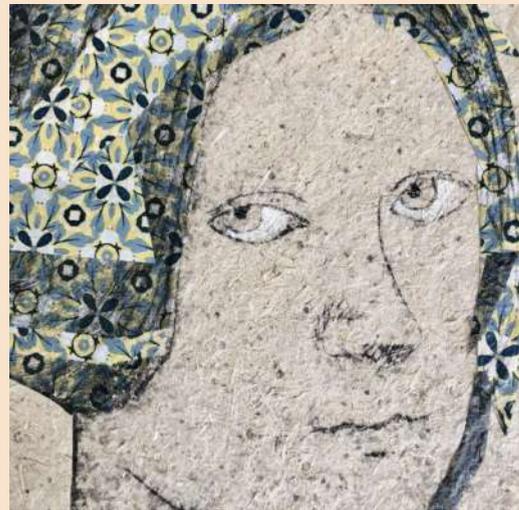
<sup>348</sup> Extraído del webinar realizado con el Colegio de Economistas de Cantabria

- **Gobernanza:**

**Designar la supervisión climática al nivel más alto.** Al ser una micropyme, es la directora de la empresa la que ejerce la supervisión y la acción sostenible que desarrolla la empresa.

**Evaluar y divulgar el progreso del plan anualmente.** Desde 2008, Besarte realiza informes de progreso sostenible bajo el marco del Pacto Mundial.<sup>349</sup>

**Posicionar y comunicar la acción climática.** Además de ser miembro de la Red Española del Pacto Mundial, Besarte forma parte del SME Climate Hub desde el año 2023.<sup>350</sup> Por otro lado, como miembro del Pacto Mundial, Besarte ha participado en procesos de consulta sobre mejores prácticas en los ODS y Responsabilidad Social<sup>351</sup> y sobre la contribución de las empresas españolas a la estrategia de desarrollo sostenible 2030.<sup>352</sup>



#### 4. Retos y lecciones a futuro:

Besarte ha conseguido convertir la sostenibilidad en el eje central y diferenciador de la actividad de su empresa. Así, a través de la transformación de fibras y residuos naturales consigue posicionarse como una empresa innovadora y pionera a nivel nacional en producción de paneles biodegradables para bioconstrucción. Como retos a futuro la empresa ha de publicitar de manera más transparente los planes de progreso sostenible que realiza para así comunicar de una forma más efectiva toda la acción climática que realiza y a largo plazo buscar formas de descarbonizar su alcance 3 emisiones.

Adicionalmente, Besarte deberá buscar formas de internacionalizar sus productos al haber identificado como una amenaza a su actividad la baja demanda y consideración a nivel nacional de bienes procedentes de la reutilización de residuos como el suyo. Para ello, proyectos europeos como CELISE pueden ser clave en su desarrollo, dando a conocer sus productos e innovando en la búsqueda de nuevos materiales procedentes de los residuos de la biomasa

<sup>349</sup> Extraído del webinar

<sup>350</sup> SME Climate Hub.(s.f.). *Empresas comprometidas*. [Sitio web]. Disponible en <https://smeclimatehub.org/committed-businesses/?pag=2&search=&sector=&country=Spain&netzero=#filter>

<sup>351</sup> SME Climate Hub.(2015). *Informe sobre la experiencia de los firmantes del Pacto Mundial en España en materia de Responsabilidad Social y los Diez Principios*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.pactomundial.org/wp-content/uploads/2015/03/Estudio-REPM-El-valor-de-compartir-Principios.pdf>

<sup>352</sup> MDSociales2030. (2020). *Informe sobre la experiencia de los firmantes del Pacto Mundial en España en materia de Responsabilidad Social y los Diez Principios*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.mdsocialesa2030.gob.es/agenda2030/documentos/contribucion-empresarial-eds.pdf>



## Mejores prácticas, diferencias entre regiones y siguientes pasos hacia un apoyo más coordinado y estructurado

La gran variedad de programas y actuaciones sobre sostenibilidad realizadas por algunas plataformas regionales muestra el liderazgo de estos actores y su autonomía. Pero también existe una falta de coordinación de esfuerzos a nivel nacional. En algunos territorios y por razones diversas (ya sea la falta de recursos, desconocimiento o priorización de otros objetivos), una parte significativa de plataformas no ha establecido todavía programas relacionados con la sostenibilidad. Algunas han realizado una serie de actuaciones de impacto menor que deben progresar a un mayor ritmo, alcance y ambición para acelerar la descarbonización de las PyMEs.

Por ejemplo, de las 85 cámaras de comercio territoriales analizadas (Anexo IV), sólo un 46% tiene un programa de sostenibilidad, mientras que un 26% ha realizado alguna actividad esporádica centrada en la sostenibilidad. Un 59% de estas actividades son jornadas de concienciación y el resto diagnósticos de sostenibilidad, elaboración de guías para PyMEs y alguna subvención o premio anual. Para lograr unos resultados más coherentes, homogéneos y extendidos por toda España, y activar al 36% restante que no cuenta con un enfoque sobre la sostenibilidad, resultará clave conectar e integrar los esfuerzos locales y empujar hacia acciones más sistemáticas y técnicas con un impacto tangible en la huella de carbono de sus miembros PyME.

**Figura 8: Número de cámaras de comercio por Comunidad Autónoma que tienen programas de sostenibilidad<sup>353</sup>**



<sup>353</sup> Elaboración propia de Climate Strategy en base a la búsqueda de webs

Entre las plataformas que ya cuentan con alguna iniciativa de sostenibilidad, la mayoría ha empezado por centrarse en realizar jornadas y congresos de concienciación, mientras que otras han dado el siguiente paso dedicando más recursos con la creación de programas de asesoramiento sobre huella de carbono y financiación. **Algunas han desarrollado herramientas propias y existen ejemplos de plataformas que han cambiado su estructura organizativa para crear comités y hasta centros o “hubs” de sostenibilidad donde las PyMEs pueden encontrar soporte continuo.** Las fuentes de financiación de estos programas también varían: algunas plataformas utilizan directamente fondos europeos, otras recurren a programas como el de la Cámara de Comercio de España, y otras prefieren utilizar convenios con ayuntamientos y organizaciones locales. La mayor parte de las cámaras de comercio recurren a una mezcla de estas fuentes de financiación.<sup>354</sup>

En base a las reuniones y entrevistas realizadas con estas plataformas, se han identificado una serie de retos que tienen que abordar para ofrecer unos servicios comprensivos sobre sostenibilidad. **Las actuaciones más comunes centradas en concienciación mediante eventos y congresos sirven como primer paso para “sembrar la semilla” e impulsar la conversación sobre la importancia y los beneficios de la acción climática en las PyMEs.** Sin embargo, como han destacado muchas de estas plataformas, atraer a las PyMEs a estos encuentros resulta complicado (más aún que estos talleres resulten en acciones específicas por su parte), sobre todo en vista de la escala masiva de millones a las que hay que intentar llegar. Si estos esfuerzos se unen a comunicaciones digitales continuas, el resultado puede llegar a ser más extenso. Las plataformas cuentan con una red de contactos locales de PyMEs significativas. Aunque muchas de estas PyMEs no cuentan con el tiempo o interés en asistir a encuentros sobre sostenibilidad, seguro que una parte mayor de ellas lee los emails y newsletters que envían las plataformas.

**El siguiente paso hacia una mayor integración de la sostenibilidad en la plataforma, que además puede ser publicitada en sus medios y comunicaciones digitales, son los servicios de asesoramiento especializado.** Si además estos servicios ofrecen financiación, como el de la Cámara de España, o facilitan su búsqueda y acceso, pueden resultar sumamente atractivos para las PyMEs. Según las cámaras entrevistadas que cuentan con este tipo de programas de sostenibilidad, los fondos públicos determinan el número de empresas participantes, por lo que su continuidad y cantidad es clave para lograr un alcance extendido en la región.

**Los programas de asesoramiento requieren una especialización y dedicación de recursos y capital humano mayor por parte de las plataformas,** sobre todo en un momento de transformación rápida y continua en materia de sostenibilidad con regulaciones que vienen desde Europa, España y sus distintas regiones. Como se detalla en la anterior sección, esto explica por qué algunas cámaras territoriales no se han adherido al programa ofrecido por la Cámara de España, el cual destaca por su enfoque en la huella de carbono. La falta de recursos humanos también explica, en parte, por qué en otras muchas plataformas con programas de sostenibilidad, al intentar centrarse en un enfoque amplio de ESG, no llegan profundizar en las tecnicidades de la huella de carbono y soluciones de descarbonización.

---

<sup>354</sup> Por ejemplo, el Programa Sostenibilidad de la Cámara de Cantabria se financia con fondos europeos (Fondos FEDER), a través de la gestión de Cámara España, y se cofinancia con una nominación de la Dirección General de Medio Ambiente y Cambio Climático del Gobierno de Cantabria.



Figura 9.

Mejores prácticas en la integración de actuaciones climáticas en las plataformas empresariales.



A pesar de estos retos, existen ejemplos de cámaras y plataformas que lideran ambiciosas estrategias de sostenibilidad donde han conseguido integrar la mayoría de las mejores prácticas destacadas anteriormente. **Sus experiencias sirven de lecciones para aquellas que están dando los primeros pasos en el mismo camino.** Todas ellas - avanzadas o principiantes - también son casos positivos para impulsar al resto de plataformas que todavía no han comenzado su viraje hacia la acción climática. En este mismo propósito se ha centrado el proyecto de Climate Strategy durante 2023: crear una red de sostenibilidad entre todas las plataformas locales, ya sean líderes o principiantes, para facilitar el intercambio de información y conocimiento.

Además, **para impulsar los esfuerzos de la red, se ha desarrollado junto a 13 plataformas empresariales el Pacto Activando PYMES x CLIMA y RESILIENCIA** (Anexo VI). **Este Pacto también ha sido apoyado en su difusión por 4 organizaciones de la sociedad civil.** Los signatarios reconocen que movilizar a las PyMEs en su acción climática no es sólo fundamental para cumplir los objetivos de descarbonización de España y Europa, sino que además reforzará su competitividad y resiliencia de cara a futuras crisis energéticas, económicas y climáticas. Mediante 8 compromisos clave, el Pacto aborda los retos descritos anteriormente en la movilización de PyMEs y promueve la adhesión de las plataformas a unas actuaciones específicas para superarlos: desde la organización de campañas de comunicación y talleres hasta la contratación de un técnico de sostenibilidad y la creación de un programa para el cálculo de la huella de carbono y para apoyar a la PyME en la búsqueda de financiación. **Hasta ahora, se han acordado más de 140 actuaciones de este tipo a nivel local y nacional para 2024 que pueden beneficiar a más de 28.000 PYMES.**

La base de estos compromisos es un mapeo de herramientas digitales, oportunidades de financiación y otros recursos (Anexo III) que intentará hacerse llegar a los miembros PyME de las plataformas para facilitarles el proceso de calcular su huella de carbono y elaborar y ejecutar un plan para reducirla. Este mapeo ya realizado también servirá internamente a las plataformas para evitar que la falta de recursos y de capital humano se interponga ante un apoyo y asesoramiento más especializado. Finalmente, los signatarios también se han comprometido a una serie de actuaciones con la administración pública y otros grupos de interés clave para apoyar la creación de políticas inteligentes que empoderen a las PyMEs en su transición ecológica y consolidar colaboraciones público-privadas que les faciliten esta misión.

### Compromisos del Pacto Activando PYMES x CLIMA y RESILIENCIA

1	<b>Impulsar la acción climática</b>	Informar a las PyMEs sobre las oportunidades y beneficios de la acción climática para su negocio y promover la adhesión a iniciativas públicas o privadas de descarbonización (entre ellos el PYMES Climate Hub como iniciativa de referencia para la UN Race to Zero)
2	<b>Proporcionar asistencia técnica</b>	Organizar sesiones formativas y de apoyo para PyMEs centradas tanto en la elaboración de objetivos de reducción de emisiones y planes de acción climática como en la identificación e implementación de acciones clave de descarbonización
3	<b>Facilitar el acceso a herramientas</b>	Crear una campaña de comunicación de las herramientas gratuitas y otros recursos de formación y capacitación dirigidos a PyMEs para apoyar el desarrollo y ejecución de objetivos de reducción de emisiones y planes de acción climática
4	<b>Identificar oportunidades de financiación</b>	Mapear y comunicar las oportunidades de financiación sostenible (públicas o privadas) para PyMEs
5	<b>Fomentar la colaboración con los grupos de interés</b>	Planificar diálogos entre PyMEs, la administración pública (local y/o nacional), grandes empresas, instituciones financieras, asociaciones de contables y asesores a PyMEs y otros actores locales clave para impulsar el intercambio de buenas prácticas climáticas y el desarrollo de nuevas soluciones y alianzas de descarbonización locales y sectoriales
6	<b>Apoyar la creación de políticas inteligentes</b>	Mantener canales de comunicación y colaboración con las administraciones públicas, locales y/o nacionales, para explorar e impulsar políticas inteligentes que aceleren la acción climática en PyMEs a la vez que simplifiquen y empoderen este proceso mediante la provisión de herramientas y recursos
7	<b>Monitorear y visibilizar el progreso</b>	Establecer estructuras para medir, reconocer y visibilizar el avance de aquellas PyMEs que lideran la acción climática y reducción de emisiones de carbono a nivel local o nacional
8	<b>Garantizar mejoras continuas</b>	Los signatarios del Pacto evaluarán anualmente su diseño, objetivos y resultados para identificar posibles mejoras y puntos clave que requieran de atención y apoyo adicional para así lograr su efectividad en el largo plazo

## Caso práctico nº 12

### Amica: Ejemplo de la unión entre acción social y acción climática

*“Amica busca desarrollar su actividad productiva a la vez que ofrece oportunidades laborales a personas con discapacidad. Además, desde Amica nos hemos propuesto ser una empresa comprometida tanto socialmente como climáticamente”*

**Paquita Gómez, responsable de calidad en Asociación Amica**

#### 1. Descripción

Amica es una entidad sin ánimo de lucro de ámbito estatal con sede en Cantabria que fue fundada en 1984 y que desde 1993 es considerada de utilidad pública.<sup>355</sup> El principal propósito de la organización es el de apoyar y crear oportunidades para las personas con discapacidad a través de los servicios que presta la Asociación y de la creación de empleo a través de las 4 empresas impulsadas por Amica.<sup>356</sup> Estas entidades están calificadas como Centros Especiales de Empleo, teniendo 3 en Cantabria y 1 en Valencia.<sup>357</sup>

En 2022 Amica cuenta con 132 personas en su plantilla además de las 535 personas con discapacidad que trabajan en los diferentes centros de empleo (más de un 77%).<sup>358</sup> Estos 4 centros especiales de empleo llevan a cabo diferentes trabajos en sectores como lavandería, confección de ropa laboral y servicios de gestión medioambiental, todos ellos certificados con ISO14001.<sup>359</sup> En el centro de empleo de Valencia creado en 2020 llevan a cabo el proyecto socio-ambiental Campus Diversia, que busca alinear la naturaleza con la discapacidad a través de la formación y el empleo verde.<sup>360</sup>

#### 2. Trayectoria Sostenible

Desde Amica tienen la visión de ser un punto de referencia para alinear la innovación social y la inclusión de las personas con discapacidad con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, para lo que se adhirieron a la Red Española del Pacto Mundial en 2009.<sup>361</sup> Además, la sostenibilidad también está presente en la organización a través de los servicios de gestión medioambiental que realizan, entre los que destaca la recuperación paisajística y la gestión de residuos.<sup>362</sup>

Por otro lado, Amica a lo largo de su historia ha participado en diversos proyectos europeos como el GEMA para la generación de empleo en medioambiente en 2002 o el Proyecto LIFE para la conservación y mejora de la biodiversidad finalizado en 2022.<sup>363</sup> Su labor sostenible fue reconocida el año pasado por el Premio Nacional de Gestión Excelente, Innovadora y Sostenible que otorga el Club Excelencia de Gestión.<sup>364</sup> Su proyecto LIFE Stop Cortadería ganó el premio Red Natura 2000 que otorga la Comisión Europea en la categoría de “Beneficios socioeconómicos”.<sup>365</sup>

<sup>355</sup> Amica.(2018). *Entidad de utilidad pública*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/wp-content/uploads/2018/06/Utilidad-Publica.pdf>

<sup>356</sup> Amica.(s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/amica/>

<sup>357</sup> Amica.(s.f.). *Centros Especiales de Empleo*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/mision-de-nuestros-c-e-e/>

<sup>358</sup> Amica.(2022). *Informe de Responsabilidad Social- Pacto Mundial*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/wp-content/uploads/2022/09/2022-Informe-Responsabilidad-social-Amica-Pacto-Mundial.pdf> (página 4)

<sup>359</sup> Amica.(s.f.). *Centros Especiales de Empleo*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/mision-de-nuestros-c-e-e/>

<sup>360</sup> Amica.(s.f.). *Proyecto Campus Diversia*. [Sitio web]. Disponible en <https://campusdiversia.es/el-proyecto-de-campus-diversia/>

<sup>361</sup> Amica.(s.f.). *Responsabilidad social*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/responsabilidad-social/>

<sup>362</sup> Amica.(s.f.). *Servicios de Gestión Medioambiental*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/medio-ambiente/>

<sup>363</sup> Amica.(2023). *Memoria Descriptiva*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/wp-content/uploads/2023/05/Memoria-descriptiva-Amica.pdf>

<sup>364</sup> El Club Excelencia de Gestión es una asociación empresarial que reconoce las organizaciones con gestión excelente, innovadora y sostenible, formando parte del mismo Renfe, Caser Seguros o Alsa.Club Excelencia de Gestión.(s.f.).*Página Principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.clubexcelencia.org/el-club/quienes-somos>

<sup>365</sup> Amica.(2023). *El proyecto LIFE STOP Cortadería celebra el premio europeo Natura 2000 en Noja*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/el-proyecto-life-stop-c-ortaderia-celebra-el-premio-europeo-natura-2000-en-noja/>



### 3. Mejores prácticas climáticas

Se pueden destacar las siguientes metas y medidas en línea con las mejores prácticas internacionales identificadas y clasificadas en 3 pilares:

- **Objetivos:**

**Cálculo de emisiones.** Amica realiza el cálculo de su huella de carbono para los alcances 1 y 2 de emisiones, que registra en el inventario de emisiones del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.<sup>366</sup> Además, ha obtenido el “sello Cálculo y Reduzco” del Ministerio por una reducción del 6,28% de sus emisiones en el año 2021.

**Política de compensación.** Amica tiene planeado compensar sus emisiones con el desarrollo del proyecto Campus Diversia en Valencia, el cual cuenta en la actualidad con 412 hectáreas de terreno con más de 117 mil árboles.<sup>367</sup> En el futuro, Amica quiere ir aumentando la plantación de árboles en este terreno para así poder repoblar la zona con vegetación autóctona e incrementar las emisiones compensadas en origen.



- **Acción:**

**Evaluar el impacto sobre trabajadores y comunidades.** Además de las labores de formación y conservación de medio ambiente del Campus Diversia, Amica realiza actividades enmarcadas en la Estrategia Cantábrica de Educación Ambiental. En 2021 participaron más de 600 personas en 25 actividades.<sup>368</sup>

**Eficiencia Energética.** Amica tiene un plan de gestión sostenible para todos sus centros en el que se incluyen medidas para la eficiencia energética. Destacan las medidas de aislamiento térmico, campañas de formación a sus empleados en ahorro energético y el aprovechamiento al máximo de la luz natural durante su actividad.<sup>369</sup>

**Energías renovables.** Amica ha realizado instalaciones de placas solares, con ayudas concedidas por las Direcciones de Energía y la IDAE por una cuantía de 158.000 euros.<sup>370</sup>

<sup>366</sup> Amica.(2023). *Amica y SAEMA obtienen el Sello Cálculo y Reduzco del Registro de Huella de Carbono*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/amica-y-saema-renuevan-el-sello-del-registro-de-huella-de-carbono-2/>

<sup>367</sup> Amica.(2022). *Informe de Responsabilidad Social-Pacto Mundial*. [Sitio web]. Disponible en <https://campusdiversia.es/el-campus-diversia-de-amica-agente-recuperador-del-medioambiente-y-fuente-de-oportunidades-para-las-personas/>

<sup>368</sup> Amica.(2022). *Informe de Responsabilidad Social-Pacto Mundial*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/wp-content/uploads/2022/09/2022-Informe-Responsabilidad-social-Amica-Pacto-Mundial.pdf> (página 47)

<sup>369</sup> Amica.(2022). *Plan de Responsabilidad Social*. [Sitio web]. Disponible en <http://www.amica.es/publico/webamica/03queHacemos/ResponsabilidadSocial/PlanResponsabilidadSocialAMICAGrupo.pdf> (página 14)

<sup>370</sup> Amica.(s.f.). *Instalación solar fotovoltaica en Reinoso- D.G. de Industria, Energía y Minas. D.G. de Comercio y Consumo Consejería de Industria, Turismo, Innovación, Transporte y Comercio Cantabria*. [Sitio web]. Disponible en

**Circularidad de residuos.** La gestión de residuos forma parte de su actividad, incluyendo un centro de recuperación y reciclaje de envases y de transferencia de residuos peligrosos y no peligroso. Otro centro gestiona residuos plásticos industriales y está preparado también para residuo plástico agroganadero.<sup>371</sup> En todos ellos se clasifican los productos que son reciclables para que sean usados por una empresa como materia prima. Por otro lado, Amica también realiza formación continua a su plantilla para la reducción de residuos y cuenta con un proyecto de librería solidaria basado en la circularidad de libros usados.<sup>372</sup>

**Proveedores verdes.** Amica incluye criterios medioambientales en su selección de proveedores y además ofrece asesoramiento a aquellos que no cumplan con los mismos.<sup>373</sup>

- **Gobernanza:**

**Evaluar y divulgar el progreso del plan anualmente.** Desde la adhesión de Amica al Pacto Mundial en 2009 ha realizado 4 informes de progreso en sostenibilidad.<sup>374</sup>

**Posicionar y comunicar la acción climática.** Amica tiene un programa de divulgación ambiental y colabora con otras organizaciones como la CEOE para fomentar la economía circular<sup>375</sup> o iniciativas como la alianza para la transición energética inclusiva<sup>376</sup> y el Proyecto Ríos de Cantabria.<sup>377</sup>

#### 4. Retos y lecciones a futuro:

Amica muestra ser una organización comprometida en unir la acción climática con el impacto social positivo. Así, la empresa no sólo busca involucrar a personas con discapacidad en la actividad productiva de su empresa sino que también intentan apoyarles en su formación en distintas materias como en la conservación del medio ambiente.

Como retos a futuro, Amica ha de trabajar para calcular las emisiones de su alcance 3 y priorizar acciones para la reducción de sus emisiones, dejando la compensación como una medida complementaria. Además, deberá intentar realizar los planes de progreso de sostenibilidad de forma anual para poder aumentar su comparabilidad y así dar más transparencia a las acciones climáticas que lleva a cabo la organización.



<https://amica.es/es/sociedad-de-apoyo-al-empleo-slu-instalacion-solar-fotovoltaica-en-reinosa-d-g-de-industria-energia-y-minas-d-g-de-comercio-y-consumo-consejeria-de-industria-turismo-innovacion-transporte-y-co/>

<sup>371</sup> Amica (s.f.). *Instalación solar fotovoltaica en Reinosa- D.G. de Industria, Energía y Minas. D.G. de Comercio y Consumo Consejería de Industria, Turismo, Innovación, Transporte y Comercio Cantabria*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/wp-content/uploads/2023/05/Memoria-descriptiva-Amica.pdf> (página 49)

<sup>372</sup> Amica.(2022). *Informe de Responsabilidad Social- Pacto Mundial*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/wp-content/uploads/2022/09/2022-Informe-Responsabilidad-social-Amica-Pacto-Mundial.pdf> (páginas 47 y 48)

<sup>373</sup> Idem (página 57)

<sup>374</sup> Amica.(s.f.). *Responsabilidad social*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/responsabilidad-social/>

<sup>375</sup> CEOE.(2018). *CEOE-CEPYME Cantabria y Amica fomentarán la economía circular para crear empleo*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.ceoe.es/es/ceoe-news/sostenibilidad/ceoe-cepyme-cantabria-y-amica-fomentaran-la-economia-circular-para-crear>

<sup>376</sup> Alianza que busca impulsar la empleabilidad de colectivos vulnerables en proyectos de transformación energética. Amica.(2021). *Amica se adhiere a la Alianza para la Transición Energética Inclusiva*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/amica-adherida-a-la-alianza-transicion-energetica-inclusiva/>

<sup>377</sup> El proyecto Ríos es una iniciativa a nivel de Cantabria que busca la protección de los ríos de la región a través de su inspección por parte de las entidades participantes. Red Cambera. (2022). *Proyecto Ríos, 2022*. [Sitio web]. Disponible en <https://redcambera.org/informe-proyecto-rios-2022/>





# El papel de los servicios de contabilidad

# Explorando el papel de los servicios de contabilidad en el cálculo y reporte de la huella de carbono de las PyMEs

Este informe ha identificado y analizado los actores clave para movilizar y a la vez apoyar a las PyMEs en la elaboración de objetivos y planes de reducción de emisiones. Ya sea mediante formación por sus proveedores, asesoramiento por sus bancos o mediante la provisión de herramientas por sus asociaciones empresariales, las PyMEs empiezan a contar con una red de recursos cada vez más avanzada que, de llegar a profundizar en su construcción, puede acelerar significativamente su trayectoria de descarbonización. Pero si queremos llegar a 3 millones de PyMEs, de sectores y tamaños variados, todo esfuerzo es necesario para seguir tejiendo una red que toque todos los puntos de presión y apoyo.

**El cálculo de la huella de carbono, que supone el paso base para elaborar un plan de acción realista y en línea con la ciencia, es una de las principales brechas en la acción climática de las PyMEs.** Según la encuesta de Climate Strategy, un 58% de PyMEs todavía no ha calculado su huella de carbono. En parte, esto se debe a una falta de conocimiento sobre cómo realizar el cálculo y a una falta de tiempo y recursos para llevarlo a cabo. La provisión de formación y herramientas es una forma de cubrir esta brecha, pero para muchas PyMEs cuyo objetivo principal en el día a día es salir a flote en una situación económica poco positiva, el proceso debe ser simplificado todavía más, por no decir externalizado.

---

*“Una opción para las PyMEs que quieran externalizar el cálculo de la huella de carbono es hablar con sus contables”*

---

Una opción para las PyMEs que quieran externalizar el cálculo de la huella de carbono es hablar con sus contables, ya que cuentan con datos financieros sobre la empresa relevantes para ello. Estos datos sirven para calcular las emisiones asociadas a sus gastos y actividades. Además, los contables cuentan con la capacidad para determinar aquellos que faltan y haya que recabar. En España, al menos **el 77% de las Pymes tienen algunos de sus procesos contables subcontratados con asesorías/gestorías.**<sup>378</sup> Las principales motivaciones son la concentración de esfuerzos en el negocio principal y la búsqueda de un conocimiento más técnico al respecto. **Es aquí donde los despachos de contables toman un papel fundamental - ligar la contabilidad financiera a la contabilidad del carbono de la empresa.** Este proceso puede realizarse anualmente junto a la contabilidad de las cuentas financieras de la empresa y además trae consigo un valor añadido - identificar potenciales reducciones de costes para su cliente.

---

<sup>378</sup> En Alemania esto es más del 50%. Demiröz, Serap (2021). *Outsourcing of Management Accounting Functions in Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs)*. Disponible en <https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?idFichero=BepQo4pcPzw%3D>

Los contables pueden a su vez servir como palanca de movilización de las PyMEs, empezando la conversación con sus cientos y hasta miles de clientes sobre los beneficios que puede traer el cálculo y gestión de la huella de carbono al rendimiento y resiliencia de su empresa. Como canal de comunicación con los contables, Climate Strategy ha identificado a los colegios de economistas territoriales de España. **Los colegios territoriales reúnen a miles de contables de su región y sirven de punto de encuentro para canalizar actividades de formación, intercambio de conocimiento y recursos, entre otras.** A nivel nacional, el Colegio de Economistas de España cuenta ya con actuaciones de investigación y formación sobre sostenibilidad en empresas y PyMEs mientras que, a nivel regional, existen ejemplos de colegios que ya han establecido iniciativas al respecto.



Aprovechando estas redes de contables, que a su vez dan acceso a redes de miles de PyMEs entre su clientela, **en 2023 Climate Strategy ha llevado a cabo un proceso de divulgación y consulta con más de 18 colegios** (ver listado en Anexo V). También ha realizado talleres formativos sobre contabilidad del carbono con 4 de los colegios que incluían una encuesta para analizar el estado de este tipo de servicios en España. Como muestran sus resultados (anecdóticos y no significativos), **la contabilidad del carbono parece ser un área muy poco desarrollada en España y también poco demandada por las PyMEs.** Sin embargo, casi la mitad de los contables encuestados estima que las PyMEs empiezan a entender los beneficios de calcular su huella, por lo que existe una oportunidad para aquellos contables que quieran ser los primeros en el mercado en ofrecerles estos servicios.

## La contabilidad del carbono como primer paso para la integración del estado financiero con el de sostenibilidad

La contabilidad del carbono es un campo emergente que, como la contabilidad financiera, busca cuantificar el impacto de las actividades de una empresa - en este caso el impacto climático en vez del financiero. Dicho cálculo servirá para que la empresa pueda identificar los puntos críticos de emisiones dentro de su cadena de actividades, elaborar un plan con acciones de alto impacto para reducirlos y reportar el progreso.<sup>379</sup> Todo ello se realiza de forma anual y en conjunto con el proceso de contabilidad financiera, ya que requerirá datos sobre los gastos y las actividades de la empresa que ya se recaban para las cuentas financieras. La alineación entre ambos procesos simplifica así el trabajo del contable y el esfuerzo de la PyME en proporcionar esos datos, por lo que no debería suponer un gasto añadido demasiado alto como para que una PyME no pueda permitírselo. Además, al basarse en los datos financieros de la empresa, **este proceso también servirá para determinar sobre qué áreas se puede actuar para reducir gastos mediante una mayor eficiencia, autosuficiencia y circularidad de recursos.**<sup>380</sup>

Para calcular las emisiones de una empresa, es necesario recabar o los datos de actividad de la empresa (por ejemplo, los kilogramos de materias primas utilizados en la producción de bienes o los litros de combustible utilizados para el transporte) o los datos de compra de servicios y bienes a terceros. También se necesitarán los factores de emisión que asocian emisiones de GEI a estos datos de la empresa.<sup>381</sup> En España, los factores de emisión más actualizados (de Junio 2023) para los alcances 1 y 2 se encuentran recabados en un informe del Ministerio para la Transición Ecológica.<sup>382</sup> Los factores de emisión para el alcance 3 suelen producirse por organizaciones internacionales como la Agencia Europea de Medioambiente.<sup>383</sup>

Los datos de compra suelen ser fáciles de recabar, pero los factores de emisión asociados sufren de inexactitud ya que se basan en la media de emisiones de la industria. Por otro lado, utilizar los datos de actividad es un método con mayor exactitud, pero puede requerir más esfuerzo en recabarlos.<sup>384</sup> **Para una PyME que está comenzando su trayectoria de descarbonización, una metodología híbrida que utiliza ambos tipos de datos debería servir para estimar una base de emisiones realista donde comenzar a identificar puntos críticos de reducción.**<sup>385</sup> Así lo recomienda el Protocolo de GEI para evitar que un cálculo imperfecto no se interponga ante una mayor ambición climática.

---

<sup>379</sup> Normative. (2023). *Carbon accounting, explained*. [Sitio web]. Disponible en <https://normative.io/insight/carbon-accounting-explained/>

<sup>380</sup> Por ejemplo, una empresa con altos consumos de luz/energía y con la disposición de grandes zonas útiles para la instalación de paneles solares (generalmente almacenes, grandes fábricas, o terrenos contiguos a sus instalaciones principales, como una bodega con fincas sin estar destinadas al cultivo), pueden destinar estas ubicaciones a la generación de energía. A corto plazo les generaría un desembolso elevado, pero a largo plazo reduciría su huella de carbono, así como sus costes. Algo similar podría pasar en empresas de reparto o construcción que tienen una amplia flota de vehículos, si a la dirección de la compañía se le expone la posibilidad de reducir costes, con medidas como, el control de kilometraje, condicionar el uso privado de los vehículos y la adquisición de vehículos eléctricos. Implícitamente se estaría consiguiendo una reducción de costes del combustible y una reducción de la huella de carbono.

