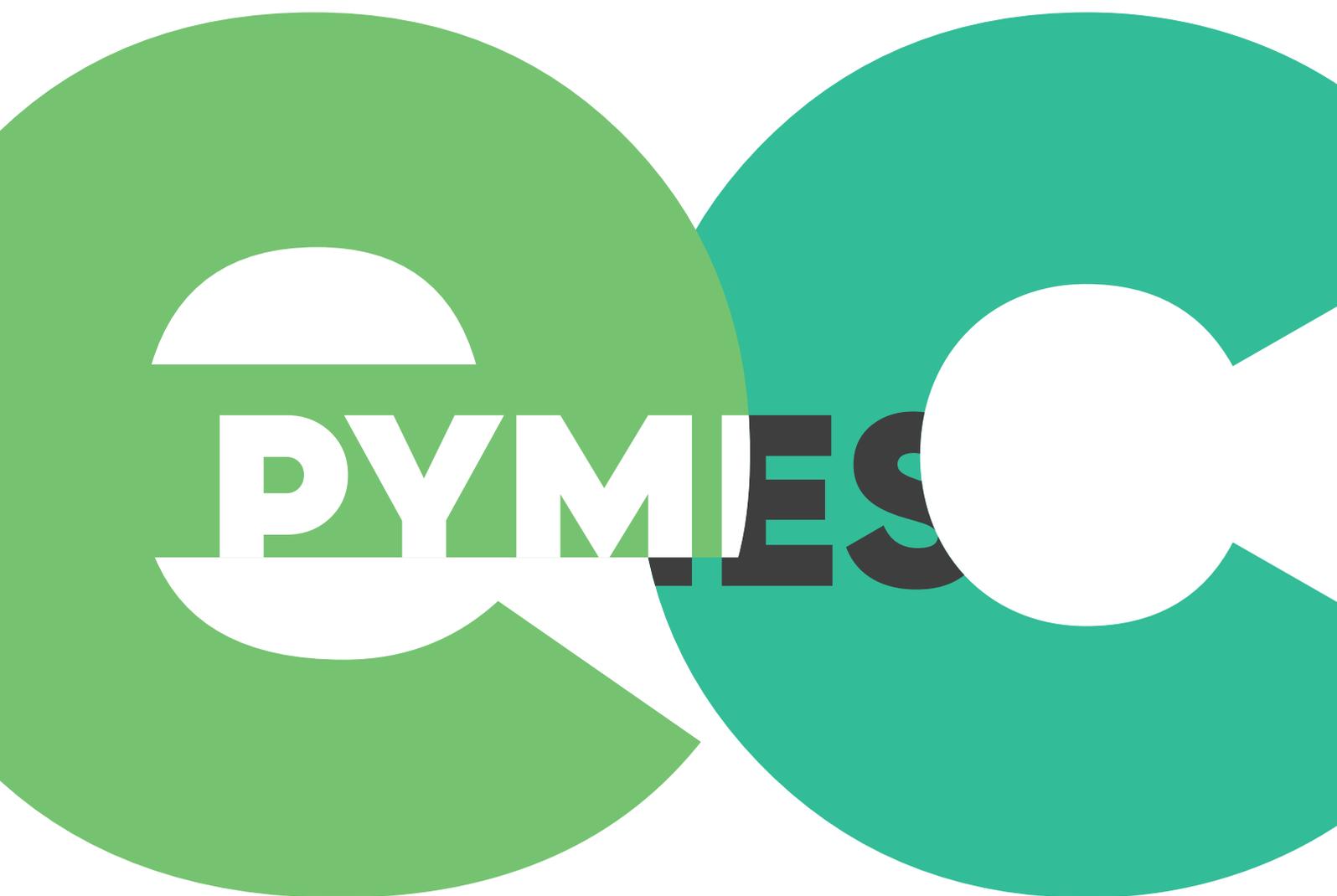


ESTUDIO SOBRE

# Economía circular y PYMES en Gipuzkoa



CAMARA DE GIPUZKOA  
GIPUZKOAKO BAZKUNDEA



Naturklima





## CONTENIDO

1	Resumen ejecutivo.....	4
1.1	Objetivos del estudio.....	4
1.2	Principales conclusiones.....	5
1.3	Notas metodológicas.....	6
1.3.1	Censo de empresas.....	7
1.3.2	Representatividad de la muestra.....	8
2	Introducción.....	9
3	Perfil de las empresas encuestadas.....	10
3.1	Facturación.....	10
3.2	Tamaño de la empresa.....	11
3.3	Ubicación de sede principal.....	12
3.4	Actividad principal de la empresa.....	13
4	Conocimiento teórico del concepto de Economía Circular.....	15
5	Utilización de materias primas.....	17
5.1	Utilización de materias primas secundarias / material reciclado durante el proceso productivo.....	17
5.2	Procedencia de las materias primas secundarias / material reciclado utilizado.....	23
5.3	Dificultades para el empleo de materias primas secundarias / material reciclado.....	24
5.4	Sistemas de certificación.....	25
6	Consumo y producción de energía.....	29
6.1	Medidas para reducir el consumo de energía.....	29
6.2	Conocimiento y empleo de la huella de carbono.....	31
7	Consumo y gestión del agua.....	40
8	Gestión de residuos y subproductos.....	46
9	Factor de circularidad en el planteamiento de la actividad.....	53
9.1	Ecodiseño.....	53
10	Formación y recursos humanos.....	60
11	Sistemas de gestión ambiental (SGA) y certificaciones.....	65
12	Oportunidades, dificultades y retos.....	69
13	Conclusiones.....	77
	Datos técnicos de la encuesta y censo.....	85
	Anexo 1. Censo de empresas.....	85
	Anexo 2. Referencias.....	90

# 1

---

## **Resumen ejecutivo**

---

### **1.1 Objetivos del estudio**

---

El objetivo de este estudio consiste en conocer la situación actual de las PYMEs de Gipuzkoa en lo que respecta al conocimiento sobre la economía circular, así como a la implantación de estrategias y acciones en esta materia.

También interesa conocer cuáles son las principales oportunidades, dificultades y retos que las PYMEs identifican en lo que a la economía circular se refiere.

Además, permitirá sacar conclusiones que se tendrán en cuenta para las futuras acciones de apoyo en lo que respecta a la promoción de la economía circular para potenciar el emprendimiento y la competitividad de las empresas de Gipuzkoa.

---

## 1.2 Principales conclusiones

---

Existe equilibrio entre las empresas que saben mucho o bastante sobre Economía Circular (52%) y las que saben poco o nada (48%).



Un 58% de las empresas que emplean materias recicladas tienen un conocimiento sólido del modelo de economía circular.



El 88% de las empresas afirman utilizar materias primas secundarias o materiales reciclados.



Un 46% de las empresas indica que la falta de materia prima reciclada es el motivo principal para no utilizar más recursos reciclados.



Un 97% de las empresas afirman tener implantadas medidas para reducir el consumo de energía.



Un 35% de las empresas tiene implantadas medidas para la recuperación y reutilización del agua.



Un 57% de las empresas afirma conocer el concepto de la huella de carbono.



Entre las empresas familiarizadas con la huella de carbono, el 44% ha calculado la suya propia.



Entre aquellas empresas que han calculado la huella de carbono, el 50% han realizado o prevén realizar la compensación de su huella.



Un 63% de las empresas encuestadas venden o facilitan los residuos generados a otras compañías. El 76% vende y el 24% los facilita.



Un 73% de las empresas han implantado medidas para reducir la generación de residuos y potenciar el reciclaje.



Un 23% de las empresas encuestadas ha realizado o está realizando proyectos de I+D+i en materia de economía circular.



Un 43% de las empresas tiene previsto realizar nuevos gastos o inversiones en materia de economía circular en los próximos 3 años.



Un 61% de las empresas forma a sus empleados en materia de gestión de residuos y consumo de recursos.



El 67% de empresas no cumplen con la Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP).



La actividad que representa un mayor coste para la empresa es el uso de materias primas (70%).



Falta de conocimiento (41%), barreras financieras (35%), regulatorias y normativas (33%) son las principales dificultades para el desarrollo de la economía circular.



Posicionamiento en mercado (37%), impacto reputacional (35%), reducción en materias primas (27%), son las fortalezas para el desarrollo de la economía circular.



Un 46% de las empresas valora la implementación de la economía circular como "bastante" satisfactoria tras completar la encuesta.



El 59% de las empresas disponen de certificaciones ambientales o similares.

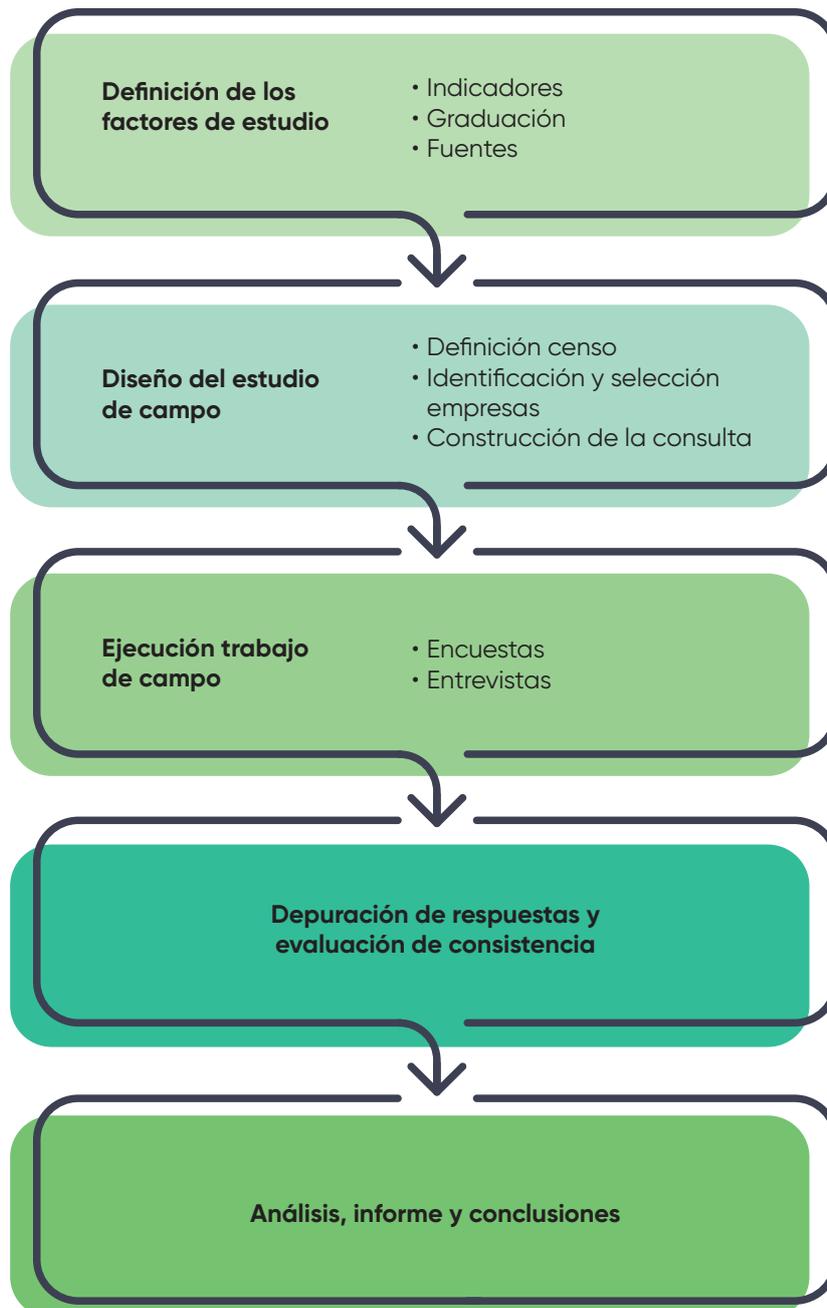


---

## 1.3 Notas metodológicas

---

El estudio se adentra en un ámbito de gran interés para Gipuzkoa y en el que disponer de datos actualizados y representativos resulta de gran importancia. Por lo tanto, ha diseñado un proceso de construcción del estudio, integral.



### 1.3.1 Censo de empresas

El perímetro de empresas que constituyen el objeto del estudio lo componen las empresas que se encuadren en los principales sectores económicos, poniendo especial atención en Industria; Construcción; Comercio; Hostelería; Otros Servicios.

Se ha partido de una recopilación de empresas con los siguientes códigos CNAE:

Actividad	Clase CNAE
Industrias alimentarias, bebidas, tabaco	10 (Industria de la alimentación)
	11 (Fabricación de bebidas)
	12 (Industria del tabaco)
Textil, confección, cuero y calzado	13 (Industria textil)
	14 (Confección de prendas de vestir)
	15 (Industria del cuero y del calzado)
Caucho, plásticos, y otras no metálicas	17 (Industria del papel)
	20 (Industria química)
	22 (Fabricación de productos de caucho y plásticos)
	23 (Fabricación de otros productos minerales no metálicos)
Maquinaria y equipo	24 (Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones)
	25 (Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo)
	28 (Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.)
Productos informáticos y electrónicos	26 (Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos)
	27 (Fabricación de material y equipo eléctrico)
Material de transporte	30 (Fabricación de otro material de transporte)
Muebles y otras manufactureras	31 (Fabricación de muebles)
	32 (Otras industrias manufactureras)
Construcción	41 (Construcción de edificios)
	42 (Ingeniería civil)
	43 (Actividades de construcción especializada)
Comercio	45 (Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas)
	46 (Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas)
	47 (Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas)
Hostelería	55 (Servicios de alojamiento)
	56 (Servicios de comidas y bebidas)

Finalmente, se obtuvo un **censo de 659** empresas validadas (Ver Anexo 1. Empresas censo).

El trabajo de campo fue realizado entre el 24 de mayo y el 14 de julio, y participaron 150 empresas del censo, esto es un 23%, lo que se constituyó como la muestra del estudio.

---

## 1.3.2 Representatividad de la muestra

---

La muestra la componen 150 empresas sobre un censo de 659. Facturaron en total 3.425 millones de euros en 2022.

El empleo directo en Gipuzkoa de las empresas de la muestra fue de 6.709 personas.

El cuadro siguiente expone el peso o representatividad de la muestra respecto del censo de empresas de Gipuzkoa, teniendo en consideración las actividades reflejadas en la tabla de la página anterior.

	<b>Gipuzkoa (2021)</b>	<b>Muestra (2022)</b>	<b>Muestra / Gipuzkoa</b>
<b>Facturación</b> (millones de euros)	10.540	3.425	32,5%
<b>Empleo</b>	44.266	6.709	15,1%

# 2

---

## Introducción

---

La economía circular es un enfoque económico y de desarrollo sostenible que busca minimizar el desperdicio de recursos, maximizar la eficiencia y promover la reutilización y el reciclaje de productos y materiales. Su importancia radica en la necesidad de reducir la presión sobre los recursos naturales, disminuir la generación de residuos y mitigar los efectos negativos en el medio ambiente.

Una de las principales oportunidades es la creación de nuevos modelos de negocio y empleo. Al cambiar de un enfoque lineal de “extraer, producir, usar y desechar” a un enfoque circular de “reducir, reutilizar, reciclar y regenerar”, se abren nuevas oportunidades para el diseño de productos y servicios sostenibles, así como para la implementación de prácticas de gestión de residuos más eficientes.

Además, puede generar beneficios económicos a través de la reducción de costos de materias primas, la mejora de la eficiencia energética y la promoción de la innovación tecnológica. Al fomentar la reutilización y el reciclaje, se reduce la dependencia de recursos naturales finitos y se estimula la creación de una economía más resiliente y competitiva.

Sin embargo, la transición hacia una economía circular también enfrenta dificultades y retos. Uno de los desafíos es la necesidad de mejorar la infraestructura de reciclaje y gestión de residuos. Se requiere una mayor inversión en instalaciones de reciclaje y sistemas de recolección eficientes para garantizar la adecuada separación y tratamiento de los residuos.

Además, también se deben abordar desafíos relacionados con la trazabilidad y la calidad de los materiales reciclados, así como con la necesidad de armonizar las regulaciones y normativas a nivel global.

En resumen, la economía circular representa una importante oportunidad para promover la sostenibilidad, la eficiencia y la resiliencia económica. Sin embargo, su implementación requiere un cambio de mentalidad, inversiones en infraestructura y la superación de desafíos relacionados con los hábitos de consumo, la gestión de residuos y la regulación.

# 3

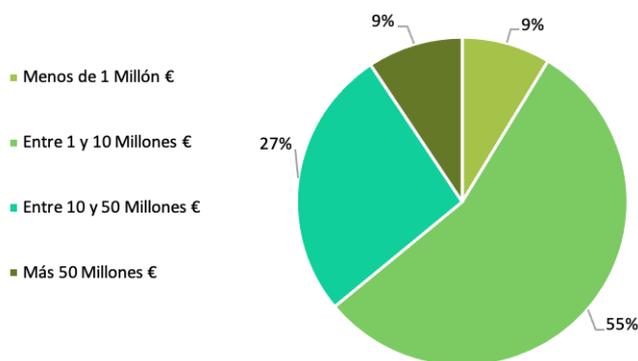
## Perfil de las empresas encuestadas

### 3.1 Facturación

Las empresas guipuzcoanas encuestadas facturan 3.425 millones de euros.

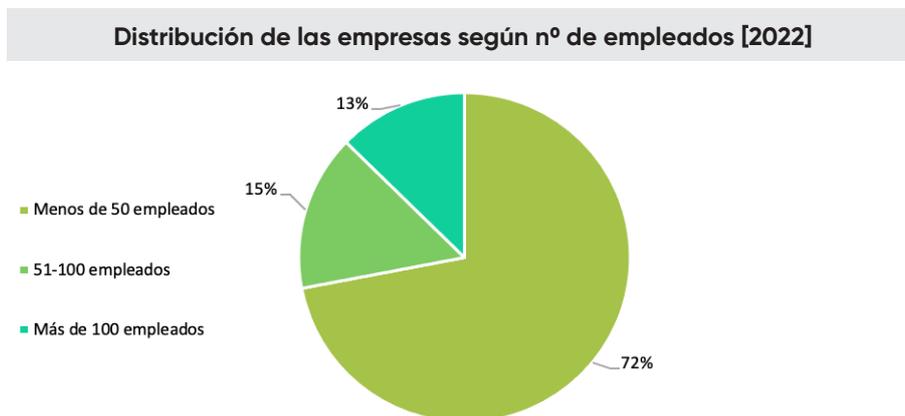
Más de la mitad (55%) de las empresas encuestadas está entre 1 y 10 millones de euros de facturación. Mientras que aproximadamente un tercio (27%) de las empresas encuestadas factura entre 10 y 50 millones de euros.

**Distribución de las empresas según su facturación [2022]**



## 3.2 Tamaño de la empresa

Una amplia mayoría (72%) de las empresas encuestadas disponen de menos de 50 empleados. Mientras que el resto de las empresas se distribuyen de esta manera: 15% de las empresas entre 51 y 100 empleados y el 13% más de 100 empleados.



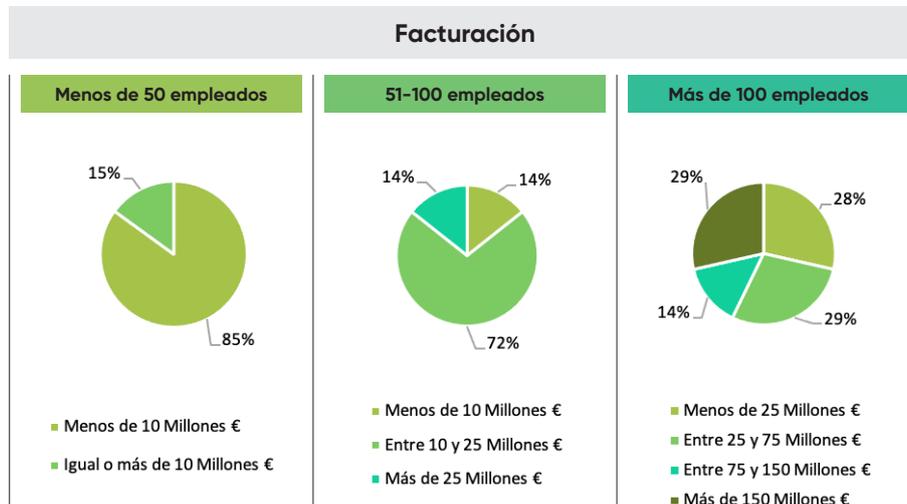
De cara a realizar un análisis comparativo se establece la facturación promedio y el número promedio de empleados de las empresas encuestadas para cada rango de tamaño de empresa.

	<b>Facturación promedio</b>	<b>Nº de empleados promedio</b>
<b>Menos de 50 empleados</b>	5.630.879 €	24
<b>51-100 empleados</b>	20.172.175 €	68
<b>Más de 100 empleados</b>	99.060.506 €	233

En cuanto a las empresas encuestadas que disponen de menos de 50 empleados la amplia mayoría (85%) de ellas facturan menos de 10 Millones de euros.

Respecto a las empresas que están en el rango de 51-100 empleados más de dos tercios de ellas facturan en el rango de 10 y 25 millones de euros.

Con las empresas encuestadas de más de 100 empleados, resulta complicado identificar un patrón claro en cuanto a un rango de facturación, estando bastante repartidos dichos rangos.



### 3.3 Ubicación de sede principal

La ubicación del centro de decisión de una empresa es clave en su arraigo y la localización de sus proyectos estratégicos.

Puede afirmarse que la gran parte de las empresas de Gipuzkoa encuestadas tienen en el propio territorio su sede principal.



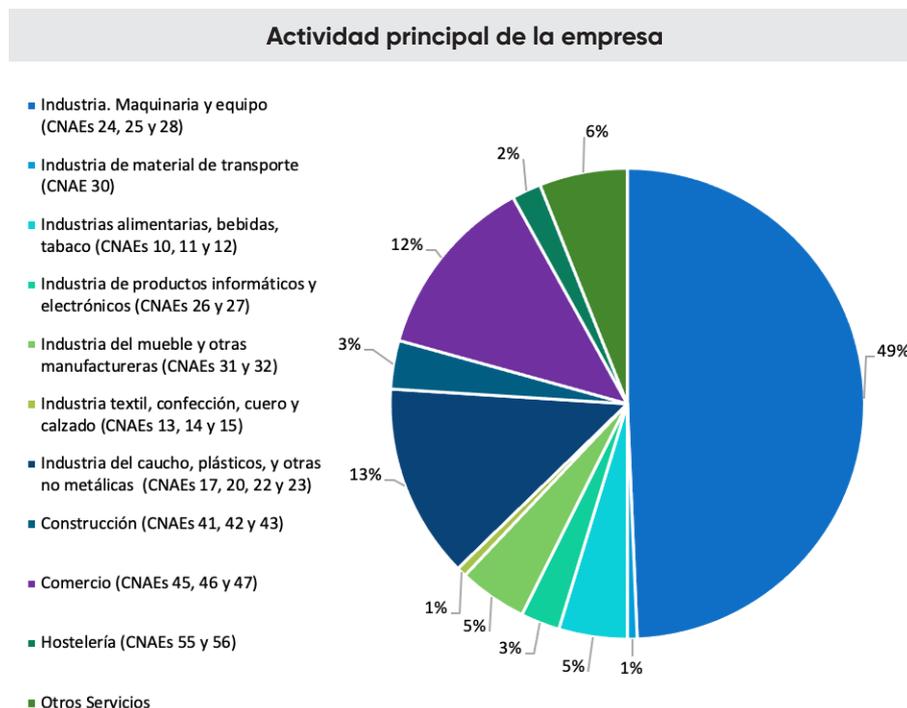
### 3.4 Actividad principal de la empresa

Conocer el desglose por sectores de actividad empresarial es de vital importancia. Ya que esta información proporciona una visión completa y detallada del panorama empresarial en relación con el tema en cuestión, permitiendo identificar patrones y tendencias específicas de cada sector. Es esencial para comprender cómo la economía circular y otras prácticas sostenibles están siendo adoptadas y aplicadas en diferentes industrias.

Además, al conocer la distribución por sectores, se pueden identificar aquellos sectores que están liderando en la implementación de prácticas de economía circular y aquellos que pueden requerir más apoyo o incentivos para involucrarse activamente en este tipo de iniciativas.

Asimismo, este desglose ayuda a resaltar las particularidades y desafíos específicos que enfrenta cada sector. Cada industria tiene sus propios procesos, requisitos y tipos de residuos, por lo que abordar la economía circular de manera efectiva requerirá enfoques y estrategias adaptadas a las necesidades particulares de cada sector.

Por último, conocer el desglose por sectores permite una mejor segmentación de la información, facilitando la comunicación de los resultados del estudio a diferentes stakeholders, como empresas, organismos y organizaciones sin fines de lucro. Esta segmentación permitirá dirigir mensajes y acciones específicas hacia los diferentes sectores, fomentando una mayor colaboración y coordinación en la transición hacia una economía más sostenible y circular.



La mayoría de las empresas encuestadas pertenecen al sector de "Industria. Maquinaria y equipo" con un 49% de representación. Las siguientes actividades con mayor representación son el sector de "Industria del caucho, plásticos y otras no metálicas" representando un 13%, y el sector "Comercio" con un 12%.

En cuanto a las empresas que están dentro del apartado "otros servicios" se encuentran aquellas que se dedican a las siguientes actividades: servicios técnicos de ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico, Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos, Recogida de residuos no peligrosos entre otros.

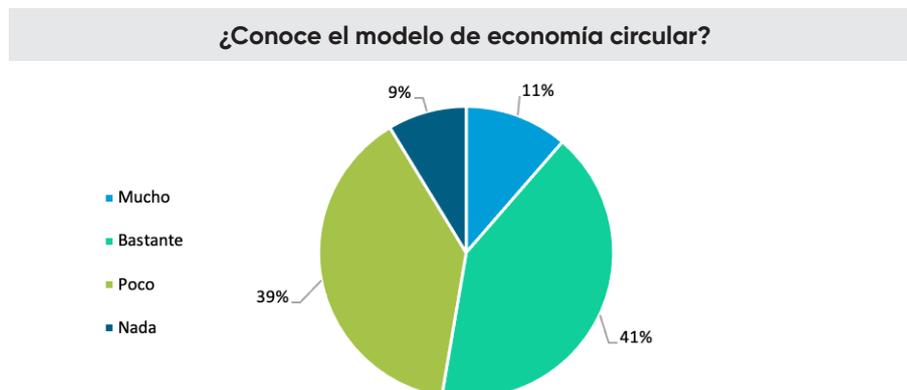
# 4

## Conocimiento teórico del concepto de Economía Circular

La economía circular es un enfoque cada vez más relevante en el mundo empresarial, que busca transformar los modelos de producción y consumo tradicionales hacia un sistema más sostenible y respetuoso con el medio ambiente. Este concepto promueve la reutilización, reciclaje y regeneración de recursos, fomentando así la reducción de residuos y el uso eficiente de materiales.

En este contexto, resulta esencial conocer el grado de comprensión que tienen las empresas acerca de la economía circular y su aplicación en sus operaciones.

A continuación, se presentan datos relevantes sobre el conocimiento de este concepto por parte de las empresas encuestadas.

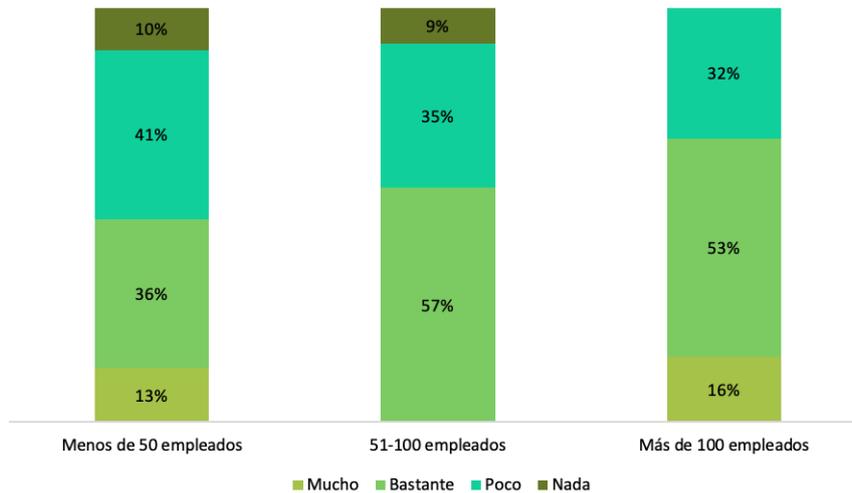


Como conclusión, a nivel de la muestra de empresas encuestadas se da prácticamente un equilibrio entre las compañías que saben mucho o bastante sobre economía circular (52%) y las que reconocen saber poco o nada, 48%. Este punto es relevante en estos últimos casos, ya que hace necesaria una mayor concienciación y educación sobre este enfoque económico, ya que el desconocimiento puede obstaculizar la adopción de prácticas más sostenibles y responsables con el medio ambiente.

A nivel nacional el 46% de las PYMES Españolas preguntadas afirman conocer el modelo de economía circular, según datos recogidos en el estudio de Cámara de Comercio de España Y Mapfre.

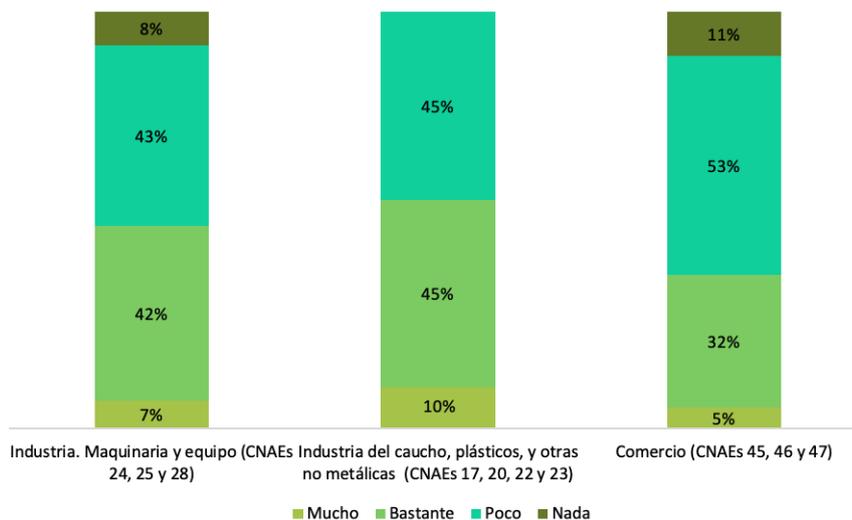
Según el informe Flash Eurobarómetro 441 sobre las PYMES europeas y la economía circular, algo más de la mitad de las PYMES europeas han oído hablar del concepto de economía circular (54%). Sin embargo, el nivel de conocimiento varía significativamente entre países, con los niveles más altos de conocimiento en Dinamarca (80%), Países Bajos (75%) y Bélgica (72%), y los niveles más bajos en Grecia (31%), Bulgaria (33%) y Rumanía (34%).