<sup>381</sup> Normative. (2023). *Carbon accounting, explained*. [Sitio web]. Disponible en <https://normative.io/insight/carbon-accounting-explained/>

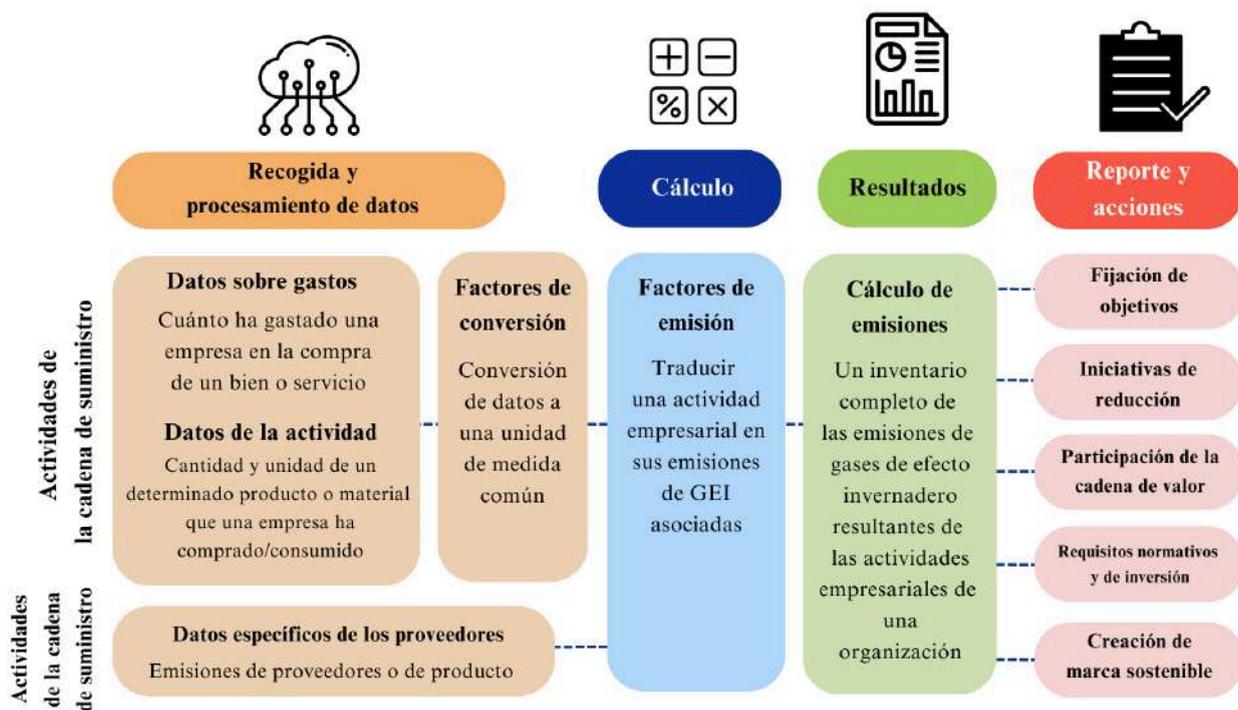
<sup>382</sup> MITECO. (2023). *Factores de Emisión Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Absorción de Dióxido de Carbono*. Disponible en [https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/factoresemission\\_tcm30-479095.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/factoresemission_tcm30-479095.pdf)

<sup>383</sup> MITECO. (2023). *Factores de Emisión Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Absorción de Dióxido de Carbono*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019>

<sup>384</sup> Normative. (2023). *Carbon accounting, explained*. [Sitio web]. Disponible en <https://normative.io/insight/carbon-accounting-explained/>

<sup>385</sup> Según uno de los contables entrevistados: "Esta sinergia creo que existe claramente. Una vez los costes de las empresas estén mucho más controlados los consumos se pueden reducir. Bien sea porque se pueda comprobar de manera directa la relevancia de un coste superfluo sobre la cuenta de ganancias y pérdidas, o bien porque se puedan rebajar los costes utilizados por la plantilla (gasolina utilizada para uso privado del trabajador o el consumo del vehículo de renting)".

Figura 10: El proceso de la contabilidad del carbono



Como se ha resaltado en las reuniones y talleres realizados con los colegios territoriales, **no todos los contables cuentan todavía con la formación para ofrecer servicios de contabilidad que puedan seguir unos métodos complejos. Muchos todavía ni siquiera saben qué implica y qué beneficios conlleva el cálculo de la huella de carbono en las empresas.** En la siguiente sección que desgana la encuesta, se muestra que la mayoría de los contables no cuenta con este tipo de servicios. Según uno de los contables entrevistados, muchos de los ERP (softwares de gestión de recursos de empresas<sup>386</sup>) planteados por las asesorías y despachos no están parametrizados o preparados para llevar este tipo de control.

Para empezar, las herramientas online detalladas en el Anexo III, como la desarrollada por Normative<sup>387</sup> o la de ScopeCO2 de Ecodes,<sup>388</sup> sirven para ofrecer un servicio mínimo y fácil de realizar que provea una primera estimación de la base de emisiones de una PyME. Los excels desarrollados por MITECO y otros gobiernos regionales cuentan con la ventaja que se pueden utilizar para el registro oficial de la huella de la empresa. Además, **también existen herramientas sectoriales que adaptan los factores de emisión para mejorar la exactitud de los cálculos**, como la Carbon Farm Calculator<sup>389</sup> para granjas o la ICT Footprint EU<sup>390</sup> para servicios informáticos. No todas estas herramientas incluyen al completo las categorías del alcance 3 - destaca el excel de la Oficina Catalana de Cambio Climático por ser el más completo. Además, se encuentra bajo trámite el Proyecto de Real Decreto que modifica el Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de

<sup>386</sup> INGEOS. (2023). *Qué es una consultoría ERP y cuándo se debe realizar*. [Sitio web]. Disponible en <https://ingeos.es/blog/consultoria-erp/que-es-consultoria-erp-cuando-realizar/#:~:text=Un%20consultor%20ERP%20es%20un,de%20planificaci%C3%B3n%20de%20recursos%20empresariales>.

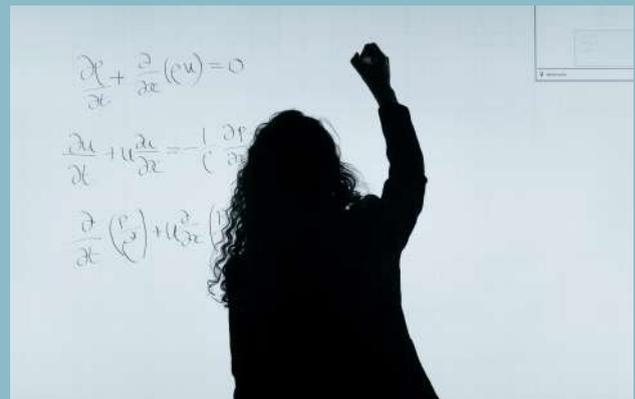
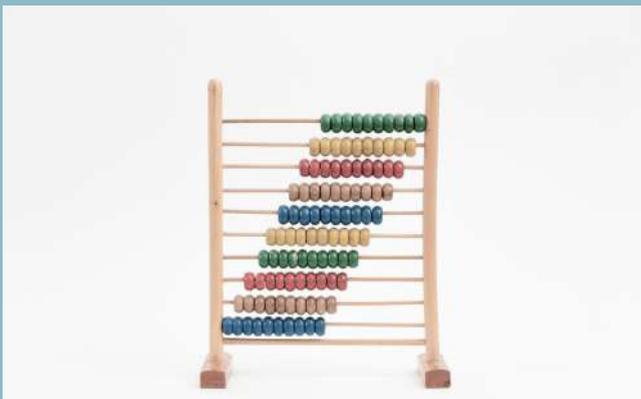
<sup>387</sup> SME Climate Hub. (s.f.). *Start Measuring*. [Sitio web]. Disponible en <https://smeclimatehub.org/start-measuring/>

<sup>388</sup> ScopeCO2. (s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.scopeco2.org/login/login.php>

<sup>389</sup> Farm Carbon Calculator. (s.f.). *Inicio*. [Sitio web]. Disponible en <https://calculator.farmcarbontoolkit.org.uk>

<sup>390</sup> ICT Footprint. (s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://ictfootprint.eu/en/self-assessment-tool>

carbono, que planea incorporar el alcance 3 de emisiones.<sup>391</sup> **Se espera por tanto que empiecen a crearse herramientas más exactas para este alcance, un paso fundamental para el crecimiento de estos servicios de contabilidad.** A medida que se va profundizando en las emisiones de una empresa, se debe incluir todo el alcance 3, ya que suele suponer un 75% de sus emisiones (dependiendo del sector).<sup>392</sup> Para ello, el primer paso de mayor utilidad es identificar las mayores fuentes de emisiones asociadas a los productos y servicios de sus proveedores desde una perspectiva global (“top-down” en inglés) del alcance 3, para después pedirles a estos proveedores dicha información e iniciar colaboraciones para abordar estas emisiones y migrar hacia productos más sostenibles. Una vez que se gestionen los proveedores más significativos, se podrá repetir este proceso sucesivamente con el resto de proveedores.<sup>393</sup>



<sup>391</sup> Información pública sobre el Proyecto de Real Decreto que modifica el Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono. Disponible en [https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/participacion-publica/pp\\_rd\\_huella\\_carbono.html](https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/participacion-publica/pp_rd_huella_carbono.html)

<sup>392</sup> World Resources Institute. (2022). *Trends Show Companies Are Ready for Scope 3 Reporting with US Climate Disclosure Rule*. [Sitio web].

Disponible en <https://www.wri.org/update/trends-show-companies-are-ready-scope-3-reporting-us-climate-disclosure-rule>

También ver el Informe de la Comisión “Informe anual sobre las PYME europeas 2021/2022”: “Son varias las conclusiones que se plantean. En primer lugar, las emisiones de alcance 3 superan ampliamente las emisiones de alcance 1 y 2. Aunque hay solapamientos (las emisiones de alcance 3 de una empresa son las emisiones de alcance 1 o 2 de otra), esto también indica que las cadenas de suministro y sus emisiones son un aspecto importante de la transición hacia la sostenibilidad. En segundo lugar, las emisiones de las grandes empresas superan ampliamente a las de las PYME. Esto no puede atribuirse únicamente al mayor alcance de las cadenas de suministro de las grandes empresas, ya que incluso las emisiones de alcance 1 y 2 son mucho menores en el caso de las PYME. En tercer lugar, el menor tamaño por sí solo tampoco puede explicar totalmente esta diferencia en las emisiones. Incluso ajustando las emisiones en función de los ingresos de la empresa se observa que las empresas más pequeñas emiten proporcionalmente menos emisiones.” Comisión Europea. (2023). *SME Performance Review*. Disponible en [https://single-market-economy.ec.europa.eu/smes/sme-strategy/sme-performance-review\\_en](https://single-market-economy.ec.europa.eu/smes/sme-strategy/sme-performance-review_en)

<sup>393</sup> Stanley-Radière, A., Valeri, C., Steinhäuser, S. & Dennler, J. (s.f.). *Towards Real Carbon Accounting*. Disponible en <https://www.carbon-transparency.com/media/1nbnkowi/towards-real-carbon-accounting.pdf>

## Caso práctico nº 13

### Aranova: Liderazgo en elaboración de planes de acción climática

*“La participación en el proyecto de Climate Strategy nos ha inspirado y motivado a seguir avanzando en nuestro propio camino hacia la sostenibilidad. Hemos adquirido conocimientos valiosos y hemos ampliado nuestra perspectiva en la contabilidad y reducción de la huella de carbono en el contexto de las PyMEs.”*

**Belén Gimeno, responsable de estrategia y comunicación online de Aranova**

#### 1. Descripción

Aranova es una micropyme fundada en 2005 con sede en Zaragoza y que está especializada en el desarrollo e implantación de soluciones tecnológicas del mundo audiovisual y del software.<sup>394</sup> El objetivo de Aranova es el de fomentar la interoperabilidad en entornos audiovisuales para desarrollar el potencial tecnológico en España.

Como parte de su actividad ofrece servicios de retransmisión digital y software para televisión, radio e internet para eventos deportivos, sesiones parlamentarias, concursos de televisión, etc.<sup>395</sup> En sus más de 15 años de experiencia, Aranova ha trabajado con clientes como Aragón TV<sup>396</sup> (tanto para la creación de una plataforma digital como para la provisión de servicios de streaming) y con Radio Televisión Española (RTVE) para la subtitulación automatizada del canal 24 horas.<sup>397</sup>

#### 2. Trayectoria Sostenible

La acción climática en Aranova se empieza a desarrollar como resultado de la petición de uno de sus clientes para la elaboración de un software de medición de consumo eléctrico.<sup>398</sup> Desarrolló también una plataforma digital para Aragón TV donde ofrece contenido multimedia con temáticas ambientales.<sup>399</sup>

Este punto de partida le sirvió a Aranova para tomar conciencia sobre la necesidad de desarrollar la sostenibilidad en su empresa. Así, empezó a elaborar en 2020 informes anuales de sostenibilidad.<sup>400</sup> Desde entonces, Aranova ha renovado hasta en 3 ocasiones el sello de Responsabilidad Social de Aragón.<sup>401</sup>



<sup>394</sup> Aranova.(s.f.).*Sobre nosotros*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/la-empresa>

<sup>395</sup> Aranova.(s.f.).*Soluciones profesionales*. [Sitio web]. Disponible en [https://aranova.es/soluciones?&page\\_soluciones=1](https://aranova.es/soluciones?&page_soluciones=1)

<sup>396</sup> Aranova.(s.f.).*Nuestras historias*. [Sitio web]. Disponible en [https://aranova.es/casos-de-exito?&page\\_casos-de-exito=1](https://aranova.es/casos-de-exito?&page_casos-de-exito=1)

<sup>397</sup> Aranova.(s.f.).*Adiutor Subtitler en TVE*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/casos-de-exito/adiutorsubtitler-tve>

<sup>398</sup> Aranova.(2023).*Nuestro camino hacia la sostenibilidad: reflexiones para el taller de contabilidad y huella de carbono para PyMEs*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/blog/nuestro-camino-hacia-la-sostenibilidad-reflexiones-para-el-taller-de-contabilidad-y-huella-de-carbono-para-pymes>

<sup>399</sup> Ídem

<sup>400</sup> Aranova.(s.f.).*Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/sostenibilidad>

<sup>401</sup> Aranova.(2022).*Renovamos nuestro compromiso: sello RSA y RSA+2023*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/blog/renovamos-el-sello-rsa-2023>

### 3. Mejores prácticas climáticas

Se pueden destacar las siguientes metas y medidas en línea con las mejores prácticas internacionales identificadas y clasificadas en 3 pilares:

- **Objetivos:**

**Cálculo de emisiones.** Desde 2019 Aranova realiza el cálculo de huella de carbono con la herramienta ScopeCO2 de los alcances 1, 2 y 3.<sup>402</sup> En 2023, el total de las emisiones analizadas por la empresa fue de 0,52 toneladas de CO2, siendo el 99% de ellas perteneciente al alcance 3.<sup>403</sup> Por último, Aranova registra los alcances 1 y 2 en el inventario de emisiones del Registro de Emisiones del Ministerio de Transición Ecológica.<sup>404</sup>

**Analizar los riesgos y oportunidades.** Aranova realizó un ejercicio para analizar tanto los riesgos como las oportunidades derivadas del cambio climático para la empresa. En relación a los riesgos, distinguió entre riesgos físicos como lluvias torrenciales e incendios y regulatorios como el incremento del coste de las energías fósiles o el control de emisiones CO2 por parte de la administración.<sup>405</sup> Como oportunidades, destacó la automatización de las instalaciones y la reducción tanto de emisiones CO2 como de la huella digital.<sup>406</sup>

**Metas de reducción.** En 2019 Aranova se comprometió a ser una empresa cero neta. Se ha adherido al PyMES Climate Hub para reducir a la mitad sus emisiones para 2030 y alcanzar las cero emisiones netas en 2050. Al provenir la mayoría de sus emisiones del desplazamiento de los empleados, Aranova ha primado el uso de movilidad cero emisiones, logrando reducir el 13% de sus emisiones respecto al año anterior.<sup>407</sup>

**Política de compensación.** Desde 2019 Aranova ha compensado sus emisiones residuales con diferentes proyectos, como la plantación de 50 árboles en una iniciativa del Ayuntamiento de Zaragoza y Ecodes.<sup>408</sup>



<sup>402</sup> Aranova.(2022).*Memoria de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/files/adjuntos/memoria-sostenibilidad-aranova-2022.pdf?b3fc17bc37> (página 54)

<sup>403</sup> Ídem

<sup>404</sup> Aranova.(2020). *Inscripción en el registro de huella, compensación y proyectos de absorción de CO2 de la OECC*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/blog/inscripcion-en-el-registro-de-huella-compensacion-y-proyectos-de-absorcion-de-co2-de-la-oecc>

<sup>405</sup> Aranova.(2022).*Memoria de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/files/adjuntos/memoria-sostenibilidad-aranova-2022.pdf?b3fc17bc37> (página 18)

<sup>406</sup> Ídem (página 19)

<sup>407</sup> Ídem (página 55)

<sup>408</sup> Ídem (página 55)

- **Acción:**

**Evaluar el impacto sobre personas trabajadoras y comunidades.** Aranova cuenta también con un plan de acción social donde participa de forma activa con diferentes ONGs como la Fundación Carlos Sanz y la Fundación Isabel Martín.<sup>409</sup> Además, participa en iniciativas de patrocinio y mecenazgo, donde ha aumentado las donaciones en un 19% respecto al año anterior.<sup>410</sup>

**Eficiencia Energética.** En 2012 inició la elaboración de un software de ahorro energético.<sup>411</sup> También ha realizado varias medidas de ecoeficiencia como la instalación de iluminación LED y el uso de sistemas de climatización de bajo consumo y automatizado, lo que le ha permitido reducir un 43% de su consumo energético desde 2018.<sup>412</sup>

**Energías renovables.** Aranova cambió su comercializadora de energía eléctrica a una 100% renovable en 2018, la cual cuenta con la Certificación de la CNMC.<sup>413</sup>

**Transporte Eco.** La empresa prioriza el uso de transporte de cero emisiones siempre que sea posible.<sup>414</sup>

**Circularidad de residuos.** Aranova lleva a cabo la correcta clasificación y reciclaje de los diversos residuos de la empresa y ha priorizado el uso de productos reutilizables y recargables.<sup>415</sup>

**Proveedores verdes.** Aranova intenta priorizar siempre que sea posible a proveedores locales y es por ello que el 38% de su gasto total es en proveedores de Aragón.<sup>416</sup>

- **Gobernanza:**

**Consultar con los grupos de interés.** Aranova identificó a los grupos de interés relevantes para la acción de la empresa y lleva a cabo una relación directa con los mismos, integrando todo ello a través del modelo GRI.<sup>417</sup>

**Evaluar y divulgar el progreso del plan anualmente.** Desde el año 2020, Aranova realiza de forma anual un informe de sostenibilidad que recoge la acción económica, ambiental y social de la empresa.<sup>418</sup>

**Posicionar y comunicar la acción climática.** Con este fin, Aranova participa en iniciativas como la Red Española del Pacto Mundial<sup>419</sup> y el SME Climate Hub.<sup>420</sup>

#### 4. Retos y lecciones a futuro:

Aranova mantiene un compromiso firme con la sostenibilidad como valor diferencial de la empresa. Así, la empresa ha realizado multitud de acciones climáticas en casi todos sus ámbitos de actividad en línea con las mejores prácticas climáticas a nivel internacional, habiendo analizado los riesgos y oportunidades que la transición verde representa para Aranova.

A futuro, Aranova ha de proseguir los esfuerzos de descarbonización que empezó a desarrollar en 2019 y conseguir juntar el ser una empresa neta en carbono con la acción climática que ya está desarrollando. Para ello será fundamental que Aranova se plantee incluir su huella de carbono digital a la hora de medir el alcance 3 de su empresa, para que así este alcance sea más representativo con la realidad de la empresa.

<sup>409</sup> Aranova.(2023).*Nuestro Plan de Acción Social*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/blog/nuestro-plan-de-accion-social>

<sup>410</sup> Aranova.(2022).*Memoria de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/files/adjuntos/memoria-sostenibilidad-aranova-2022.pdf?b3fc17bc37> (página 45)

<sup>411</sup> Ídem (página 51)

<sup>412</sup> Ídem (página 52)

<sup>413</sup> Ídem (página 51)

<sup>414</sup> Ídem (página 55)

<sup>415</sup> Aranova.(2023).*Buenas prácticas ambientales en nuestras oficinas*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/blog/nuestras-practicas-aplicadas-al-consumo-responsabel-y-la-gestion-de-residuos>

<sup>416</sup> Aranova.(2022).*Memoria de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/files/adjuntos/memoria-sostenibilidad-aranova-2022.pdf?b3fc17bc37> (página 41)

<sup>417</sup> Ídem (página 24)

<sup>418</sup> Aranova.(s.f.).*Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/sostenibilidad>

<sup>419</sup> Aranova.(2019).*Los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/blog/los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-que-podemos-hacer-desde-nuestra-empresa>

<sup>420</sup> SME Climate Hub.(s.f.). *Empresas comprometidas*. [Sitio web]. Disponible en <https://smeclimatehub.org/committed-businesses/?pag=2&search=&sector=&country=Spain&netzero=#filter>

La mayoría de las herramientas destacadas en este informe están basadas en el Protocolo de GEI, el estándar de cálculo más utilizado por la industria que cuenta con diversas guías para la contabilidad del carbono en empresas.<sup>421</sup> Sin embargo, existen críticas sobre la exactitud de sus metodologías (como el riesgo de duplicación de emisiones) a las cuáles han dado respuesta propuestas de métodos alternativos como el desarrollado por Robert S. Kaplan y Karthik Ramanna en el Harvard Business Review.<sup>422</sup>

En general, como primer intento, cualquiera de estas herramientas o metodologías servirán para contribuir a impulsar una mayor transparencia climática de las PyMEs. Pero a medida que se avance en una mayor regulación sobre la sostenibilidad de estas empresas, será necesario homogeneizar sus esfuerzos para además proveer unos datos de calidad y comparables a través de toda la cadena de suministro. Como subraya la petición del *World Business Council for Sustainable Development*, **migrar hacia un sistema de contabilidad del carbono que sea exacto, granular y comparable requiere que éste refleje la contabilidad financiera y que se empiece a “tratar el carbono como el dinero”**.<sup>423</sup> Así, se facilitaría la transmisión de información climática a través de la cadena de valor, asociando las “facturas de carbono” a los servicios y bienes específicos que transcurren por ella.

---

*“La meta final sería lograr una integración entre la información financiera y no financiera dentro de los informes anuales de contabilidad de las PyMEs”*

---

La meta final sería lograr una integración entre la información financiera y no financiera dentro de los informes anuales de contabilidad de las PyMEs (y de todas las empresas). Al contrario de la actual práctica mandada por ley,<sup>424</sup> que lo separa en dos informes, **crear esta conectividad entre el estado financiero de la empresa y las emisiones de carbono asociadas ayudará a la PyME a poder trazar una hoja de ruta de crecimiento y creación de valor que migre su modelo de negocio hacia uno fundamentado en la sostenibilidad**.<sup>425</sup> Además, se integraría así el análisis y la gestión de los riesgos climáticos a los que se enfrentan las PyMEs - ya sean físicos o de transición (regulatorios, reputacionales, tecnológicos, etc.) para reforzar la resiliencia de sus actividades. La publicación de este informe integrado servirá para lograr una mejor comunicación de cara a sus grupos de interés y así facilitar el acceso a financiación, abrir nuevas oportunidades de negocio con clientes y proveedores y solicitar fondos europeos, nacionales y regionales.

---

<sup>421</sup> Alcances 1 y 2: Greenhouse Gas Protocol. (s.f.). *Corporate Standard*. [Sitio web]. Disponible en <https://ghgprotocol.org/corporate-standard> Alcance 3: Greenhouse Gas Protocol. (s.f.). *Scope 3 Standard*. [Sitio web]. Disponible en <https://ghgprotocol.org/corporate-value-chain-scope-3-standard>

<sup>422</sup> Harvard Business Review. (2021). *Accounting for Climate Change*. [Sitio web]. Disponible en <https://hbr.org/2021/11/accounting-for-climate-change>

<sup>423</sup> Stanley-Radière, A., Valeri, C., Steinhäuser, S. & Dennler, J. (s.f.). *Towards Real Carbon Accounting*. Disponible en <https://www.carbon-transparency.com/media/1nbnkowi/towards-real-carbon-accounting.pdf>

<sup>424</sup> Ley 11/2018, de 28 de diciembre, por la que se modifica el Código de Comercio, el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, y la Ley 22/2015, de 20 de julio, de Auditoría de Cuentas, en materia de información no financiera y diversidad.

<sup>425</sup> Marín, S. & Thompson, P. (2021). *Pensamiento e Informes Integrados para Pymes: ¿por qué, cómo? y primeros pasos*. Disponible en <https://www.bnfix.com/wp-content/uploads/2021/02/informes-integrados-accounting-observatory-salva-marin-2021-15022021630.pdf>

La *European Federation of Accountants and Auditors (EFAA) for SMEs* y en España el Consejo General de Economistas, entre otros, se han posicionado a favor de la presentación de informes integrados por las PyMEs y han destacado el papel clave que juegan los asesores y contables en el apoyo durante este proceso. Como resalta el presidente de la EFAA for SMEs, Salvador Marín Hernández, **“la profesión debe adoptar, adaptar y diseminar” las oportunidades de ligar la contabilidad financiera con la sostenibilidad en los informes integrados.**

En una carta de llamada a la acción, la *EFAA for SMEs* declara la importancia de que los despachos de contables y economistas, al poseer los datos económicos relevantes de la PyME, se centren en asesorar sobre las mejores prácticas para negocios sostenibles, impulsar el reporte de una información sobre sostenibilidad de calidad, y proporcionar garantía y verificación externa sobre esta información.<sup>426</sup> Según una encuesta de Grant Thornton que incluye a 400 empresas de entre 50 y 500 empleados, un 42,6% de las empresas declara no saber qué son los estados de información financiera ni qué utilidad tienen y, para una gran parte, son un mero trámite burocrático que no aporta un valor añadido.<sup>427</sup> Por tanto, **los contables se enfrentan a una importante tarea de divulgación y formación sobre los beneficios que conlleva la contabilidad y planificación climática en una PyME.**



---

<sup>426</sup> Greenhouse Gas Protocol. (s.f.). *Call to Action: SMPs Supporting Creation of the Sustainable Economy*. Disponible en [https://efaa.com/wp-content/uploads/2021/07/20210628\\_EFAA\\_CalltoActionSustainability-FINAL.pdf](https://efaa.com/wp-content/uploads/2021/07/20210628_EFAA_CalltoActionSustainability-FINAL.pdf)

Cabe recalcar según uno de los contables entrevistados que para algunos clientes este tipo de acompañamiento puede ser más útil que para otros. Cada vez más los programas de gestión financiera tienen automatizados más procesos, por lo que el asesor contable - fiscal no tiene un conocimiento muy amplio de la operativa del día a día de la empresa.

<sup>427</sup> Europa Press. (2021). *Un 45% de las empresas medianas no sabe que es obligatorio presentar un documento de información no financiera*. Disponible en

<https://www.europapress.es/economia/noticia-45-empresas-medianas-no-sabe-obligatorio-presentar-documento-informacion-no-financiera-20210531153636.html>

## Caso práctico nº 14

# Vicinay Sestao: Apoyando el despliegue de las energías renovables desde la actividad de la empresa

***“Las mejoras sostenibles introducidas en la empresa han aumentado la eficiencia de nuestros procesos productivos y aumentado la rentabilidad de la empresa. Para reflejar la correlación de la mejora ambiental en el desempeño económico de la empresa es importante no desligar el reporte climático del económico”.***

**David Hernández, director de seguridad, calidad y medioambiente de Vicinay Sestao**

### 1. Descripción

Vicinay Sestao forma parte del Grupo Vicinay Marine, organización familiar cuyos orígenes se remontan a la mitad del siglo XVII y cuyas actividades se organizan en diferentes líneas de negocio, estando una de ellas enfocada en el sector del offshore.<sup>428</sup> El grupo Vicinay Marine cuenta con instalaciones industriales en España, Suecia, Brasil y China, y además dispone de una empresa dedicada a la innovación y el desarrollo de nuevos productos y/o servicios (Vicinay Marine Innovación). Así, Vicinay Sestao desarrolla su actividad en mercados globales en el sector offshore, especializándose en el diseño, producción y suministro de cadenas y líneas de fondeo para artefactos flotantes, así como en su mantenimiento correctivo y preventivo.<sup>429</sup>

### 2. Trayectoria Sostenible

Vicinay Sestao tiene como uno de sus valores principales asegurar el crecimiento sostenible de la empresa, tanto a nivel tecnológico, como humano y de resultados.<sup>430</sup> Para ello y en respuesta a peticiones de sus clientes, la empresa cuenta con la certificación ISO 14001 desde el año 2000, así como la ISO 5001 desde el año 2015.<sup>431</sup> Además, Vicinay Sestao ha incorporado su compromiso con 17 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible a su Estrategia Empresarial y a su Sistema de Gobierno y Sostenibilidad.<sup>432</sup>

La empresa pone en el centro de su actividad el análisis del ciclo de vida de sus productos, con el objetivo de implementar mejoras en su proceso productivo que le permitan ser una organización sostenible. Para ello, realiza declaraciones ambientales de producto (EPD Type III)<sup>433</sup> desde 2008 para conseguir una diferenciación respecto a sus competidores. Esto le ha permitido expandir sus productos de manera internacional en el sector de las energías renovables offshore, como por ejemplo con el Proyecto Hywind Tampen instalado en la costa Noruega en 2015.<sup>434</sup>

### 3. Mejores prácticas climáticas

Se pueden destacar las siguientes metas y medidas en línea con las mejores prácticas internacionales identificadas y clasificadas en 3 pilares:

<sup>428</sup> Vicinay Marine.(s.f.).*Historia del grupo*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.vicinaymarine.com/es/historia-del-grupo/>

<sup>429</sup> Idem

<sup>430</sup> Vicinay Sestao.(2022).*Memoria de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://vicinaysestao.com/wp-content/uploads/2023/08/Memoria-Sostenibilidad-VS-2022.pdf> (página 7)

<sup>431</sup> La certificación del sistema de gestión energética ISO 50001 sirve para optimizar el uso de la eficiencia energética. AENOR.(s.f.).*Certificación del sistema de gestión energética ISO 50001*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.aenor.com/certificacion/eficiencia-energetica/eficiencia-energetica-50001>

<sup>432</sup> Vicinay Marine.(s.f.).*Compromisos ODS*. [Sitio web]. Disponible en <https://vicinaysestao.com/es/compromisos-ods/>

<sup>433</sup> Las declaraciones ambientales de producto proporcionan un perfil ambiental fiable, relevante, transparente, comparable y verificable que permite destacar un producto respetuoso con el medio ambiente, basado en información del ciclo de vida (ACV) conforme a normas internacionales y datos ambientales cuantificados. AENOR.(s.f.).*Declaración ambiental de producto (DAP)*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.aenor.com/certificacion/certificacion-de-producto/declaraciones-ambientales-de-producto>

<sup>434</sup> Hywind Tampen es el parque eólico flotante más grande del mundo con una capacidad instalada de 88 MW. Equinor.(s.f.).*Hywind Tampen*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.equinor.com/energy/hywind-tampen>



- **Objetivos:**

**Cálculo de emisiones.** Vicinay Sestao cuenta con una herramienta (desarrollada dentro del Basque Ecodesign Center) en la que se integra el cálculo de la huella ambiental corporativa<sup>435</sup> (alcances 1 + 2), la totalidad de la huella de carbono (alcances 1, 2 y 3), la Declaración Ambiental de Producto e indicadores de economía circular. Además, en el año 2021, Vicinay Sestao registró su huella de carbono (alcances 1, 2 y 3) en el Inventario de Emisiones del MITERD.

**Metas de reducción.** Vicinay Sestao ha integrado, dentro de su Plan de Transición Ecológica, metas y acciones encaminadas a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero con el objetivo de formar parte de la iniciativa SBTi.<sup>436</sup> Además, al ser una empresa miembro del PyMEs Climate Hub, Vicinay Sestao se compromete a reducir a la mitad sus emisiones para 2030 y alcanzar las cero emisiones netas en 2050.

**Política de compensación.** Dentro de su colaboración con el Basque Ecodesign Center, está trabajando en el desarrollo e implementación de políticas de compensación de gases de efecto invernadero.

- **Acción:**

**Analizar la viabilidad financiera.** La empresa obtuvo financiación de la Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial para innovar y hacer más sostenibles las cadenas de fondeo.<sup>437</sup> En particular, Vicinay Sestao buscará trabajar con nuevos materiales y recubrimientos sostenibles que permitan alargar la vida de las cadenas y reducir su impacto medioambiental.

**Eficiencia Energética.** La empresa ha implantado diferentes medidas de ahorro energético que han supuesto una reducción del 35% en la ratio del consumo eléctrico durante la fabricación y de un 20% en el gasto de consumo de gas durante el tratamiento térmico. Entre las acciones que ha llevado a cabo destacan la mejora de los sistemas de control telemático de consumos energéticos y la sustitución con equipos más eficientes.<sup>438</sup> Todo esto resultó en la reducción del 19% de la huella de carbono de su proceso productivo.

**Ecodiseño.** Vicinay Sestao es Socio Fundador del Basque Ecodesign Center, a través del cual desarrolla proyectos colaborativos que promueven el ecodiseño y la ecoinnovación.<sup>439</sup>

**Circularidad de residuos.** El 92.8% del acero consumido por Vicinay Sestao es acero reciclado, ya que procede de chatarra gestionada en acerías.<sup>440</sup>

<sup>435</sup> La Huella Ambiental Corporativa es una medida multicriterio del comportamiento ambiental de una empresa que proporciona bienes o servicios, con la perspectiva de todo el ciclo de vida. IHOB. (2021). *Guía metodológica para la aplicación de la Huella Ambiental Corporativa*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.ihobe.eus/publicaciones/guia-metodologica-para-aplicacion-huella-ambiental-corporativa-5>

<sup>436</sup> Vicinay Sestao. (2022). *Memoria de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://vicinaysestao.com/wp-content/uploads/2023/08/Memoria-Sostenibilidad-VS-2022.pdf> (página 29)

<sup>437</sup> Grupo Spri. (2022). *Vicinay, líder mundial en fabricación de cadenas que se consolida en el sector eólico off shore*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.spri.eus/es/tecnologia-comunicacion/vicinay-lider-mundial-en-fabricacion-de-cadenas-que-se-consolida-en-el-sector-eolico-off-shore/>

<sup>438</sup> Vicinay Sestao. (2022). *Memoria de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://vicinaysestao.com/wp-content/uploads/2023/08/Memoria-Sostenibilidad-VS-2022.pdf> (página 27)

<sup>439</sup> El Basque Ecodesign Center es una iniciativa constituida en 2011 entre empresas del sector privado y el Gobierno Vasco, con el objetivo de impulsar proyectos innovadores de ecodiseño. Basque Ecodesign Center. (s.f.). *Qué es*. [Sitio web]. Disponible en

<https://www.basqueecodesigncenter.net/Paginas/Ficha.aspx?IdMenu=52403e42-90a7-4813-9191-1877684d2b0a&Idioma=es-ES>

<sup>440</sup> Vicinay Sestao. (2022). *Memoria de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://vicinaysestao.com/wp-content/uploads/2023/08/Memoria-Sostenibilidad-VS-2022.pdf> (página 27)

**Proveedores verdes.** Los principios básicos de Responsabilidad Social Corporativa de Vicinay Sestao se aplican a todas las personas con las que se relacionan, donde se incluyen tanto proveedores como clientes.<sup>441</sup> Además, la empresa tiene como compromiso la promoción y extensión de sus políticas, entre las que se encuentra la Política Medioambiental, a clientes, proveedores y grupo de interés.