**Conocimiento del concepto economía circular [por tamaño de empresa]**



La relación observada entre el tamaño de la empresa y el conocimiento del concepto de economía circular sugiere que las empresas de mayor tamaño tienden a estar más informadas y comprometidas con los principios de sostenibilidad que sustentan esta filosofía. Como ejemplo, entre las empresas encuestadas de más de 100 empleados ninguna desconoce el concepto de economía circular.

**Conocimiento del concepto economía circular [por actividad]**



Al desglosar las respuestas por actividad, centrando el análisis en aquellas actividades más representativas en el estudio, se observa un desconocimiento mayor en las empresas de comercio, estando el resto de las actividades representativas en torno a la media de las respuestas globales.

# 5

## Utilización de materias primas

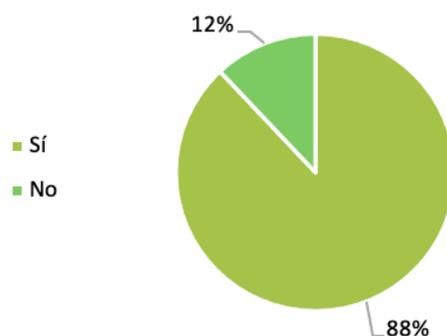
### 5.1 Utilización de materias primas secundarias / material reciclado durante el proceso productivo

La implantación de la utilización de materias primas secundarias y material reciclado en una empresa es esencial para promover la sostenibilidad ambiental, reducir residuos, mejorar la eficiencia de recursos, ahorrar costos y cumplir con las expectativas sociales y normativas. Además, contribuye a la construcción de una economía circular más resiliente y responsable.

Se definen como materias primas secundarias aquellas sustancias u objetos resultado de un proceso de producción, utilización o consumo que han dejado de ser residuos no peligrosos (mediante una o más operaciones de valorización completas) y presentan las mismas propiedades y características que las materias primas originarias o que pueden ser utilizadas directamente en nuevos procesos productivos.

La siguiente pregunta aborda el uso de materias primas secundarias o materiales reciclados en el proceso productivo.

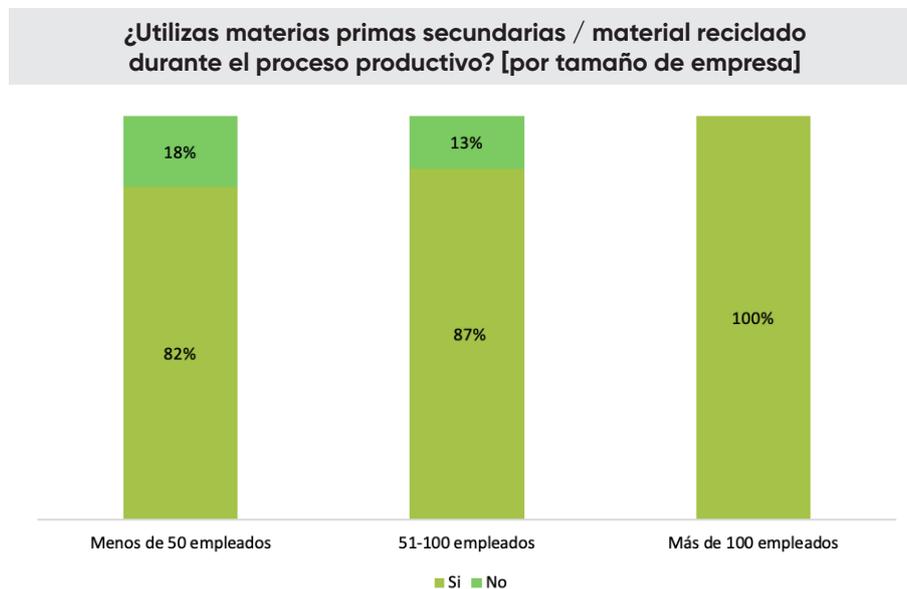
**¿Utilizas materias primas secundarias / material durante el proceso productivo?**



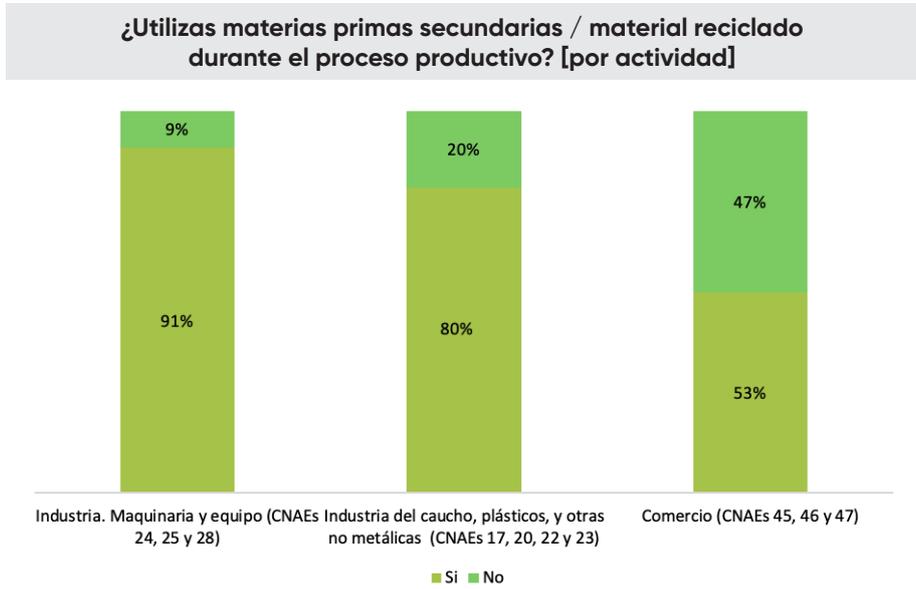
El hecho de que el 88% de las empresas encuestadas afirmen utilizar materias primas secundarias o materiales reciclados es una noticia positiva. Refleja que la mayoría de las empresas están adoptando prácticas más sostenibles y responsables con el medio ambiente al incorporar recursos reciclados en sus procesos. Esta tendencia puede tener un impacto significativo en la reducción de la demanda de nuevas materias primas y, en consecuencia, en la disminución de la explotación de recursos naturales.

Por otro lado, el 12% que responden "No" revela que aún hay un porcentaje significativo de organizaciones que no utilizan materiales reciclados en su proceso productivo. Esto sugiere que todavía existe margen para mejorar y promover la adopción de prácticas más sostenibles en este aspecto. Es importante que estas empresas consideren las ventajas económicas y medioambientales de incorporar materias primas secundarias en sus operaciones.

A nivel nacional el 60% de las PYMEs Españolas preguntadas emplean materias primas secundarias / material reciclado durante el proceso productivo, aumentando significativamente el porcentaje (72,3%) en el sector Industria. Resulta llamativo también el bajo porcentaje de empresas que emplean estos recursos en el sector construcción (49,2%).

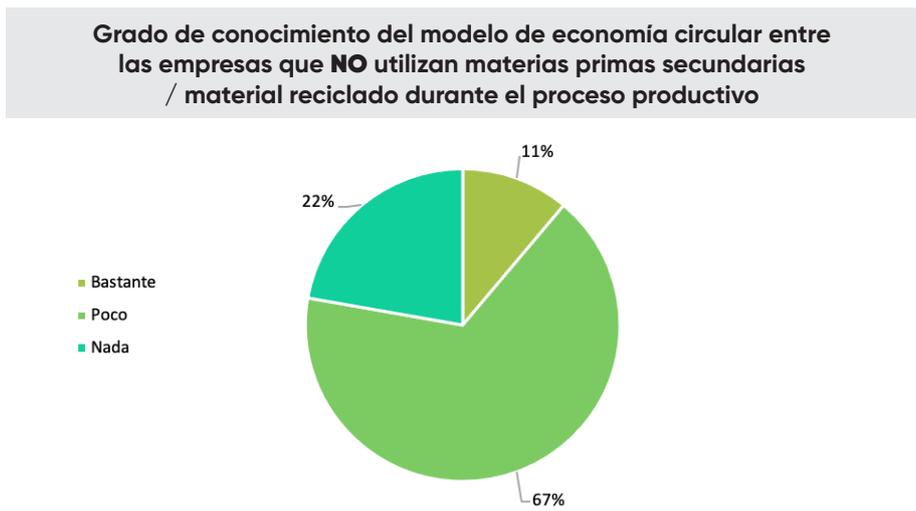


Se observa que un mayor porcentaje de empresas responde afirmativamente a la utilización de materias primas secundarias o material reciclado durante su proceso productivo a medida que tiene un número de empleados mayor. Existen diversos argumentos que respaldan estos datos. Por ejemplo, las empresas más grandes generalmente tienen una cadena de suministro más compleja y desarrollada. Facilitando la adquisición y gestión de materias primas secundarias o recicladas, e impulsando una mayor adopción de estas prácticas. También resulta relevante la contribución de este tipo de prácticas a la reducción de costos en la producción, ya que a menudo estos materiales pueden ser más económicos que las materias primas vírgenes. Siendo las empresas grandes las más interesadas en lograr eficiencias y ahorros en sus operaciones.



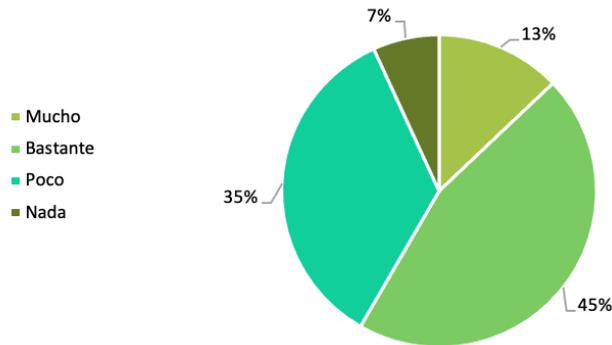
Al desglosar las respuestas por actividad, se observa que el sector que más emplea materias primas secundarias / material reciclado es el de industria (maquinaria y equipo), seguido del sector de industria del caucho y plásticos. Cabe destacar que en este sentido el sector comercio muestra un porcentaje significativamente menor que el resto de los sectores.

Se ha analizado el grado de conocimiento del modelo de economía circular entre las empresas que no utilizan materias primas secundarias o material reciclado durante su proceso productivo, con los siguientes resultados:



En conclusión, el estudio muestra que la mayoría de las empresas encuestadas entre las empresas que no utilizan materias primas secundarias o material reciclado durante su proceso productivo tienen un conocimiento limitado o nulo (89%) sobre la economía circular.

**Grado de conocimiento del modelo de economía circular entre las empresas que **SÍ** utilizan materias primas secundarias / material reciclado durante el proceso productivo**



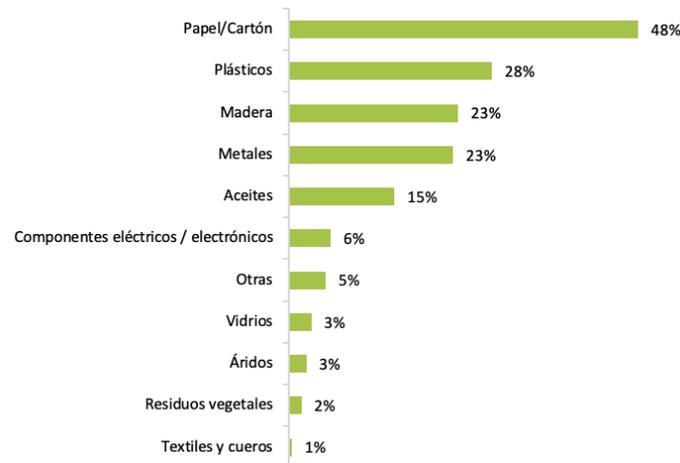
Resulta llamativo que solamente el 58% (45% + 13%) de las empresas que utilizan materias primas secundarias / material reciclado afirmen tener conocimientos (Mucho o Bastante) del modelo de economía circular.

Es posible que algunas empresas estén utilizando materias primas secundarias o recicladas principalmente por razones económicas o de disponibilidad, en lugar de por un profundo compromiso con los principios de la economía circular. Esto podría explicar por qué no sienten la necesidad de adquirir un conocimiento extenso sobre el modelo.

Puede ocurrir también que aunque estas empresas están aplicando prácticas de economía circular a nivel operativo, es posible que no estén completamente conscientes del término "economía circular" o de su significado más amplio. Podrían estar implementando estas prácticas sin darse cuenta de que están alineadas con los principios de la economía circular. Es decir, podrían estar más centradas en la implementación operativa de prácticas de reciclaje y reutilización que en comprender a fondo los conceptos teóricos y estratégicos detrás de la economía circular.

La siguiente pregunta aborda el tipo de materias primas secundarias o material reciclado que se utiliza durante el proceso productivo en empresas.

**¿Qué tipo de materias primas secundarias/material reciclado utiliza durante el proceso productivo? [Del total de empresas encuestadas]**



El papel/cartón lidera la lista con un 48% de empresas que utilizan este material reciclado en sus procesos productivos. Esto indica que se trata de una práctica común y ampliamente adoptada en el ámbito industrial.

El plástico también se destaca con un 28%, lo que sugiere que cada vez más empresas están optando por utilizar plásticos reciclados como parte de sus esfuerzos por reducir la dependencia de materiales vírgenes y abordar el problema de la contaminación plástica.

Por otro lado, materiales como textiles y cueros, áridos, residuos vegetales y vidrios tienen porcentajes más bajos, lo que indica que su utilización como materias primas secundarias aún no es tan extendida en el ámbito productivo.

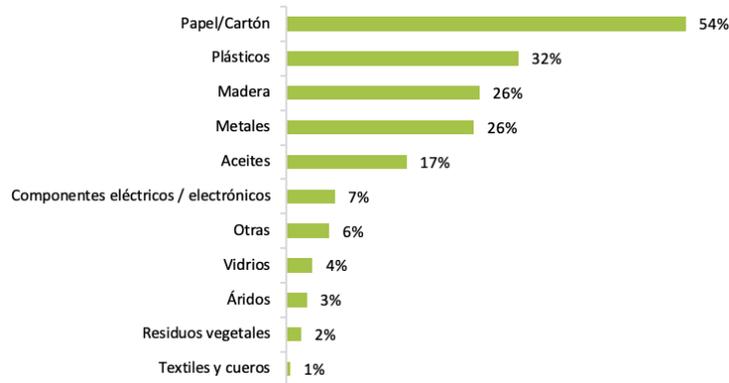
Es interesante notar que el uso de aceites y metales es considerable, con un 15% y 23% respectivamente, lo que sugiere que hay una conciencia creciente sobre la importancia del reciclaje de estos materiales para reducir el impacto ambiental.

El dato de que el 43% de las empresas encuestadas se dedique a la actividad de "Industria. Maquinaria y equipo" es relevante para analizar la relación con la gráfica que muestra el tipo de materias primas secundarias o materiales reciclados utilizados durante el proceso productivo.

Al observar la distribución de los resultados en la gráfica, se aprecia que ciertos materiales reciclados tienen una mayor relevancia en la industria de maquinaria y equipo. Por ejemplo, el papel/cartón y la madera, pueden ser de gran utilidad en esta actividad para el embalaje y la fabricación de ciertos componentes. Asimismo, los metales y los componentes eléctricos/electrónicos, son materiales valiosos en esta actividad, lo que podría explicar su presencia en la lista de materiales reciclados utilizados.

Por otra parte, materiales como textiles y cueros, áridos, residuos vegetales y vidrios, que tienen porcentajes más bajos en la gráfica, podrían tener una menor relevancia en el sector específico de "Industria. Maquinaria y equipo", lo que podría explicar su menor uso como materias primas secundarias en este contexto.

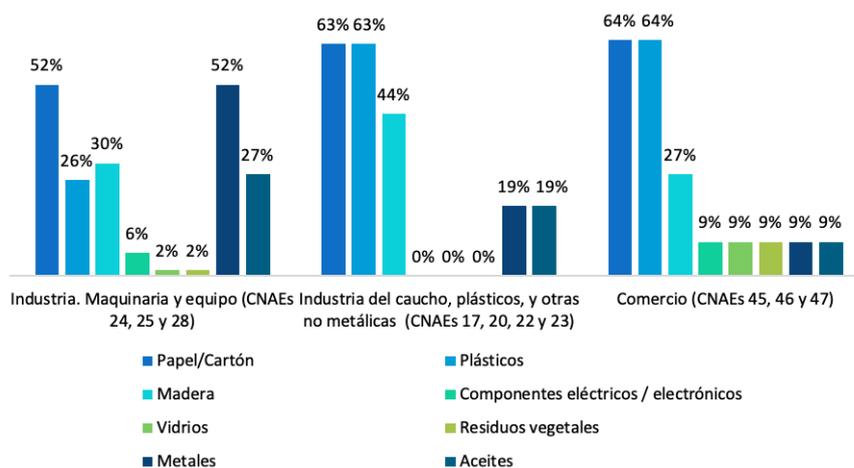
**¿Qué tipo de materias primas secundarias/material reciclado utiliza durante el proceso productivo? [del total de empresas que emplean este tipo materias primas]**



En la gráfica se indican resultados similares a los mostrados en la correspondiente al total de empresas encuestadas, siendo el papel/cartón la materia prima secundaria más empleada.

A nivel nacional el papel/cartón también ocupa el primer lugar, 71,3%, entre las PYMEs Españolas que utilizan este material reciclado en sus procesos productivos.

**¿Qué tipo de materias primas secundarias/material reciclado utiliza durante el proceso productivo? [del total de empresas que emplean este tipo materias primas; por actividad]**



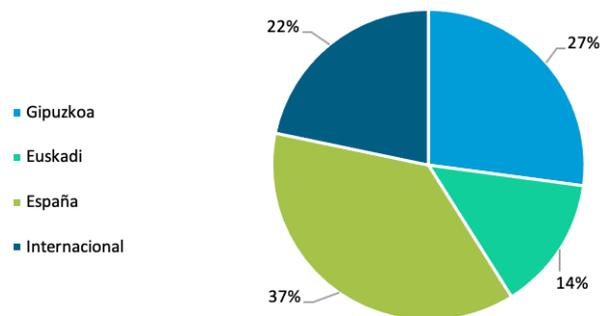
Al segmentar el tipo de materia prima empleado por actividad, contemplando las actividades más representativas en el estudio, se puede ver como el papel/cartón sigue siendo la materia prima más empleada. Donde si se aprecia una clara diferencia entre actividades es en cuanto al empleo de metales, donde claramente se utilizan en mayor medida en el sector industria (maquinaria y equipo.)

## 5.2 Procedencia de las materias primas secundarias / material reciclado utilizado

Es importante comprender la procedencia de las materias primas secundarias o materiales reciclados empleados en los procesos.

La clave de esta indagación radica en conocer las fuentes de abastecimiento de estos recursos sostenibles, lo cual permitirá evaluar la eficiencia de los sistemas de reciclaje y reutilización en las empresas, y su contribución al desarrollo de prácticas más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.

**¿De dónde proceden principalmente las materias primas secundarias/  
material reciclado utilizado?**



El hecho de que un 37% de las materias primas secundarias provenga de España indica que existe una fuente significativa de recursos reciclados a nivel nacional. Esto sugiere que el reciclaje y la reutilización de materiales dentro del país están siendo promovidos y aplicados, lo que es positivo para reducir la dependencia de recursos vírgenes y disminuir la huella ambiental.

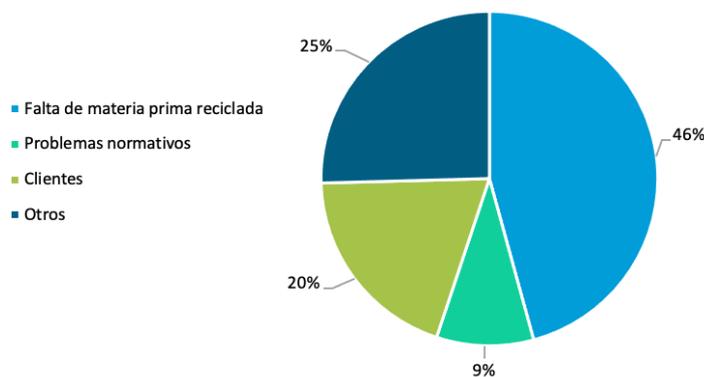
Por otro lado, el 27% de materias primas secundarias que provienen de Gipuzkoa muestra una fuerte participación de esta provincia en el esfuerzo de reciclaje y sostenibilidad a nivel provincial. Implementando prácticas sostenibles y efectivas en la gestión de materiales reciclados.

Es destacable el 22% de origen internacional que refleja la importancia del comercio y la colaboración internacional en el suministro de recursos reciclados.

### 5.3 Dificultades para el empleo de materias primas secundarias / material reciclado

Es importante identificar los motivos principales por los cuales las empresas no utilizan más materias primas secundarias o materiales reciclados durante sus procesos. Para comprender las barreras o desafíos que impiden una mayor adopción de prácticas sostenibles. Analizar estas razones permitirá generar estrategias para promover el uso responsable de recursos reciclados y avanzar hacia una economía más circular y amigable con el medio ambiente.

**¿Cuál es motivo principal por el que **NO** utilizan más materias primas secundarias / material reciclado durante el proceso productivo?**



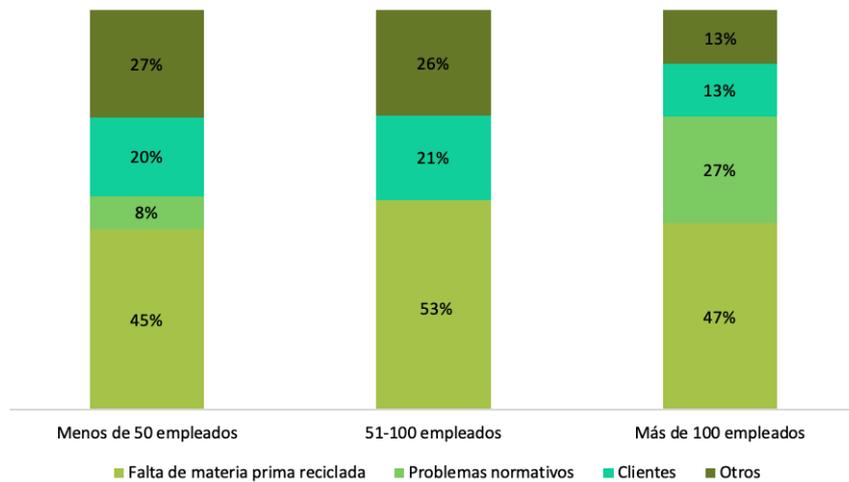
El hecho de que un 46% de las empresas indique que la falta de materia prima reciclada es el motivo principal para no utilizar más recursos reciclados es un dato significativo. Esto sugiere que el desafío del desabastecimiento o la dificultad para encontrar proveedores confiables de materiales reciclados puede estar limitando la adopción de prácticas más sostenibles en el proceso productivo.

El 20% de empresas que señala la solicitud de clientes como el motivo principal es una muestra importante de cómo la demanda y las preferencias de los clientes pueden influir en las decisiones de las empresas en cuanto al uso de materiales reciclados.

El 9% de empresas que menciona problemas normativos como una barrera es otro aspecto relevante, ya que las regulaciones y políticas gubernamentales pueden tener un impacto significativo en la adopción de prácticas de reciclaje y uso de materiales reciclados.

Además, el 25% de empresas que enumera "otros motivos". Sugiriendo que hay una variedad de obstáculos que pueden estar impidiendo una mayor utilización de recursos reciclados, desde barreras económicas, que no necesiten emplear más, que no se lo haya ni si quiera planteado, hasta falta de conciencia o cultura de empresa orientada hacia la sostenibilidad.

**¿Cuál es motivo principal por el que no utilizan más materias primas secundarias / material reciclado durante el proceso productivo? [por tamaño de empresa]**

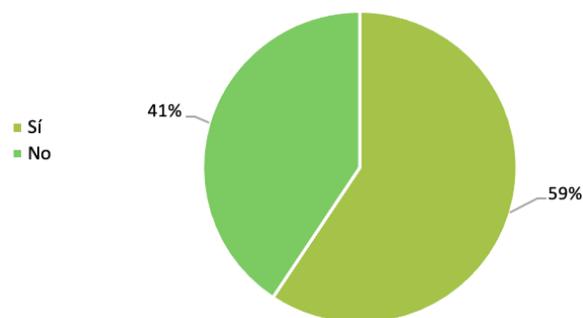


Al desglosar la pregunta por tamaño de empresa no se aprecian diferencias destacables, estando las respuestas en la misma línea que la gráfica anterior.

## 5.4 Sistemas de certificación

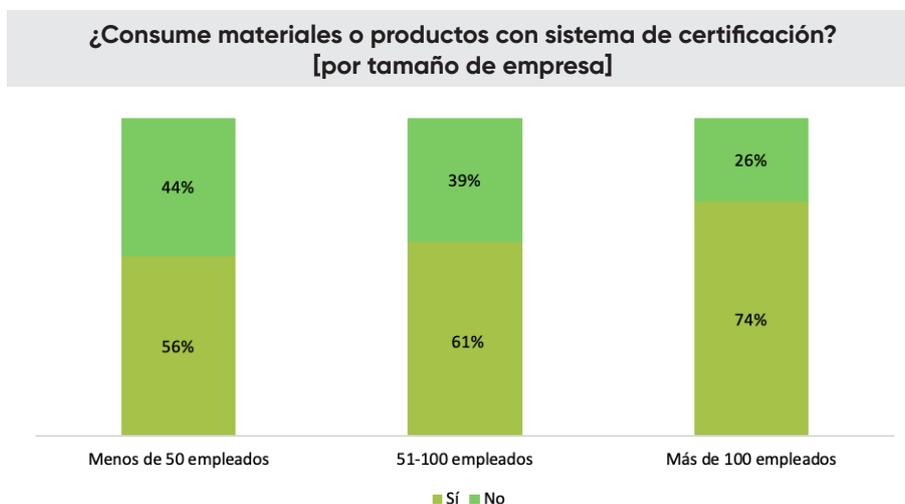
La certificación es un proceso implementado por una entidad independiente mediante el que se manifiesta la conformidad de una determinada empresa, producto, proceso, servicio o persona con los requisitos definidos en normas o especificaciones técnicas.

**¿Consumen materiales o productos con sistema de certificación?**

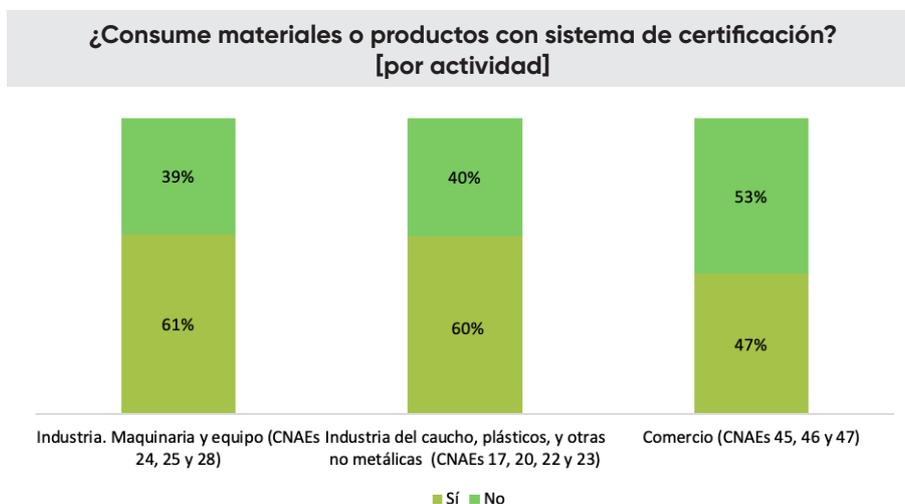


Los datos de la gráfica indican que, aunque una parte significativa de las empresas está consumiendo materiales o productos con sistema de certificación (59%), todavía hay una proporción considerable que no lo hace. Es fundamental seguir fomentando la conciencia sobre la importancia de la certificación en el consumo responsable y sostenible, ya que esto puede tener un impacto positivo en la reducción del impacto ambiental y en el impulso de prácticas más responsables en el mercado. Promover la utilización de materiales y productos certificados puede contribuir a avanzar hacia una economía más sostenible y alineada con los objetivos de preservar el medio ambiente y promover prácticas empresariales más éticas.

Los datos a nivel nacional no muestran diferencias significativas, el 58% de PYMES Españolas consume este tipo de materiales.



Al desglosar el consumo de materias o productos con sistema de certificación por tamaño de empresa, se observa una tendencia donde el empleo resulta mayor en las empresas que disponen de más empleados.



Observando el desglose por actividades empresariales, se aprecia que el sector comercio consume en menor medida este tipo de materiales o productos. Mientras que en el resto de las actividades que son más representativas en el estudio, no se aprecian mayores diferencias, estando las respuestas en la misma línea que la gráfica general.

Resulta interesante comprender qué estándares o criterios de sostenibilidad y calidad están siendo considerados en el proceso de adquisición de recursos, lo que permitirá evaluar el compromiso de las empresas con prácticas responsables y sostenibles en su cadena de suministro. Conocer los sistemas de certificación empleados proporcionará una visión integral sobre las decisiones de compra y su impacto en el medio ambiente y la sociedad.

**¿Qué tipo de sistemas de certificación emplea?  
[Del total de empresas encuestadas]**



**¿Qué tipo de sistemas de certificación emplea? [Del total de empresas que afirman consumir materiales o productos con sistema de certificación]**



El 30% de empresas que emplea sistemas de certificación utiliza madera certificada. Esto indica que el uso de madera proveniente de fuentes sostenibles y certificadas es una práctica común y relevante en el ámbito empresarial, lo que contribuye a la promoción de prácticas responsables de manejo forestal.