- **Gobernanza:**

**Designar la supervisión climática al nivel más alto.** La empresa cuenta con un responsable de Calidad, Seguridad y Medioambiente encargado de integrar objetivos, acciones y estrategias para la mejora de los indicadores en materia de sostenibilidad en el cuadro de mando integral estratégico de la organización.

**Evaluar y divulgar el progreso del plan anualmente.** Vicinay Sestao está en el proceso de implementación de una estrategia de medición, reducción y compensación de gases de efecto invernadero con el objetivo de integrarse en el corto plazo a la iniciativa SBTi.

**Posicionar y comunicar la acción climática.** Además de participar en la iniciativa de Basque Ecodesign Center, Vicinay Sestao forma parte también del PyMEs Climate Hub<sup>442</sup>, así como de la Red Española del Pacto Mundial de Naciones Unidas, publicando anualmente una memoria de sostenibilidad alineada con los 10 Principios del Pacto Mundial de la ONU. La empresa también participa en varios eventos nacionales e internacionales para darse a conocer, como en el Basque Circular Summit en Irún o en la feria Wind Europe en Bilbao.<sup>443</sup>

#### 4. Retos y lecciones a futuro:

Vicinay Sestao cuenta con una larga historia en un sector muy especializado como el de las cadenas y líneas de fondeo, lo que le ha permitido ser uno de los líderes del sector y expandirse internacionalmente. La empresa empezó de una manera temprana en el camino de la sostenibilidad a través de elaboración de las declaraciones ambientales de producto, lo que ayudó a posicionarse climáticamente y participar en iniciativas que le permitieron desarrollar la sostenibilidad en la empresa.

Como retos a futuro, Vicinay Sestao deberá desarrollar sus acciones para la reducción de emisiones con el objetivo de formar parte de la iniciativa SBTi. Además, la empresa deberá trabajar en otros ámbitos como en la evaluación del impacto social de su actividad productiva o en acciones para hacer más sostenible el transporte de sus productos.



<sup>441</sup> Vicinay Sestao.(s.f.).*ESG*. [Sitio web]. Disponible en <https://vicinaysestao.com/es/esg/>

<sup>442</sup> SME Climate Hub.(s.f.). *Empresas comprometidas*. [Sitio web]. Disponible en <https://smeclimatehub.org/committed-businesses/?pag=2&search=&sector=&country=Spain&netzero=#filter>

<sup>443</sup> Vicinay Sestao.(2022).*Memoria de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://vicinaysestao.com/wp-content/uploads/2023/08/Memoria-Sostenibilidad-VS-2022.pdf> (página 14)

## El estado de los servicios de contabilidad del carbono en España: un área todavía naciente que requiere más incentivos y soluciones tecnológicas

Los colegios de economistas territoriales de España sirven como punto de encuentro de miles de contables y asesores regionales, ofreciendo formación y recursos para impulsar y mantener actualizada su profesión. **Durante los últimos años, estos colegios han empezado a integrar el enfoque de la sostenibilidad a través de comisiones, foros, observatorios<sup>444</sup> y cursos de formación.<sup>445</sup>** El Colegio de Economistas de España, órgano coordinador a nivel nacional, ha establecido un Comité de Sostenibilidad y Resiliencia que ha publicado varios estudios al respecto, entre ellos una guía de informes integrados para PyMEs<sup>446</sup> y un informe sobre el desarrollo sostenible en PyMEs.<sup>447</sup> Además, ha lanzado formaciones sobre sostenibilidad para economistas y contables.<sup>448</sup>

**Reconociendo el papel movilizador de los colegios regionales, Climate Strategy ha estado en contacto con 18 de ellos para explorar iniciativas de apoyo a la formación de sus contables sobre servicios de sostenibilidad (Anexo V).** Algunos ejemplos destacan por su liderazgo en este ámbito. Por ejemplo, el Colegio de Cantabria ha empezado a colaborar con las cámaras de comercio y asociaciones empresariales de la región y la administración local en temas como la energía renovable o la economía circular.<sup>449</sup> El Colegio de Madrid ha implantado un Observatorio de Economía Circular y Sostenibilidad que tiene una labor divulgativa y que sirve de punto de encuentro de los colegiados que quieran compartir experiencias o consultas y debatir sobre el impacto económico de la política medioambiental sobre los distintos recursos de las empresas.<sup>450</sup>

Junto a cuatro de estos colegios y dos despachos de contables independientes, Climate Strategy ha organizado talleres formativos enfocados en los servicios combinados de contabilidad y huella de carbono para PyMEs. **En total asistieron 132 contables.** En estos talleres se realizó una encuesta para explorar el estado de los servicios de contabilidad del carbono en España. Se recabaron 20 respuestas que, aunque no son un número significativo para realizar estimaciones sobre toda la población de contables en España, sirven como anécdota para empezar a visibilizar las tendencias, motores y obstáculos en el desarrollo de estos servicios.

---

<sup>444</sup> Colegio de Economistas de Madrid. (2023). *Observatorio de Economía Circular y Sostenibilidad*. [Sitio Web]. Disponible en <https://www.cemad.es/comisiones/economia-circular-y-sostenibilidad/>

<sup>445</sup> Colegio de Economistas de Madrid. (2022). *Concepción del medio ambiente y de la sostenibilidad en economía y por los economistas*. Disponible en <https://www.cemad.es/wp-content/uploads/2022/11/medio-ambiente-sostenibilidad-economia-economistas.pdf>

<sup>446</sup> Consejo General de Economistas de España. (2022). *Informes Integrados Guía para pymes*. Disponible en <https://economistas.es/Contenido/Consejo/Estudios%20y%20trabajos/IR-Pymes%282106%29.pdf>

<sup>447</sup> Consejo General de Economistas de España. (2022). *Digitalización y Desarrollo Sostenible de la Pyme en España*. Disponible en <https://economistas.es/Contenido/Consejo/Estudios%20y%20trabajos/INFORME%20PYME%202022.%20Digitalizaci%C3%B3n%20y%20desarrollo%20sostenible%20de%20la%20pyme%20en%20Espa%C3%B1a.pdf>

<sup>448</sup> Consejo General de Economistas de España. (2022). *Informes Integrados Guía para pymes*. [Sitio Web]. Disponible en <https://economistas.es/sostenibilidad-y-resiliencia/>

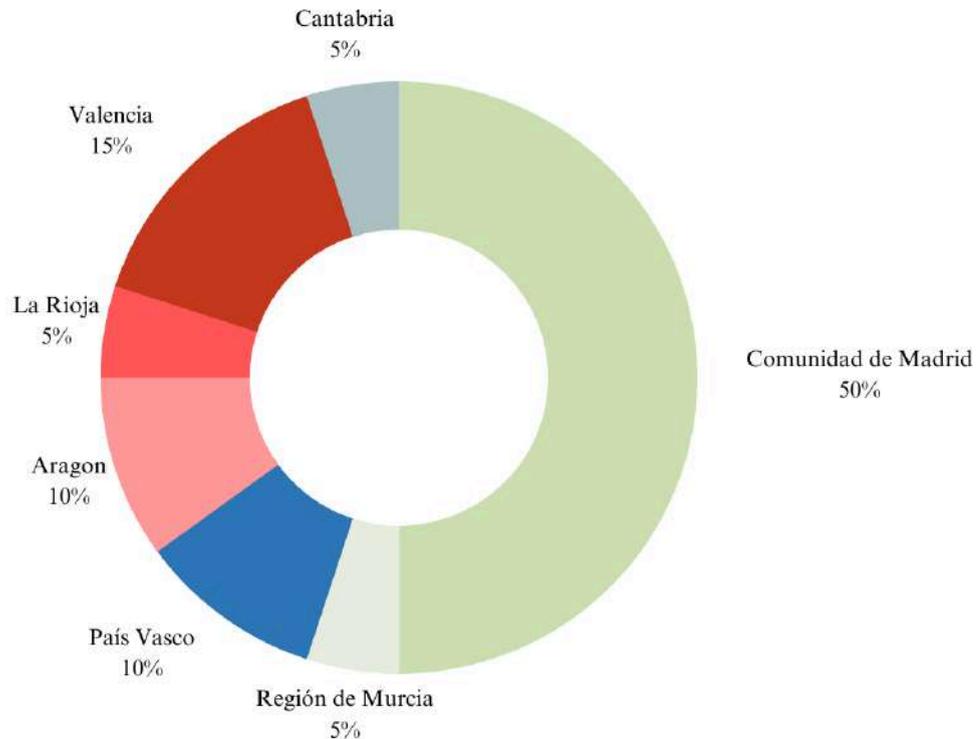
<sup>449</sup> Colegio de Economistas de Cantabria. (2022). *II Jornada Sobre Economía Circular*. [Sitio Web]. Disponible en <https://economistascantabria.com/ii-jornada-sobre-economia-circular/>

<sup>450</sup> Colegio de Economistas de Madrid. (s.f.). *Comisiones*. Disponible en <https://www.cemad.es/comisiones/>

La mayoría de las respuestas provienen de contables basados en la Comunidad de Madrid, seguido de Valencia, Aragón y País Vasco, Murcia, Cantabria y La Rioja (Gráfico 6). En total, los contables que respondieron cuentan con 1,022 PyMEs como clientes. **Sólo dos (10%) de los 20 encuestados ha recibido una petición de sus clientes PyME para calcular su huella de carbono, lo cual muestra la baja demanda de estos servicios en el mercado (Gráfico 7). Al mismo tiempo, sólo uno de los encuestados (5%) ha desarrollado este tipo de servicios (el mismo que recibió la petición por parte de su cliente).** El otro contable que recibió esta petición está en proceso de desarrollarlos, junto a otros tres encuestados (un 20% del total) (Gráfico 8). Por el contrario, hay más casos de contables encuestados que sí han recibido peticiones para otros servicios de sostenibilidad (Gráfico 9). Los servicios requeridos buscan apoyo en preparar información para temas relacionados con economía circular, biodiversidad y cuestiones sociales y de gobernanza. Mostrar la interacción de la huella de carbono con este otro tipo de cuestiones será clave para proveer una información sobre la sostenibilidad de la empresa desde una perspectiva holística.

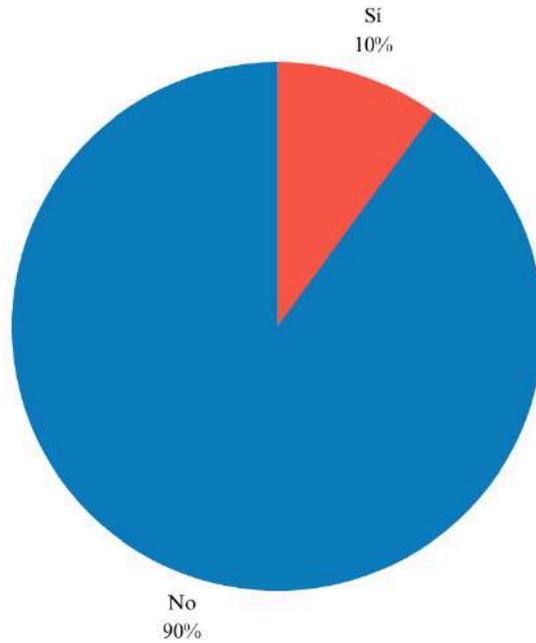
**Gráfico 6. Comunidades Autónomas en las que están basados los contables encuestados (% de contables).**

En base a la encuesta realizada por Climate Strategy en 2023, pregunta nº1: ¿En qué Comunidad Autónoma está basada su empresa?



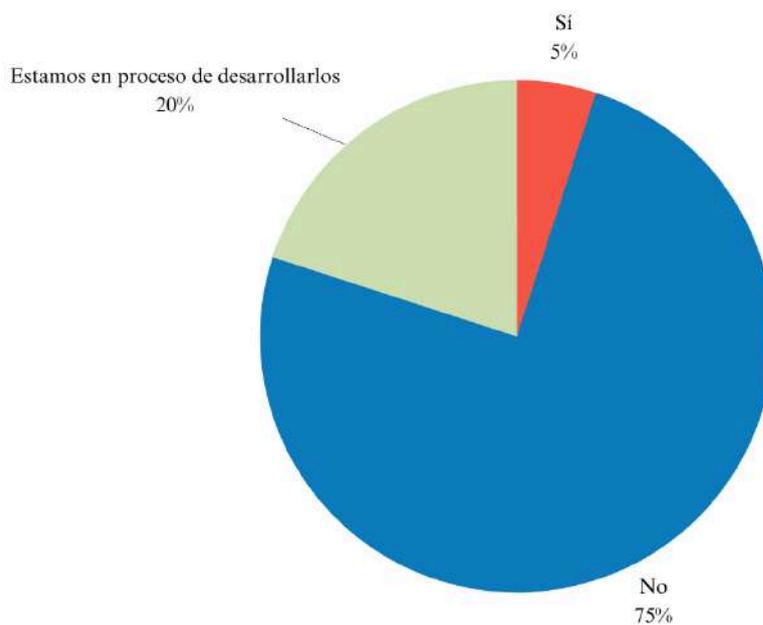
**Gráfico 7. Contables (%) que han recibido peticiones de sus clientes PyME de servicios de cálculo de huella de carbono.**

En base a la encuesta realizada por Climate Strategy en 2023, pregunta n°4: ¿Le ha pedido algún cliente PyME servicios de cálculo de huella de carbono?



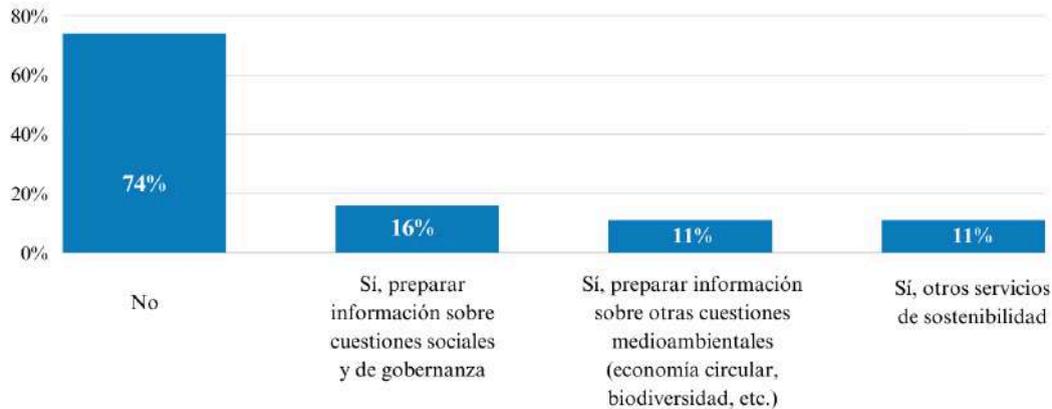
**Gráfico 8. Contables (%) que tienen servicios de cálculo de huella de carbono.**

En base a la encuesta realizada por Climate Strategy en 2023, pregunta n°5: ¿Ofrece estos servicios de cálculo de huella de carbono?



**Gráfico 9. Contables (%) que han recibido peticiones de sus clientes PyME de otros servicios de sostenibilidad.**

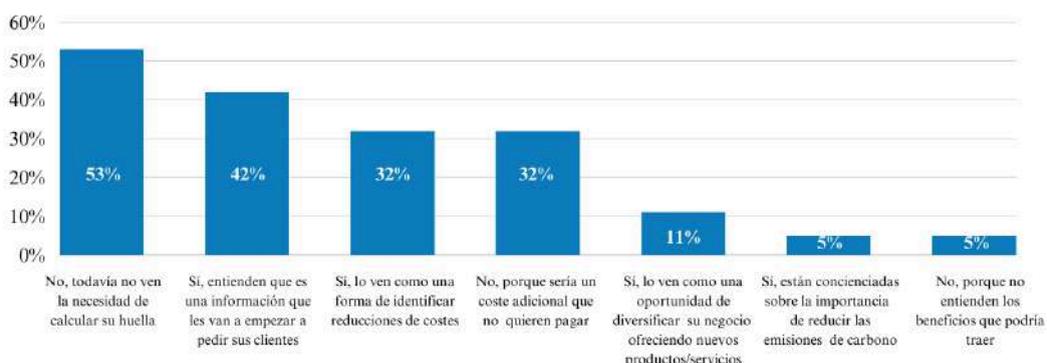
En base a la encuesta realizada por Climate Strategy en 2023, pregunta n°7: ¿Le ha pedido algún cliente PyME otros servicios de sostenibilidad como el desarrollo de estados de información no financiera (Ley 11/2018)? (puedes elegir más de una opción)



Una parte significativa de los contables encuestados perciben obstáculos en impulsar un mayor interés por parte de las PyMEs en contratar servicios de contabilidad del carbono (Gráfico 10). En particular, destacan que las PyMEs no entienden la necesidad de calcular su huella de carbono y además no estarían dispuestas a pagar el coste adicional de hacerlo. Por otra parte, algunos contables sí que ven un interés creciente en sus clientes PyME como oportunidad para reducir costes y para responder a requerimientos de información de sus grandes clientes. Sólo dos de los contables encuestados destacan que sus PyMEs entienden las oportunidades de diversificar sus negocios hacia productos y servicios más sostenibles. Existe por tanto una brecha importante en la concienciación climática de las PyMEs que los contables podrían abordar en las conversaciones y asesorías financieras con sus clientes.

**Gráfico 10. Percepción de los contables (%) sobre el interés de las PyMEs en los servicios de cálculo de huella de carbono.**

En base a la encuesta realizada por Climate Strategy en 2023, pregunta n°8: ¿Cree que estos servicios de contabilidad de huella de carbono podrían ser interesantes para sus clientes PyMEs? (puede elegir más de una opción)



Según un despacho de contables entrevistado, en parte el problema de la ausencia de estos servicios reside en que todavía no existen obligaciones para realizar la contabilidad del carbono, ni incentivos fiscales (como existen en otros ámbitos) que motiven al cambio. La excepción son algunas Comunidades Autónomas (Islas Baleares, Canarias y Valencia),<sup>451</sup> donde las empresas de más de 50 empleados ya están obligadas a registrar su huella de carbono. Cabe destacar que ninguno de los contables encuestados proviene de estas Comunidades, lo cual posiblemente explique unas respuestas más negativas sobre la demanda de estos servicios.

**La entrada en vigor de la CSRD y la CSDDD contribuirá a impulsar los servicios de contabilidad del carbono, sobre todo si su transposición en España incluye requerimientos ambiciosos** para el reporte 3 de emisiones de las grandes empresas que las llevará a movilizar la transparencia climática de sus proveedores. Según un estudio realizado sobre la elaboración de informes de actividad no financiera antes y después de la entrada en vigor de la directiva Directiva 2014/95/EU, en el periodo de 2003 a 2012, las pymes en la UE elaboraron menos de 200 informes de actividad no financiera al año. Con la entrada en vigor de la directiva en 2014, en algunos países este número aumentó. Por ejemplo, en Dinamarca se llegó a triplicar el número de PyMEs que realizó estos informes entre 2014 y 2015 a pesar de no estar obligadas.<sup>452</sup>

---

*“La tecnología y herramientas de contabilidad también suponen un motor importante en facilitar la contabilidad del carbono”*

---

La tecnología y herramientas de contabilidad también suponen un motor importante en facilitar la contabilidad del carbono. Una carta del *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD) junto a *SAP Sustainability*<sup>453</sup> destaca que con el incremento de la automatización se pueden recabar y gestionar más datos climáticos de forma frecuente. Por ejemplo, la herramienta de contabilidad Sage ha sacado ya una versión llamada Sage Earth que utiliza datos financieros para calcular, gestionar y reducir la huella de carbono de las empresas.<sup>454</sup> **Según la encuesta de Climate Strategy, Sage y A3 son las herramientas más utilizadas por los contables encuestados, seguidas de Business Central.**

---

<sup>451</sup> Baleares: CAIB (s.f.). *Decreto 48/2021 regulador del registro balear de huella de carbono*. Disponible en [http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/proyecto\\_de\\_decreto/](http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/proyecto_de_decreto/); Valencia: Corts Valencianes. (2022). *Ley, de la Generalitat, del cambio climático y la transición ecológica de la Comunitat Valenciana*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.cortsvalecianas.es/es/consulta\\_boc#boc/iniciativa/clau/190992515800322](https://www.cortsvalecianas.es/es/consulta_boc#boc/iniciativa/clau/190992515800322); Canarias (depende del sector): Gobierno de Canarias. (2023). *Estrategia Canaria de Acción Climática*. Disponible en [https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/descargas/Cambio\\_climatico/Estrategia-Canaria-Accion-Climatica/ECAC\\_Documento-final-completo.pdf](https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/descargas/Cambio_climatico/Estrategia-Canaria-Accion-Climatica/ECAC_Documento-final-completo.pdf)

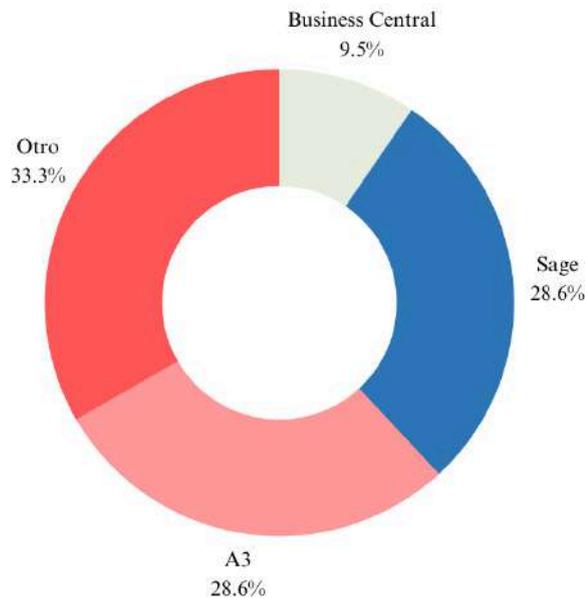
<sup>452</sup> Universidad de Cádiz. (2021). *El Estado de Información No Financiera: de la Directiva a su aplicación en las Pymes*. Disponible en <https://rodin.uca.es/bitstream/handle/10498/25790/%5BDEF-ENV%5D%20Trabajo%20investigaci%C3%B3n%20EINF%20de%20la%20Directiva%20a%20las%20Pymes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<sup>453</sup> Stanley-Radière, A., Valeri, C., Steinhäuser, S. & Dennler, J. (s.f.). *Towards Real Carbon Accounting*. Disponible en <https://www.carbon-transparency.com/media/1nbnkowi/towards-real-carbon-accounting.pdf>

<sup>454</sup> SAGE. (s.f.). *Reach net zero with carbon accounting software*. Disponible en <https://www.sage.com/en-gb/sage-business-cloud/sage-earth/>

### Gráfico 11. Herramientas de contabilidad que utilizan los contables encuestados (% de contables).

En base a la encuesta realizada por Climate Strategy en 2023, pregunta n°3: ¿Qué herramienta de auditoría utiliza para los servicios de contabilidad financiera?



**A medida que la contabilidad de carbono se establece como práctica común, también será importante la interoperabilidad tecnológica y estandarización de las herramientas** para evitar la fragmentación entre distintos mercados y facilitar la transparencia y comparabilidad de los datos entre las empresas. Así, las empresas podrán establecer unos objetivos de descarbonización más exactos y monitorizar su progreso, mientras que la administración pública podrá visibilizar mejor el estado de la economía en el trayecto hacia la neutralidad climática. Esto requerirá una mayor cooperación obligada entre las empresas tecnológicas y los organismos de estandarización. Para ello, WBCSD recomienda: “(i) un endurecimiento y actualizaciones continuas de las reglas de contabilidad de carbono existentes, (ii) infraestructura tecnológica en la que la elección de la solución o plataforma de software no importa, y (iii) **un nivel de colaboración sin precedentes, entre cadenas de valor, industrias, proveedores de tecnología y actores clave en el sector público y privado.** Temas que aborda conjuntamente la Asociación para la Transparencia del Carbono (PACT).”<sup>455</sup>

<sup>455</sup> Stanley-Radière, A., Valeri, C., Steinhäuser, S. & Dennler, J. (s.f.). *Towards Real Carbon Accounting*. Disponible en <https://www.carbon-transparency.com/media/1nbnkowi/towards-real-carbon-accounting.pdf>

## Caso práctico nº 15

# Debuencafé: Sostenibilidad a través del análisis del ciclo de vida del producto

“La crisis del COVID hizo que desarrolláramos la sostenibilidad en la empresa, siendo líderes en el sector del café y haciendo que grandes empresas como Nespresso siguieran nuestro camino<sup>456</sup>”.

Miguel Munilla, CEO DeBuencafé

### 1. Descripción

Debuencafé es una compañía de cafés ecológicos que usa cápsulas compostables, biodegradables y sostenibles.<sup>457</sup> Es una empresa con menos de 10 empleados (micropyme) fundada en 2015 y ubicada en Aravaca, Comunidad de Madrid. La empresa tiene como objetivo ser el referente en el mundo del café para un consumo responsable y sostenible.

Desde Debuencafé, apuestan por un modelo de empresa con triple impacto: medioambiental, social y económico local.<sup>458</sup> Ejemplo de ello es la colaboración de la empresa para la manipulación y distribución logística de sus productos con la Fundación Juan XXIII, una entidad sin ánimo de lucro que lleva 55 años trabajando para la inclusión social y laboral de personas en situación de vulnerabilidad.

### 2. Trayectoria Sostenible

A consecuencia de la crisis del COVID, DeBuencafé impulsó la sostenibilidad en la empresa, consiguiendo en 2021 ser la primera empresa española de café en obtener la Certificación B Corp.<sup>459</sup> Con ello consiguió ser uno de los factores para que otras empresas del café como Nespresso también obtuvieran la certificación.<sup>460</sup>

DeBuencafé empezó a actuar intentando ser lo más sostenible posible dentro de las diferentes etapas de su proceso de producción. Para ello, realizaron un análisis del “ciclo del café” en todas sus fases para determinar las áreas donde empezar a actuar. A partir de este examen, configuraron su proceso de sostenibilidad y realizaron diferentes acciones climáticas que se pueden ver en el siguiente apartado.



<sup>456</sup> Climate Strategy & Partners. (2023). *Webinario presentación de proyecto de PyMes*. [Webinario].

<sup>457</sup> B Corp Spain.(2021).*Debuencafé*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.bcorporation.net/en-us/find-a-b-corp/company/debuencaf/>

<sup>458</sup> Ídem.

<sup>459</sup> Es una organización global de la que forman parte 4400 empresas que están enfocadas en una economía inclusiva y sostenible. B Corp Spain.(s.f.).*Sobre B-Corp*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.bcorpSpain.es/sobre-b-corp>

<sup>460</sup> Nespresso obtuvo el sello B-Corp en abril de 2022. B Corp Spain.(2022).*Nespresso*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.bcorporation.net/en-us/find-a-b-corp/company/nespresso-global/>

### 3. Mejores prácticas climáticas

Se pueden destacar las siguientes metas y medidas en línea con las mejores prácticas internacionales identificadas y clasificadas en 3 pilares:

- **Objetivos:**

**Cálculo de emisiones.** Como primer paso, Debuencafé identificó en todas las etapas del ciclo de producción y venta del café los gases de efecto invernadero emitidos.

- **Acción:**

**Analizar la viabilidad financiera.** La empresa se apoyó en financiación privada para la consecución de los objetivos y acciones sostenibles planteadas.

**Evaluar el impacto sobre personas trabajadoras y comunidades.** Como parte del modelo de empresa de triple impacto, DeBuencafé colabora con la fundación Juan XXIII para facilitar un empleo digno a personas en riesgo de exclusión y con la Open Value Foundation para la medición y gestión de su impacto social.<sup>461</sup> Además, la empresa dona parte de sus ingresos a proyectos como la Fundación Capacis o la Fundación Cadete.<sup>462</sup>

**Energías renovables.** Sus oficinas se encuentran en un chalet que sólo utiliza energías renovables.

**Transporte Eco.** Respecto al transporte, desde la empresa priorizan el teletrabajo, teniendo únicamente 2-3 reuniones presenciales en la oficina al mes. Para la distribución de sus productos, intentan trabajar con antelación para encontrar huecos disponibles en camiones con hojas de ruta ya establecidas con anterioridad. Además, para una mayor optimización del transporte, realizan la distribución en unidades de compra grandes.

**Circularidad de residuos.** De la mano de la fundación Juan XXIII y con el apoyo del ayuntamiento de Madrid, tienen un proyecto para la optimización de la gestión y posibilidades de reuso de todo el material compostable que usan. Además, todas las cápsulas que usan son compostables, biodegradables y sostenibles.<sup>463</sup>

**Proveedores verdes.** Desde DeBuencafé trabajan con empresas que generan un impacto positivo. Así, para la distribución de sus productos de forma local, utilizan la empresa Koiki que realiza las entregas andando, en bicicleta o en vehículo eléctrico, pudiendo saber cuántas emisiones de carbono se ahorran con cada entrega.<sup>464</sup>

- **Gobernanza:**

**Defensor verde.** La empresa cuenta con una persona que se encarga de los temas de sostenibilidad.

**Posicionar y comunicar la acción climática.** Debuencafé busca posicionar su liderazgo climático a través de la plataforma B Corp y servir como ejemplo de arrastre en temas de sostenibilidad para el resto de empresas del café a nivel nacional, siendo un ejemplo de ello la incorporación posterior de Nespresso a B Corp.

### 4. Retos y lecciones a futuro:

El caso de DeBuencafé muestra cómo una PyME puede ser líder y servir de tracción para la acción climática en otras empresas de un mismo sector. Además, ejemplifica cómo pueden ir de la mano la acción climática y la acción social de una empresa a través de sus colaboraciones con la Fundación Juan XXIII, Todo ello otorga un valor adicional y distintivo al producto que comercializa, pudiendo diferenciarse así de la competencia.

No obstante, DeBuencafé ha de todavía actuar para centralizar las acciones climáticas que están realizando en un plan que incorpore los objetivos climáticos de la empresa, las acciones que están llevando a cabo y políticas de reducción de emisiones para así mejorar su posicionamiento y comunicación de la acción climática.

<sup>461</sup> Open Value Foundation.(2021).*Memoria 2021*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.openvaluefoundation.org/images/memoria/Memoria\\_2021\\_OVF.pdf](https://www.openvaluefoundation.org/images/memoria/Memoria_2021_OVF.pdf) (página 41)

<sup>462</sup> BIOECO Actual.(2020).“*El momento Debuencafé*”: *café responsable y con propósito*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.bioecoactual.com/2020/11/13/el-momento-debuencafe/>

<sup>463</sup> B Corp Spain.(2021).*Debuencafé*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.bcorporation.net/en-us/find-a-b-corp/company/debuencaf/>

<sup>464</sup> Koiki.(s.f.).*Página Principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://koiki.es/>



# Conclusiones y recomendaciones

## Conclusiones y recomendaciones

Este informe refleja los hallazgos de dos años de contactos con aquellos actores que tienen la capacidad de movilizar y apoyar a las PyMEs españolas en su descarbonización: grandes empresas, bancos, plataformas empresariales, contables y la administración pública como organismo de coordinación. Aunque hay ejemplos de líderes que ya están actuando en sus propios ámbitos, en general **existe una brecha significativa de coordinación entre estos actores que debe abordarse para incrementar sus actuaciones y lograr un impacto significativo en más de 3 millones de PyMEs.**

**El Pacto Activando PYMES x CLIMA y RESILIENCIA es un primer paso en la creación de una red de sostenibilidad en España que conecta a estos actores del sector privado y público, a nivel nacional y local, con el objetivo de acordar actuaciones significativas y coordinadas.** Sus signatarios son plataformas empresariales que se han comprometido a reforzar su enfoque en la descarbonización de sus miembros PyME. Hasta ahora han identificado más de 140 actuaciones para 2024 con esta misión que pueden beneficiar a más de 28.000 PYMES. Parte de dichos compromisos busca consolidar colaboraciones público-privadas con los distintos actores de influencia para amplificar el alcance de herramientas, financiación y otros recursos que faciliten la elaboración y ejecución de planes de acción climática en las PyMEs.

Tras el análisis realizado por este informe, se han identificado una serie de siguientes pasos y recomendaciones dirigidas a cada una de estos actores que sirven para complementar y reforzar la recién consolidada red de apoyo climático a PyMEs. Así, se pueden empezar a trazar **las bases de una estrategia nacional para coordinar los esfuerzos regionales del sector privado en el impulso a la transición ecológica de las PyMEs.** La administración pública por su parte puede contribuir a dicha estrategia desde su rol de **facilitador**, proveyendo dirección y recursos mediante políticas inteligentes que empoderen a las PyMEs en esta transformación.



## GRANDES EMPRESAS: Liderazgo trabajando con sus proveedores PyME

Las grandes empresas en Europa están sujetas cada vez más a obligaciones legislativas de reporte y reducción de sus emisiones de GEI en la cadena de suministros. Para muchas de estas empresas, más de la mitad de sus proveedores son PyMEs, quienes tendrán que empezar a adaptarse a unos requerimientos climáticos más ambiciosos y estrictos por parte de sus clientes. **Las grandes empresas pueden por tanto ejercer un efecto tractor sobre las PyMEs para incentivarlas y apoyarlas en su descarbonización, y así alinearlas con sus propios objetivos y obligaciones climáticas.** En base a las mejores prácticas destacadas a nivel internacional y en los casos destacados por este informe de grandes empresas españolas líderes en acción climática, se han identificado las siguientes recomendaciones para que las empresas de mayor tamaño contribuyan a movilizar a sus pequeños y medianos proveedores:

1. **Desarrollar programas de activación y apoyo climático a PYMES en sus cadenas de suministros para impulsarlas hacia una trayectoria de descarbonización en línea con el Acuerdo de París.** Estos programas buscarán preparar a las PyMEs para que puedan cumplir con los nuevos criterios climáticos en los procesos de compra de sus grandes clientes. Para ello, los programas de apoyo deben centrarse entre otras cosas en: ofrecer formación y asesoramiento climático, divulgar herramientas, crear colaboraciones para fomentar la innovación e implantación de nuevas tecnologías limpias y facilitar el acceso a financiación.