El 17% de empresas que utiliza sistemas de certificación ecológicos muestra un compromiso con el uso de materiales o productos que cumplen con estándares ambientales y sostenibles. Sin embargo, a nivel nacional los sistemas de certificación ecológicos ocupan el primer lugar entre las PYMEs Españolas con un 57,8%.

Por otro lado, las ecoetiquetas con un 15% y los materiales procedentes de mercados de cercanía, proximidad o Km0 con un 9% también son opciones significativas, lo que sugiere que las empresas están considerando criterios de sostenibilidad y proximidad geográfica en sus decisiones de compra.

Sin embargo, es preocupante que un 6% de las empresas desconozca el sistema empleado, se puede extraer la conclusión que es necesario incorporar más conocimiento en las empresas respecto a este ámbito.

El 20% selecciona la opción de "Otros", respondiendo el empleo de certificaciones ISO, marcado CE, o nombrando el término "Calidad" sin entrar en más detalle.

# 6

## Consumo y producción de energía

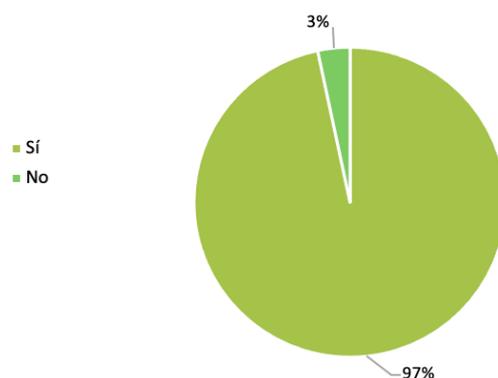
### 6.1 Medidas para reducir el consumo de energía

La implantación de medidas para reducir el consumo de energía en una empresa es de suma importancia, ya que conlleva varios beneficios.

En primer lugar, permite ahorrar costos operativos a largo plazo al utilizar equipos más eficientes y optimizar sistemas de iluminación y climatización. Además, contribuye a la responsabilidad ambiental al reducir las emisiones de gases contaminantes asociados con la generación de energía. Asimismo, cumplir con las regulaciones relacionadas con el consumo de energía y la reducción de emisiones evita sanciones y mejora la reputación de la empresa. Por último, la implementación de medidas de ahorro energético puede diferenciar a la empresa en un mercado cada vez más consciente de la sostenibilidad, atrayendo a clientes y socios comprometidos con el cuidado del medio ambiente.

En resumen, reducir el consumo de energía en la empresa brinda ahorros económicos, contribuye al medio ambiente, garantiza el cumplimiento normativo y mejora la competitividad en el mercado.

#### ¿Tiene implantadas medidas para reducir el consumo de energía?



El hecho de que un 97% de las empresas encuestadas afirmen tener implantadas medidas para reducir el consumo de energía es un dato altamente positivo. Esto indica que la gran mayoría de las compañías están tomando acciones concretas y responsables para mejorar su eficiencia energética y reducir su impacto ambiental. A nivel nacional este porcentaje es sensiblemente inferior, siendo el 82% de las PYMES Españolas afirman tener implantadas medidas de este tipo.

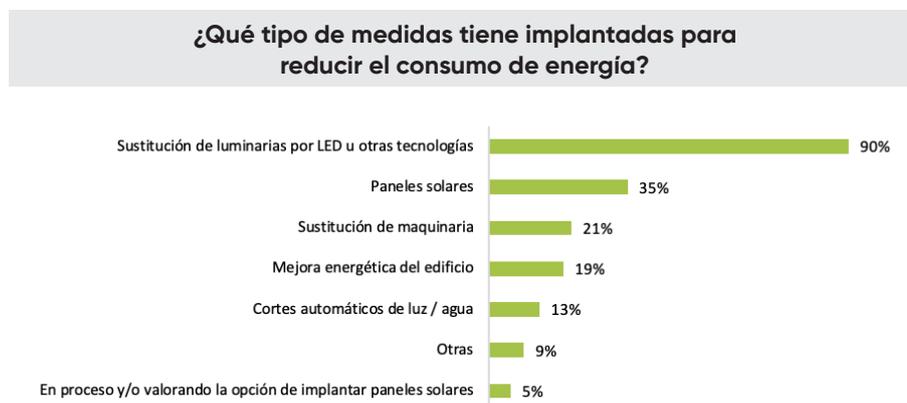
A nivel europeo, casi cuatro de cada diez empresas han vuelto a planificar el uso de la energía para minimizar el consumo (38%): el 24% ya ha empezado a hacerlo, mientras que otro 14% está en proceso de hacerlo. Algo más de una de cada diez empresas tiene previsto abordar el uso de la energía (12%), mientras que el 47% no tiene previsto hacerlo.

El 3% de empresas que responden "NO" muestra una proporción muy pequeña de organizaciones que aún no han implementado medidas para reducir el consumo de energía. Si bien este porcentaje es bajo, es importante que estas empresas consideren la adopción de prácticas y estrategias de ahorro energético para contribuir a la sostenibilidad y a la mitigación del cambio climático.

Si desglosamos esta información por tamaño de empresa, solamente el 5% de las empresas encuestadas de menos de 50 empleados no tiene implantadas ninguna medida para reducir el consumo de energía. Mientras que en las empresas encuestadas de más de 50 empleados la implantación de este tipo de medidas alcanza el 100%.

Si analizamos la información poniendo el foco en las actividades más representativas en el informe, se observa que solamente el 3% de las empresas del sector industria (maquinaria y equipo) no tiene implantadas ninguna medida para reducir el consumo de energía. Mientras que el 100% de las empresas del sector comercio y sector industria del caucho y plástico implanta medidas de este tipo.

La gráfica muestra el tipo de medidas que tienen implantadas las empresas para reducir el consumo de energía. Dando a comprender las estrategias y acciones que están siendo implementadas en el ámbito empresarial para mejorar la eficiencia energética.



El 90% de empresas encuestadas han implantado la sustitución de luminarias por tecnologías LED u otras tecnologías. Destaca siendo la que mayor representatividad obtiene entre las medidas para reducir el consumo de energía. Esta estrategia es efectiva para mejorar la eficiencia en la iluminación y reducir el consumo energético, lo que conlleva a un ahorro significativo de energía eléctrica. A nivel nacional este porcentaje es prácticamente idéntico, el 93,9% de las PYMES Españolas afirman tener implantadas medidas de este tipo.

Los paneles solares con un 35% también son una opción relevante, pero lejos de la medida anterior. Un porcentaje significativo de empresas está adoptando energías renovables para reducir su dependencia

de fuentes convencionales y disminuir su huella de carbono. A su vez el 5% de empresas están en proceso o valorando la opción de implantar paneles solares indica que hay una oportunidad para seguir promoviendo y fomentando el uso de energías renovables.

Por otro lado, la sustitución de maquinaria con un 21% y las medidas de mejora energética del edificio con un 19% también son prácticas significativas para mejorar la eficiencia energética en el ámbito empresarial.

Es destacable ver que un 13% de empresas ha implementado cortes automáticos de luz o agua, ya que esto sugiere que se están tomando medidas para optimizar el uso de recursos y evitar consumos innecesarios.

El apartado de otros (9%) recoge medidas adicionales que las empresas están llevando a cabo, por ejemplo, el uso del vehículo compartido, producción por volumen para optimizar procesos de encendido – apagado, compra conjunta de energía, optimización de turnos, control en maquinaria (arrancador en motores principales, compresor de bajo consumo, monitorización de equipos de alto consumo, segmentación de circuito de aire comprimido etc.).

---

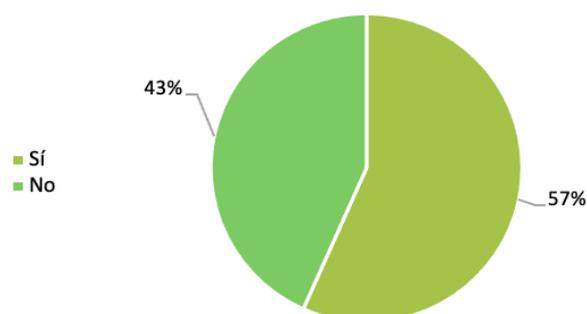
## 6.2 Conocimiento y empleo de la huella de carbono

---

La huella de carbono de una organización, producto o servicio es una medida que calcula la cantidad total de gases de efecto invernadero emitidos durante su ciclo de vida. Representa la contribución de dicha entidad a la acumulación de gases que generan el cambio climático. La huella de carbono se expresa en toneladas de dióxido de carbono equivalente (tCO<sub>2</sub>e) y abarca tanto las emisiones directas como las indirectas.

La gráfica a continuación muestra el porcentaje de empresas que conocen la huella de carbono de una organización, producto o servicio:

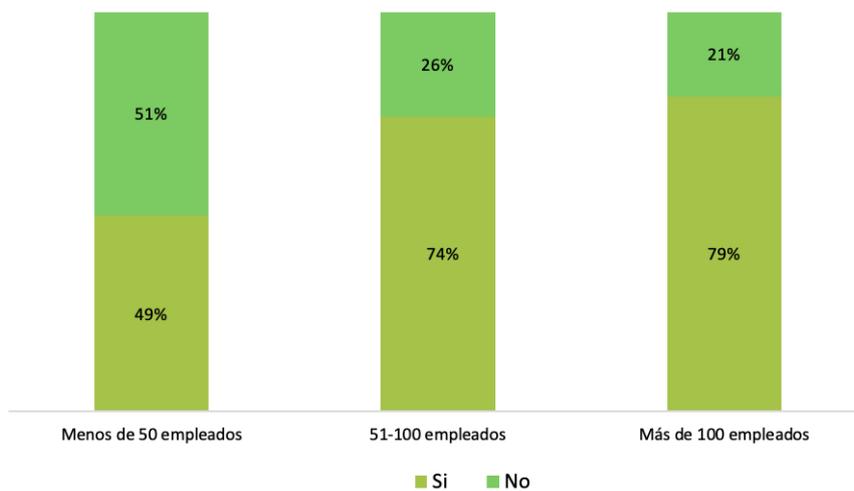
**¿Conoces la huella de carbono de una organización, producto o servicio?**



El hecho de que un 57% de las empresas encuestadas afirmen conocer la huella de carbono es un dato relevante. Indica que una mayoría significativa es consciente de la importancia del impacto ambiental relacionado con las emisiones de carbono generadas por su actividad, productos o servicios.

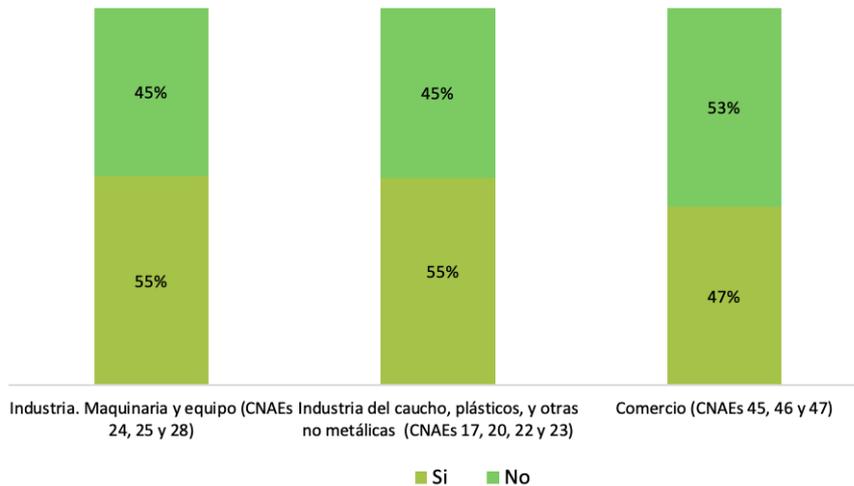
Sin embargo, el 43% de empresas que responden "NO" muestra que aún hay una proporción considerable que no está familiarizada con este concepto o que no ha realizado un análisis sobre su huella de carbono. Esto sugiere que existe una oportunidad para sensibilizar y educar sobre la importancia de evaluar y reducir las emisiones de carbono en el ámbito empresarial y en la toma de decisiones de consumo.

**¿Conoces la huella de carbono de una organización, producto o servicio?  
[por tamaño de empresa]**



Se observa una relación entre el tamaño de la empresa, medido en número de empleados, y el conocimiento de la huella de carbono de una organización, producto o servicio. Siendo mayor el conocimiento en empresas de mayor tamaño. Esta correlación sugiere que las empresas de mayor envergadura tienden a estar más informadas y comprometidas con la comprensión y reducción de su impacto ambiental.

**¿Conoces la huella de carbono de una organización, producto o servicio?  
[por actividad]**



Al desglosar las respuestas por actividad, se observa que la actividad de industria (maquinaria y equipo) e industria del caucho y plásticos están en valores próximos a la media (57%) de los resultados totales. Mientras que es destacable que el sector comercio muestra un porcentaje menor que el resto de los sectores.

Calcular la huella de carbono ofrece varias ventajas. En primer lugar, promueve la conciencia ambiental al generar un mayor entendimiento sobre el impacto de la organización, producto o servicio en el medio ambiente y el cambio climático. Además, identificar las áreas de mejora a través del cálculo de la huella de carbono permite establecer acciones para reducir y gestionar de manera más eficiente las emisiones.

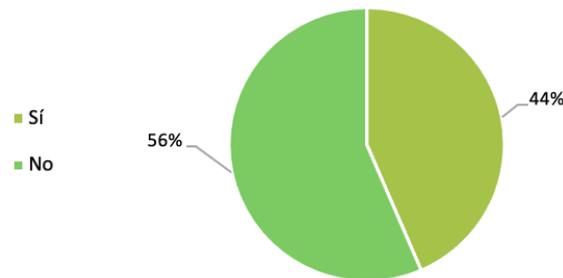
Al desarrollar estrategias de mitigación, se pueden implementar políticas y prácticas más sostenibles, mejorando la eficiencia energética y reduciendo las emisiones. Esto puede brindar una ventaja competitiva, ya que demuestra el compromiso de la compañía con la sostenibilidad, atrayendo a consumidores y socios comerciales que valoran prácticas responsables con el medio ambiente.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que el cálculo de la huella de carbono puede ser un proceso con cierta complejidad en caso de realizar el cálculo de emisiones debidas a actividades de terceros (alcance 3). No obstante, toda la información para el cálculo de los alcances 1 y 2 tanto de emisiones directas como indirectas está al alcance de la organización ya que se trata de datos de consumo y / o facturación propios.

A pesar de estos desafíos, calcular y reducir la huella de carbono sigue siendo una herramienta valiosa en la gestión del impacto ambiental, contribuyendo a la lucha contra el cambio climático.

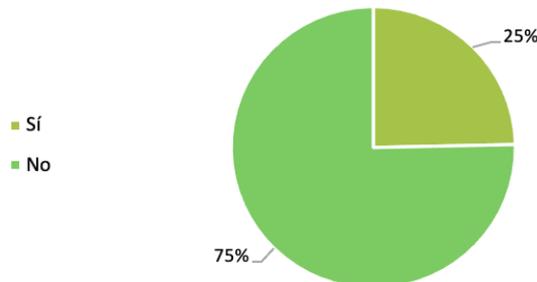
La gráfica que se presenta a continuación muestra el porcentaje de empresas que han realizado o no el cálculo de su huella de carbono entre aquellas que obviamente aseguran tener conocimiento del concepto en cuestión.