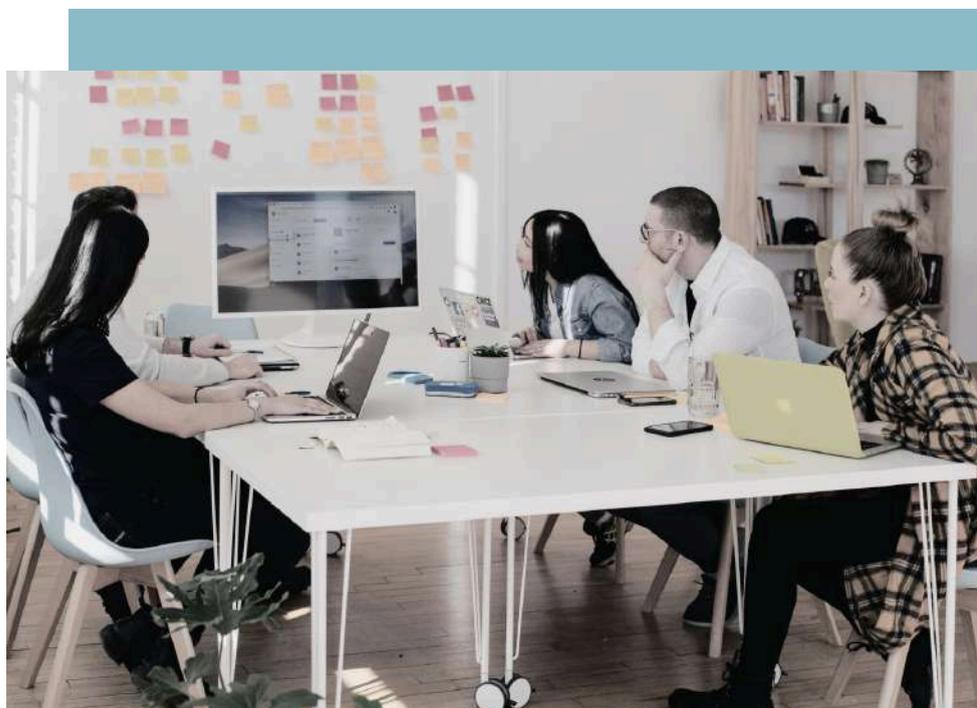
Se recomienda que estos programas tengan **un enfoque sectorial y empiecen priorizando las PyMEs en las áreas más significativas de emisiones (“hotspots”)** de la cadena de suministros. También se recomienda **establecer un equipo de asesoramiento dirigido a las PyMEs proveedoras más significativas**, centrándose sobre todo en aquellas que no logran cumplir los criterios de compra verde para acompañarlas de forma más individualizada en la realización de planes de mejora y realizar un seguimiento de su progreso. La **colaboración con instituciones financieras en estos programas** es otra forma mediante la cual se puede proveer un apoyo más efectivo facilitando el acceso a financiación durante la ejecución de estos planes de mejora.

2. **Establecer un plan de cero emisiones netas antes de 2050 en su cadena de suministros (alcance 3), incluyendo un objetivo de reducción de cara al 2030, integrar criterios de compra sostenible obligatorios para cumplir dichos objetivos y reportar el progreso anualmente.** Los criterios de compra sostenible deben incluir el reporte de datos climáticos de las PyMEs proveedoras (incluyendo la huella de carbono) y la alineación con los objetivos de descarbonización hacia 2030 y 2050 de la gran empresa. La introducción de estos criterios debe ir siempre acompañada de programas de apoyo en línea con la primera recomendación. **Para desarrollar los estándares de reporte de las PyMEs proveedoras, se recomienda seguir aquellos establecidos por EFRAG.**<sup>465</sup>

<sup>465</sup> EFRAG. (2022). *EU Voluntary Sustainability Reporting Standard for non-listed SMEs that are outside the scope of CSRD*. Disponible en <https://www.efrag.org/Assets/Download?assetUrl=%2Fsites%2Fwebpublishing%2FMeeting%20Documents%2F2211041503270617%2F04-01%20Issue%20Paper%20-%20Approach%20to%20EU%20Voluntary%20Reporting%20Standard%20for%20SMEs%20outside%20the%20scope%20of%20CSRD%20and%20Appendix%20-%20SR%20TEG%2017112022.pdf>

En el desarrollo de los objetivos y programas de la gran empresa, se recomienda **involucrar mediante diálogos frecuentes a las PyMEs proveedoras**. Esto ayudará a garantizar que, por una parte, el plan climático de la gran empresa refleja las realidades en su cadena de suministro y, por otra, que las PyMEs proveedoras aprovechen esta oportunidad para aprender mejores prácticas que puedan implementar en su propia descarbonización. En el reporte anual de la gran empresa, se debe reflejar el progreso en la ejecución del plan climático y los criterios de compra sostenible, **incluyendo información sobre el número de proveedores alineados con dichos criterios**.

3. **Fortalecer a los equipos de compra en la gestión climática de la cadena de suministros mediante formación, herramientas e incentivos**. La formación para el personal de compra debe centrarse en cómo desarrollar criterios climáticos efectivos y garantizar su ejecución, en particular proveyéndoles de suficiente conocimiento para apoyar a las PyMEs en dar respuesta a los nuevos criterios. **El desarrollo de herramientas para acompañar a los equipos en estas tareas también será clave**, como formularios de evaluación y nuevas tecnologías de estimación y seguimiento de las emisiones de proveedores. Finalmente, para garantizar una ejecución ágil y urgente de los nuevos criterios sostenibles, se recomienda **incluir incentivos en la remuneración del personal de compra ligados al objetivo de reducción de emisiones y la compra de los productos y servicios más bajos en carbono**.



## **BANCOS: Promover la acción climática en redes de PyMEs con líneas específicas**

La principal barrera a la que se enfrentan las PyMEs en sus esfuerzos de descarbonización es la falta de financiación. Sin embargo, nunca antes había tenido España un flujo de capital igual con los fondos Next Generation de la UE. Además, los bancos españoles están estableciendo objetivos sectoriales de descarbonización y, para cumplirlos, se han comprometido a ambiciosas metas de financiación sostenible. Bajo este marco han creado diversos productos que apoyan la inversión sostenible de sus empresas. El problema por tanto puede que no sea simplemente una falta de apoyo financiero, si no la dificultad de acceso e incluso el desconocimiento de su existencia en las PyMEs. **A través de sus redes de miles de clientes, los bancos españoles pueden desempeñar un papel significativo en movilizar la descarbonización de una masa crítica de PyMEs, apoyándolas en la búsqueda y acceso a financiación.** Las siguientes recomendaciones se centran en los cambios estratégicos y operativos que debe llevar a cabo un banco para ofrecer una solución “llave en mano” a sus clientes PyME:

1. **Avanzar en los procesos sectoriales de descarbonización y financiación sostenible apoyándolos en el desarrollo de herramientas climáticas para PyMEs.** La mayoría de los bancos españoles entrevistados por Climate Strategy ha establecido objetivos de reducción de emisiones para parte de sus carteras intensivas en carbono. Sin embargo, **todavía quedan por incluir algunos sectores difíciles de descarbonizar y sujetos a la Taxonomía europea de finanzas sostenibles.** Destaca sobre todo el sector agroalimentario por su falta de transparencia y formado en su mayoría por pequeños agricultores y ganaderos. Avanzar en el desarrollo de objetivos para estos sectores será un factor clave en garantizar el alineamiento de los bancos con la meta de los 1.5°C y en la movilización de las PyMEs de sus carteras.

---

*“La mayoría de los bancos españoles entrevistados por Climate Strategy ha establecido objetivos de reducción de emisiones para parte de sus carteras intensivas en carbono”*

---

El desarrollo de herramientas sectoriales de fácil uso es una palanca fundamental para involucrar a los clientes PyME en este proceso, facilitando por una parte el trabajo del banco y por otra impulsando la descarbonización de sus clientes. Algunos bancos ya han desarrollado calculadoras virtuales de huella de carbono que no sólo apoyan a las PyMEs en este proceso, sino que además pueden ser utilizadas por los mismos bancos para recabar información climática sobre sus carteras. **Se recomienda adaptar estas calculadoras por sectores para recabar datos más exactos y facilitar el proceso para el usuario, priorizando aquellos sectores de difícil descarbonización y con falta de transparencia, como el sector inmobiliario o el agroalimentario.**

**También existen ya herramientas de búsqueda de fondos públicos para los clientes de los bancos, pero deben hacerse más visibles.** Estos buscadores pueden resultar especialmente útiles si dirigen a la PyME hacia las convocatorias más enfocadas en su proyecto concreto (para asegurar que es elegible), si conecta esta información con otros productos financieros privados del banco que contribuyan a dicha inversión, y si facilitan el proceso de solicitud de los fondos. Como ejemplo, algunos de estos buscadores incluyen la opción de contactar a un equipo de asesoramiento financiero.

- 2. Impulsar el desarrollo de nuevas tecnologías sectoriales de estimación de huella de carbono de PyMEs integradas en las evaluaciones de nuevos flujos de financiación.** Como se muestra en el último capítulo de este informe sobre contabilidad del carbono, con los datos financieros de una PyME es posible realizar estimaciones de sus emisiones de GEI. Estos datos se presentan anualmente en las cuentas financieras de la empresa en el Registro Mercantil, se encuentran en documentos y formatos estandarizados y están disponibles públicamente.<sup>466</sup> Por lo que, cuando un banco empieza una relación con una PyME, puede tener acceso fácilmente a su información financiera. Pero el objetivo es ir un paso más allá para automatizar este análisis, **aprovechando la disponibilidad de esta base de datos masiva para integrar procesos automáticos dentro del banco que traduzcan estos datos instantáneamente a emisiones de GEI.**



Cada vez existen más tecnologías de automatización y procesamiento de datos que permiten este tipo de análisis. Destaca la nueva herramienta europea Tilt<sup>467</sup> desarrollada por 2º Investing Initiative en colaboración con varias instituciones financieras (una de ellas BBVA). Su objetivo es asistir a los bancos en la gestión climática de PyMEs, analizando los datos de estas empresas al nivel más granular - el nivel de producto, que después se agrega a nivel de la empresa. Este ejercicio se realiza de la forma más automatizada posible, para requerir la menor contribución manual del banco. Hasta ahora, Tilt cuenta con una base de datos de más de 280.000 PyMEs de 12 sectores relevantes para el clima y de más de 20.000 productos.

<sup>466</sup> Wolters Kluwer TAA España. (2023). *Cuentas anuales: qué son, qué documentos incluyen y cuándo presentarlas*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.wolterskluwer.com/es-es/expert-insights/cuentas-anuales-que-son-cuando-presentarlas>

<sup>467</sup> Tilt. (s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.tiltsmes.org/>

3. **Integrar programas de formación climática y herramientas para los gestores y redes comerciales, respaldados a su vez con equipos de asesoría en los sectores más intensivos en carbono.** Los gestores de clientes PyME son activos esenciales al poder transmitir la confianza necesaria para convencerles sobre las oportunidades de la descarbonización. **Con la formación adecuada, un gestor puede asesorar a sus clientes en el desarrollo de un plan de acción climática adaptado a su empresa e identificar las oportunidades de financiación para ejecutarlo.** Las redes comerciales también necesitan esta formación para visibilizar las oportunidades de financiación sostenible en sus cientos de conversaciones diarias con PyMEs. Además, los bancos ya han desarrollado herramientas de diagnóstico y seguimiento que están siendo utilizados como apoyo por los equipos comerciales que gestionan a clientes corporativos. El siguiente paso será incrementar el uso de estas plataformas para los clientes PyME.

Las PyMEs de sectores difíciles de descarbonizar pueden requerir asesoramiento más técnico y especializado, como por ejemplo para la implantación de nuevas tecnologías y procesos ecológicos. Para ello, **se recomienda seguir las mejores prácticas de bancos que ya han creado equipos sectoriales de asesoramiento para sus carteras más significativas.** Las alianzas con asesorías externas y universidades son otras formas de apoyo a las que recurren los bancos para facilitar el trabajo de los gestores cuando todavía no cuentan con todo el conocimiento necesario.



## PLATAFORMAS EMPRESARIALES:

### Más enfoque en los beneficios de la acción climática en PyMEs

Las plataformas empresariales y cámaras de comercio son una red única de PyMEs con décadas de experiencia formándolas y asesorándolas sobre cómo lograr que sus negocios sean más competitivos. **Al ser canales de difusión y alcance local, estas plataformas sirven de columna vertebral para la red de sostenibilidad que el Pacto Activando PYMES x CLIMA y RESILIENCIA busca crear.** Nuestro análisis encuentra que en algunas regiones las plataformas empresariales han identificado la acción climática como un eje clave que trabajar con sus miembros PyME, pero en muchas otras partes de España este enfoque se encuentra ausente.

Sólo un 46% de cámaras territoriales ha implantado programas de sostenibilidad. En parte, esto se debe a limitaciones en sus recursos y conocimiento sobre cómo abordar la sostenibilidad en las empresas. Existe por tanto una oportunidad que aprovechar para posicionar a las plataformas como una palanca de movilización de PyMEs e influencia climática. Algunos casos destacados de plataformas que ya están actuando con esta misión sirven para identificar mejores prácticas y recomendaciones para garantizar que se extiendan en todos los territorios, fomentando una estrategia de apoyo más coordinada:

1. **Cooperar con la administración local para integrar un programa de sostenibilidad transversal centrado en concienciación, asesoramiento técnico e incentivos para PyMEs.** El programa de sostenibilidad que ofrece la Cámara de España financiado por fondos FEDER es una oportunidad única que aborda las barreras de falta de conocimiento y financiación a las que se enfrentan las PyMEs en su descarbonización. En este programa, la cámara territorial realiza un diagnóstico de sostenibilidad de la empresa (que incluye el cálculo de la huella de carbono) y un plan de mejora con recomendaciones (todo ello gratuito para la PyME). Finalmente, ofrece una subvención para implementar dichas recomendaciones mediante alianzas con asesorías técnicas externas.

La mayoría de las cámaras territoriales no se han unido al programa de la Cámara de España, en parte debido a la falta de recursos para su ejecución. La asignación de fondos para ejecutar el programa se distribuye entre Comunidades Autónomas, por lo que cada cámara recibirá una aportación dependiendo de su localización y tendrá que co-financiar la parte restante. Las cámaras también necesitan contratar a un técnico de medioambiente para ejecutarlo. Esta falta de recursos es una limitación que debe abordar la administración pública (como se detalla en las recomendaciones siguientes). Por otro lado, la ausencia de la sostenibilidad como eje prioritario en las estrategias de las cámaras territoriales también explica por qué la mayoría de ellas no ha establecido todavía un programa de sostenibilidad, mientras que un 36% ni siquiera ha realizado una acción relacionada. **Las cámaras territoriales, guiadas por la Cámara de España, deberán empezar a incluir la acción climática como una prioridad en su agenda para reforzar la competitividad de sus miembros.**

**Además, tanto las cámaras territoriales como otro tipo de plataformas empresariales y asociaciones sectoriales deben reclamar más apoyo externo dirigido a establecer programas de sostenibilidad para PyMEs.** Mediante diálogos continuos con la administración local, las plataformas empresariales pueden posicionar la sostenibilidad en el punto de mira de la agenda política de la región, y así conseguir financiación para ejecutar este tipo de programas. Este apoyo también debería incluir formación para los empleados de las cámaras que después tendrán que ejecutar las distintas fases de los programas. Como se indica en la siguiente recomendación, **los diálogos con la administración deberían incluir a otros actores clave de la región, como grandes empresas, bancos y colegios de economistas.** Todos ellos tienen un interés creciente en que la administración pública dirija más recursos a apoyar a las PyMEs en su descarbonización y, por tanto, son aliados estratégicos para reforzar las demandas de las plataformas.

- 2. Fomentar colaboraciones público-privadas para garantizar financiación, conocimiento técnico e integración de herramientas en los programas de sostenibilidad.** Aparte de la administración pública, hay otros actores cuyos recursos, redes y experiencias son oportunidades para las plataformas empresariales en su misión de movilizar a las PyMEs. Por ejemplo, a medida que las grandes empresas de la región líderes en sostenibilidad buscan descarbonizar sus cadenas de suministro, buscarán aliados para formar a sus PyMEs proveedoras. Los bancos de la región también estarán interesados en cumplir sus objetivos globales de financiación atrayendo a más clientes locales a sus líneas de financiación sostenible. **Ambos pueden convertirse en aliados clave para el desarrollo de programas de sostenibilidad por parte de las plataformas, ya que pueden contribuir con conocimiento y recursos humanos técnicos, herramientas que ya estén utilizando en sus propios negocios, y soluciones de financiación y acceso a subvenciones.**

**Además, los colegios de economistas territoriales cuentan con redes de asesores y contables de PyMEs que, a medida que también empiezan a trabajar en el área de sostenibilidad, suponen una fuente de asesoramiento técnico clave** (ver siguiente sección de recomendaciones). Las universidades y escuelas de negocio son otro ejemplo de actores locales que pueden apoyar a las plataformas empresariales en el desarrollo de programas de sostenibilidad. Establecer relaciones con todos estos actores, en cooperación con la administración local, es la mejor forma de garantizar un apoyo continuo para un programa de sostenibilidad holístico, nutrido de las fortalezas y experiencias que todos ellos pueden ofrecer.

3. **Unirse al Pacto Activando PYMES x CLIMA y RESILIENCIA para promover el intercambio de mejores prácticas y coordinación de actividades entre territorios.** Este Pacto sirve como herramienta para facilitar las recomendaciones mencionadas anteriormente. Establece una red público-privada tanto a nivel local como nacional que sirve como punto de encuentro y diálogo con la administración pública, grandes empresas, instituciones financieras, asesores y contables de PyMEs. Entre sus compromisos, se encuentra el de impulsar la colaboración con estos grupos de interés para impulsar el intercambio de mejores prácticas climáticas y el desarrollo de nuevas soluciones y alianzas de descarbonización locales y sectoriales.

---

*“El Pacto sirve como canal de comunicación interregional para el intercambio de mejores prácticas, lecciones y experiencias en el apoyo climático a PyMEs”*

---

Además, al estar formado por más de 19 plataformas empresariales y organizaciones de la sociedad civil, **el Pacto sirve como canal de comunicación interregional para el intercambio de mejores prácticas, lecciones y experiencias en el apoyo climático a PyMEs.** Aquellas plataformas empresariales que todavía están iniciando sus programas de sostenibilidad pueden utilizar las conexiones realizadas a través del Pacto para diseñar actuaciones efectivas. **El Pacto también es una red de conocimiento muy útil para las plataformas que buscan entrenar a sus empleados en temas sobre sostenibilidad, ya que pone a todos estos profesionales en contacto.** Varios de los signatarios producen guías, herramientas y otros recursos que pueden ser utilizadas por el resto de plataformas en sus programas. El Anexo III es un mapeo realizado por el equipo de Climate Strategy de éstos y más recursos.

Como meta final, el Pacto busca visibilizar la necesidad de un “apoyo conjunto y coordinado” por parte de los principales grupos de interés más cercanos a PyMEs “para acelerar y ampliar sus esfuerzos de descarbonización.” Con la creación de esta red, **se facilitará la coordinación de actuaciones entre las plataformas territoriales de distintas provincias y Comunidades Autónomas.** Servirá además para unir y potenciar las voces de las plataformas adheridas que reclaman más recursos y cooperación para reforzar su acompañamiento a PyMEs en la transición ecológica.

## COLEGIOS DE ECONOMISTAS Y CONTABLES:

### Impulsar el desarrollo de la contabilidad del carbono en España

Lograr que las PyMEs empiecen a calcular e informar sobre su huella de carbono es el punto de partida hacia una descarbonización profunda de nuestra economía. Por ahora sólo un 38% lo ha hecho.<sup>468</sup> Una gran parte de los datos necesarios para calcular esta huella se encuentra en las cuentas financieras de la PyME, las cuales suelen producirse por contables y asesores externos. **Al menos el 77% de las Pymes españolas tienen algunos de sus procesos contables subcontratados con asesorías o gestorías.**<sup>469</sup> Los contables son por tanto actores con un potencial de movilización y asistencia técnica a PyMEs significativo.

Los colegios de economistas territoriales que reúnen a miles de contables han empezado a dirigir sus formación y actividades hacia el impulso de la sostenibilidad en empresas, pero según la encuesta de Climate Strategy la contabilidad del carbono parece ser un área muy poco desarrollada en España y también poco demandada por las PyMEs. Sin embargo, casi la mitad de los contables encuestados estima que las PyMEs empiezan a entender los beneficios de calcular su huella, ya sea por responder a requerimientos de sus clientes o por reducir sus costes. Además, algunas Comunidades Autónomas como Islas Baleares, Valencia y Canarias han introducido leyes que requieren el registro de huella de carbono de empresas con más de 50 empleados. **Existe una oportunidad de mercado que, si bien aprovechada por contables líderes y sus colegios, puede llegar a impulsar una oferta de calidad de este tipo de servicios y una mayor demanda y recepción positiva por sus clientes PyME.** Las siguientes recomendaciones buscan facilitar este impulso a los servicios de contabilidad al carbono:

- 1. Integrar actividades de investigación, divulgación y formación sobre contabilidad del carbono en los programas de los colegios de economistas territoriales.** Los colegios de economistas territoriales de España tienen como misión mantener actualizada la profesión de sus miembros impulsando su formación, espacios de diálogo y la creación de recursos de apoyo. En los últimos años se ha observado un mayor enfoque en la sostenibilidad y economía circular al ser temas que a nivel legislativo empiezan a avanzar y que el mercado empieza a pedirle a las empresas cada vez más. Pero en general, no se ha profundizado en aspectos técnicos sobre emisiones de GEI, su cálculo mediante los datos financieros de las PyMEs y cómo planificar su reducción. Tampoco se ha profundizado en cómo estos servicios pueden identificar potenciales de reducción de costes y optimización de los recursos de la empresa. Es decir, muchos contables todavía ni siquiera saben qué implica y qué beneficios conlleva el cálculo de la huella de carbono en las empresas. Esto último es la clave para impulsar una recepción positiva de estos servicios por los clientes PyME de los contables.

---

<sup>468</sup> Según encuesta de Climate Strategy en 2022. Climate Strategy & Partners. (2022). *Movilizando a las PyMEs frente a la Crisis Climática y Energética: Análisis y Mejores Prácticas en España*. Disponible en [https://www.climatestrategy.com/es/informe\\_24.php](https://www.climatestrategy.com/es/informe_24.php)

<sup>469</sup> En Alemania esto es más del 50%: Demiröz, Serap (2021). Outsourcing of Management Accounting Functions in Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs). Disponible en <https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?idFichero=BepQo4pcPzw%3D>

Para abordar esta laguna en el conocimiento de los contables, se recomienda que los colegios de economistas territoriales comiencen a integrar formaciones y espacios de diálogo sobre la contabilidad del carbono, desarrollando también guías y otros recursos de apoyo. Como meta final, **los colegios deberían buscar soluciones para lograr una integración entre la información financiera y no financiera dentro de los informes anuales de contabilidad de las PyMEs**, posición que apoyan tanto la *European Federation of Accountants and Auditors (EFAA) for SMEs* y en España el Consejo General de Economistas. Crear esta conectividad entre el estado financiero de la empresa y las emisiones de carbono asociadas ayudará a la PyME a poder trazar una hoja de ruta de crecimiento y creación de valor que migre su modelo de negocio hacia uno fundamentado en la sostenibilidad

- 2. Promover el desarrollo de herramientas de contabilidad del carbono en España interoperables y estandarizadas en cooperación con los proveedores tecnológicos.** Una barrera significativa en el impulso a la contabilidad del carbono en España es que las herramientas que utilizan los contables para realizar y gestionar las cuentas financieras de sus clientes no incluyen la funcionalidad para traducir estos datos a emisiones de GEI. Sin embargo, las tecnologías para desarrollar estas herramientas ya existen y algunos proveedores como Sage ya las han lanzado.<sup>470</sup> El problema es que no han llegado a España todavía, posiblemente porque los proveedores están basados en otros países y por una demanda ausente en el mercado español.

Los colegios de economistas y sus contables tienen por delante un importante trabajo de comunicación e incidencia sobre los proveedores de estas herramientas para impulsar un desarrollo más rápido de la contabilidad del carbono en España. **Ya que la mayoría de contables suelen contratar a tres proveedores principales (A3, Sage y Business Central), los esfuerzos de incidencia pueden empezar concentrándose en ellos.** Además, coordinar el desarrollo de estas herramientas para que sean interoperables y estandarizadas será clave para evitar la fragmentación entre distintos mercados y facilitar la transparencia y comparabilidad de los datos entre las empresas. La siguiente recomendación profundiza en cómo el Pacto puede apoyar en este ejercicio de incidencia. **Mientras tanto, existen herramientas (menos técnicas pero útiles como primer paso) recogidas en el Anexo III que los colegios de economistas pueden promover entre sus miembros** para que empiecen a diseñar una primera oferta de este tipo de servicios adaptados a las PyMEs.

---

<sup>470</sup> SAGE. (s.f.). *Reach net zero with carbon accounting software*. Disponible en <https://www.sage.com/en-gb/sage-business-cloud/sage-earth/>

3. **Conectar con el Pacto Activando PYMES x CLIMA y RESILIENCIA para crear alianzas y colaboraciones que impulsen un mercado de servicios de contabilidad del carbono de calidad y homogéneo.** El Pacto sirve como canal de comunicación entre los colegios de economistas y los contables y varios grupos de interés que pueden apoyar en el desarrollo de la contabilidad del carbono en España y en la concienciación de las PyMEs sobre los beneficios de contratar estos servicios. Por ejemplo, existen ya casos de cámaras de comercio que realizan talleres de formación sobre sostenibilidad conjuntamente con empresas, asesores y contables. **Estos puntos de encuentro son buenas oportunidades para incidir sobre la optimización de tiempo y recursos que se logra al ligar la contabilidad financiera con la de carbono y conectar a contables que ofrezcan estos servicios con PyMEs que buscan externalizarlos.** Las campañas de comunicación que organizarán las plataformas empresariales bajo el marco del Pacto son otro punto de incidencia importante para posicionar la utilidad de la contabilidad del carbono para PyMEs.

---

*“Se requiere profundizar la colaboración entre cadenas de valor, industrias, proveedores de tecnología y actores clave en el sector público y privado”*

---

Las actividades organizadas bajo el Pacto también se centrarán en entablar diálogos y alianzas con grandes empresas, instituciones financieras y la administración pública. Según las recomendaciones de WBCSD, para desarrollar una contabilidad del carbono homogenizada, transparente y comparable, **se requiere profundizar la colaboración entre cadenas de valor, industrias, proveedores de tecnología y actores clave en el sector público y privado. La creación de este Pacto establece la plataforma de comunicación necesaria para coordinar esta colaboración con los distintos grupos de interés e involucrar también a los proveedores de tecnología.** Además, los colegios de economistas pueden aprovechar estos puntos de encuentro para impulsar sus servicios a redes de PyMEs. Por ejemplo, pueden conectar con las grandes empresas de la región que buscan herramientas para movilizar la descarbonización de sus PyMEs proveedores. Los bancos son otros actores que pueden dar acceso a miles de PyMEs y que se encuentran en proceso de establecer alianzas con asesorías externas para proveer un acompañamiento personalizado a sus clientes PyME. Los colegios de economistas y sus contables pueden posicionarse como candidatos para esas alianzas.

## ADMINISTRACIÓN PÚBLICA:

### El facilitador de una red de apoyo local a PyMEs

La administración pública cuenta con la capilaridad necesaria a nivel local y la legitimidad para convertirse en el facilitador de la red creada por el Pacto. En el Marco Estratégico en Política de PyME 2030 del Ministerio de Industria, se establece una serie de objetivos y actuaciones alineadas con esta función que reflejan las recomendaciones de este informe, en particular: a) impulsar la información, comunicación y divulgación ambiental, b) alcanzar nuevas alianzas público-privadas con el objetivo de facilitar el desarrollo de servicios y productos innovadores en el ámbito del medioambiente, c) identificar actores clave en el sector público y privado que ofrezcan servicios de cálculo de huella de carbono, d) promover programas e iniciativas de apoyo a las PyMEs.

El Pacto sirve como herramienta para aterrizar y activar estas líneas de acción al reunir a todos los actores clave identificados anteriormente que pueden ponerlas en marcha. **Las siguientes recomendaciones buscan posicionar a la administración pública como el facilitador de las colaboraciones entre estos actores con una serie de medidas y recursos.** Además, estas recomendaciones llegan en un momento clave en el que la Comisión Europea ha puesto el punto de mira en las PyMEs con su “*SME Relief Package*”,<sup>471</sup> que busca estimular a largo plazo su competitividad y resiliencia con un enfoque particular en el acceso a financiación sostenible y formación. Las siguientes recomendaciones contribuirán a que las PyMEs participen de forma activa y ambiciosa en la transición ecológica a la vez que aprovechan las oportunidades económicas que trae esta transformación para sus negocios.

- 1. Desarrollar una estrategia nacional de movilización climática de PyMEs con el objetivo de coordinar proactivamente a los actores locales a través de una plataforma pública donde se facilite el acceso a recursos, conocimiento y financiación.** Bajo el marco del Pacto, la administración puede empezar a sentar las bases de una estrategia de movilización en la que se promueva la colaboración y coordinación entre el gobierno local y los actores de ese territorio. Como se refleja en las recomendaciones anteriores para grandes empresas, bancos, plataformas empresariales y contables, estos actores requieren el apoyo de la administración en distintas áreas regulatorias y de financiación para ofrecer un apoyo climático efectivo a las PyMEs. **Entablar diálogos continuos entre la administración local y estos actores es una de las actuaciones reflejadas en el Pacto para diseñar políticas inteligentes que aceleren la acción climática en PyMEs, a la vez que simplifiquen y empoderen este proceso mediante la provisión de herramientas y recursos.**

---

<sup>471</sup> Comisión Europea. (2023). *SME Relief Package*. Disponible en [https://single-market-economy.ec.europa.eu/system/files/2023-09/COM\\_2023\\_535\\_1\\_EN\\_ACT\\_part1\\_v12.pdf](https://single-market-economy.ec.europa.eu/system/files/2023-09/COM_2023_535_1_EN_ACT_part1_v12.pdf)

Sentar las bases de esta estrategia a nivel nacional también será esencial para garantizar unos esfuerzos ambiciosos y homogéneos por todo el territorio español. **Para su puesta en práctica, se recomienda la creación de una plataforma que reúna a todos los actores públicos y privados, locales y nacionales, que fomente una cooperación e intercambio de información continua. Destaca como modelo a seguir el recién creado *Business Climate Hub* en el Reino Unido** (fruto de la colaboración entre el gobierno y el SME Climate Hub). Esta plataforma web de fácil acceso y uso concentra información para crear planes de acción climáticos para PyMEs que además se encuentran adaptados por sector, cursos de formación, un mapeo de la financiación disponible en las distintas regiones del país y casos de estudio que sirven como ejemplo. **Este mapeo de recursos ya se va a realizar bajo el marco del Pacto, por lo que sólo falta un lugar de acceso público para aterrizarlo.**

---

*“Se recomienda la creación de una plataforma que reúna a todos los actores públicos y privados, locales y nacionales”*

---

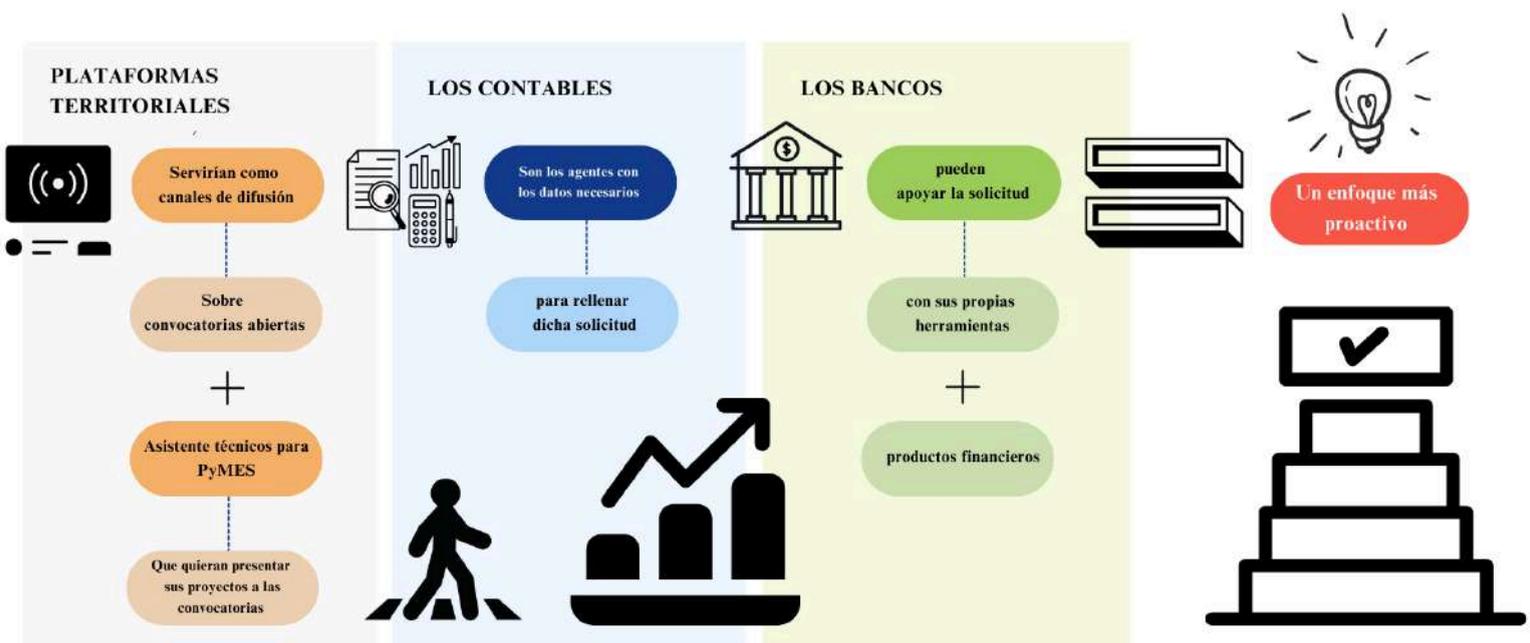
- 2. Acompañar la estrategia de movilización con un marco de financiación para las redes locales que además simplifique y automatice el acceso de las PyMEs a los fondos públicos.** Existen dos niveles donde el apoyo financiero de la administración es clave para la ejecución efectiva de una estrategia de movilización. Primero, a nivel de la red, donde las plataformas empresariales territoriales son su principal motor y el punto de acceso a miles de PyMEs de la región. Este informe encuentra que las plataformas territoriales no cuentan con la financiación necesaria para integrar programas de sostenibilidad ambiciosos y ofrecer un apoyo climático técnico. En el caso de las cámaras de comercio, este problema surge a raíz del cambio en su modelo de financiación en base a aportaciones voluntarias de empresas y los ingresos de sus propios servicios, lo cual limita su capacidad de integrar programas que no cuenten con mucha demanda en su región (como puede ser el caso de los programas climáticos). **Se recomienda por tanto que en colaboración con las Comunidades Autónomas se revise el modelo de financiación de las plataformas territoriales para garantizar un flujo de fondos públicos continuo y exclusivo para la integración de programas de sostenibilidad, que además sea suficiente para tener un impacto tangible en una masa crítica de PyMEs** (posiblemente con una mezcla de fondos europeos y españoles). Algunas Comunidades Autónomas (Castilla y León, Extremadura y Canarias) ya aportan recursos públicos a sus cámaras territoriales en sus normativas locales.<sup>472</sup> El siguiente paso será garantizar un porcentaje sólo para la acción climática en PyMEs.