**¿Realiza o ha realizado el cálculo de su huella de carbono  
como organización, de su producto o servicio?  
[Del total de empresas que conocen el concepto de huella de carbono]**



Por un lado, que un 44% de las empresas afirmen haber realizado el cálculo de su huella de carbono es un dato significativo. Esto indica que una proporción considerable está llevando a cabo análisis para medir y comprender el impacto ambiental relacionado con sus emisiones de carbono, lo que denota un compromiso con la sostenibilidad y una voluntad de tomar acciones para reducir su huella ambiental.

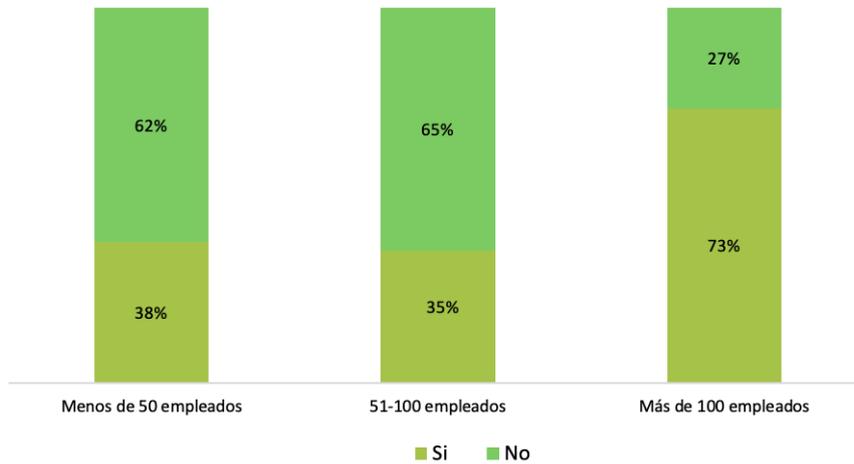
**¿Realiza o ha realizado el cálculo de su huella de carbono  
como organización, de su producto o servicio?  
[Del total de empresas encuestadas]**



En cuanto a cifras absolutas, el 25% del total de empresas encuestadas realiza o ha realizado el cálculo de su huella de carbono.

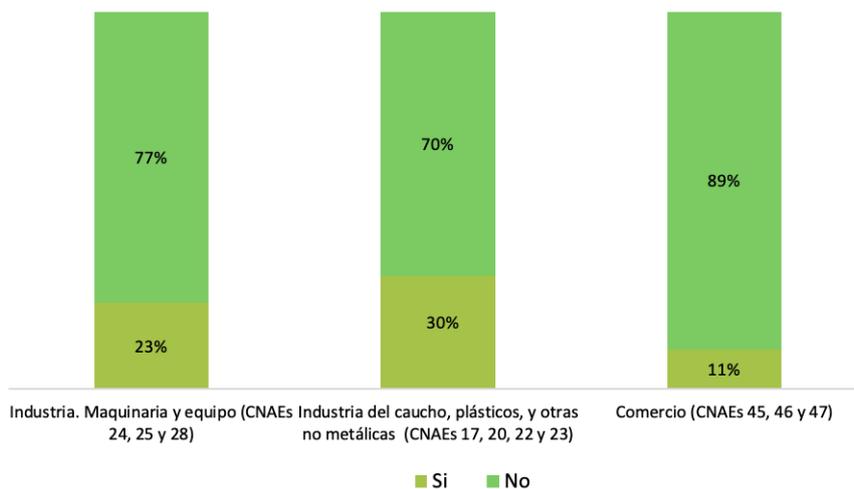
Por otro lado, el 56% de empresas que responden "NO" muestra que todavía hay una mayoría que no ha realizado este cálculo a pesar de conocer el concepto. Esto sugiere que existe una oportunidad para sensibilizar y promover a una amplia mayoría de empresas.

**¿Realiza o ha realizado el cálculo de su huella de carbono como organización, de su producto o servicio? [por tamaño de empresa]**



Las empresas encuestadas con más de 100 empleados son las que han realizado en un porcentaje mayor el cálculo de su huella de carbono, con un 73%. Sin embargo, no se aprecia correlación con el tamaño de empresa. Ya que las empresas de menos de 50 empleados muestran un porcentaje mayor (38%) en estas prácticas que las empresas que se sitúan en 51-100 empleados.

**¿Realiza o ha realizado el cálculo de su huella de carbono como organización, de su producto o servicio? [por actividad]**



Al desglosar las respuestas por actividad, se puede observar que las dos de las tres actividades más representadas en el estudio, industria (maquinaria y equipo) y comercio, están por debajo de los valores totales (25%) en esta respuesta. Mientras que la industria del caucho y plásticos se encuentra por encima con un 30%.

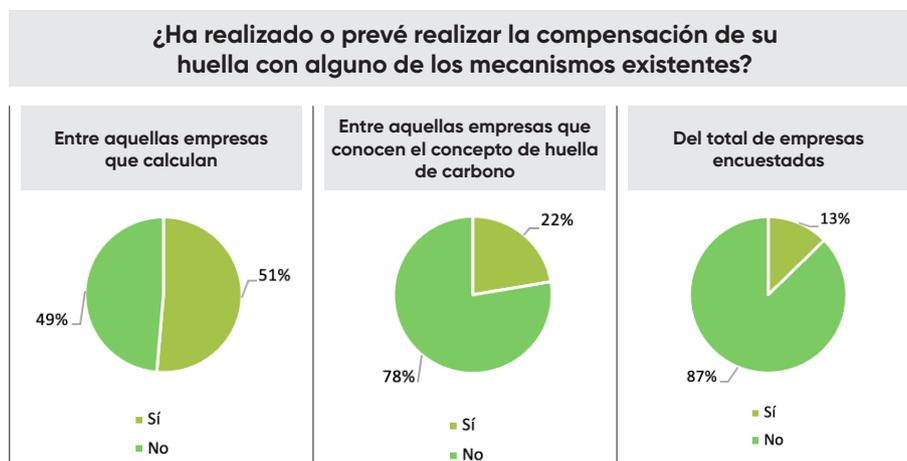
La compensación de la huella de carbono de una empresa es un proceso mediante el cual se neutralizan las emisiones de gases de efecto invernadero que no se pueden evitar o reducir directamente. Consiste en financiar proyectos que generen una reducción equivalente de emisiones en otro lugar, a través de actividades como la reforestación, la implementación de energías renovables o la captura y almacenamiento de carbono.

Se basa en el principio de "emisiones netas cero", donde las emisiones generadas por la empresa se equilibran con las absorciones logradas en otros proyectos. Al participar en iniciativas de compensación, la empresa puede neutralizar su impacto ambiental y contribuir a la mitigación del cambio climático.

Es importante destacar que no debe ser considerada como una solución única, sino como una medida complementaria a la reducción activa de emisiones. La empresa debe implementar medidas para minimizar su propia huella de carbono y, posteriormente, compensar las emisiones restantes.

Ofrece a las empresas la oportunidad de asumir la responsabilidad de sus emisiones y mostrar su compromiso con la sostenibilidad. Además, puede mejorar su reputación y establecer un ejemplo positivo en la lucha contra el cambio climático. Sin embargo, es importante asegurarse de que las compensaciones se realicen a través de proyectos verificables y transparentes, que realmente generen una reducción efectiva de las emisiones en el largo plazo.

La gráfica muestra el porcentaje de empresas que han realizado o prevén realizar la compensación de su huella de carbono mediante mecanismos existentes.

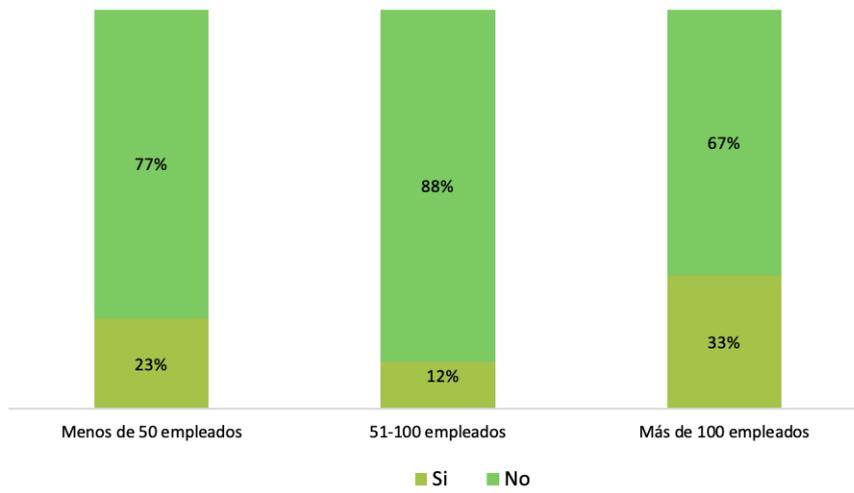


Entre aquellas empresas que han calculado la huella de carbono, la mitad de ellas han realizado o prevén realizar la compensación de su huella.

El hecho de que solo un 22% de empresas conocedoras del concepto huella de carbono afirme haber realizado o prevé realizar la compensación de su huella de carbono es un dato significativo. Indica que una minoría está tomando medidas concretas para compensar las emisiones de carbono generadas por sus actividades, productos o servicios a través de los mecanismos existentes.

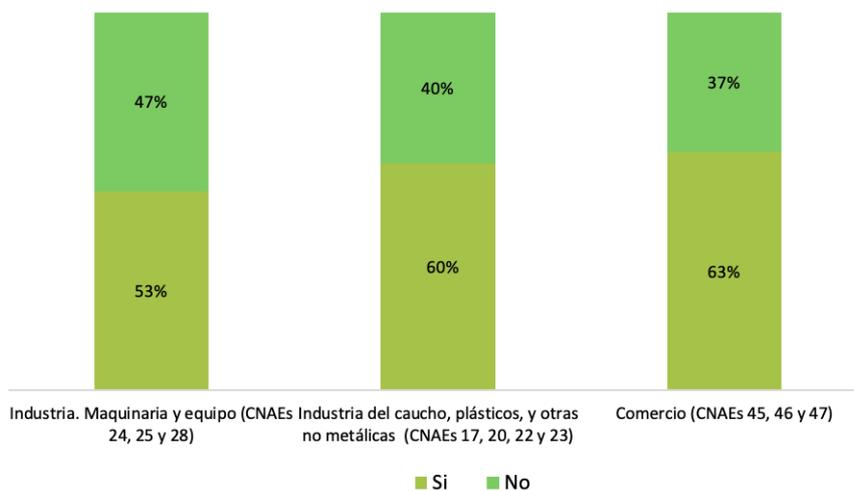
Mientras que del total de empresas encuestadas solamente un 13% ha realizado o prevé realizar la compensación de su huella, reflejando que queda un gran margen de mejora en este sentido.

**¿Ha realizado o prevé realizar la compensación de su huella con alguno de los mecanismos existentes? [por tamaño de empresa]**



Las empresas encuestadas con más de 100 empleados son las que han realizado o prevén realizar en un porcentaje mayor la compensación de su huella de carbono, con un 33%. Sin embargo, no se aprecia correlación con el tamaño de empresa. Ya que las empresas de menos de 50 empleados muestran un porcentaje mayor (23%) en estas prácticas que las empresas que se sitúan en 51-100 empleados.

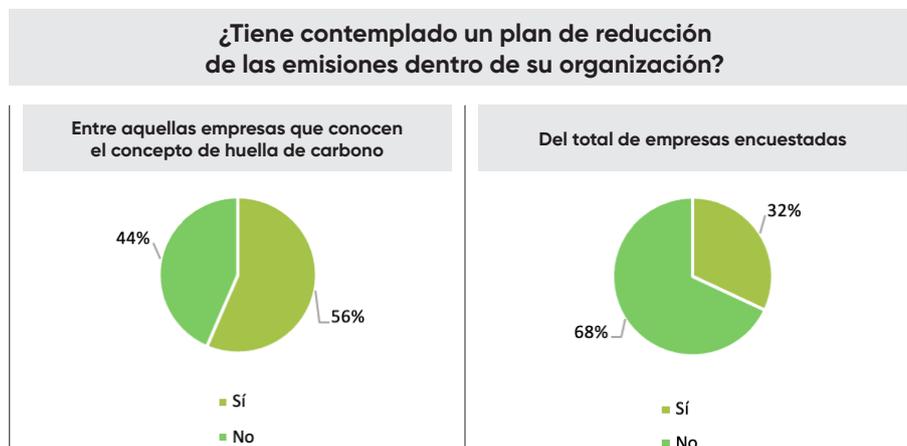
**¿Ha realizado o prevé realizar la compensación de su huella con alguno de los mecanismos existentes? [por actividad]**



El desglose por actividad empresarial, indica que las tres actividades más representadas en el estudio están muy por encima de los valores absolutos en esta respuesta. Los tres sectores superan ampliamente el 50% en cuanto a realizar la compensación de la huella de carbono. Mientras que los resultados absolutos indicaban que solamente el 22% tenían previsto realizar dicha acción.

En este sentido, es importante destacar la creación del fondo de carbono voluntario de Gipuzkoa (<https://naturklima.eus/fondo-de-carbono-voluntario-de-gipuzkoa.htm>). Creado como instrumento voluntario para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y para su compensación.

La gráfica muestra el porcentaje de empresas que tienen contemplado un plan de reducción de emisiones dentro de su funcionamiento.

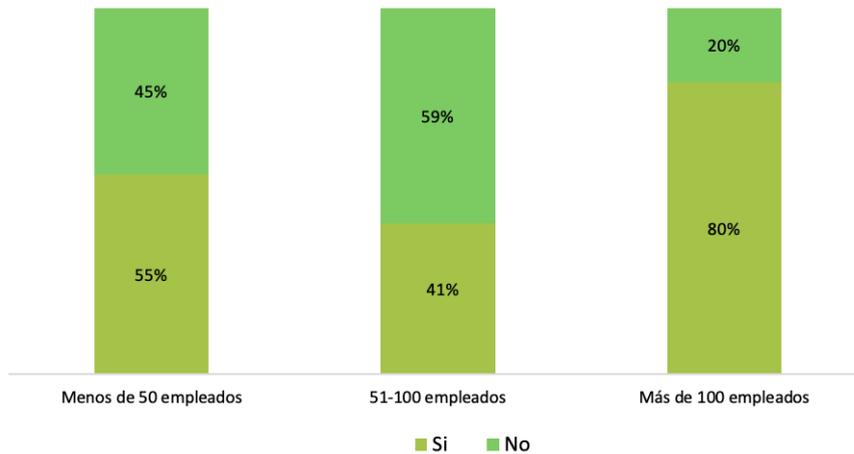


Los datos de la gráfica indican que una parte significativa de las empresas conocedoras del concepto huella de carbono (56%) está asumiendo la responsabilidad de reducir sus emisiones y abordar el cambio climático mediante planes de sostenibilidad.

Al tener en cuenta el total de empresas encuestadas este porcentaje se reduce hasta el 32%.

Aún existe un margen para promover y concienciar a más empresas sobre la importancia de tener un plan de reducción de emisiones. Animar a más organizaciones a adoptar prácticas sostenibles contribuirá a una transición hacia un futuro más respetuoso con el medio ambiente y más comprometido con la protección del planeta.