---

<sup>472</sup> La Vanguardia. (2019). *Cámaras de Comercio, tuteladas por las CCAA y financiadas por las empresas*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.lavanguardia.com/vida/20190624/463085890035/camaras-de-comercio-tuteladas-por-las-ccaa-y-financiadas-por-las-empresas.html>

Una vez el motor de la red ya cuenta con financiación, el siguiente reto que abordar es facilitar el acceso de las PyMEs a subvenciones para sus proyectos climáticos. En 2022 sólo un 7% de las PyMEs solicitó fondos *Next Generation*. La Comisión Europea aprobó en octubre la revisión del plan de recuperación de España por lo que recibirá 93.500 millones de euros adicionales hasta 2026. Una de las medidas que se llevará a cabo con estos fondos es una reforma para mejorar el acceso a PyMEs.<sup>473</sup> **En esta reforma, la red que se está trabajando bajo el marco del Pacto supone una palanca clave para impulsar un acercamiento proactivo de la administración hacia las PyMEs que buscan ayudas públicas.**

La dificultad de acceso surge a raíz tanto del desconocimiento de las PyMEs sobre las ayudas que existen como de la burocracia a la que tienen que enfrentarse para solicitarlas. **Simplificar y automatizar la búsqueda y solicitud de estas ayudas es la solución más efectiva. La administración puede apoyarse en los actores de la red del Pacto en esta misión.** Por una parte, las plataformas territoriales servirían como los canales de difusión sobre las convocatorias abiertas y como los asistentes técnicos para las PyMEs que quieren presentar sus proyectos a las convocatorias. Los contables son los agentes con los datos necesarios para rellenar dicha solicitud, mientras que los bancos pueden apoyar la solicitud con sus propias herramientas y productos financieros. Se conseguiría así un enfoque más proactivo en base a una red de confianza local que involucra el conocimiento y recursos de todos los actores capaces de movilizar a las PyMEs.



<sup>473</sup> Suárez-Bustamante, A., Pérez-Cejuela-L., & Cinca, R. (2023). *Bruselas aprueba el plan de recuperación revisado de España y acerca 93.500 millones más en fondos.* [Sitio web]. Disponible en <https://euroefe.euractiv.es/section/fondos-europeos/news/bruselas-aprueba-el-plan-de-recuperacion-revisado-de-espana-y-acerca-93-500-millones-mas-en-fondos/>

Finalmente, la transición ecológica no puede depender solamente de fondos públicos. Los productos financieros de los bancos serán esenciales para apoyar la implantación de tecnologías y procesos limpios en las PyMEs. **Se recomienda que la administración haga más uso de las garantías del ICO para reducir los costes de financiación privada sostenible para PyMEs**, sobre todo en un contexto de altos intereses. En particular, el Kit Verde anunciado en el Plan Seguridad+ debe lanzarse de inmediato para empezar a impulsar más proyectos ecológicos en PyMEs.<sup>474</sup>

- 3. Establecer normas ambiciosas y homogéneas de acción climática y transparencia corporativa para todas las empresas, con un enfoque particular en las cadenas de suministro para incentivar la cooperación entre grandes empresas y proveedores PyME.** Este informe ha mostrado que con las estrategias y recursos adecuados, las PyMEs no sólo están preparadas para incrementar su transparencia y acción climática, sino que además encontrarán beneficios significativos al hacerlo. Las actuales limitaciones en la competitividad de las PyMEs no se deben a unos requerimientos de sostenibilidad demasiado exigentes. Por el contrario, las PyMEs sufren de costes elevados y de una falta de diferenciación y valor añadido frente a sus grandes competidores que pueden resolverse con un cambio de enfoque e inversiones hacia proyectos ecológicos e innovadores. Un marco normativo más exigente en el ámbito climático, acompañado del apoyo necesario para ejecutarlo, es una palanca clave para impulsar a las PyMEs hacia unos negocios más rentables y resilientes.

---

*“Las actuales limitaciones en la competitividad de las PyMEs no se deben a unos requerimientos de sostenibilidad demasiado exigentes”*

---

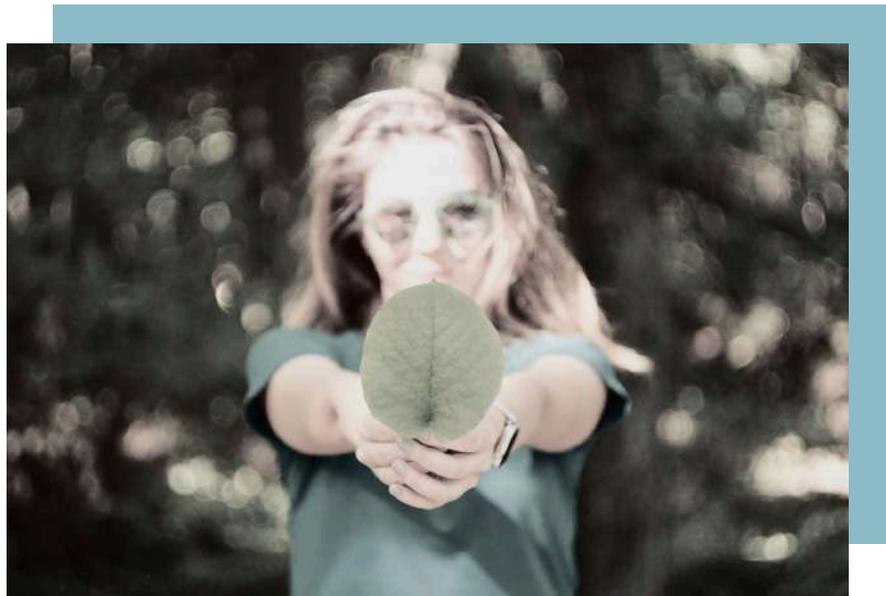
**España tendrá que implementar y transponer las nuevas normativas europeas que introducen requerimientos climáticos más estrictos para las empresas, entre las que destacan la CSRD y CSDDD. Su transposición al nivel nacional debe ser lo más ambiciosa posible y asegurar la obligación para las grandes empresas de elaborar y ejecutar planes de transición que incluyan todas las categorías del alcance 3 de emisiones - es decir, toda su cadena de valor. De este modo, se incentivará un mayor apoyo de las grandes empresas a sus proveedores PyME para cumplir estos requerimientos.**

---

<sup>474</sup> MITECO. (2022). *Plan Seguridad Energética*. Disponible en [https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ministerio/planes-estrategias/seguridad-energetica/221011\\_planse\\_octubre2022\\_tcm30-546389.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ministerio/planes-estrategias/seguridad-energetica/221011_planse_octubre2022_tcm30-546389.pdf)

Además, se ha presentado el Proyecto de Real Decreto que modifica el registro de huella de carbono,<sup>475</sup> donde existe la oportunidad de **seguir el ejemplo de las Comunidades Autónomas más avanzadas incluyendo una obligación para las PyMEs de más de 50 empleados de reportar sus emisiones a un nivel más simplificado** (comenzando con el alcance 1 y 2 de emisiones). Este requerimiento fomentará la cooperación entre grandes empresas y PyMEs proveedores, ya que las primeras necesitarán los datos de las segundas, mientras que las segundas necesitarán apoyo y recursos de las primeras. Así también se homogenizaría la información climática disponible en toda España. Como meta final para simplificar este proceso, a medida que se avanza en la conexión entre las cuentas financieras de las empresas y su huella de carbono (en línea con las anteriores recomendaciones), se debería conectar el registro de cuentas financieras de todas las empresas con el registro de huella de carbono. De esta forma se contaría con **una base de datos pública que centralice toda la información climática y financiera más relevante sobre la empresa para el uso de otros actores que necesitan dicha información.**

Finalmente, las normativas climáticas deben integrar enfoques cada vez más sectoriales para tener en cuenta las circunstancias específicas y avances en sostenibilidad de sus PyMEs. Destaca el caso del sector agroalimentario como uno difícil de descarbonizar y donde la transparencia de información financiera de sus PyMEs es bastante deficiente. Esto último dificulta la estimación de los impactos ecológicos de sus actividades. **Una legislación más ambiciosa en el sector agroalimentario es necesaria y urgente para acompañar los esfuerzos de otros actores (como los bancos) que están trabajando en descarbonizarlo.**



---

<sup>475</sup> MITECO. (2021). *Información pública sobre el Proyecto de Real Decreto que modifica el Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono.* [Sitio web]. Disponible en [https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/participacion-publica/pp\\_rd\\_huella\\_carbono.html](https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/participacion-publica/pp_rd_huella_carbono.html)

# Anexos

## I. Plataformas y organizaciones empresariales

<b>Nacional e Internacional</b>	Cámara de Comercio Internacional de España (ICC)
	Embajada del Reino Unido en España
	Red Española del Pacto Mundial (UN Global Compact)
	SSPA :Red de Áreas Escasamente Pobladas del Sur de Europa
	Grupo Español para el Crecimiento Verde
	Forética
	ECODES
	Confederación Española de la Pequeña y Mediana Empresa (CEPYME)
	Confederación General de la Pequeña y Mediana Empresa (COPYME)
	Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE)
	Cámara de Comercio de España
	Sannas
	B Lab Spain
	The Climate Reality Project Spain
	Instituto de la Empresa Familiar
	Talento para el Futuro
	Conpymes
	UATAE (Unión de Asociaciones de Trabajadores Autónomos y Emprendedores)
	Info Autónomos
	ATA - Federación Nacional de Trabajadores Autónomos
	UPTA - Unión de Profesionales y Trabajadores Autónomos de España
	Oficina Española de Cambio Climático
	Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE)
	Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
	Asociación Española de Agencias de Desarrollo Regional
	Confederación Española de Jóvenes Empresarios (CEAJE)
	Impact Hub y Mentor Day
	<b>Andalucía</b>
Andalucía Emprende, Fundación Pública	
Cámara de Comercio de Sevilla	
Consejo Andaluz de Cámaras de Comercio	
<b>Aragón</b>	Instituto Aragonés de Fomento
	Consejo Aragonés de Cámaras de Comercio
	Cámara de Comercio de Zaragoza
	Cámara de Comercio Huesca
	Cámara de Comercio Teruel

<b>Asturias</b>	Cámara de Comercio de Oviedo
	Cámara de Comercio de Gijón
	Club Asturiano de Calidad in collaboration with Instituto de Responsabilidad Social
	Asociación Asturiana de Empresa Familiar (AEFAS)
	Federación Asturiana De Empresarios
<b>Cantabria</b>	Asociación Cántabra de la Empresa Familiar (ACEFAM)
	Cantabria Responsable / Camara Cantabria
<b>Castilla y León</b>	Fundación para el Anclaje Empresarial y la Formación del Empleo (Castilla y León)
	FOES: Federation of Sorian Business Organizations
	Consejo de Cámaras Oficiales de Comercio, Industria y Servicios de Castilla y León.
	Cámara de Comercio de Burgos
	Cámara de Comercio de Valladolid
	Cámara de Comercio de León
	Cámara de Comercio de Soria
	Cámara de Comercio de Segovia
	Cámara de Comercio de Palencia
	Cámara de Comercio de Salamanca
	Cámara de Comercio de Zamora
Cámara de Comercio de Ávila	
<b>Castilla y la Mancha</b>	CECAM- Confederación Regional de Empresarios de Castilla-La Mancha.
	CEPYME-CUENCA :Confederation of Entrepreneurs of Cuenca
	Consejo de Cámaras Oficiales de Comercio, Industria y Servicios de Castilla-La Mancha
	Cámara de Comercio de Toledo
	Cámara de Comercio de Albacete
	Cámara de Comercio de Ciudad Real
	Cámara de Comercio de Cuenca
<b>Cataluña</b>	Asociación Catalana de la Empresa Familiar (ASCEF)
	Pimec (Catalonia)
	Pimec (Catalonia)
	La Federación de Empresarios de la Pequeña y Mediana Empresa de Cataluña - Fepime
	Portal RSCat (Catalonia)
	Cámara de Comercio Barcelona
	Consell General de Cambres de Catalunya
<b>Extremadura</b>	Cámara de Comercio de Cáceres
	Cámara de Comercio de Badajoz

<b>Galicia</b>	Asociación Gallega de la Empresa Familiar (AGEF)
	Programa Responsabilízate Galicia
	Confederación de Empresarios de Galicia
	Consejo de Cámaras de Galicia
	Camara de Pontevedra, Vigo y Vilagarcia de Arousa
<b>Islas Baleares</b>	Associació Balear de la Empresa Familiar (ABEF)
	Federació de la Petita i Mitjana Empresa de Mallorca (Pimem)
	CAEB: Confederación de Asociaciones Empresariales de Baleares
	Cámara de Comercio de Mallorca
	ISBA
<b>Islas Canarias</b>	Asociación de la Empresa Familiar de Canarias (EFCA)
	Confederación Canaria de Empresarios
	Confederación Canaria De La Pequeña Y Mediana Empresa (CECAPYME)
	Cámara de Comercio de Gran Canaria
	Cámara de Comercio de Santa Cruz de Tenerife
<b>Madrid</b>	Asociación de la Empresa Familiar de Madrid (ADEFAM)
	Madrid Emprende
	Foro de Empresas por Madrid
	Cámara de Comercio de Madrid
<b>Murcia</b>	Comisión Interdepartamental de Responsabilidad Social Corporativa de la Región de Murcia
	Cámara de Comercio de Murcia
	Cámara de Comercio de Murcia
	Cámara de Comercio de Murcia
<b>Navarra</b>	CEN: Confederación Empresarial Navarra
	Cámara de Comercio de Navarra
<b>Comunidad Valenciana</b>	Asociación Valenciana de Empresarios (AVE)
	ASOCIACIÓN DE LA EMPRESA FAMILIAR DE ALICANTE (AEFA)
	RS+Pymes Asociación Valenciana
	Confederación Valenciana de la Pequeña y Mediana Empresa
	Green Commerce (Valencia)
	El Club de Empresas Responsables y Sostenibles de la Comunidad Valenciana (CE/R+S)
	Cámara de Comercio de Valencia
<b>País Vasco</b>	Asociación de la Empresa Familiar de Euskadi (AEFAME)
	Confederación Empresarial Vasca (Confebask)
	Ihobe
	Cámara de Comercio de Bilbao
	Cámara de Comercio Guipuzcoa
	Cámara de Comercio Alava

## II. Cuestionario de contables

1. ¿En qué Comunidad Autónoma está basada su empresa?
  - a. Andalucía,
  - b. Aragón,
  - c. Islas Baleares,
  - d. Canarias,
  - e. Cantabria,
  - f. Castilla-La Mancha,
  - g. Castilla y León,
  - h. Cataluña,
  - i. Comunidad de Madrid,
  - j. Comunidad Foral de Navarra,
  - k. Comunidad Valenciana,
  - l. Extremadura,
  - m. Galicia,
  - n. País Vasco,
  - o. Principado de Asturias,
  - p. Región de Murcia
  - q. La Rioja
  - r. Ceuta y Melilla
  
2. ¿Cuántos clientes PyME (<250 empleados) tiene su empresa?
  - a. *(opción abierta)*
  
3. ¿Qué herramienta de auditoría utiliza para los servicios de contabilidad financiera?
  - a. Sage
  - b. A3
  - c. Business Central (Microsoft)
  - d. Otro
  
4. ¿Le ha pedido algún cliente PyME servicios de cálculo de huella de carbono?
  - a. Sí
  - b. No
  - c. ¿Ofrece estos servicios de cálculo de huella de carbono?
  - d. Sí
  - e. No
  - f. Estamos en proceso de desarrollarlos
  
5. Si ofrece servicios de cálculo de huella de carbono, ¿para cuántas PyMEs realiza estos servicios?
  - a. *Opción de poner cuántas pymes*
  
6. Si ofrece servicios de cálculo de huella de carbono, ¿qué herramienta utiliza?
  - a. *Opción abierta*

7. ¿Le ha pedido algún cliente PyME otros servicios de sostenibilidad como el desarrollo de estados de información no financiera (Ley 11/2018)? (puedes elegir más de una opción)
- a. Sí, preparar información sobre otras cuestiones medioambientales (economía circular, biodiversidad, etc.)
  - b. Sí, preparar información sobre cuestiones sociales y de gobernanza
  - c. Sí, otros servicios de sostenibilidad
  - d. No
8. ¿Cree que estos servicios de contabilidad de huella de carbono podrían ser interesantes para sus clientes PyMEs?
- a. Sí, lo ven como una forma de identificar reducciones de costes
  - b. Sí, lo ven como una oportunidad de diversificar su negocio ofreciendo nuevos productos/servicios
  - c. *Sí, entienden que es una información que les van a empezar a pedir sus clientes*
  - d. *Sí, están concienciadas sobre la importancia de reducir las emisiones de carbono*
  - e. *No, todavía no ven la necesidad de calcular su huella*
  - f. *No, porque sería un coste adicional que no quieren pagar*
  - g. *No, porque no entienden los beneficios que podría traer*

### III. Cuestionario de contables



# HERRAMIENTAS PARA CALCULAR EN PASOS SIMPLES LA HUELLA DE CARBONO DE PYMES



Herramientas generales gratuitas	Idioma	Alcances de emisiones	Datos que aportar	Formato
	Inglés	1 y 2	Consumo de combustible en vehículos de empresa e instalaciones, consumo de electricidad en instalaciones, aire acondicionado	Cuestionario online
	Inglés	3	15 categorías del Protocolo (e.g. productos y servicios comprados, bienes capitales, viajes de trabajo, productos vendidos, inversiones, etc.)	Cuestionario online <i>(dejará de funcionar en Agosto 2023)</i>
	Inglés (próximamente en español)	1, 2 y algunas categorías del 3	Consumo de combustibles en instalaciones y vehículos de empresa, viajes de negocio, transporte por terceros, bienes capitales, productos comprados, productos vendidos	Cuestionario Online
	Español	1, 2 y algunas categorías del 3	Consumo de combustible en vehículos de empresa e instalaciones, consumo gases refrigerantes, consumo de electricidad, consumo de agua, papel, residuos, transporte por terceros, viajes de trabajo	Cuestionario online
	Español	3	Vuelos, desplazamientos, estancias	Cuestionario online

Herramientas generales gratuitas	Idioma	Alcances de emisiones	Datos que aportar	Formato
 VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO	Español	1 y 2	Consumo de combustibles fósiles en instalaciones fijas, en vehículos de la empresa y maquinaria, procesos industriales, consumo de electricidad, gases de refrigeración	Excel
 Oficina Catalana del Canvi Climàtic	Catalán	1, 2 y 3	Consumo de combustible en vehículos de empresa e instalaciones, gases refrigerantes, procesos industriales, consumo de electricidad, uso del suelo, teletrabajo, consumo de agua, papel, residuos, transporte por terceros, viajes de trabajo, productos comprados, bienes capital, productos vendidos	Excel
 Dirección General de Energía y Cambio Climático de las Islas Baleares	Español	1 y 2	Consumo de combustibles en instalaciones y vehículos de empresa, procesos industriales o agrícolas, gases refrigerantes, consumo de electricidad	Excel
 40 1983-2023 ihobe Instituto Iberoamericano de Medio Ambiente	Español	1, 2 y algunas categorías del 3	Consumo de combustibles en instalaciones y vehículos de empresa, consumo de electricidad, productos vendidos, consumo de aguas, residuos, bienes y servicios comprados, transporte de carga	Excel

Herramientas Sectoriales	Idioma	Alcances de emisiones	Datos que aportar	Formato	Sector
 SANIDAD #PorElClima	Español	1, 2 y algunas categorías del 3	Consumo de combustibles fósiles en centros y vehículos, uso de gases refrigerantes, gases de extintores, consumo eléctrico y consumo de agua	Cuestionario online	Sanitario
 HOSTELERÍA #PorElClima	Español	1, 2 y algunas categorías del 3	Consumo de combustibles fósiles en centros y vehículos, uso de gases refrigerantes, gases de extintores, consumo eléctrico y consumo de agua	Cuestionario online	Hostelería
 VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO	Español	1 y 2	Además de los datos para la herramienta general, incluye: uso de fertilizantes, sintéticos u orgánicos, de la utilización de enmiendas calizas y de la gestión de los residuos de los cultivos y estimación del impacto de las distintas prácticas de gestión del suelo sobre el carbono almacenado en el mismo	Excel	Agricultura
 GREENHOUSE GAS PROTOCOL	Inglés	1	Procesos primarios de producción y otros procesos relacionados	Excel	Incluye herramientas para los siguientes sectores: Aluminio, Amoníaco, Acido Adípico, Cemento, Hierro y Acero, Acido Nítrico, Papel, Semiconductores, Madera, Col, HCFC-22

Herramientas Sectoriales	Idioma	Alcances de emisiones	Datos que aportar	Formato	Sector
	Inglés	3	Tipo de transporte, punto de origen y destino	Cuestionario online	Transporte de mercancía
	Inglés	1, 2 y algunas categorías del 3	Oficina, viajes, hoteles, residuos, post-producción	Cuestionario online	Producciones cinemáticas
	Inglés	Algunas categorías del 3	Uso de los servicios, GB de datos intercambiados, tipo de equipo técnico utilizado y su ciclo de vida	Cuestionario online	Servicios informáticos
	Inglés	Algunas categorías del 3	Equipos utilizados, servidores internos, intercambio de datos, viajes y transporte de empleados	Cuestionario online	Organizaciones de informática
	Inglés	1, 2 y 3	Consumo de combustibles, electricidad, viajes de trabajo, fertilizantes, ganado, residuos, distribución de mercancía, procesos secundarios, carbono almacenado en el suelo y biomasa	Cuestionario online	Granjas

Herramientas de bancos	Idioma	Alcances de emisiones	Formato
	Español	1 y 2 (gastos de electricidad, gas natural y combustible)	Cuestionario online
	Español	Por determinar	Cuestionario online

# ACCIONES PARA REDUCIR LA HUELLA DE CARBONO DE PYMES



## Reducir emisiones del **alcance 1 y 2**



Ahorros en costes de energía de entre **10-50%** si se implementan diferentes acciones:

- Primero, realizar una **auditoría energética** para identificar los potenciales de reducción de consumo
- **Renovación de edificios e instalaciones** (mejora de aislamientos, luces LED, termostatos inteligentes...)
- **Promoción de hábitos más eficientes** entre los empleados, especialmente en el teletrabajo
- Cambios en los métodos de producción con **maquinaria, tecnologías y procesos más eficientes**
- **Tecnologías de cogeneración y trigeneración** para una producción más eficiente
- Implementar un **sistema de gestión energética** (e.g. ISO 15001) contribuye a integrar a largo plazo prácticas de eficiencia energética en PyMEs

- Alcance 1: bajo el control de la empresa
- Alcance 2: resultado del consumo energético
- Alcance 3: otras actividades indirectas

## Reducir emisiones del **alcance 1 y 2**



Una vez se han identificado los potenciales de reducción de consumo, el siguiente paso es asegurar que **el resto de la demanda energética procede al 100% de energía renovable:**

- Invertir en **autoconsumo** requiere costes de instalación pero protege frente a subidas en la factura energética. Existen ayudas estatales y autonómicas para apoyar a las empresas en esta inversión.
- **Contrato de adquisición de energía in situ (PPA)** a largo plazo entre un desarrollador de energía renovable y la empresa. Con un PPA a 5 años una PyME puede ahorrar hasta un 35% de sus costes energéticos.
- Contratar el suministro energético a **proveedores de energía renovable.**

● Alcance 1: bajo el control de la empresa  
● Alcance 2: resultado del consumo energético  
● Alcance 3: otras actividades indirectas

## Reducir emisiones del **alcance 1 y 3**



**Los vehículos de empresa recorren de media más kilómetros** anualmente, lo cual conlleva que sean responsables de más de dos tercios (72%) de las emisiones de CO<sub>2</sub> de todas las nuevas matriculaciones.

- El **uso de vehículos eléctricos** es la opción más efectiva para reducir el impacto de emisiones de coches de la empresa. -> [Comparador de movilidad sostenible de la Fundación Renovables](#)
- **Menos conducción y más eficiente** con la recopilación de datos sobre las rutas de distribución, los kilómetros realizados y el combustible utilizado para elaborar una estrategia de optimización. -> [Guía conducción eficiente de vehículos industriales del IDAE](#)
- Para el transporte de mercancías, **priorizar el transporte por tren o marítimo** frente al transporte aéreo cuando sea posible, además de seguir una **política "KM 0"** con proveedores locales
- Otras acciones: Promover el **teletrabajo**, el uso de **transporte público** y **reducir los viajes de negocio.**

● Alcance 1: bajo el control de la empresa  
● Alcance 2: resultado del consumo energético  
● Alcance 3: otras actividades indirectas

## Reducir emisiones del **alcance 1 y 3**



El **80% del impacto medioambiental de los productos** se determina en su diseño y desarrollo, por tanto hay que tener en cuenta el ciclo de vida del producto en toda su cadena de valor para:

- Existen **metodologías y certificaciones** para poder medir y conocer el ciclo de vida de un producto: **Análisis del Ciclo de Vida (ACV)** como [ISO 14040](#) y [ISO 14044](#), **Product Environmental Footprint (PEF)**
- Ecodiseño del **envasado** para reducir el peso, eliminar el plástico, utilizar materiales reciclados y fomentar su reutilización.
- **Métodos de producción** más eficientes y con energía renovable, transporte eco de materiales y productos.
- Garantizar la **durabilidad y la eficiencia operativa** del producto.
- Promover un **final de vida** del producto sostenible mediante la reutilización y la revalorización.

- Alcance 1: bajo el control de la empresa
- Alcance 2: resultado del consumo energético
- Alcance 3: otras actividades indirectas

## Reducir emisiones del **alcance 2 y 3**



Los residuos pueden suponer **alrededor del 15%** de la huella de carbono de una empresa. Realizar una **auditoría de residuos** ayudará a determinar un **plan de gestión en base a la siguiente jerarquía**:

1. **Prevención y reducción de residuos**, siendo el ecodiseño clave para esto.
2. **Reutilización de los residuos**, ya sea en origen para producir otros bienes, o venderlos a otras empresas para su uso.
3. **Reciclaje de residuos**, no solo de papel y cartón sino también de otros como el plástico o residuos orgánicos a través del compostaje.
4. **Recuperación de energía**, principalmente a través del biogás. Existe una [herramienta](#) para analizar la viabilidad de crear una planta de biogás a pequeña escala.
5. La última alternativa es el **tratamiento y eliminación de los residuos**.

- Alcance 1: bajo el control de la empresa
- Alcance 2: resultado del consumo energético
- Alcance 3: otras actividades indirectas

## Reducir emisiones del **alcance 3**

PROVEEDORES  
VERDES



- Identificar aquellos proveedores donde la PyME concentra sus mayores gastos y por tanto donde tiene más **oportunidades de influencia**.
- Establecer un **diálogo constante** con los proveedores para explorar conjuntamente vías para su descarbonización, pudiendo requerir que se sumen a iniciativas como PYMES Climate Hub, SBTi o Supply Chain Leaders.
- **Guiar la trayectoria sostenible de los proveedores**, estableciendo **códigos de conducta** donde se identifique las prácticas verdes prioritarias.
- El **cambio de proveedor** podrá ser una opción a tomar en caso de que estas acciones no den resultados.
- Para la selección de nuevos proveedores o para renovar un contrato se deberían establecer **criterios de evaluación y compra sostenible** para valorar a los candidatos.

● Alcance 1: bajo el control de la empresa  
● Alcance 2: resultado del consumo energético  
● Alcance 3: otras actividades indirectas

# HERRAMIENTAS Y OPORTUNIDADES PARA ACCEDER A FINANCIACIÓN SOSTENIBLE PRIVADA Y SUBVENCIONES





## Herramientas Públicas para buscar y acceder a subvenciones

### Gobierno de España:

- [Página web del Plan de Recuperación](#)
  - Convocatorias [abiertas y próximas ayudas](#)
  - Ayudas disponibles [para PyMEs](#)
- [Sistema Nacional de Subvenciones y Ayudas Públicas](#)
  - Buscador de convocatorias abiertas por CCAA, empresa, tipo de ayuda y área de actuación

### IDAE:

- [Listado de ayudas](#) disponibles por área (movilidad, rehabilitación, autoconsumo...)
  - [Catálogo de ayudas energéticas](#) por nivel de actuación
  - [Guías y formación para el autoconsumo](#)
  - [Buzón de dudas y preguntas](#) frecuentes sobre el autoconsumo

### [Herramienta de búsqueda de fondos europeos por comunidad autónoma](#)



## Herramientas Privadas para buscar subvenciones y financiación

### Santander:

- [Buscador y simulador de ayudas](#) en base al perfil de la empresa
  - Filtro por tipo de empresa, actividad y sector
  - Resultados con probabilidad de obtener la ayuda
  - Incluye guías, videos e informes personalizados
- [Simulador de financiación para la eficiencia energética, autoconsumo y transporte eco](#)

### BBVA:

- [Buscador gratuito de ayudas](#) y evaluación de la empresa y proyectos sin coste

### Caixabank:

- [Buscador gratuito de ayudas](#) y evaluación de la empresa y proyectos sin coste

### Caixa Popular:

- Simulador para identificar subvenciones para actuaciones de [eficiencia energética en edificios](#).



### Financiación privada

<b>BBVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BBVA Compromiso para 2025 de 300.000 millones de € en financiación verde</li> <li>• <u>Financiación complementaria a fondos europeos Next Generation</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Préstamo anticipo y complemento, leasing mobiliario</li> </ul> </li> <li>• Financiación sostenible           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <u>Paneles solares (con Iberdrola) y asesoría, Eficiencia Energética, Renting de movilidad eco</u></li> </ul> </li> </ul>
<b>Santander</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Santander Compromiso para 2025 de 120.000 millones de € en financiación verde</li> <li>• <u>Financiación complementaria a fondos europeos Next Generation</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <u>Cofinanciación, Leasing, Renting, Anticipos, Avales</u></li> </ul> </li> <li>• Financiación Sostenible           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <u>Para proyectos del sector agroalimentarios</u></li> <li>◦ <u>Leasing fotovoltaico, Préstamos para rehabilitación de viviendas, Renting coches eco, Fondos Eco para PYMES</u></li> </ul> </li> </ul>
<b>Caixabank</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caixabank Compromiso 2022-2024 de 64.000 millones de € en financiación verde</li> <li>• <u>Financiación complementaria a fondos europeos Next Generation</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Aval para Next Gen, Anticipo de subvenciones y Préstamos Next Gen</li> </ul> </li> <li>• <u>Financiación sostenible</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Préstamos para eficiencia energética, energías renovables y vinculados a ASG</li> </ul> </li> </ul>



### Financiación privada

<b>Triodos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triodos financiación verde en 2022 de 1.834 millones de €</li> <li>• Iniciativa de reducción de emisiones: <u>Guía de actuaciones y financiación para energía verde, autoconsumo y compensación de emisiones</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Financiación sostenible para <u>autoconsumo y construcciones sostenibles, energías renovables y agricultura ecológica</u></li> </ul> </li> <li>• <u>Financiación complementaria para subvenciones: Circulantes, Avales</u></li> <li>• Colaboración con Afi para <u>asesoría sobre subvenciones Next Generation</u></li> </ul>
<b>Caixa Popular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso con 10 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible</li> <li>• Su <u>línea de productos verdes se centra en financiación sostenible dirigida a medidas de eficiencia energética, instalación de placas solares y compra de vehículos eléctricos.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Líneas de financiación específicas para autónomos y empresas de <u>el sector agroalimentario</u></li> </ul> </li> </ul>
<b>Abanca</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Abanca tiene como objetivo para 2024 alcanzar la neutralidad de carbono operativa</u></li> <li>• <u>Financiación específica para PyMEs y también para la transición energética de empresas</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <u>Asesoramiento para fondos Next-Gen en energías renovables y economía circular</u></li> <li>◦ Línea de financiación para mejora de sostenibilidad y eficiencia energética en <u>empresas del sector agroalimentario</u></li> <li>◦ Ayudas sostenibles para el <u>sector industrial, productivo y comercial del mar.</u></li> </ul> </li> </ul>



### Subvenciones y ayudas públicas

**Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)** gestionados por las Comunidades Autónomas.

Programa de **Apoyo al Emprendimiento Industrial para PYMES**. Incluye aspectos como la mejora de la eficiencia energética o del impacto ambiental. Hasta 1.5M€. Plazo: 31/12/2023

**FondICO PYME**. Inversión en sectores estratégicos o innovadores como la sostenibilidad. Desde 0,75 M€ hasta 15 M€, con una inversión media objetivo de 5 M€.