**¿Tiene contemplado un plan de reducción de las emisiones dentro de su organización? [por tamaño de empresa]**



Las empresas encuestadas con más de 100 empleados son las que tienen contemplado en un porcentaje mayor la reducción de emisiones, con un 80%. Sin embargo, no se aprecia correlación con el tamaño de empresa. Ya que las empresas de menos de 50 empleados muestran un porcentaje mayor (55%) en estas prácticas que las empresas que se sitúan en 51-100 empleados.

Al analizar los datos por actividad, no se aprecia ninguna diferencia significativa, estando todas las actividades en valores similares a las respuestas globales.

# 7

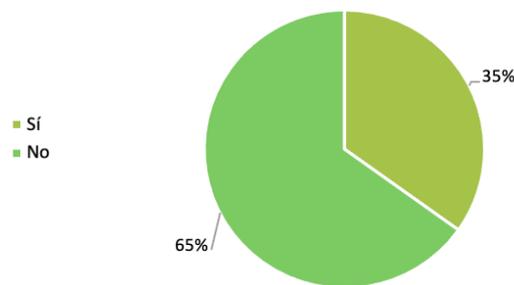
## Consumo y gestión del agua

Reducir el consumo de agua en una empresa mediante la recuperación y reutilización es de suma importancia por diversas razones. En primer lugar, permite conservar los recursos hídricos al disminuir la demanda de agua fresca y evitar su sobreexplotación. Además, esta práctica genera ahorros económicos significativos al reducir los gastos asociados con el suministro y tratamiento de agua, así como con la disposición de aguas residuales.

Al mismo tiempo, contribuye a la sostenibilidad ambiental al disminuir la extracción de recursos naturales y evitar la contaminación de fuentes de agua. Cumplir con las regulaciones y normativas relacionadas con el uso eficiente del agua y el tratamiento adecuado de las aguas residuales también es fundamental.

La siguiente gráfica muestra el porcentaje de organizaciones que tienen implantadas medidas para la recuperación y reutilización del agua en su funcionamiento.

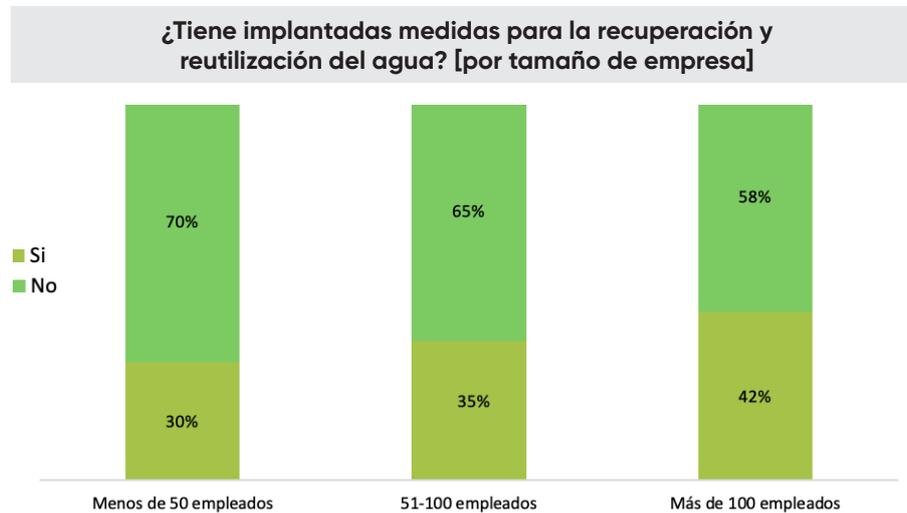
**¿Tiene implantadas medidas para la recuperación y reutilización del agua?**



Únicamente un 35% de las empresas encuestadas tiene implantadas medidas para la recuperación y reutilización del agua. Todavía hay una proporción significativa sin estrategias para optimizar el uso del recurso hídrico en sus operaciones. A nivel nacional este porcentaje es bastante inferior, siendo el 12% de las PYMEs Españolas las que afirman aplicar medidas en este sentido.

A nivel europeo, casi una de cada cinco empresas ha replanificado la forma de utilizar el agua para minimizar su uso y maximizar su reutilización (19%): El 12% ya ha llevado a cabo este tipo de actividades, mientras que el 7% afirma que están en marcha. Otro 7% tiene previsto abordar su consumo de agua de esta forma, mientras que la mayoría (70%) no tiene previsto hacerlo.

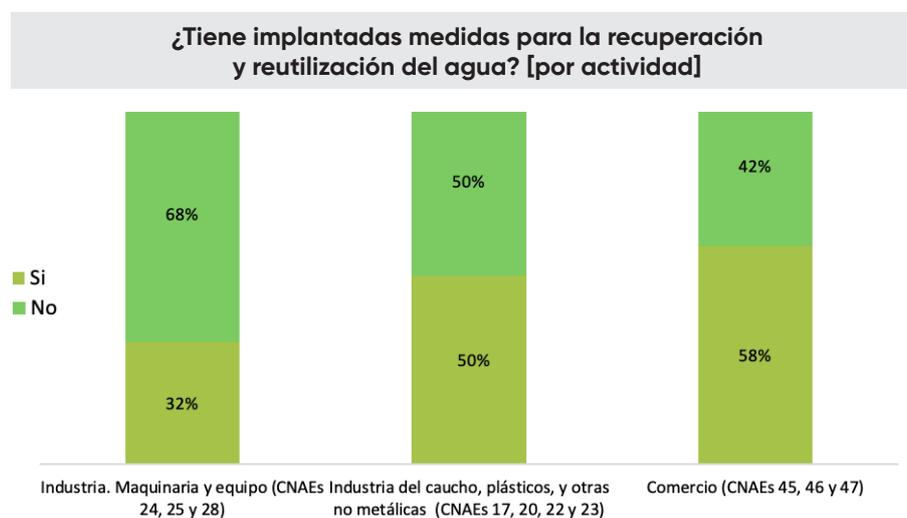
Sensibilizar a estas empresas sobre los beneficios ambientales y económicos de implementar medidas de reutilización del agua puede fomentar una mayor adopción de prácticas responsables.



Se puede destacar una interesante relación que conecta el tamaño de una empresa, evaluado según la cantidad de empleados, y la implementación de medidas destinadas a la recuperación y reutilización del agua. Esta relación parece indicar que a medida que el tamaño de la empresa aumenta, también aumenta la probabilidad de que se implementen prácticas de recuperación y reutilización del agua, enfocadas en la conservación de este recurso vital.

Esta relación puede explicarse a través de diferentes factores interrelacionados. En primer lugar, las empresas de mayor magnitud tienden a disponer de más recursos que pueden ser destinados a la adquisición de equipos especializados y a la contratación de personal capacitado para gestionar eficientemente el agua.

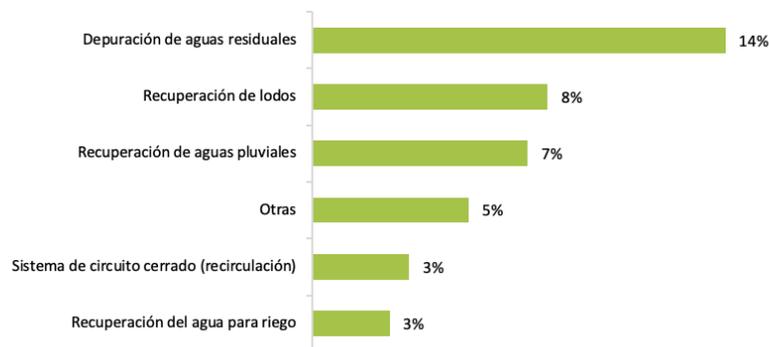
Otro factor importante es la escala de las operaciones. La implementación de medidas de recuperación y reutilización puede ser una respuesta a la necesidad de gestionar eficientemente este recurso y minimizar costos en las empresas de un mayor tamaño.



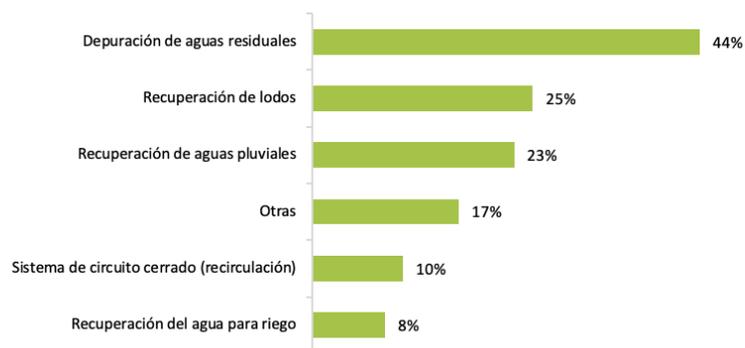
El desglose por actividad empresarial, indica que la industria del caucho y del plástico y el sector comercio están muy por encima de los valores absolutos en esta respuesta. Mientras que el sector industria (maquinaria y equipo), el más representativo en este estudio, obtiene resultados similares a los valores totales en cuanto a la implantación de medidas para la recuperación y reutilización del agua.

La siguiente pregunta busca conocer las medidas que tienen implantadas las organizaciones para la recuperación y reutilización del agua en su funcionamiento.

**¿Qué tipo de medidas tiene implantadas para la recuperación y reutilización del agua? [Del total de empresas encuestadas]**



**¿Qué tipo de medidas tiene implantadas para la recuperación y reutilización del agua? [Del total de empresas que aplican alguna medida]**



Los datos de la gráfica reflejan un compromiso significativo de las empresas con la gestión responsable del agua y la implementación de medidas de recuperación y reutilización.

La depuración de aguas residuales con un 44% destaca como la categoría con mayor representatividad en las medidas implantadas. Esto indica que una parte considerable de las empresas está tomando acciones para tratar y reutilizar las aguas residuales generadas por sus procesos productivos, lo que

contribuye a la reducción del impacto ambiental y la conservación del recurso hídrico. A nivel nacional este porcentaje es similar, siendo el 40% de las PYMES Españolas las que afirman aplicar medidas en este sentido.

La recuperación de lodos con un 25% también es una medida relevante, ya que permite aprovechar y dar un uso adecuado a los residuos sólidos generados durante el tratamiento de aguas.

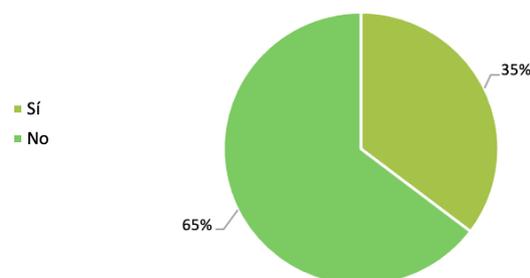
La recuperación de aguas pluviales con un 23% es otra práctica positiva, ya que permite captar y almacenar el agua de lluvia para su posterior utilización, lo que puede ayudar a reducir la dependencia de fuentes de agua potable y conservar este recurso natural.

Por otro lado, el 8% de empresas que recuperan el agua para riego y el 10% que utilizan sistemas de circuito cerrado demuestran una preocupación por optimizar el uso del agua en sus operaciones, lo que contribuye a la eficiencia en el consumo del recurso.

El 17% de "Otros" indica que hay empresas que han implementado medidas adicionales y diversas para la recuperación y reutilización del agua, lo que sugiere una diversidad de enfoques y prácticas empresariales en este aspecto. Como ejemplo, toma de agua directa del río y reutilización para evaporadora y reciclaje de agua jabonosa.

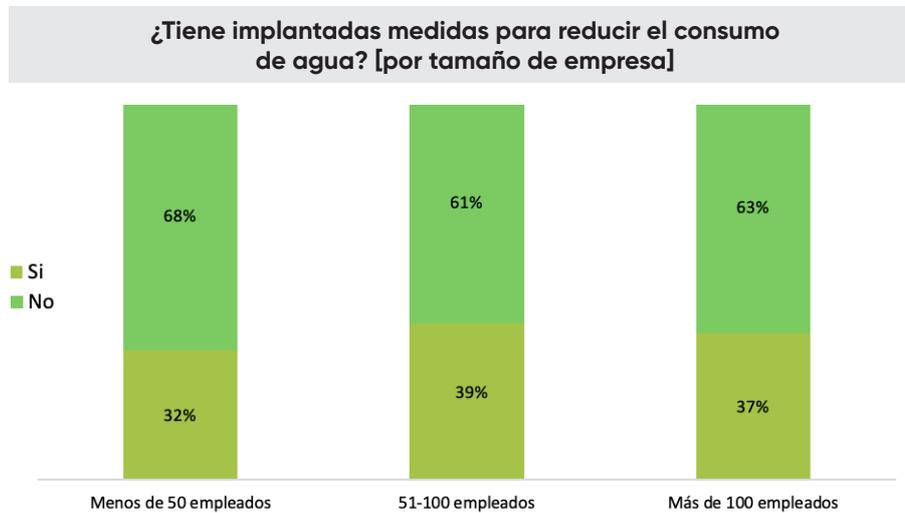
La siguiente pregunta busca conocer si las empresas encuestadas tienen implantadas medidas para reducir el consumo de agua durante su actividad.

#### ¿Tiene implantadas medidas para reducir el consumo de agua?

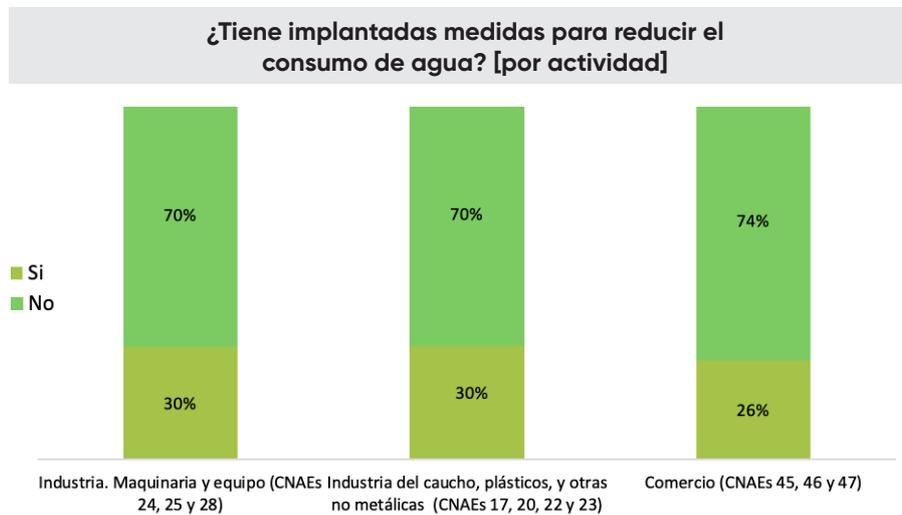


Los datos de la gráfica indican una situación en la que la mayoría de las empresas aún no ha implementado medidas para reducir su consumo de agua.

Es importante destacar la relevancia de implementar medidas para reducir el consumo de agua en las empresas. La gestión responsable del agua es esencial para la sostenibilidad ambiental y el cuidado del recurso, que es un bien escaso y esencial para la vida y el funcionamiento de cualquier organización.