**Programa de apoyo a clústeres empresariales innovadores** del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.



### Subvenciones y ayudas públicas

**Misiones Ciencia e Innovación – Misiones "PYMES"** del CDTI: Agrupación constituida por entre 3 y 6 empresas, al menos dos de ellas autónomas. Todas han de ser PYME, lideradas por una Mediana Empresa.

**Programa Tecnológico de Automoción Sostenible** del CDTI: Agrupaciones de empresas constituidas por entre 3 y 8 empresas, al menos dos de ellas autónomas. La agrupación ha de estar liderada por una empresa grande o mediana y contar, al menos, con una PYME entre los socios.

**Programa de sostenibilidad para PYMES de la Cámara de España**: Ayudas para actuaciones relativas a la eficiencia energética, la medición de la huella de carbono, la economía circular y la Agenda 2030

Aragón



Ayudas para la **implantación de renovables térmicas en diferentes sectores de la economía**: (hasta el 31/12/2023):

Ayudas dirigidas a empresas de sectores productivos como el industrial, el agropecuario, el de servicios

Ayudas programa PREE de **Rehabilitación Energética de Edificios** - PREE 5000 (hasta el 31/12/2023): Presupuesto de 3,7 millones de €

Cantabria



Programa de apoyo PYMES al **transporte sostenible y digital**: (Plazo hasta 31/12/2023): Presupuesto de +1 millón de €

Adquisición de vehículos eléctricos en la Comunidad Autónoma de Cantabria, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

**Ayudas a la instalación de Energías Renovables**: (Plazo hasta 31/12/2023): Presupuesto de +1,6 millones de €

Ayudas para **actuaciones de eficiencia energética en pyme** en el sector industrial de Cantabria: (Plazo hasta 30/06/2024)

Cataluña 

**ICF EcoVerde** (sin plazo): No presupuesto total, préstamos de entre 500 mil € a 2,5 millones €

Inversiones sostenibles de entes privados en proyectos de economía verde, economía circular, eficiencia energética....

Ayudas a las **renovables térmicas en diferentes sectores de la economía** (plazo hasta 31/12/2023): Presupuesto de 27,3 millones de €

Realización de instalaciones de energías renovables térmicas

**MOVES III en Cataluña. Incentivos a la movilidad eficiente y sostenible** (plazo hasta 31/12/2023): Presupuesto total de 97,5 millones de € para 2023

Programas de incentivo a la movilidad eléctrica, tanto vehículos como infraestructura de recarga

Comunidad de Madrid 

Ayudas para la **renovación y eficiencia energética** (plazo hasta el 24/11/2023): Presupuesto de 2 millones de € para 2023

Ayudas para la renovación de salas de calderas y equipos de climatización, y para el impulso de terrazas sin emisiones

Ayudas para **instalación de infraestructura de recarga eléctrica** (plazo hasta 24/11/2023). Presupuesto de 750 mil €.

También para empresas.

**Plan MOVES III para movilidad sostenible** (Plazo hasta 31/12/2023). Presupuesto agotado pero lista de espera hasta fin de plazo.

Ayudas de hasta 4,5k para vehículos eléctricos y de 7k para furgonetas eléctricas.

Comunidad Valenciana



Lista de **ayudas sectoriales** existentes en la Comunidad Valenciana

**Ayudas para la realización de actuaciones de eficiencia energética en explotaciones agropecuarias.** (plazo hasta 31/12/2023)

Ayudas al **autoconsumo con fuentes renovables** (plazo hasta 31/12/2023): Presupuesto de 42 millones de €

Incentivos para autoconsumo y almacenamiento con fuentes de energía renovable con PyMEs y autónomos incluidos en la convocatoria.

Extremadura



Listado entero de **ayudas de la Agencia Extremeña de la Energía para empresas.**

Listado de ayudas en **eficiencia energética** en actividades económicas

- **Para Pymes del sector industrial** (plazo hasta 30/06/2024): Presupuesto de 1,9 millones de €
- **Municipios de reto demográfico** (plazo hasta 30/06/2024): Presupuesto de 2,6 millones de €

MOVESIII. Ayudas para la **movilidad sostenible** (Plazo hasta 31/12/2023): Presupuesto total de 8,9 millones de €

Programas de incentivo a la movilidad eléctrica, tanto vehículos (ayudas de hasta 5 mil € para PyMEs) como infraestructura de recarga (hasta 80% del coste subvencionable)

Islas Baleares



Ayudas para la **instalación de energías renovables y eficiencia energética** (plazo hasta 31/12/2023): Presupuesto de 2,8 millones de €

Hasta 45% del coste subvencionable para pequeñas empresas.

Ayudas para la **adquisición de vehículos eléctricos** (plazo hasta 31/12/2023): Presupuesto de 2,8 millones de €.

Ayudas de hasta 4000 € por vehículo subvencionable.

**Eficiencia energética en instalaciones agropecuarias** (plazo hasta el 31/12/2023): Presupuesto de 125 mil € para 2023

Ayudas de hasta el 30% del coste elegible, siendo el máximo de 30000 € por ayuda.

La Rioja



Ayudas de la Agencia de Desarrollo de La Rioja para **la eficiencia energética en pyme del sector industrial** (plazo hasta 30/06/2024): Presupuesto de 2,8 millones de €

Inversiones mínimas elegibles de:

- 150 mil € para mejora de la tecnología en equipos y procesos industriales
- 50 mil € para sistemas de gestión energética y eficiencia energética

**Plan MOVES III para la adquisición de vehículos eléctricos** (plazo hasta 31/12/2023): Presupuesto de 2,1 millones de €

Para adquisición de vehículos eléctricos ayudas de hasta 7 mil € y para implantación de infraestructura de recarga (hasta 60% del coste subvencionable).

Ayudas para **energías renovables térmicas** (plazo hasta 31/12/2023): Presupuesto de 2 millones de €

Realización de instalaciones de energías renovables térmicas con hasta un 70% del coste subvencionable

# HERRAMIENTAS PARA EL REPORTE DEL PROGRESO CLIMÁTICO



Para la elaboración de un informe de sostenibilidad, ya sea con una de las herramientas que se pueden encontrar a continuación o con otras soluciones a determinar por la empresa, el plan debería estar basado en la inclusión de los siguientes indicadores:



 Guías de reporte	Idioma	Detalles	Formato
	Español	Herramienta que recopila los diferentes marcos y estándares de reporte de sostenibilidad, con la posibilidad de filtrar por los Objetivos de Desarrollo Sostenible, criterio o temática	Guía online
	Inglés	Guía para PyMEs de acción y reporte climático para PyMEs que incluye explicaciones detalladas sobre: indicadores para reportar emisiones de GEI (alcances 1, 2 y 3) y consumo energético, metodologías de reporte de objetivos, acciones realizadas para reducir las emisiones y progreso logrado, gobernanza y gestión de los riesgos climáticos, desarrollo de productos y servicios sostenibles Alineada con estándares como GHG Protocol, TCFD, CDSB, SBTi, ODS y el 1.5 Business Playbook	Guía PDF
	Español	Plataforma online con guías y ejemplos en base del modelo de AECA para elaborar el Estado de Información No Financiero de una empresa (referenciado en la Ley 11/2018 y admitido por la CNMV)	Guía online

 Herramientas generales	Idioma	Alcances de emisiones	Datos que aportar	Formato	Coste
	Inglés (próximamente en español)	1, 2 y algunas categorías del 3	Objetivos climáticos, cálculo del alcance 1 y 2 de emisiones (el 3 es voluntario), Acciones llevadas a cabo para reducir las emisiones de los alcances 1 y 2, Comparación del reporte de emisiones con años anteriores + posibles causas	Cuestionario Online	Gratuita
	Inglés	1, 2 y algunas categorías del 3	Herramienta de pago pero con prueba gratuita, que está alineada con su calculadora de huella de carbono y que sirve para medir y gestionar las emisiones, establecer objetivos climáticos y crear estrategias de reducción	Cuestionario online	De Pago
	Inglés	1, 2 y 3	Software de sostenibilidad usado por empresas grandes como Decathlon que permite hacer el cálculo de las emisiones, elaborar y comunicar el reporte anual con todas las acciones realizadas	Cuestionario online	De Pago
	Español	1, 2 y 3	Software de sostenibilidad corporativa para la presentación de informes de sostenibilidad y ESG	Cuestionario online	De Pago



Herramientas Sectoriales	Idioma	Alcances de emisiones	Datos que aportar	Formato	Sector
 Farm Carbon Calculator	Inglés	1, 2 y 3	Posibilidad de hacer un reporte de las emisiones con el uso de su calculadora de huella de carbono, permitiendo la comparabilidad y trazabilidad anual de las emisiones y su reducción	Cuestionario online	Granjas
 #PorElClima	Español	1, 2 y algunas categorías del 3	Junto a la calculadora de huella de carbono y los resultados obtenidos se puede elaborar un Plan de Acción con las medidas implementadas	Cuestionario online	Hostelería
 GREENHOUSE GAS PROTOCOL	Inglés	1	Reporte de emisiones con el protocolo GHG en base a la calculadora de huella de carbono para distintos sectores	Excel	Sectores como Hierro y Acero, Cemento, Madera

## IV. Cámaras Analizadas

<b>Cámara de Comercio de España</b>	
<b>Asturias</b>	Cámara de Comercio de Oviedo
	Cámara de Comercio Avilés
	Cámara de Comercio de Gijón
<b>Consejo Andaluz de Cámaras de Comercio</b>	Cámara de Comercio de Sevilla
	Cámara de Comercio de Córdoba
	Cámara de Comercio de Motril
	Cámara de Comercio de Granada
	Cámara de Comercio Cádiz
	Cámara de Comercio Jerez
	Cámara Comercio Campo de Gibraltar
	Cámara de Comercio de Ayamonte
	Cámara Comercio de Huelva
	Cámara de Comercio de Almería
	Cámara de Comercio de Andújar
	Cámara de Comercio de Linares
	Camara Jaen
Camara Malaga	
<b>Consejo Aragonés de Cámaras de Comercio</b>	Cámara de Comercio de Zaragoza
	Cámara de Comercio Huesca
	Cámara de Comercio Teruel
<b>Baleares</b>	Cámara de Comercio de Mallorca
	Cámara de Comercio de Menorca
	Camara Ibiza y Formentera
<b>Canarias</b>	Cámara de Comercio de Gran Canaria
	Cámara de Comercio de Santa Cruz de Tenerife
	Cámara de Comercio de Fuerteventura
	Cámara de Comercio de Lanzarote
<b>Cantabria</b>	Cantabria Responsable / Camara Cantabria
	Cámara de Comercio Torrelavega

<b>Consejo de Cámaras Oficiales de Comercio, Industria y Servicios de Castilla y León.</b>	Cámara de Comercio de Burgos
	Cámara de Comercio Miranda del Ebro
	Cámara de Comercio de Valladolid
	Cámara de Comercio de León
	Cámara de Comercio de Soria
	Cámara de Comercio de Segovia
	Cámara de Comercio de Palencia
	Cámara de Comercio de Salamanca
	Cámara de Comercio de Zamora
	Cámara de Comercio de Ávila
	Cámara de Comercio de Arévalo
	Cámara de Comercio de Astorga
	Cámara de Comercio de Béjar
	Cámara de Comercio Briviesca
<b>Consejo de Cámaras Oficiales de Comercio, Industria y Servicios de Castilla-La Mancha</b>	Cámara de Comercio de Toledo
	Cámara de Comercio de Albacete
	Cámara de Comercio de Ciudad Real
	Cámara de Comercio de Guadalajara
	Cámara de Comercio de Cuenca
<b>Ceuta</b>	Cámara de Comercio de Ceuta
<b>Consell General de Cambres de Catalunya</b>	Cámara de Comercio Barcelona
	Cambra Tarragona
	Cambra Girona
	Cambra Terrasa
	Cambra Sabadell
	Cambra Palamós
	Cambra San Feliu de Guixols
	Cambra Manresa
	Cambra Lleida
	Cambra Tárrega
	Cambra Tortosa
	Cambra Reus
	Cambra Valls

<b>Extremadura</b>	Cámara de Comercio de Cáceres
	Cámara de Comercio de Badajoz
<b>Consejo de Cámaras de Galicia</b>	Camara Compostela
	Cámara de Comercio Lugo
	Camara Comercio A Coruña
	Cámara de Comercio de Ferrol
	Cámara de Comercio de Ourense
	Camara Comercio Tui
	Cámara de Pontevedra, Vigo y Vilagarcia de Arousa
<b>Madrid</b>	Cámara de Comercio de Madrid
<b>Murcia</b>	Cámara de Comercio de Murcia
	Cámara de Comercio de Lorca
	Cámara de Comercio de Cartagena
<b>Navarra</b>	Cámara de Comercio de Navarra
<b>La Rioja</b>	Cámara de Comercio de La Rioja
<b>Comunidad Valenciana</b>	Cámara de Comercio de Valencia
	Cámara de Comercio de Castellón
	Cámara de Comercio de Orihuela
	Cámara de Comercio de Alicante
	Camara Comercio Alcoy
<b>País Vasco</b>	Cámara de Comercio de Bilbao
	Cámara de Comercio Guipuzcoa
	Cámara de Comercio Alava

## V. Colegios de economistas

Colegios de Economistas por Comunidad Autónoma	Colegios de Economistas territoriales
Consejo General de Economistas	
Aragón	
Cantabria	
Castilla y León	Palencia
	Valladolid
	Zamora
	León
Cataluña	
Castilla La Mancha	Albacete
Galicia	
Extremadura	
Islas Baleares	
Islas Canarias	Las Palmas
	Tenerife
Madrid	Ciudad Real
	Cuenca
	Guadalajara
	Segovia
	Soria
	Toledo
Murcia	
Navarra	
La Rioja	
Comunidad Valenciana	
País Vasco	Asturias
	Alava
	Bizkaia
	Gipuzkoa

## VI. Pacto: Activando PyMES x CLIMA y RESILIENCIA

### PACTO:

#### Activando PyMES x CLIMA y RESILIENCIA

Los signatarios de este Pacto reconocemos que movilizar y apoyar la descarbonización de las PyMEs es fundamental para lograr el objetivo de cero emisiones netas de España y Europa antes de 2050, a la vez que se garantiza una transición justa y estable de la economía y el empleo. Esta transformación hacia un modelo de negocio más eficiente, bajo en emisiones y en sintonía con nuestro ecosistema también resultará clave para reforzar la competitividad de las PyMEs españolas y su resiliencia de cara a futuras crisis energéticas, económicas y climáticas.

*Las PyMEs contribuyen a un 62% del valor añadido bruto de España, generan un 65% del empleo y suponen un 99,8% del tejido empresarial (casi 3 millones de empresas). Se estima además que un 50% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de España provienen de las actividades de estas empresas.*

Por tanto, el reto a abordar es el siguiente: para contribuir a la descarbonización de la economía española en línea con las recomendaciones científicas, **las PyMEs tienen que desarrollar un plan de acción climática que les permita reducir un 50% de sus emisiones para 2030 y lograr las cero emisiones netas antes de 2050 (es decir, un mínimo del 90% de reducción). Calcular la huella de carbono de todas sus actividades será el primer paso para establecer una trayectoria factible y efectiva, cuyo progreso ha de divulgarse anualmente y así visibilizar estos esfuerzos e incrementar la transparencia de toda la cadena de valor de la PyME.**

Los casos de PyMEs españolas líderes en acción climática demuestran los beneficios económicos que trae consigo una transición ecológica avanzada.<sup>476</sup> Entre estos destacan los potenciales de reducción de costes y aumentos en productividad, las mejoras en reputación de la empresa y las nuevas oportunidades de negocio que surgen a raíz de una demanda global creciente de productos y servicios sostenibles.

**Los signatarios del Pacto vemos en los ejemplos de estos líderes un reflejo del interés creciente entre las PyMEs españolas de lograr una acción climática efectiva y estructural que también garantice su seguridad energética.** Las PyMEs perciben los riesgos del cambio climático y de unas facturas energéticas en aumento por la dependencia en los combustibles fósiles, reconocen la importancia de actuar contra la crisis climática, y quieren unirse a los esfuerzos globales en esta transición para, además, aprovechar las oportunidades económicas que ofrece.<sup>477</sup>

Mientras que una parte significativa de PyMEs ha comenzado a actuar en algunas áreas de descarbonización, la mayoría se enfrenta a barreras como la falta de financiación y de conocimiento que dificultan profundizar estos esfuerzos.<sup>478</sup> Su ambición climática va por tanto acompañada por una demanda latente de herramientas y otros recursos que simplifiquen el desarrollo y ejecución de planes de acción climática. Es necesario apoyar a las medianas y pequeñas empresas a abordar los retos y aprovechar las oportunidades que se presentan con la descarbonización. Asimismo, el impulso de la mediana y pequeña empresa debe venir acompañado del papel tractor de la gran empresa y el papel facilitador de la administración.<sup>479</sup> **En vista de estos obstáculos que impiden a las PyMEs aprovechar las oportunidades de la transición ecológica, los signatarios hemos identificado la necesidad de un apoyo conjunto y coordinado por parte de sus grupos de interés más cercanos para acelerar y ampliar sus esfuerzos de descarbonización.**

<sup>476</sup> Ver casos de estudio en Climate Strategy. (2022). *Movilizando a las PyMEs frente a la Crisis Climática y Energética*. Disponible en [https://www.climatestrategy.com/es/informe\\_24.php](https://www.climatestrategy.com/es/informe_24.php)

<sup>477</sup> Según encuesta de Climate Strategy de 2022: [https://www.climatestrategy.com/es/informe\\_24.php](https://www.climatestrategy.com/es/informe_24.php)

<sup>478</sup> Según encuesta de Climate Strategy de 2022: [https://www.climatestrategy.com/es/informe\\_24.php](https://www.climatestrategy.com/es/informe_24.php)

<sup>479</sup> Según informe “MEDIANA EMPRESA Y DESCARBONIZACIÓN. El papel de la mediana empresa en el ambicioso objetivo de la descarbonización en España. Publicado por el Foro de Sostenibilidad de EJECON

---

## PACTO: Activando PyMES x CLIMA y RESILIENCIA

---

El Pacto Activando PyMES x CLIMA y RESILIENCIA busca construir una red de apoyo climático local y sectorial involucrando a plataformas empresariales regionales y nacionales, organizaciones de la sociedad civil, instituciones financieras, grandes empresas y asociaciones de asesores y contables. Las entidades adheridas al Pacto se comprometen a acompañar a las PyMEs dentro de su comunidad, de su cadena de valor, o de su cartera de clientes, durante toda su transición climática.

Las plataformas y cámaras adheridas a este Pacto se comprometen a impulsar alguna de estas actuaciones:

- 1 **Impulsar la acción climática:** informar a las PyMEs sobre las oportunidades y beneficios de la acción climática para su negocio y promover la adhesión a iniciativas públicas o privadas de descarbonización (entre ellos el PYMES Climate Hub como iniciativa de referencia para la UN Race to Zero)
- 2 **Proporcionar asistencia técnica:** organizar sesiones formativas y de apoyo para PyMEs centradas tanto en la elaboración de objetivos de reducción de emisiones y planes de acción climática como en la identificación e implementación de acciones clave de descarbonización
- 3 **Facilitar el acceso a herramientas:** crear una campaña de comunicación de las herramientas gratuitas y otros recursos de formación y capacitación dirigidos a PyMEs para apoyar el desarrollo y ejecución de objetivos de reducción de emisiones y planes de acción climática
- 4 **Identificar oportunidades de financiación:** Mapear y comunicar las oportunidades de financiación sostenible (públicas o privadas) para PyMEs
- 5 **Fomentar la colaboración con los grupos de interés:** planificar diálogos entre PyMEs, la administración pública (local y/o nacional), grandes empresas, instituciones financieras, asociaciones de contables y asesores a PyMEs y otros actores locales clave para impulsar el intercambio de buenas prácticas climáticas y el desarrollo de nuevas soluciones y alianzas de descarbonización locales y sectoriales
- 6 **Apoyar la creación de políticas inteligentes:** mantener canales de comunicación y colaboración con las administraciones públicas, locales y/o nacionales, para explorar e impulsar políticas inteligentes que aceleren la acción climática en PyMEs a la vez que simplifiquen y empoderen este proceso mediante la provisión de herramientas y recursos
- 7 **Monitorear y visibilizar el progreso:** establecer estructuras para medir, reconocer y visibilizar el avance de aquellas PyMEs que lideran la acción climática y reducción de emisiones de carbono a nivel local o nacional
- 8 **Garantizar mejoras continuas:** los signatarios del Pacto evaluarán anualmente su diseño, objetivos y resultados para identificar posibles mejoras y puntos clave que requieran de atención y apoyo adicional para así lograr su efectividad en el largo plazo

---

## PACTO: Activando PyMES x CLIMA y RESILIENCIA

---

### Resumen de los compromisos de los signatarios para 2024:

Diecinueve plataformas empresariales, organizaciones sindicales y organizaciones de la sociedad civil han firmado el Pacto Activando PYMES x CLIMA y RESILIENCIA. En total, se han comprometido a **más de 140 actuaciones de apoyo climático en 2024 que pueden beneficiar a más de 28.000 PYMES.**

En primer lugar, los signatarios se han comprometido a **más de 60 campañas de comunicación** dirigidas a PyMES para llamar a la acción climática. Estas campañas buscarán difundir herramientas que les ayuden a elaborar planes de descarbonización basados en las recomendaciones científicas y oportunidades de financiación para ejecutarlos.

Los signatarios también se han comprometido a organizar **más de 30 eventos y talleres formativos** para entrenar a las PyMES sobre cómo elaborar un plan de acción climática. También lanzarán al menos **16 programas de sostenibilidad, asistencias técnicas o bases de datos** permanentes para apoyar a las PyMES en esta misión.

Finalmente, se lanzarán al menos **19 comunicaciones públicas o diálogos junto a la administración pública, grandes empresas, instituciones financieras y asociaciones de contables.** Estas colaboraciones explorarán cómo reforzar la coordinación entre todos estos actores en sus actividades de apoyo climático a PyME e impulsar la creación de políticas inteligentes que las empoderen en su transición ecológica.

Las organizaciones que ya se han sumado al Pacto son:

- B Lab Spain
- Cámara de Comercio de Cantabria
- Cámara de Comercio Internacional de España
- Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España (CSCAE)
- Comisiones Obreras
- Club de Empresas Responsables y Sostenibles de la Comunidad Valenciana
- Climate Strategy & Partners
- Club Asturiano de Calidad
- ECODES
- Eco-union
- Escuela de Organización Industrial (EOI)
- Foro de Nueva Economía e Innovación Social (NESI)
- Fundación CONAMA
- Fundaciones por el Clima
- Fundación Renovables
- Grupo Español para el Crecimiento Verde
- Talento para el Futuro
- Unión General de Trabajadoras y Trabajadores (UGT)
- Youth Business Spain



# Bibliografía

- ADER. (2018). *Construcciones Zorzano: Caso de éxito de apoyo de la red Enterprise Europe Network*. [Sitio web]. Disponible en <https://een.ader.es/noticias/546-construcciones-zorzano-caso-de-exito-de-apoyo-de-la-red-enterprise-europe-network>
- AENOR.(s.f.). *Certificación del sistema de gestión energética ISO 50001*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.aenor.com/certificacion/eficiencia-energetica/eficiencia-energetica-50001>
- AENOR.(s.f.). *Declaración ambiental de producto (DAP)*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.aenor.com/certificacion/certificacion-de-producto/declaraciones-ambientales-de-producto>
- AESAN. (s.f.). *Trazabilidad*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/para\\_el\\_consumidor/ampliacion/trazabilidad.htm](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/para_el_consumidor/ampliacion/trazabilidad.htm)
- Agencia Tributaria. (s.f.). *Régimen especial de la agricultura, ganadería y pesca*. [Sitio web]. Disponible en <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/iva/regimenes-tributacion-iva/regimen-especial-agricultura-ganaderia-pesca/que-consiste-regimen-especial-agricultura-pesca.html>
- Alcampo Corporativo. (s.f.). *Grupo Consorcio, donde la sostenibilidad es el ancla*. [Sitio web]. Disponible en <https://alcampocorporativo.es/huella/grupo-consorcio-donde-la-sostenibilidad-es-el-ancla/>
- Greenhouse Gas Protocol. (s.f.). *Scope 3 Standard*. [Sitio web]. Disponible en <https://ghgprotocol.org/corporate-value-chain-scope-3-standard>
- Greenhouse Gas Protocol. (s.f.). *Corporate Standard*. [Sitio web]. Disponible en <https://ghgprotocol.org/corporate-standard>
- Alimenta ODS. (2022). *Resumen del proyecto AlimentaODS*. [Sitio web]. Disponible en <https://alimentaods.org/recursos/resumen-del-proyecto-alimentaods/>
- Alliance for European Flax-Linen & Hemp. (2023). *European Flax™ certification*. [Sitio web]. Disponible en <https://allianceflaxlinenhemp.eu/en/european-flax-certification>
- Amica.(2018). *Entidad de utilidad pública*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/wp-content/uploads/2018/06/Utilidad-Publica.pdf>
- Amica.(2021). *Amica se adhiere a la Alianza para la Transición Energética Inclusiva*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/amica-adherida-a-la-alianza-transicion-energetica-inclusiva/>
- Amica.(2022). *Informe de Responsabilidad Social- Pacto Mundial*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/wp-content/uploads/2022/09/2022-Informe-Responsabilidad-social-Amica-Pacto-Mundial.pdf>
- Amica.(2022). *Plan de Responsabilidad Social*. [Sitio web]. Disponible en <http://www.amica.es/publico/webamica/03queHacemos/ResponsabilidadSocial/PlanResponsabilidadSocialAMICAggrupo.pdf>
- Amica.(2023). *Amica y SAEMA obtienen el Sello Cálculo y Reduzco del Registro de Huella de Carbono*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/amica-y-saema-renuevan-el-sello-del-registro-de-huella-de-carbono-2/>
- Amica.(2023). *El proyecto LIFE STOP Cortadería celebra el premio europeo Natura 2000 en Noja*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/el-proyecto-life-stop-cortaderia-celebra-el-premio-europeo-natura-2000-en-noja/>
- Amica.(2023). *Memoria Descriptiva*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/wp-content/uploads/2023/05/Memoria-descriptiva-Amica.pdf>
- Amica.(s.f.). *Centros Especiales de Empleo*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/mision-de-nuestros-c-e-e/>
- Amica.(s.f.). *Instalación solar fotovoltaica en Reinoso- D.G. de Industria, Energía y Minas. D.G. de Comercio y Consumo Consejería de Industria, Turismo, Innovación, Transporte y Comercio Cantabria*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/wp-content/uploads/2023/05/Memoria-descriptiva-Amica.pdf>
- Amica.(s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/amica/>
- Amica.(s.f.). *Proyecto Campus Diversia*. [Sitio web]. Disponible en <https://campusdiversia.es/el-proyecto-de-campus-diversia/>
- Amica.(s.f.). *Responsabilidad social*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/responsabilidad-social/>
- Amica.(s.f.). *Servicios de Gestión Medioambiental*. [Sitio web]. Disponible en <https://amica.es/es/medio-ambiente/>
- Angela Impact Economy. (2023). *Impacto e implicaciones de la normativa europea de sostenibilidad en el tejido empresarial valenciano*. Disponible en [https://angelaie.com/wp-content/uploads/2023/05/02\\_Impacto\\_e\\_implicaciones-1.pdf](https://angelaie.com/wp-content/uploads/2023/05/02_Impacto_e_implicaciones-1.pdf)

- Aragón Circular. (2023). “*Sello Aragón Circular*”, *Impulso a la Economía Circular*. [Sitio web]. Disponible en <https://aragoncircular.es/sello-aragon-circular-impulso-a-la-economia-circular/>
- Aragón Ecológico.(s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://aragonecologico.com/certificacion-publica/>
- Aragón Empresa. (2022). *Jornada de la Responsabilidad Social en Aragón 2022*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.aragonempresa.com/premiosa2022>
- Aragón Empresa.(2020). *Premio Excelencia Empresarial 2020*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.aragonempresa.com/paginas/excelencia-premio-efqm-2020>
- Aranova.(2019). *Los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/blog/los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-que-podemos-hacer-desde-nuestra-empresa>
- Aranova.(2020). *Inscripción en el registro de huella, compensación y proyectos de absorción de CO2 de la OECC*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/blog/inscripcion-en-el-registro-de-huella-compensacion-y-proyectos-de-absorcion-de-co2-de-la-oecc>
- Aranova.(2022). *Memoria de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/files/adjuntos/memoria-sostenibilidad-aranova-2022.pdf?b3fc17bc37>
- Aranova.(2022). *Renovamos nuestro compromiso: sello RSA y RSA+2023*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/blog/renovamos-el-sello-rsa-2023>
- Aranova.(2023). *Buenas prácticas ambientales en nuestras oficinas*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/blog/nuestras-practicas-aplicadas-al-consumo-responsabel-y-la-gestion-de-residuos>
- Aranova.(2023). *Nuestro camino hacia la sostenibilidad: reflexiones para el taller de contabilidad y huella de carbono para PyMEs*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/blog/nuestro-camino-hacia-la-sostenibilidad-reflexiones-para-el-taller-de-contabilidad-y-huella-de-carbono-para-pymes>
- Aranova.(2023). *Nuestro Plan de Acción Social*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/blog/nuestro-plan-de-accion-social>
- Aranova.(s.f.). *Adiutor Subtitler en TVE*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/casos-de-exito/adiutorsubtitler-tve>
- Aranova.(s.f.). *Nuestras historias*. [Sitio web]. Disponible en [https://aranova.es/casos-de-exito?&page\\_casos-de-exito=1](https://aranova.es/casos-de-exito?&page_casos-de-exito=1)
- Aranova.(s.f.). *Sobre nosotros*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/la-empresa>
- Aranova.(s.f.). *Soluciones profesionales*. [Sitio web]. Disponible en [https://aranova.es/soluciones?&page\\_soluciones=1](https://aranova.es/soluciones?&page_soluciones=1)
- Aranova.(s.f.). *Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://aranova.es/sostenibilidad>
- ARPA. (2020). *Informe de Progreso*. [Sitio web]. Disponible en [https://arpaemc.com/documentacion/210217\\_Informe-de-Progreso-ARPA.pdf](https://arpaemc.com/documentacion/210217_Informe-de-Progreso-ARPA.pdf)
- ARPA. (2021). *ARPA y Zoilo Ríos crean SHIE, la primera compañía aragonesa que ofrece servicios de hidrógeno energético verde*. [Sitio web]. Disponible en
- ARPA. (2022). *El compromiso por la sostenibilidad en arpa: una planta fotovoltaica que puede alcanzar hasta un 100% de autoconsumo*. [Sitio web]. Disponible en <https://arpaemc.com/noticias/arpa-compromiso-por-la-sostenibilidad-autoconsumo-energetico>
- ARPA. (2022). *ZeroEnergyMod*. [Sitio web]. Disponible en
- ARPA. (s.f.). *RSC*. [Sitio web]. Disponible en <https://arpaemc.com/empresa/rsc>
- ARPA. (s.f.). *Sobre Nosotros*. [Sitio web]. Disponible en <https://arpaemc.com/empresa/sobre-nosotros/>
- ARPA. (s.f.). *Historia*. [Sitio web]. Disponible en <https://arpaemc.com/empresa/historia>
- ARPA. (s.f.). *Infraestructuras de hidrógeno*. [Sitio web]. Disponible en <https://arpaemc.com/infraestructuras-de-hidrogeno>
- B Corp Spain.(2021). *Debuencafé*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.bcorporation.net/en-us/find-a-b-corp/company/debuencaf/>
- B Corp Spain.(2022). *Nespresso*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.bcorporation.net/en-us/find-a-b-corp/company/nespresso-global/>
- B Corp Spain.(s.f.). *Sobre B-Corp*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.bcorpSpain.es/sobre-b-corp>

- Baleares: CAIB. (2021). *Decreto 48/2021 regulador del registro*. [Sitio web]. Disponible en [http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/proyecto\\_de\\_decreto/](http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/proyecto_de_decreto/)
- Barrio La Pinada.(s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.barriolapinada.es/>
- Basque Ecodesign Center.(s.f.). *Qué es*. [Sitio web]. Disponible en <http://www.basqueecodesigncenter.net/Paginas/Ficha.aspx?IdMenu=52403e42-90a7-4813-9191-1877684d2b0a&Idioma=es-ES>
- Besarte.(2015). *Memoria de Responsabilidad Social*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.recursosadicionales.com/libros/adgg072po\\_RSC/MEMORIA\\_2015%20.pdf](https://www.recursosadicionales.com/libros/adgg072po_RSC/MEMORIA_2015%20.pdf)
- Besarte.(s.f.). *Formación*. [Sitio web]. Disponible en <https://besarte.com/formacion/>
- Besarte.(s.f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. [Sitio web]. Disponible en <https://besarte.com/proyecto-ods/>
- Besarte.(s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://besarte.com/about/>
- BIOECO Actual.(2020). *“El momento Debuencafé”: café responsable y con propósito*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.bioecoactual.com/2020/11/13/el-momento-debuencafe/>
- BME. (s.f.). *¿Qué es BME Growth?*. Disponible en [https://www.bmegrowth.es/esp/BME-Growth/Que-Es.aspx#se\\_top](https://www.bmegrowth.es/esp/BME-Growth/Que-Es.aspx#se_top)
- Bonet,A. (2022). *La nueva Cámara de Comercio de España y la internacionalización empresarial. Colegio de Economistas de Madrid. N° 148 / Junio 2016*. Disponible en <http://atcee.es/wp-content/uploads/2017/10/Revista-Economistas-Num-148.pdf#page=158>
- BREEAM. (s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://breeam.es/>
- Caixabank. (2022). *Memoria 2020 Recursos Humanos y Organización*. Disponible en [https://www.caixabank.com/deployedfiles/caixabank\\_com/Estaticos/PDFs/Personas/Memoria2020RecursosHumanosyOrganizacion.pdf](https://www.caixabank.com/deployedfiles/caixabank_com/Estaticos/PDFs/Personas/Memoria2020RecursosHumanosyOrganizacion.pdf)
- Caixabank. (2023). *CaixaBank presenta un plan para impulsar la transición verde de empresas que trabajan en los sectores agroalimentario, logístico y de transportes*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.caixabank.com/comunicacion/noticia/caixabank-presenta-un-plan-para-impulsar-la-transicion-verde-de-empresas-que-trabajan-en-los-ectores-agroalimentario-logistico-y-de-transportes\\_es.html?id=44301](https://www.caixabank.com/comunicacion/noticia/caixabank-presenta-un-plan-para-impulsar-la-transicion-verde-de-empresas-que-trabajan-en-los-ectores-agroalimentario-logistico-y-de-transportes_es.html?id=44301)
- Cajamar. Grupo Cooperativa Cajamar. (2022). *Sostenibilidad*. Disponible en <https://www.bcc.es/storage/documents/sostenibilidad-bcc-02e7a.pdf>
- Cámara de Comercio de España. (2023). *Programa Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://sede.camara.es/sede/tramites/TR0000004618/documento/002200072281>
- Cámara de Comercio de España. (s.f.). *Programa de Sostenibilidad para Pymes*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.camara.es/innovacion-y-competitividad/programa-de-sostenibilidad-para-pymes#form>
- Cámara Zaragoza. (2018). *Clara Arpa: «La clave para aplicar criterios de sostenibilidad es creérselo*. [Sitio web]. Disponible en <https://redaccion.camarazaragoza.com/clara-arpa-pacto-mundial-sostenibilidad/>
- CDP. (s.f.) *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.cdp.net/en/info/about-us>
- CDP. (2023). *CDP Technical Note: Relevance of Scope 3 Categories by Sector*. Disponible en [https://cdn.cdp.net/cdp-production/cms/guidance\\_docs/pdfs/000/003/504/original/CDP-technical-note-scope-3-relevance-by-sector.pdf?1649687608](https://cdn.cdp.net/cdp-production/cms/guidance_docs/pdfs/000/003/504/original/CDP-technical-note-scope-3-relevance-by-sector.pdf?1649687608)
- CDP. (2023). *Global Supply Chain Report 2022*. Disponible en <https://cdn.cdp.net/cdp-production/cms/reports/documents/000/006/918/original/CDP-Supply-Chain-Report-2022.pdf?1678870769>
- CDP. (s.f.). *Transparency to Transformation: A Chain Reaction*. Disponible en <https://www.cdp.net/en/research/global-reports/transparency-to-transformation>
- CEOE Aragón.(2023). *La sostenibilidad y el desarrollo circular están en el ADN de las empresas*. [Sitio web]. Disponible en <https://ceoearagon.es/noticias/la-sostenibilidad-y-el-desarrollo-circular-estan-en-el-adn-de-las-empresas/>
- CEOE.(2018). *CEOE-CEPYME Cantabria y Amica fomentarán la economía circular para crear empleo*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.ceoe.es/es/ceoe-news/sostenibilidad/ceoe-cepyme-cantabria-y-amica-fomentaran-la-economia-circular-para-crear>
- CESGAR. (2023). *XII INFORME“LA FINANCIACIÓN DE LA PYME EN ESPAÑA”*. Disponible en [https://www.cesgar.es/wp-content/uploads/2023/04/XII-Informe-financiacion-de-la-pyme\\_-\\_SGR-CESGAR.pdf](https://www.cesgar.es/wp-content/uploads/2023/04/XII-Informe-financiacion-de-la-pyme_-_SGR-CESGAR.pdf)
- CIDS. (s.f.). *Centro de Innovación para el Desarrollo Sostenible*. [Sitio web]. Disponible en <http://www.cids.es/>

- CincoDías.(2023). *Las grandes empresas, trampolín para las pequeñas*. [Sitio web]. Disponible en <https://cincodias.elpais.com/extras/2023-02-15/las-grandes-empresas-trampolin-para-las-pequenas.html>
- CincoDías. (2023). *Las pymes obtienen financiación al 3%, el nivel más alto desde 2015*. [Sitio web] Disponible en <https://cincodias.elpais.com/extras/pymes/2023-04-25/las-pymes-obtienen-financiacion-al-3-el-nivel-mas-alto-desde-2015.html>
- CincoDías. (2019). *El compromiso de las Cámaras de Comercio por la sostenibilidad en la COP 25*. [Sitio web]. Disponible en [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/12/13/extras/1576240086\\_039848.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/12/13/extras/1576240086_039848.html)
- Climate Strategy & Partners. (2021). *Underwriting the Renovation Wave with Mortgage Portfolio Standards for Energy Efficiency*. Disponible en [https://www.climatestrategy.com/es/informe\\_20.php](https://www.climatestrategy.com/es/informe_20.php)
- Climate Strategy & Partners. (2022). *Movilizando a las PyMEs frente a la Crisis Climática y Energética: Análisis y Mejores Prácticas en España*. Disponible en [https://www.climatestrategy.com/es/informe\\_24.php](https://www.climatestrategy.com/es/informe_24.php)
- Climate Strategy & Partners. (2022). *The EU Renovation Loan: a new instrument to fund the EU Renovation Wave*. Disponible en [https://www.climatestrategy.com/es/informe\\_23.php](https://www.climatestrategy.com/es/informe_23.php)
- Climate Watch Data. (s.f). *Net-Zero Tracker*. [Sitio web]. Disponible en
- Club Excelencia de Gestión.(s.f.). *Página Principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.clubexcelencia.org/el-club/quienes-somos>
- Coferdroza. (2021). *Memoria RSC*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.coferdroza.es/Docs/CoferdrozaMemoriaRSC2021.pdf> (página 23)
- Coferdroza. (2022). *DIGITAIL. Transformación sostenible y digital mediante IA de todos los procesos intra logísticos de cadenas de suministro con baja digitalización..* [Sitio web]. Disponible en <https://www.coferdroza.es/es-ES/Noticias>
- Coferdroza. (s.f.). *Calidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.coferdroza.es/es-ES/Calidad/Index?pag=calidad>
- Coferdroza. (s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.coferdroza.es/es-ES/Home>
- Colegio de Economistas de Cantabria. (2022). *II Jornada Sobre Economía Circular*. [Sitio Web]. Disponible en <https://economistascantabria.com/ii-jornada-sobre-economia-circular/>
- Colegio de Economistas de Madrid. (2022). *Concepción del medio ambiente y de la sostenibilidad en economía y por los economistas*. Disponible en <https://www.cemad.es/wp-content/uploads/2022/11/medio-ambiente-sostenibilidad-economia-economistas.pdf>
- Colegio de Economistas de Madrid. (2023). *Observatorio de Economía Circular y Sostenibilidad*. [Sitio Web]. Disponible en <https://www.cemad.es/comisiones/economia-circular-y-sostenibilidad/>
- Colegio de Economistas de Madrid. (s.f.). *Comisiones*. Disponible en <https://www.cemad.es/comisiones/>
- Comisión Europea (2014). *EU Buildings Factsheets*. Disponible en: [https://ec.europa.eu/energy/eu-buildings-factsheets\\_en](https://ec.europa.eu/energy/eu-buildings-factsheets_en)
- Comisión Europea (2020). *Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088*. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/es/ALL/?uri=CELEX%3A32020R0852>
- Comisión Europea (2021). *Questions and Answers: Taxonomy Climate Delegated Act and Amendments to Delegated Acts on fiduciary duties, investment and insurance advice*. [Sitio web]. Disponible en [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/qanda\\_21\\_1805](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/qanda_21_1805)
- Comisión Europea. (2022). *Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022L2464>
- Comisión Europea. (2022). *Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on Corporate Sustainability Due Diligence and amending Directive (EU) 2019/1937*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0071>
- Comisión Europea (2023). *Questions and Answers on the Sustainable Finance package*. [Sitio web]. Disponible en [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda\\_23\\_3194](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_23_3194)
- Comisión Europea. (2012). *Directive 2012/27/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2012 on energy efficiency, amending Directives 2009/125/EC and 2010/30/EU and repealing Directives 2004/8/EC and 2006/32/EC Text with EEA relevance*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32012L0027>
- Comisión Europea. (2019). *COM/2019/640 final*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1576150542719&uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>

- Comisión Europea. (2019). *Reglamento (UE) 2019/2088 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de noviembre de 2019 sobre la divulgación de información relativa a la sostenibilidad en el sector de los servicios financieros*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32019R2088>
- Comisión Europea. (2021). *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council amending Regulation (EU) No 575/2013 as regards requirements for credit risk, credit valuation adjustment risk, operational risk, market risk and the output floor*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0664&qid=1662986665621>
- Comisión Europea. (2021). *Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los bonos verdes europeos*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX%3A52021PC0391>
- Comisión Europea. (2022). *Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022L2464>
- Comisión Europea. (2022). *New report: Final Report on Risk Assessment*. Disponible en [https://eefig.ec.europa.eu/news/new-report-final-report-risk-assessment-2022-05-09\\_en](https://eefig.ec.europa.eu/news/new-report-final-report-risk-assessment-2022-05-09_en)
- Comisión Europea. (2022). *Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on Corporate Sustainability Due Diligence and amending Directive (EU) 2019/1937*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0071>
- Comisión Europea. (2022). *Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing a framework for setting ecodesign requirements for sustainable products and repealing Directive 2009/125/EC*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0142>
- Comisión Europea. (2023). *A Green Deal Industrial Plan for the Net-Zero Age*. Disponible en [https://commission.europa.eu/system/files/2023-02/COM\\_2023\\_62\\_2\\_EN\\_ACT\\_A%20Green%20Deal%20Industrial%20Plan%20for%20the%20Net-Zero%20Age.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2023-02/COM_2023_62_2_EN_ACT_A%20Green%20Deal%20Industrial%20Plan%20for%20the%20Net-Zero%20Age.pdf)
- Comisión Europea. (2023). *Investment needs assessment and funding availabilities to strengthen EU's Net-Zero technology manufacturing capacity*. Disponible en [https://single-market-economy.ec.europa.eu/system/files/2023-03/SWD\\_2023\\_68\\_F1\\_STAFF\\_WORKING\\_PAPER\\_EN\\_V4\\_P1\\_2629849.PDF](https://single-market-economy.ec.europa.eu/system/files/2023-03/SWD_2023_68_F1_STAFF_WORKING_PAPER_EN_V4_P1_2629849.PDF)
- Comisión Europea. (2023). *Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se crea la Plataforma de Tecnologías Estratégicas para Europa («STEP»)*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A52023PC0335>
- Comisión Europea. (2023). *SME Performance Review*. Disponible en [https://single-market-economy.ec.europa.eu/smes/sme-strategy/sme-performance-review\\_en](https://single-market-economy.ec.europa.eu/smes/sme-strategy/sme-performance-review_en)
- Comisión Europea. (2023). *SME Relief Package*. Disponible en [https://single-market-economy.ec.europa.eu/system/files/2023-09/COM\\_2023\\_535\\_1\\_EN\\_ACT\\_part1\\_v12.pdf](https://single-market-economy.ec.europa.eu/system/files/2023-09/COM_2023_535_1_EN_ACT_part1_v12.pdf)
- Comisión Europea. (2023). *Sustainable consumption pledge*. Textil Santanderina. [Sitio web]. Disponible en [https://commission.europa.eu/system/files/2023-03/Textile%20Santanderina\\_Sustainable%20consumption%20pledge%20initiative.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2023-03/Textile%20Santanderina_Sustainable%20consumption%20pledge%20initiative.pdf) (página 2)
- Comisión Europea. (s.f.). *LIFE Programme*. [Sitio web]. Disponible en [https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life\\_en](https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life_en)
- Comisión Europea. (s.f.). *Sustainable Consumption Pledge*. [Sitio web]. Disponible en [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/policies/consumers/consumer-protection-policy/sustainable-consumption-pledge\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/policies/consumers/consumer-protection-policy/sustainable-consumption-pledge_en)
- Comisión Europea.(s.f.). *Business angels*. [Sitio web]. Disponible en [https://single-market-economy.ec.europa.eu/access-finance/policy-areas/business-angels\\_en#:~:text=A%20business%20angel%20is%20a,typically%20takes%20the%20lead%20role](https://single-market-economy.ec.europa.eu/access-finance/policy-areas/business-angels_en#:~:text=A%20business%20angel%20is%20a,typically%20takes%20the%20lead%20role)
- Comisión Europea.(s.f.). *Sustainable production of Cellulose-based products and additives to be used in SMEs and rural areas*. [Sitio web]. Disponible en <https://cordis.europa.eu/project/id/101007733/es>
- Comisión Europea. (2020) *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: a renovation wave for Europe - greening our buildings, creating jobs, improving lives*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1603122220757&uri=CELEX:52020DC0662>
- ComparadorLuz. (s.f.). *Luz para Pymes: Potencia eléctrica, Tarifas e Instalación*. [Sitio web]. Disponible en <https://comparadorluz.com/empresas>
- Compare the Market. (s.f.). *Climate Related Home Damage*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.comparethemarket.com/home-insurance/content/climate-related-home-damage/>
- Comunidad ISM. (2017). *Las pymes españolas malgastan una cuarta parte de la energía que consumen*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.comunidadism.es/actualidad/las-pymes-espanolas-malgastan-una-cuarta-parte-de-la-energia-que-consumen/>

- Confederación Española de Asociaciones de Fabricantes de Productos de Construcción (2021). Informe Coyuntura Económica CEPCO. Disponible en: [http://www.cepco.es/Uploads/docs/Informe\\_Coyuntura\\_CEPCO\\_Diciembre\\_2021.pdf](http://www.cepco.es/Uploads/docs/Informe_Coyuntura_CEPCO_Diciembre_2021.pdf)
- Consejo de la Unión Europea. (s.f.). Infographic - Fit for 55: reducing emissions from transport, buildings, agriculture and waste. [Sitio web]. Disponible en <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/fit-for-55-effort-sharing-regulation/>
- Consejo General de Economistas de España. (2022). Digitalización y Desarrollo Sostenible de la Pyme en España. Disponible en <https://economistas.es/Contenido/Consejo/Estudios%20y%20trabajos/INFORME%20PYME%202022.%20Digitalizaci%C3%B3n%20y%20desarrollo%20sostenible%20de%20la%20pyme%20en%20Espa%C3%B1a.pdf>
- Consejo General de Economistas de España. (2022). Informes Integrados Guía para pymes. Disponible en <https://economistas.es/Contenido/Consejo/Estudios%20y%20trabajos/IR-Pymes%282106%29.pdf>
- Corporate Knights. (2023). *100 most sustainable companies of 2023 still flourishing in tumultuous times*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.corporateknights.com/rankings/global-100-rankings/2023-global-100-rankings/2023-global-100-most-sustainable-companies/>
- Corresponsables. (2022). *Ibercaja reducirá un 37% de las emisiones de su cartera crediticia del sector de generación de electricidad antes de 2030*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.corresponsables.com/actualidad/ibercaja-reduccion-emisiones-cartera-credicia-electricidad-2030>
- Corts Valencianes. (2022). *Ley, de la Generalitat, del cambio climático y la transición ecológica de la Comunitat Valenciana*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.cortsvalencianes.es/es/consulta\\_boc#boc/iniciativa/clau/190992515800322](https://www.cortsvalencianes.es/es/consulta_boc#boc/iniciativa/clau/190992515800322) ;
- Cuchí, A. Sweatman, P. & Ramon, Anna (2012): Informe GTR 2012. *Una Visión-País para el Sector de la Edificación en España. Plan de Acción para un Nuevo Sector de la Vivienda*. Disponible en: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/18610>
- Demiröz, Serap (2021). *Outsourcing of Management Accounting Functions in Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs)*. Disponible en <https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?idFichero=BepQo4pcPzw%3D>
- Diario de Navarra. (2020). *El Foro 'Conversaciones Más Cerca' celebra su segunda edición con Grupo AN y Grupo Consorcio como protagonistas*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.diariodenavarra.es/noticias/negocios/dn-management/2020/12/17/el-foro-comversaciones-mas-cerca-celebra-segunda-edicion-con-grupo-consorcio-como-protagonistas-711418-2541.html>
- Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la gestión sostenible del agua y emergencia climática: soluciones circulares y de otro tipo para el sector agroalimentario de la UE en un futuro «Pacto Azul». Disponible en [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=OJ:JOC\\_2023\\_349\\_R\\_0013](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=OJ:JOC_2023_349_R_0013)
- Directive 2010/31/EU of the European Parliament and of the Council of 19 May 2010 on the energy performance of buildings (recast). Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex%3A32010L0031>
- Documento de trabajo de los servicios de la Comisión. Análisis del plan de recuperación y resiliencia de España que acompaña al documento Propuesta de Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España (SWD/2021/147 final)
- ECODES. (2021). *Qué es COEPLAN*. [Sitio web]. Disponible en <https://ecodes.org/hacemos/produccion-y-consumo-responsable/economia-baja-en-carbono-y-circular/coeplan/la-coalicion>
- Ecovadis. (s.f.). *Página principal*. Disponible en <https://ecovadis.com/about-us/>
- EFAA. (2022). *Emergence of sustainability reporting: Implications for SMPS and EFAA response*. Disponible en [https://efaa.com/wp-content/uploads/2022/03/20220308\\_EFAA-Sust\\_Final.pdf](https://efaa.com/wp-content/uploads/2022/03/20220308_EFAA-Sust_Final.pdf)
- EFRAG. (2022). *EU Voluntary Sustainability Reporting Standard for non-listed SMEs that are outside the scope of CSRD*. Disponible en <https://www.efrag.org/Assets/Download?assetUrl=%2Fsites%2Fwebpublishing%2FMeeting%20Documents%2F2211041503270617%2F04-01%20Issue%20Paper%20-%20Approach%20to%20EU%20Voluntary%20Reporting%20Standard%20for%20SMEs%20outside%20the%20scope%20of%20CSRD%20and%20Appendix%201%20-%20SR%20TEG%2017112022.pdf>
- EMAS. (2014). *From ISO 14001 to EMAS: mind the gap*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.emas.de/fileadmin/user\\_upload/4-pub/UGA\\_Infosheet\\_From-ISO-14001-to-EMAS.pdf](https://www.emas.de/fileadmin/user_upload/4-pub/UGA_Infosheet_From-ISO-14001-to-EMAS.pdf)
- Equinor.(s.f.). *Hywind Tampen*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.equinor.com/energy/hywind-tampen>
- Escribano, G. (2022): *Diez contribuciones de España a una seguridad energética europea autónoma de Rusia*. Real Instituto Elcano. Disponible en: <https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/diez-contribuciones-de-espana-a-una-seguridad-energetica-europea-autonoma-de-rusia/>
- Europa Press. (2021). *Un 45% de las empresas medianas no sabe que es obligatorio presentar un documento de información no financiera*. Disponible en

- <https://www.europapress.es/economia/noticia-45-empresas-medianas-no-sabe-obligatorio-presentar-documento-informacion-no-financiera-20210531153636.html>
- European Environmental Bureau. (2021). *Will CAP eco-schemes be worth their name?*. Disponible en [https://eeb.org/wp-content/uploads/2021/11/Eco-schemes\\_assessment-November-2021-final.pdf](https://eeb.org/wp-content/uploads/2021/11/Eco-schemes_assessment-November-2021-final.pdf)
- European Parliamentary Research Service. (2023). *Climate impact of the EU agrifood system*. [Sitio web]. Disponible en <https://eprthinktank.eu/2023/02/07/climate-impact-of-the-eu-agrifood-system/#:~:text=Since%20natural%20processes%2C%20such%20as,the%20release%20of%20nitrous%20oxide>
- Eurostat. (2020). *Small and medium-sized enterprises: an overview*. [Sitio web]. Disponible en <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/edn-20220627-1>
- EUSKO IKASKUNTZA. (s.f.). *Iberduero*. [Sitio web]. Disponible en <https://aunamendi.eusko-ikaskuntza.eus/eu/iberduero/ar-72403/#>
- Farm Carbon Calculator. (s.f.). *Inicio*. [Sitio web]. Disponible en <https://calculator.farmcarbontoolkit.org.uk>
- Feás, E. & Steinberg, F. (2021). *Las cifras para España del Plan de Recuperación Europeo*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/las-cifras-para-espana-del-plan-de-recuperacion-europeo/>
- Forbes. (2021). *Stellantis: Fiat Chrysler Merges with PSA, Becoming World's Fourth-Largest Automaker*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.forbes.com/wheels/news/stellantis-fiat-chrysler-merges-with-psa-becoming-worlds-fourth-largest-automaker/>
- García, J. (2005). *El archivo histórico de Iberdrola y la industria eléctrica en España: fondos para la investigación histórica*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.usc.es/estaticos/congresos/histec05/b21\\_garcia\\_diego.pdf](https://www.usc.es/estaticos/congresos/histec05/b21_garcia_diego.pdf)
- Gestión Forestal Responsable.(s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <http://www.es.fsc.org/>
- Ghamlouche,D. (2023). *Este mes los autónomos tienen la última oportunidad del 2023 para subir o bajar su cuota*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.autonomosyemprendedor.es/articulo/actualidad/mes-autonomos-tienen-ultima-oportunidad-2023-subir-bajar-cuota/20231004122717032520.html>
- Gobierno de Canarias. (2023). *Estrategia Canaria de Acción Climática*. Disponible en [https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/descargas/Cambio\\_climatico/Estrategia-Canaria-Accion-Climatica/ECAC\\_Documento-final-completo.pdf](https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/descargas/Cambio_climatico/Estrategia-Canaria-Accion-Climatica/ECAC_Documento-final-completo.pdf)
- Gobierno de España. (s.f.). *Componente 3: Transformación ambiental y digital del sistema agroalimentario y pesquero*. [Sitio web]. Disponible en <https://planderecuperacion.gob.es/politicas-y-componentes/componente-3-transformacion-ambiental-y-digital-del-sistema-agroalimentario>
- Gobierno de España. (s.f.). *PERTE de descarbonización industrial*. [Sitio web]. Disponible en <https://planderecuperacion.gob.es/como-acceder-a-los-fondos/pertes#descarbonizacion>
- Gobierno de España. (s.f.). *PERTE de energías renovables, hidrógeno renovable y almacenamiento*. [Sitio web]. Disponible en <https://planderecuperacion.gob.es/como-acceder-a-los-fondos/pertes#renovables>
- Gobierno de España. (s.f.). *PERTE Economía circular*. [Sitio web]. Disponible en <https://planderecuperacion.gob.es/como-acceder-a-los-fondos/pertes#circular>
- Gobierno de España. (s.f.). *PERTE para el desarrollo del vehículo eléctrico y conectado*. [Sitio web]. Disponible en <https://planderecuperacion.gob.es/como-acceder-a-los-fondos/pertes#vehiculo>
- Gobierno de La Rioja. (2016). *Las empresas riojanas Construcciones Zorzano e ICM Ingeniería participan en dos proyectos europeos para mejorar la eficiencia energética de los edificios*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.larioja.org/innovacion/en/noticias/noticia-innovacion/empresas-riojanas-construcciones-zorzano-icm-ingenieria-par>
- Good Food Institute. (2022). *Alternative proteins provide a sustainable, secure, and prosperous path to the future*. Disponible en [https://gfi.org/wp-content/uploads/2023/01/GFI-Fact-Sheet\\_Alternative-proteins-provide-a-sustainable-secure-and-prosperous-path-to-the-future.pdf](https://gfi.org/wp-content/uploads/2023/01/GFI-Fact-Sheet_Alternative-proteins-provide-a-sustainable-secure-and-prosperous-path-to-the-future.pdf)
- Greenhouse Gas Protocol. (s.f.). *Call to Action: SMPs Supporting Creation of the Sustainable Economy*. Disponible en [https://efaa.com/wp-content/uploads/2021/07/20210628\\_EFAA\\_CalltoActionSustainability-FINAL.pdf](https://efaa.com/wp-content/uploads/2021/07/20210628_EFAA_CalltoActionSustainability-FINAL.pdf)
- Grupo Consorcio. (2021). *Política de Aprovisionamiento Sostenible de Pescado y de sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.grupoconsorcio.com/default/documentos/12\\_es-politica\\_de\\_aprovisionamiento\\_sostenible.pdf](https://www.grupoconsorcio.com/default/documentos/12_es-politica_de_aprovisionamiento_sostenible.pdf)
- Grupo Consorcio. (2021). *Memoria de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.grupoconsorcio.com/default/documentos/30\\_es-memoria\\_de\\_sostenibilidad\\_2021.pdf](https://www.grupoconsorcio.com/default/documentos/30_es-memoria_de_sostenibilidad_2021.pdf)
- Grupo Consorcio. (s.f.). *Nosotros*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.grupoconsorcio.com/nosotros/>

- Grupo Consorcio. (s.f.). *Viaje al origen*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.grupoconsorcio.com/trazabilidad/>
- Grupo Spri.(2022).*Vicinay, lider mundial en fabricación de cadenas que se consolida en el sector eólico off shore*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.spri.eus/es/tecnologia-comunicacion/vicinay-lider-mundial-en-fabricacion-de-cadenas-que-se-consolida-en-el-sector-eolico-off-shore/>
- Harvard Business Review. (2021). *Accounting for Climate Change*. [Sitio web]. Disponible en <https://hbr.org/2021/11/accounting-for-climate-change>
- HISCOX. (2022). *I Informe HISCOX de Pymes y Autónomos en España*. Disponible en <https://www.hiscox.es/sites/spain/files/2022-09/22160%20-%20Spain%20-%20Hiscox%20SME%202022%20report.pdf>
- HSBC. (2021). *Seven steps to tackle a USD 50 trillion challenge*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.hsbc.com/news-and-views/views/hsbc-views/seven-steps-to-tackle-a-usd50-trillion-challenge>
- Iberdrola. (2022). *Informe de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.iberdrola.com/documents/20125/2931678/jga23\\_1A\\_InformeSostenibilidad2022.pdf](https://www.iberdrola.com/documents/20125/2931678/jga23_1A_InformeSostenibilidad2022.pdf)
- Iberdrola. (2023). *Informe de actividad en Compras y Gestión de Proveedores*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.iberdrola.com/documents/20125/42418/Informe\\_actividad\\_compras\\_gestion\\_proveedores\\_2022-2023.pdf](https://www.iberdrola.com/documents/20125/42418/Informe_actividad_compras_gestion_proveedores_2022-2023.pdf)
- Iberdrola. (2023). *Nos sumamos al Programa del Pacto Mundial de las Naciones Unidas para seguir impulsando la sostenibilidad de nuestros proveedores*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.iberdrola.com/sala-comunicacion/noticias/detalle/nos-sumamos-al-programa-de-pacto-mundial-de-las-naciones-unidas-para-seguir-impulsando-la-sostenibilidad-de-sus-proveedores>
- Iberdrola. (s.f.). *Cadena de valor sostenible*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.iberdrola.com/proveedores/contribucion-sostenibilidad>
- Iberdrola. (s.f.). *Modelo de Evaluación de Sostenibilidad De Proveedores*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.iberdrola.com/documents/20125/0/Modelo\\_Evaluacion\\_Sostenibilidad\\_Proveedores.pdf](https://www.iberdrola.com/documents/20125/0/Modelo_Evaluacion_Sostenibilidad_Proveedores.pdf)
- Iberdrola. (s.f.). *Nuestra Historia: más de 170 años de crecimiento*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.iberdrola.com/conocenos/nuestra-empresa/nuestra-historia>
- Iberdrola. (s.f.). *Nuestra Marca*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.iberdrola.com/conocenos/nuestra-empresa/nuestra-marca>
- Iberdrola. (s.f.). *ODS 6: Agua limpia y saneamiento*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/comprometidos-objetivos-desarrollo-sostenible/ods-6-agua-limpia-y-saneamiento>
- Iberdrola. (s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.mygosupply.com/>
- ICT Footprint. (s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://ictfootprint.eu/en/self-assessment-tool>
- IHOBE.(2021). *Guía metodológica para la aplicación de la Huella Ambiental Corporativa*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.ihobe.eus/publicaciones/guia-metodologica-para-aplicacion-huella-ambiental-corporativa-5>
- InfoLibre. (2017). *Estas son las 20 empresas que generan el 80% del CO2 en España*. Disponible en [https://www.infolibre.es/politica/son-20-empresas-generan-80-co2-espana\\_1\\_1135728.html](https://www.infolibre.es/politica/son-20-empresas-generan-80-co2-espana_1_1135728.html)
- Información pública sobre el Proyecto de Real Decreto que modifica el Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono. Disponible en [https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/participacion-publica/pp\\_rd\\_huella\\_carbono.html](https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/participacion-publica/pp_rd_huella_carbono.html)
- INGEOS. (2023). *Qué es una consultoría ERP y cuándo se debe realizar*. [Sitio web]. Disponible en <https://ingeos.es/blog/consultoria-erp/que-es-consultoria-erp-cuando-realizar/#:~:text=Un%20consultor%20ERP%20es%20un,de%20planificaci%C3%B3n%20de%20recursos%20empresariales.>
- IRENA and FAO. (2021). *Renewable energy for agri-food systems – Towards the Sustainable Development Goals and the Paris agreement*. Disponible en <https://www.fao.org/3/cb7433en/cb7433en.pdf#page=26>
- ISO. (2023). *ISO 14001:2015 - Environmental management systems - A practical guide for SMEs*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.iso.org/publication/PUB100411.html>
- Kathryn A. Miller, David Santillo & Paul Johnston.(2023). *Race against the climate clock: Climate change and extreme weather events in Spain. Greenpeace Research Laboratories Technical Report*. Disponible en [https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2023/07/exeter-castellano\\_web.pdf](https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2023/07/exeter-castellano_web.pdf)
- Kishinchand, I. (2022). *Woodea cierra su primera ronda de inversión pre-Seed de 1,4 millones de euros*. [Sitio web]. Disponible en <https://elreferente.es/inversiones/woodea-cierra-su-primera-ronda-de-inversion-pre-Seed-de-14-millones-de-euros/>

- Koiki.(s.f.).*Página Principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://koiki.es/>
- La Moncloa. (2021). *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Componente 2*. [Sitio web]. <https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondosrecuperacion/Documents/16062021-Componente2.pdf>
- La Publicidad. (2022). *Nueva acción de sostenibilidad inscrita en la campaña Si Te Da de Santander*. [Sitio web]. Disponible en <https://lapublicidad.net/nueva-accion-de-sostenibilidad-inscrita-en-la-campana-si-te-da-de-santander/>
- La Vanguardia. (2019). *Cámaras de Comercio, tuteladas por las CCAA y financiadas por las empresas*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.lavanguardia.com/vida/20190624/463085890035/camaras-de-comercio-tuteladas-por-las-ccaa-y-financiadas-por-las-empresas.html>
- La Vanguardia. (2022). *Kutxabank aprueba objetivos de descarbonización con hasta un 30% de reducción de emisiones y nombra un director de Estrategia*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.lavanguardia.com/economia/20221229/8662474/kutxabank-aprueba-objetivos-descarbonizacion-30-reduccion-emisiones-nombra-director-estrategia.html>
- Larrauri, E. & Gómez, I. (1996). *El primer coche eléctrico español se estrenó en el reparto postal de Madrid*. [Sitio web]. Disponible en [https://elpais.com/diario/1996/06/16/madrid/834924256\\_850215.html](https://elpais.com/diario/1996/06/16/madrid/834924256_850215.html)
- Levante. (2021). *Los préstamos de 'Línea Verde' de Caixa Popular abrazan la sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.levante-emv.com/economia/2021/12/20/prestamos-linea-verde-caixa-popular-60862305.html>
- Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2005-3941>
- Ley 11/2018, de 28 de diciembre, por la que se modifica el Código de Comercio, el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, y la Ley 22/2015, de 20 de julio, de Auditoría de Cuentas, en materia de información no financiera y diversidad.
- Ley 4/2014, de 1 de abril, Básica de las Cámaras Oficiales de Comercio, Industria, Servicios y Navegación. Disponible en
- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética. «BOE» núm. 121, de 21 de mayo de 2021, páginas 62009 a 62052
- Lorenzen, H. (2023). *The Common Agricultural Policy is an aberration with regard to the climate and environmental impact of agriculture*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.lemonde.fr/en/opinion/article/2023/02/25/the-common-agricultural-policy-is-an-aberration-with-regard-to-the-climate-and-environmental-impact-of-agriculture\\_6017260\\_23.html](https://www.lemonde.fr/en/opinion/article/2023/02/25/the-common-agricultural-policy-is-an-aberration-with-regard-to-the-climate-and-environmental-impact-of-agriculture_6017260_23.html)
- Low Carbon Materials.(s.f.). *What is a carbon footprint & why does it matter to the construction industry?*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.lowcarbonmaterials.com/blog/what-is-a-carbon-footprint-and-why-does-it-matter-to-the-construction-industry>
- Lucio,M. (2022). *El Mapa de Conocimiento de Sostenibilidad impulsa el valor estratégico de las pymes*. [Sitio web]. Disponible en <https://elpais.com/economia/especial-rsc/2022-11-28/el-mapa-de-conocimiento-de-sostenibilidad-impulsa-el-valor-estrategico-de-las-pymes.html>
- MAPA.(2018). *Sistema De Evaluación De La Sostenibilidad De Las Industrias De Alimentación Y Bebidas*. [Sitio web]. Disponible en <https://docplayer.es/90027210-Esiab-sistema-de-evaluacion-de-la-sostenibilidad-de-las-industrias-de-alimentacion-y-bebidas.html>
- MAPA.(s.f.). *Decálogo De Sostenibilidad Integral De La Industria Alimentaria*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/industria-agroalimentaria/decalogodesostenibilidadintegralindus\\_alimentaria\\_tcm30-380028.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/industria-agroalimentaria/decalogodesostenibilidadintegralindus_alimentaria_tcm30-380028.pdf)
- MAPA.(s.f.). *Sostenibilidad de la industria alimentaria*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/industria-agroalimentaria/sostenibilidad-industria/>
- Marín, S. & Thompson,P. (2021). *Pensamiento e Informes Integrados para Pymes: ¿por qué, cómo? y primeros pasos*. Disponible en <https://www.bnfix.com/wp-content/uploads/2021/02/informes-integrados-accounting-observatory-salva-marin-2021-15022021630.pdf>
- Marrero, D. (2022). *El sector avisa: "Si hay retrasos en los proyectos de rehabilitación, se perderán subvenciones"*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.idealista.com/news/inmobiliario/vivienda/2022/05/25/796857-el-sector-avisa-si-hay-retrasos-en-los-expedientes-de-rehabilitacion-se-perderan>
- Martin,C. (2021). *Sostenibilidad y futuro: hablamos con el rey de los rascacielos de madera*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.revistaad.es/arquitectura/articulos/sostenibilidad-y-futuro-hablamos-rey-rascacielos-madera/29722>
- Maudos, J & Salamanca, J. (2023). *Observatorio sobre el sector agroalimentario español en el contexto europeo*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.plataformatierra.es/innovacion/observatorio-sobre-el-sector-agroalimentario-espanol-en-el-contexto-europeo-informe-2022/>
- MDSociales2030. (2020). *Informe sobre la experiencia de los firmantes del Pacto Mundial en España en materia de Responsabilidad Social y los Diez Principios*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.mdsocialesa2030.gob.es/agenda2030/documentos/contribucion-empresarial-eds.pdf>

- MINCOTUR. (2019). *Marco Estratégico en Política de PYME 2030*. Disponible en <https://industria.gob.es/es-es/Servicios/MarcoEstrategicoPYME/Marco%20Estrat%C3%A9gico%20PYME.pdf>
- MINCOTUR. (2021). *Marco Estratégico en Política de PYME 2030*. Disponible en [https://plataformapyme.es/Publicaciones/Marco%20Estrat%C3%A9gico%20de%20la%20PYME/Informe\\_Seguimiento\\_Anual\\_2021.pdf](https://plataformapyme.es/Publicaciones/Marco%20Estrat%C3%A9gico%20de%20la%20PYME/Informe_Seguimiento_Anual_2021.pdf)
- MINCOTUR. (2023). *Autodiagnóstico de Economía Circular*. [Sitio web]. Disponible en <https://plataformapyme.es/es-es/Crecimiento/Paginas/EconomiaCircular.aspx>
- MINCOTUR. (2023). *Cifras PYME Octubre 2023*. Disponible en [https://industria.gob.es/es-es/estadisticas/Cifras\\_PYME/CifrasPYME-octubre2023.pdf](https://industria.gob.es/es-es/estadisticas/Cifras_PYME/CifrasPYME-octubre2023.pdf)
- MINCOTUR.(s.f.). DAFO. [Sitio web]. Disponible en <https://plataformapyme.es/es-es/IdeaDeNegocio/Paginas/DAFO.aspx>
- MITECO. (2021). *Información pública sobre el Proyecto de Real Decreto que modifica el Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/participacion-publica/pp\\_rd\\_huella\\_carbono.html](https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/participacion-publica/pp_rd_huella_carbono.html)
- MITECO. (2022). *Plan Seguridad Energética*. Disponible en [https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ministerio/planes-estrategias/seguridad-energetica/221011\\_planse\\_octubre2022\\_tcm30-546389.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ministerio/planes-estrategias/seguridad-energetica/221011_planse_octubre2022_tcm30-546389.pdf)
- MITECO. (2023). *Factores de Emisión Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Absorción de Dióxido de Carbono*. Disponible en [https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/factoresemision\\_tcm30-479095.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/factoresemision_tcm30-479095.pdf)
- MITECO. (s.f.). *Organizaciones y proyectos*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/oportunidades-e-iniciativas/registro-huella-carbono/organizaciones\\_y\\_proyectos.html](https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/oportunidades-e-iniciativas/registro-huella-carbono/organizaciones_y_proyectos.html)
- Molinero, E. (2023). *Fondos Next Generation: cómo sortear los cuellos de botella*. [Sitio web]. Disponible en <https://climatizacion-y-confort.cdecomunicacion.es/opinion/sebastian-molinero/2023/05/23/fondos-next-generation-como-sortear-los-cuellos-de-botella>
- MSC. (s.f.). *¿Qué es la pesca sostenible?*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.msc.org/es/que-hacemos/nuestro-enfoque/que-es-la-pesca-sostenible>
- MSC. (s.f.). *¿Qué significa el sello azul de MSC?*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.msc.org/es/que-hacemos/nuestro-enfoque/que-significa-el-sello-azul-de-msc>
- Muñoz,T. (2023). *¿Cómo puede España facilitar el acceso de las pymes a Next Generation y agilizar los procesos?*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.elconfidencial.com/empresas/2023-06-21/fondos-europeos-next-generation-oportunidad-empresas-bra\\_3668373/](https://www.elconfidencial.com/empresas/2023-06-21/fondos-europeos-next-generation-oportunidad-empresas-bra_3668373/)
- Net Zero Tracker (2023). *Data explorer*. Disponible en <https://zerotracker.net/>
- Normative. (2023). *Carbon accounting, explained*. [Sitio web]. Disponible en <https://normative.io/insight/carbon-accounting-explained/>
- Nueva Ferretería. (2020). *Coferdroza recibe, de nuevo, el Sello de Empresa de Responsabilidad Social de Aragón*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.nuevaferreteria.com/texto-diario/mostrat/4016514/coferdroza-recibe-nuevo-sello-empresa-responsabilidad-social-aragon>
- Observatorio de Sostenibilidad. (2021). *Informe del Observatorio de Sostenibilidad: Descarbonización 2020 en Europa, España y Comunidades Autónomas*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.observatoriosostenibilidad.com/documents/NdP%20Resultados%20informe%20DESCARBONIZACION%202021.pdf>
- OCDE. (2015). *Enhancing the Role of SMEs in Global Value Chains*. Disponible en [https://www.ecb.europa.eu/home/pdf/research/compnet/Enhancing\\_the\\_role\\_of\\_SMEs.pdf?9235c9ba9b76a6a403bc10723d6dd11e](https://www.ecb.europa.eu/home/pdf/research/compnet/Enhancing_the_role_of_SMEs.pdf?9235c9ba9b76a6a403bc10723d6dd11e)
- Open Value Foundation.(2021). *Memoria 2021*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.openvaluefoundation.org/images/memoria/Memoria\\_2021\\_OVF.pdf](https://www.openvaluefoundation.org/images/memoria/Memoria_2021_OVF.pdf)
- Orti Baquerizo, Javier (2017). *¿Por qué las Pymes externalizan sus tareas contables y fiscales?*. Small Business International Review (SBIR). Disponible en <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/224284/1/10.26784-sbir.v1i1.4.pdf>
- Oxford. (2021). *80% of world economy now aiming for net zero - but not all pledges are equal*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.ox.ac.uk/news/2021-11-01-80-world-economy-now-aiming-net-zero-not-all-pledges-are-equal>
- Pacto Mundial. (2019). *Principios para un océano sostenible*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.pactomundial.org/biblioteca/principios-para-un-oceano-sostenible/>
- Pacto Mundial. (2020). *La empresaria aragonesa Clara Arpa, elegida nueva presidenta de la Red Española del Pacto Mundial*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.pactomundial.org/noticia/la-empresaria-aragonesa-clara-arpa-elegida-nueva-presidenta-de-la-red-espanola-del-pacto-mundial/>

- Pacto Mundial. (2020). *Más de 300 empresas, 19 españolas, se comprometen con Business for Ambition 1.5, movimiento líder contra el cambio climático*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.pactomundial.org/noticia/mas-de-300-empresas-19-espanolas-se-comprometen-con-business-for-ambition-1-5-movimiento-lider-contra-el-cambio-climatico/>
- Pacto Mundial. (2020). *Programa de capacitación: Proveedores sostenibles*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.pactomundial.org/sustainablesuppliers/signup/>
- Pacto Mundial. (s.f.). *Informe de Progreso Actualizado (COP)*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.pactomundial.org/que-ofrecemos/informes-de-progreso/>
- Pantzer, Y. (2021). *The New CAP is a Failure for Citizens, Farmers and Nature*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.slowfood.com/the-new-cap-is-a-failure-for-citizens-farmers-and-nature/>
- Parlamento Europeo. (2023). *The impact of textile production and waste on the environment*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/2021208STO93327/the-impact-of-textile-production-and-waste-on-the-environment-infographics>
- Parlamento Europeo. (2023). *Corporate Sustainability Due Diligence*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0209\\_EN.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0209_EN.html)
- Pastor, E. (2023). *Woodea, la compañía de edificación en madera en la que confía Iker Marcaide para sus promociones*. [Sitio web]. Disponible en <https://valenciaplaza.com/woodea-asi-es-la-compania-de-construccion-industrializada-en-la-que-confia-iker-marcaide>
- Plataforma de Edificación Passivhaus. (s.f.). *Principios Passivhaus*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.plataforma-pep.org/principios-passivhaus/>
- Programa para el Reconocimiento de Certificación Forestal. (s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <http://www.pefc.es/>
- Real Decreto-ley 13/2010, de 3 de diciembre, de actuaciones en el ámbito fiscal, laboral y liberalizadoras para fomentar la inversión y la creación de empleo. Disponible en [https://noticias.juridicas.com/base\\_datos/Admin/rd13-2010.html#aAfectadoPor](https://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/rd13-2010.html#aAfectadoPor)
- Recomendación (UE) 2023/1425 de la Comisión de 27 de junio de 2023 sobre la facilitación de financiación para la transición a una economía sostenible. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A32023H1425>
- Red Cambera. (2022). *Proyecto Ríos, 2022*. [Sitio web]. Disponible en <https://redcambera.org/informe-proyecto-rios-2022/>
- Red Empreverde. (2023). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.redempreverde.es/>
- Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de junio de 2021, por el que se establece el marco para conseguir la neutralidad climática y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n° 401/2009 y (UE) 2018/1999 ("Ley Europea del Clima")
- Reglamento delegado (UE) 2021/2178 de la Comisión de 6 de julio de 2021 por el que se completa el Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante la especificación del contenido y la presentación de la información que deben divulgar las empresas sujetas a los artículos 19 bis o 29 bis de la Directiva 2013/34/UE respecto a las actividades económicas sostenibles desde el punto de vista medioambiental, y la especificación de la metodología para cumplir con la obligación de divulgación de información. Disponible en <https://www.boe.es/boe/L00009-00067.pdf>
- Reus, C. (2023). *Moncloa avalará a las pymes para facilitar su acceso a los Next Generation*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.economista.es/economia/noticias/12316099/06/23/moncloa-avalara-a-las-pymes-para-facilitar-su-acceso-a-los-next-generation.html>
- Romano, J. & Puig-Serra, S. (2021). *Medición y compromiso: claves para asegurar el cumplimiento de la Ley de Información No Financiera*. Disponible en <https://www.granthornton.es/perspectivas/auditoria/medicion-y-compromiso-claves-para-asegurar-el-cumplimiento-de-la-ley-de-informacion-no-financiera/>
- Rozas, P. (2008). *Internacionalización y estrategias empresariales en la industria eléctrica de América Latina: Los casos de Iberdrola y Unión Fenosa*. [Sitio web]. Disponible en [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6337/1/S0800675\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6337/1/S0800675_es.pdf)
- RTP. (2010). *Las Cámaras prevén una reducción del 60% de los ingresos y ajustes de plantillas por las nuevas medidas*. [Sitio web]. Disponible en [https://www.rtpa.es/noticias-nacional:Las-Camaras-preven-una-reduccion-del-60-25-de-los-ingresos-y-ajustes-de-plantillas-por-las-nuevas-medidas\\_111291310347.html](https://www.rtpa.es/noticias-nacional:Las-Camaras-preven-una-reduccion-del-60-25-de-los-ingresos-y-ajustes-de-plantillas-por-las-nuevas-medidas_111291310347.html)
- S&P Global. (2023). *The Sustainability Yearbook - 2023 Rankings*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.spglobal.com/esg/csa/yearbook/2023/ranking/>
- SAGE. (s.f.). *Reach net zero with carbon accounting software*. Disponible en <https://www.sage.com/en-gb/sage-business-cloud/sage-earth/>
- Santanderina. (2021). *Green Transition and Digital Transformation Plan*. [Sitio web]. Disponible en [https://santanderinagroup.com/wbw/wp-content/uploads/2021/05/Green\\_transition\\_Plan-5.pdf](https://santanderinagroup.com/wbw/wp-content/uploads/2021/05/Green_transition_Plan-5.pdf)

- Santanderina. (2021). *Tejiendo la sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en [https://santanderinagroup.com/wp-content/uploads/2017/06/Materiales\\_para\\_un\\_desarrollo\\_sostenible\\_santanderina.pdf](https://santanderinagroup.com/wp-content/uploads/2017/06/Materiales_para_un_desarrollo_sostenible_santanderina.pdf)
- Sanz, F. (2017). *Ley de Cámaras de Comercio: un engendro jurídico*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.administracionpublica.com/ley-de-camaras-de-comercio-un-engendro-juridico/>
- SBTi. (s.f.). *Companies taking action*. [Sitio web]. Disponible en <https://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action#dashboard>
- ScopeCO2. (s.f.). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.scopeco2.org/login/login.php>
- Simetría Grupo. (2022). *Código Ético y de Conducta*. [Sitio web]. Disponible en <https://simetriagrupo.com/wp-content/uploads/2021/07/1-CODIGO-ETICO-Y-DE-CONDUCTA-Simetria-Grupo.pdf>
- Simetría Grupo. (2022). *Estado de Información No Financiera*. [Sitio web]. Disponible en <https://simetriagrupo.com/wp-content/uploads/2023/06/EINF-2022-Simetria-Grupo.pdf>
- Simetría Grupo. (2022). *Memoria de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en [https://simetriagrupo.com/wp-content/uploads/2022/06/MEMORIA-SIMETRIA-2020-2021\\_.pdf](https://simetriagrupo.com/wp-content/uploads/2022/06/MEMORIA-SIMETRIA-2020-2021_.pdf)
- Simetría Grupo. (s.f.). *Energía*. [Sitio web]. Disponible en <https://simetriagrupo.com/energia/>
- Simetría Grupo. (s.f.). *Medio Ambiente*. [Sitio web]. Disponible en <https://simetriagrupo.com/medio-ambiente/>
- Simetría Grupo. (s.f.). *Página Principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://simetriagrupo.com/simetria/>
- Simetría Grupo. (2022). *Informe de gestión consolidado*. Disponible en <https://simetriagrupo.com/wp-content/uploads/2023/06/EINF-2022-Simetria-Grupo.pdf>
- SME Climate Hub. (s.f.). *Home*. [Sitio web]. Disponible en <https://smeclimatehub.org/>
- SME Climate Hub. (s.f.). *Líderes Cadena de Suministro 1,5°C*. [Sitio web]. Disponible en <https://smeclimatehub.org/supply-chain-leaders/>
- SME Climate Hub. (s.f.). *Start Measuring*. [Sitio web]. Disponible en <https://smeclimatehub.org/start-measuring/>
- SME Climate Hub.(2015). *Informe sobre la experiencia de los firmantes del Pacto Mundial en España en materia de Responsabilidad Social y los Diez Principios*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.pactomundial.org/wp-content/uploads/2015/03/Estudio-REPM-El-valor-de-compartir-Principios.pdf>
- SME Climate Hub.(s.f.). *Empresas comprometidas*. [Sitio web]. Disponible en <https://smeclimatehub.org/committed-businesses/?pag=2&search=&sector=&country=Spain&netzero=#filter>
- SME Climate Hub.(2023). *Survey*. [Sitio web]. Disponible en <https://smeclimatehub.org/wp-content/uploads/2023/02/SME-Climate-Hub-Survey-2023.pdf>
- SME Climate Hub.(s.f.). *Inicia tu viaje hacia el cero neto*. [Sitio web]. Disponible en <https://smeclimatehub.org/how-it-works/>
- Stanley-Radière, A, Valeri, C, Steinhäuser, S, & Denner, J. (s.f.). *Towards Real Carbon Accounting*. Disponible en <https://www.carbon-transparency.com/media/1nbnkowi/towards-real-carbon-accounting.pdf>
- Stellantis. (2022). *Corporate Social Responsibility Report*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.stellantis.com/content/dam/stellantis-corporate/sustainability/csr-disclosure/stellantis/2022/Stellantis-2022-CSR-Report.pdf>
- Stellantis. (2022). *Global Responsible Purchasing Guidelines*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.stellantis.com/content/dam/stellantis-corporate/group/governance/corporate-regulations/global-responsible-purchasing-guidelines.pdf>
- Stellantis. (2022). *Vigilance Plan*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.stellantis.com/content/dam/stellantis-corporate/sustainability/csr-disclosure/stellantis/2022/2022-Vigilance-Plan-EN.pdf>
- Stellantis. (2023). *An Ambitious Decarbonization Strategy*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.stellantis.com/en/responsibility/carbon-net-zero-strategy>
- Stellantis. (2023). *Dare Forward 2030*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.stellantis.com/en/company/dare-forward-2030>
- Stellantis. (2023). *Environmental Stewardship of Manufacturing Operations*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.stellantis.com/en/responsibility/environmental-stewardship-of-manufacturing-operations>

- Stellantis. (2023). *Stellantis presenta resultados récord Full Year 2022. Las ventas mundiales de vehículos eléctricos crecen un 41%*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.media.stellantis.com/ar-es/corporate-communications/press/stellantis-presenta-resultados-record-full-year-2022-las-ventas-mundiales-d-e-vehiculos-electricos-crecen-u>
- Style, O. (2020). *¿Qué es el certificado Passivhaus? Claves de las casas Passivhaus*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.caloryfrio.com/construccion-sostenible/casas-pasivas-y-edificios-energia-casi-nulo/que-es-el-certificado-passivhaus-casas-passivhaus.html>
- Suárez-Bustamante, A., Pérez-Cejuela-L., & Cinca, R. (2023). Bruselas aprueba el plan de recuperación revisado de España y acerca 93.500 millones más en fondos. [Sitio web]. Disponible en <https://euroefe.euractiv.es/section/fondos-europeos/news/bruselas-aprueba-el-plan-de-recuperacion-revisado-de-espana-y-acerca-93-500-millones-mas-en-fondo/>
- Sweatman, P. (2022). *Cómo la rehabilitación de edificios puede ayudar a la independencia energética y a la descarbonización de España*. ESADE. Disponible en <https://www.esade.edu/ecpol/es/publicaciones/como-la-rehabilitacion-de-edificios-puede-ayudar-a-la-independencia-energetica-y-a-la-descarbonizacion-de-espana/>
- Taisi. (2021). *Manual De Gestión*. [Sitio web]. Disponible en <https://taisi.es/wp-content/uploads/2022/02/Taisi-Politica-de-Gestion.pdf>
- Taisi. (2023). *Premio de Exportación 2022 de Cámara de Comercio e Industria de Zaragoza, categoría "Pequeña Empresa"*. [Sitio web]. Disponible en <https://taisi.es/premio-exportacion-2022-camara-comercio-zaragoza-pequena-empresa/>
- Taisi. (2023). *Programa "PAIP": Ayudas a la Industria y a la PYME en Aragón*. [Sitio web]. Disponible en <https://taisi.es/programa-paip-ayudas-industria-pyme-aragon/>
- Taisi. (2023). *Programa operativo del fondo europeo de desarrollo regional de Aragón 2014-2020*. [Sitio web]. Disponible en <https://taisi.es/programa-operativo-fondo-europeo-desarrollo-regional-aragon/>
- Taisi. (s.f.). *Historia*. [Sitio web]. Disponible en <https://taisi.es/historia/>
- Taisi. (s.f.). *Nuestra Sostenibilidad y Compromiso Ambiental*. [Sitio web]. Disponible en <https://taisi.es/sostenibilidad-compromiso-ambiental/>
- Taisi. (s.f.). *Nuestro Compromiso con la Calidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://taisi.es/nuestro-compromiso-calidad-excelencia/#>
- Tangarife-Escobar, H., Pedraza-Tunjo, S., & Cárdenas-Miranda, C. (2021). Modelo de enseñanza para adopción de tecnología de automatización en sistemas irrigados para pequeños agricultores. *Informador Técnico*, 86(1), 3–17. Disponible en [https://revistas.sena.edu.co/index.php/inf\\_tec/article/view/modelo-de-ensenanza-para-adopcion-de-tecnologia-de-automatizacio](https://revistas.sena.edu.co/index.php/inf_tec/article/view/modelo-de-ensenanza-para-adopcion-de-tecnologia-de-automatizacio)
- Techs. (s.f.). *Grupo Santanderina*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.techs.es/es/grupo-santanderina/>
- Techs. (s.f.). *Layered sustainability*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.techs.es/layered-sustainability/>
- Techs. (s.f.). *Responsabilidad Social*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.techs.es/es/responsabilidad-social/>
- Telefónica. (2023). *Value Chain*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.telefonica.com/en/sustainability-innovation/how-we-work/value-chain/>
- Textil Santanderina. (2022). *Estado de Información No Financiera*. [Sitio web]. Disponible en <https://santanderinagroup.com/wp-content/uploads/2017/06/Memoria-RSC-Santanderina-2022-1.pdf>
- Textil Santanderina. (2022). *Sustainability. A necessary asset*. [Sitio web]. Disponible en <https://textilsantanderina.com/sustainability-a-necessary-asset/>
- Textil Santanderina. (s.f.). *Made in Europe*. [Sitio web]. Disponible en <https://textilsantanderina.com/made-in-europe/>
- Textil Santanderina. (s.f.). *R/turn*. [Sitio web]. Disponible en <https://textilsantanderina.com/r-turn/>
- Textil Santanderina. (s.f.). *S360°*. [Sitio web]. Disponible en <https://textilsantanderina.com/s360/>
- Triodos Bank. (s.f.). *Construcciones Juan Zorzano Blanco*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.triodos.com/en/projects/construcciones-juan-zorzano-blanco>
- UGT. (2023). *Compra y Contratación Sostenible*. Disponible en [https://www.ugt.es/sites/default/files/monografico\\_007\\_compra\\_y\\_contratacion\\_sostenible\\_0.pdf](https://www.ugt.es/sites/default/files/monografico_007_compra_y_contratacion_sostenible_0.pdf)
- UK Business Climate Hub. (2023). *Página principal*. [Sitio web]. Disponible en <https://businessclimatehub.uk/>

- UNEP FI & European Banking Federation. (2022). *Practical Approaches to Applying the EU Taxonomy to Bank Lending*. Disponible en <https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2022/02/PracticalApproaches-to-Applying-the-EU-Taxonomy-to-Bank-Lending-2022.pdf>
- UNEP FI. (2023). *Principles for Responsible Banking*. Disponible en <https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2023/03/10-NZBA-PRB-Commitment-statement-D3.pdf>
- UNEP FI. (s.f.). *Net Zero Banking*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.unepfi.org/net-zero-banking/>
- UNEP. (2020). *Emisiones del sector de los edificios alcanzaron nivel récord en 2019: informe de la ONU*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/emisiones-del-sector-de-los-edificios-alcanzaron-nivel>
- UNFCCC. (2023). *Punto de partida y prácticas del liderazgo 3.0*. Disponible en [https://climatechampions.unfccc.int/wp-content/uploads/2023/02/Race-to-Zero\\_Spanish\\_Translation.docx-2.pdf?\\_gl=1\\*1m147t\\*\\_ga\\*MTAwMTM5MzgZOS4xNjk0MDkzMDE0\\*\\_ga\\_7ZZWT14N79\\*MTY5NDA5MzAxNC4xLjEuMTY5NDA5MzM3Ny4wLjAuMA..](https://climatechampions.unfccc.int/wp-content/uploads/2023/02/Race-to-Zero_Spanish_Translation.docx-2.pdf?_gl=1*1m147t*_ga*MTAwMTM5MzgZOS4xNjk0MDkzMDE0*_ga_7ZZWT14N79*MTY5NDA5MzAxNC4xLjEuMTY5NDA5MzM3Ny4wLjAuMA..)
- UNFCCC. (s.f.). *Fashion Industry Charter for Climate Action*. [Sitio web]. Disponible en [https://unfccc.int/climate-action/sectoral-engagement-for-climate-action/fashion-charter?gclid=Cj0KCQjwldKmBhCCARIsAP-Orfyg6kqxknJ4wOnKY0KBXI2OH\\_EbGxPfxH-\\_f00vEzYQPJmUr9I4ynYaAifhEALw\\_wcB](https://unfccc.int/climate-action/sectoral-engagement-for-climate-action/fashion-charter?gclid=Cj0KCQjwldKmBhCCARIsAP-Orfyg6kqxknJ4wOnKY0KBXI2OH_EbGxPfxH-_f00vEzYQPJmUr9I4ynYaAifhEALw_wcB)
- UNFCCC. (s.f.). *Race to Zero*. [Sitio web]. Disponible en <https://climatechampions.unfccc.int/system/race-to-zero/>
- Unicaja. Unicaja Banco. (2022). *Compromiso con el Medioambiente y Estrategia de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.unicajabanco.com/es/rsc/sostenibilidad/compromiso-colectivo-accion-climatica-y>
- United Nations Global Compact. (2022). *Communication on Progress Equipos Móviles de Campaña ARPA S.A.U.* [Sitio web]. Disponible en <https://cop.unglobalcompact.org/view/8875>
- United Nations Global Compact. (s.f.). *Board Members*. [Sitio web]. Disponible en <https://unglobalcompact.org/about/governance/board/members>
- United Nations Global Compact. (s.f.). *Equipos Móviles de Campaña ARPA S.A.U.* [Sitio web]. Disponible en <https://unglobalcompact.org/what-is-gc/participants/105661>
- Universidad de Cádiz. (2021). *El Estado de Información No Financiera: de la Directiva a su aplicación en las Pymes*. Disponible en <https://rodin.uca.es/bitstream/handle/10498/25790/5BDEF-ENV%5D%20Trabajo%20investigaci%C3%B3n%20EINF%20de%20la%20Directiva%20a%20las%20Pymes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- UPA. (s.f.). *Inicio*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.upa.es/upa/inicio/>
- USGBC. (s.f.). *LEED rating system*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.usgbc.org/leed>
- Vía Céle.re. (2022). *El 65% de los españoles estaría dispuesto a pagar más por una vivienda sostenible*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.viacelere.com/actualidad/corporativas/65-espanoles-dispuestos-pagar-mas-por-una-vivienda-sostenible>
- Vicinay Marine.(s.f.). *Compromisos ODS*. [Sitio web]. Disponible en <https://vicinaysestao.com/es/compromisos-ods/>
- Vicinay Marine.(s.f.). *Historia del grupo*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.vicinaymarine.com/es/historia-del-grupo/>
- Vicinay Sestao.(2022). *Memoria de Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://vicinaysestao.com/wp-content/uploads/2023/08/Memoria-Sostenibilidad-VS-2022.pdf>
- Vicinay Sestao.(s.f.). *ESG*. [Sitio web]. Disponible en <https://vicinaysestao.com/es/esg/>
- Walmart. (2021). *Walmart Creates Industry First by Introducing Science-Based Targets for Supply Chain Finance Program*. Disponible en <https://corporate.walmart.com/newsroom/2021/12/08/walmart-creates-industry-first-by-introducing-science-based-targets-for-supply-chain-finance-program>
- Wendland, F. (2021). *The EU taxonomy can strengthen SMEs in the green transition*. [Sitio web] Disponible en <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/opinion/the-eu-taxonomy-can-strengthen-smes-in-the-greentransition/>
- Wolters Kluwer TAA España. (2023). *Cuentas anuales: qué son, qué documentos incluyen y cuándo presentarlas*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.wolterskluwer.com/es-es/expert-insights/cuentas-anales-que-son-cuando-presentarlas>
- Woodea.(s.f.). *Construcción Sostenible*. [Sitio web]. Disponible en <https://woodea.es/woodea-production-system/construccion-sostenible/>
- Woodea.(s.f.). *Motor de optimización arquitectónica de Woodea*. [Sitio web]. Disponible en <https://woodea.es/woodea-production-system/metodo/digitalizacion-construccion/#1657628809437-e2734dc2-d5bc>

- Woodea.(s.f.). *Proyectos*. [Sitio web]. Disponible en <https://woodea.es/somos-woodea/>
- Woodea.(s.f.). *Qué es "Lean Construction"*. [Sitio web]. Disponible en <https://woodea.es/woodea-production-system/metodo/lean-construction/#cd1d104a-bdb2>
- Woodea.(s.f.). *Somos Woodea*. [Sitio web]. Disponible en <https://woodea.es/somos-woodea/>
- Woodea.(s.f.). *Sostenibilidad*. [Sitio web]. Disponible en <https://woodea.es/categoria/sostenibilidad/>
- Woodea.(s.f.). *Transparencia*. [Sitio web]. Disponible en <https://woodea.es/woodea-production-system/transparencia/>
- World Resources Institute. (2022). *Missing: Voices of Small and Medium Enterprise (SME) in Global Supply Chains*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.wri.org/update/missing-voices-small-and-medium-enterprise-sme-global-supply-chains>
- World Resources Institute. (2022). *Trends Show Companies Are Ready for Scope 3 Reporting with US Climate Disclosure Rule*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.wri.org/update/trends-show-companies-are-ready-scope-3-reporting-us-climate-disclosure-rule>
- WWF. (2022). *España se seca: la Península Ibérica es la región europea que sufrirá una mayor desertificación*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.wwf.es/?61061/Espana-se-seca-la-Peninsula-Iberica-es-la-region-europea-que-sufrira-una-mayor-desertificacion>
- Zoilo Ríos. (2022). *La primera hidrogena alimentada con energía solar de servicio público impulsada por Zoilo Ríos y el CSIC*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.zoilorios.com/noticias/la-primera-hidrogena-alimentada-con-energia-solar-de-servicio-publico-impulsada-por-zoilo>
- Zorzano. (2022). *Las Passivhaus son cada vez más demandadas*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.zorzano.com/las-passivhaus-son-cada-vez-mas-demandadas/>
- Zorzano. (2022). *Soluciones para alcanzar EnerPhit, Certificado Passivhaus para reformas*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.zorzano.com/soluciones-enerphit-reformas-passivhaus/>
- Zorzano. (s.f.). *Bioconstrucción*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.zorzano.com/constructora-rioja-arquitectos-logrono/bioconstruccion-casas-ecologicas-sostenibles/>
- Zorzano. (s.f.). *Constructora y arquitectos en La Rioja*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.zorzano.com/constructora-rioja-arquitectos-logrono/>
- Zorzano. (s.f.). *Proyecto Inerbim 4.0*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.zorzano.com/proyecto-inerbim-4-0/>
- Zorzano. (s.f.). *Proyectos Passivhaus*. [Sitio web]. Disponible en <https://www.zorzano.com/proyectos-passivhaus-rioja-navarra-alava/>

## Créditos de las imágenes

Fotos de portada cortesía de Canva  
Página 3, foto de Mimi Thian en Unsplash  
Página 6, foto de Campaign creators en Unsplash  
Página 12, foto de Jo Szczepanska en Unsplash  
Página 14, foto de Mimi Thian en Unsplash  
Página 18, foto de Benjamin Child en Unsplash  
Página 19, foto de Eric Wang en Unsplash  
Página 26, foto de Smartworks Coworking en Unsplash  
Página 28, foto de cortesía de Grupo Consorcio  
Página 35, foto de Tom Brunberg en Unsplash  
Página 40, foto cortesía de Simetría  
Página 43, foto de Lucas Santos en Unsplash  
Página 47, foto cortesía de Iberdrola  
Página 48, foto de Michelle Henderson en Unsplash  
Página 51, foto de Bruce Mars en Unsplash  
Página 53, foto de Biel Morro en Unsplash  
Página 53, foto de Desola Lanre Ologun en Unsplash  
Página 53, foto de Riccardo Annandale en Unsplash  
Página 51, foto cortesía de Zorzano  
Página 59, foto de Nadine Shaabana en Unsplash  
Página 61, foto de Microsoft 365 en Unsplash  
Página 61, foto de Markus Spiske en Unsplash  
Página 63, foto de Ux Indonesia en Unsplash  
Página 65, foto cortesía de COFERDROZA  
Página 66, fotos cortesía de Instituto Aragonés de Fomento  
Página 67, foto de Markus Spiske en Unsplash  
Página 67, foto de Markus Spiske en Unsplash  
Página 72, foto cortesía de Taisi  
Página 73, fotos cortesía de Taisi  
Página 75, foto de Marco Da Silva en Unsplash  
Página 76, fotos cortesía de Woodea  
Página 78, foto cortesía de Woodea  
Página 79, foto de Alev Takil en Unsplash  
Página 81, foto de Romain Dancre en Unsplash  
Página 84, foto de Roberto Sorín en Unsplash  
Página 85, foto de Jason Goodman en Unsplash  
Página 85, foto de Adomas Aleno en Unsplash  
Página 87, foto de Roberto Sorín en Unsplash  
Página 88, foto cortesía de Besarte  
Página 90, fotos cortesía de Besarte  
Página 91, foto cortesía de Edufichas  
Página 96, foto cortesía de Amica  
Página 97, foto cortesía de Amica  
Página 98, foto de Steve Johnson en Unsplash  
Página 100, foto de Clayton Robbins en Unsplash

Página 100, foto de Jas Min en Unsplash  
Página 103, foto de Crissy Jarvis en Unsplash  
Página 103, foto de This is engineering en Unsplash  
Página 104, foto cortesía de Aranova  
Página 105, fotos cortesía de Aranova  
Página 108, fotos de Anastassia Anufrieva en Unsplash  
Página 110, fotos cortesía de Vicinay  
Página 111, fotos cortesía de Vicinay  
Página 118, fotos cortesía de Debuencafé  
Página 120, fotos de Brands People en Unsplash  
Página 121, fotos de Cytonn Photography en Unsplash  
Página 123, fotos de Jason Goodman en Unsplash  
Página 125, fotos de Glenn Carstens Peters en Unsplash  
Página 125, fotos de Sebastian Herrmann en Unsplash  
Página 126, fotos de Corinne Kutz en Unsplash  
Página 155, fotos de S-o-c-i-a-l-c-u-t en Unsplash

---

Este documento ha sido apoyado por la Fundación Europea del Clima (*European Climate Foundation - ECF*). La Fundación Europea para el Clima no se hace responsable del uso que se pueda hacer de la información contenida o expresada en este documento.

Con el apoyo de:



European  
Climate  
Foundation



CLIMATE  
STRATEGY  
— & —  
PARTNERS

[www.climatestrategy.com](http://www.climatestrategy.com)



@ClimaSt