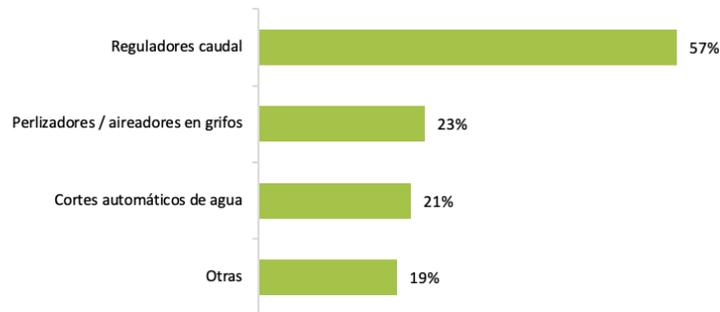
Al desglosar la implantación de medidas para reducir el consumo de agua por tamaño de empresa, de las respuestas obtenidas no se aprecia relación alguna que una estos dos conceptos.



Al desglosar la implantación de medidas para reducir el consumo de agua por la actividad de empresa, es destacable el bajo grado de implantación por parte de las empresas encuestadas del sector comercio (26%), frente al 35% del total de empresas encuestadas.

A continuación, la siguiente gráfica revela las medidas que las empresas tienen implantadas para reducir el consumo de agua.

**¿Qué tipo de medidas tiene implantadas para reducir el consumo de agua?**



La medida más comúnmente implementada por las empresas (57% de ellas) es el uso de reguladores de caudal. Están implantando dispositivos que limitan el flujo de agua en sus instalaciones, lo que puede resultar en un uso más eficiente y responsable del agua.

En segundo lugar, el 23% menciona el uso de perlizadores o aireadores en los grifos. Esta estrategia es efectiva para mezclar aire con el agua, reduciendo así el caudal y disminuyendo el consumo total de agua, lo que demuestra un enfoque consciente hacia el ahorro de recursos.

Además, el 21% ha implementado cortes automáticos de agua. Permite controlar el tiempo de uso del agua y evitar desperdicios innecesarios en situaciones donde el agua puede ser malgastada por descuido o negligencia.

Por último, el 19% de empresas que tienen alguna medida implantada menciona "Otras" medidas. Entre las cuales cabe destacar la implementación de evaporadores para filtrado y limpieza, la adopción del circuito cerrado en el proceso, la reducción de volumen en cisternas, variadores en torres, controles semanales de purgas.

# 8

## Gestión de residuos y subproductos

La simbiosis industrial es un concepto clave en el ámbito medioambiental. Se refiere a la colaboración y la interacción entre diferentes industrias y empresas para lograr un uso más eficiente de los recursos y reducir el impacto ambiental. En este enfoque, los subproductos o residuos generados por una empresa se convierten en materias primas o recursos para otra empresa, creando así un ciclo de aprovechamiento y minimizando la generación de residuos.

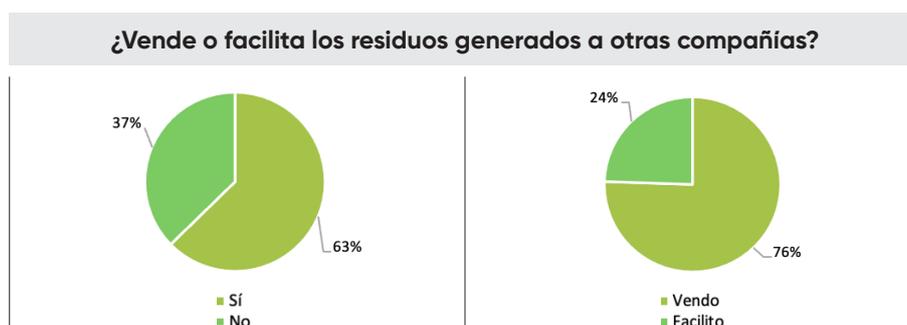
Promueve la economía circular y fomenta la reducción de la extracción de recursos naturales. En lugar de ver los residuos como un problema, se les considera oportunidades para su utilización en otros procesos productivos. Esto implica un cambio de mentalidad en el enfoque de la gestión de residuos y una mayor colaboración entre las empresas.

Los beneficios de la simbiosis industrial son numerosos. Se logra un uso más eficiente de los recursos al aprovechar subproductos o residuos como materias primas, lo que reduce la necesidad de recursos adicionales. Además, se minimiza la generación de residuos y se evita su disposición en vertederos o su incineración, lo que contribuye a la protección del medio ambiente y a la reducción de emisiones contaminantes.

También puede generar beneficios económicos al crear oportunidades de negocio y colaboración entre empresas. La utilización de subproductos o residuos como recursos puede generar ahorros en materia de materias primas y costos de eliminación de residuos.

En este contexto existen dos enfoques principales. Por un lado, vender o facilitar los residuos a otras compañías, estableciendo una relación comercial donde los materiales desechados se convierten en recursos valiosos para otros procesos productivos. Por otro lado, facilitar sus residuos a otras compañías para su reutilización o reciclaje.

Por todo ello resulta interesante averiguar el porcentaje de empresas que vende o facilita los residuos generados a otras compañías, dato que se muestra a continuación.

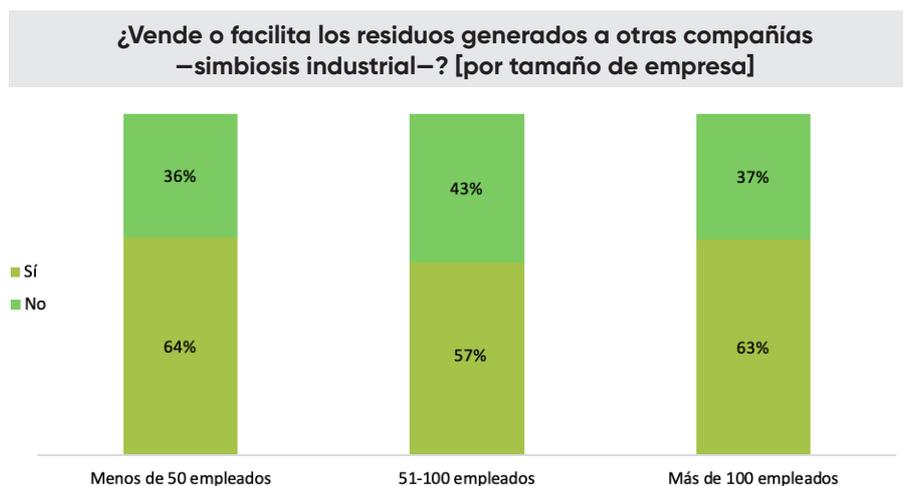


Los resultados muestran que un 63% de las empresas encuestadas venden o facilitan los residuos generados a otras compañías, mientras que un 37% no lo hace.

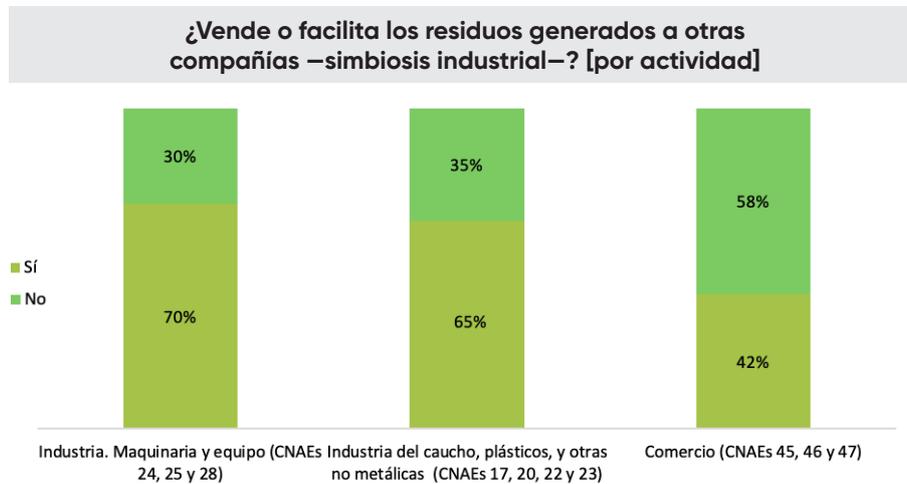
A nivel nacional este porcentaje es ligeramente inferior, siendo el 56% de las PYMEs Españolas las que afirman vender o facilitar residuos. En lo que se refiere a Europa, el dato es similar con un 55% de empresas.

El hecho de que bastante más de la mitad de las empresas encuestadas esté involucrado en la venta o facilitación de sus residuos a otras compañías muestra una visión más sostenible y responsable en la gestión de los desperdicios. Esta práctica demuestra que estas empresas consideran los residuos como recursos potenciales que pueden ser reutilizados o reciclados por otras compañías, contribuyendo así a la economía circular y reduciendo el impacto ambiental al evitar el envío de residuos a vertederos.

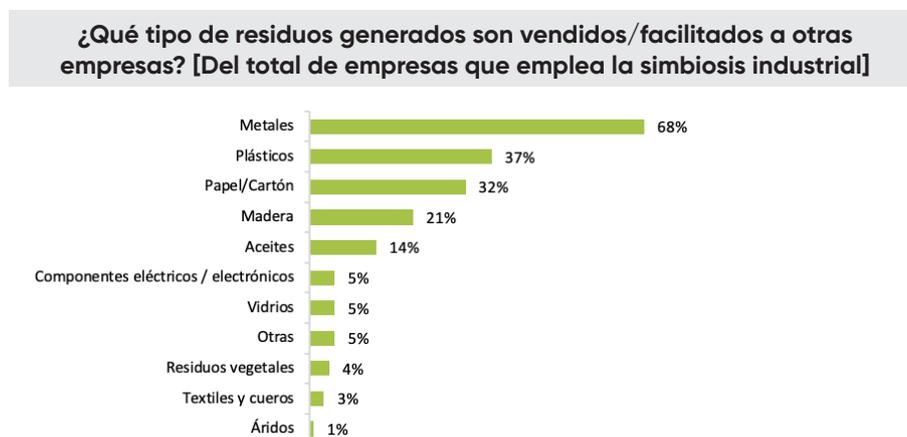
Los resultados también muestran que un 76% de las empresas vende los residuos generados a otras compañías, mientras que un 24% los facilita. La mayoría considera los residuos como recursos potenciales que pueden ser reutilizados o reciclados por otras compañías, contribuyendo así a la economía circular y generando beneficios al obtener ingresos por la venta de estos.



Al desglosar la información por tamaño de empresa, resulta inapreciable una relación entre el tamaño de la empresa y una mayor venta/facilitación de residuos generados a otras compañías.



Al desglosar la información por actividad de empresa, mientras resulta inapreciable la diferencia entre los resultados totales y los resultados correspondientes al sector industria del caucho y plástico en cuanto a la venta/facilitación de residuos generados a otras compañías. Sí se aprecian diferencias en las otras dos actividades más representativas. La industria (maquinaria y equipo) se encuentra por encima de la media, mientras que el sector comercio está bastante alejado de la media de las empresas encuestadas.



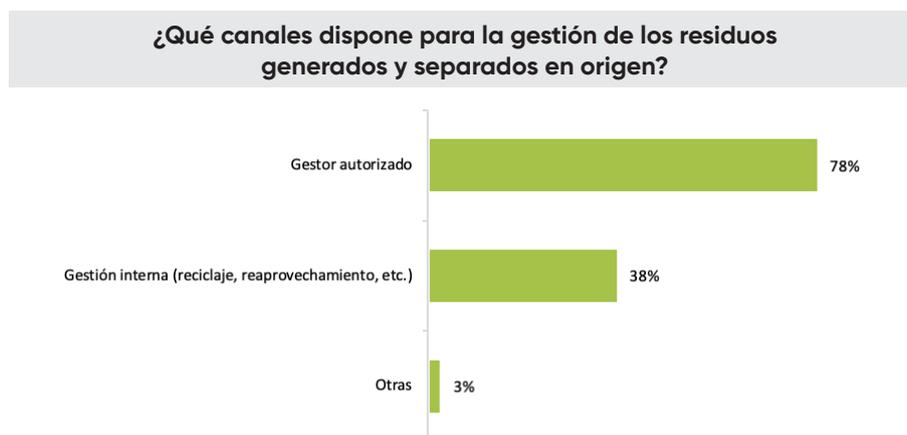
El 68% de las empresas encuestadas que emplea la simbiosis industrial indica que vende y/o facilita metales a otras compañías. Esto indica que este material es altamente valorado por otras empresas como recurso secundario para sus procesos productivos. A nivel nacional este porcentaje es ligeramente inferior, siendo el 52,6% de las PYMEs Españolas las que afirman vender/facilitar metales.

Por otro lado, el plástico representa un 37%. Esta cifra es significativa y refleja la importancia de reciclar y reutilizar plásticos, dado su impacto ambiental y la problemática asociada con la contaminación por plásticos.

Asimismo, el papel/cartón con un 32% y la madera con un 21% también son materiales relevantes en esta práctica. La venta o facilitación de estos materiales evidencia la búsqueda de oportunidades para aprovechar los recursos secundarios y reducir la generación de desperdicios.

En contraste, algunos materiales como textiles y cueros, áridos, residuos vegetales y componentes eléctricos/electrónicos tienen una representatividad más baja en esta muestra, lo que sugiere que su reutilización o reciclaje no es tan común o no ha sido tan desarrollada en el ámbito empresarial.

Las empresas pueden optar por contratar a gestores autorizados para externalizar la gestión de sus residuos o pueden llevar a cabo la gestión internamente a través del reciclaje, el reaprovechamiento y la reutilización de los materiales. Ambos enfoques tienen como objetivo una gestión más responsable de los residuos y contribuir a la sostenibilidad ambiental, asegurando que los recursos sean aprovechados de manera eficiente y responsable.



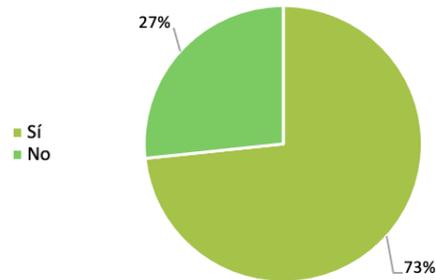
Los resultados revelan que la mayoría de las empresas, un 78%, utiliza gestores autorizados para la gestión de sus residuos. Este dato implica que la posibilidad de simbiosis industrial se vea limitada. Este enfoque implica contratar a empresas especializadas y certificadas para llevar a cabo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos de manera segura y conforme a la normativa ambiental.

El 38% de las empresas opta por una gestión interna, lo que incluye prácticas como el reciclaje y reaprovechamiento de los residuos generados en su propio proceso productivo. Esta estrategia demuestra un compromiso con la sostenibilidad y la economía circular, ya que permite reutilizar los materiales y reducir la cantidad de residuos enviados a vertederos.

Por otro lado, un pequeño porcentaje de empresas, un 3%, indica que dispone de "Otras" opciones para la gestión de los residuos generados y separados en origen. Como ejemplo el caso en la que otra empresa del grupo gestiona todo lo relativo a los residuos.

Disponer de medidas para reducir la generación de residuos y potenciar el reciclaje en el ámbito de una empresa es esencial para promover la sostenibilidad ambiental, optimizar el uso de recursos, cumplir con las regulaciones, y mejorar la imagen corporativa.

**¿Tiene implantadas medidas para reducir la generación de residuos y potenciar el reciclaje?**

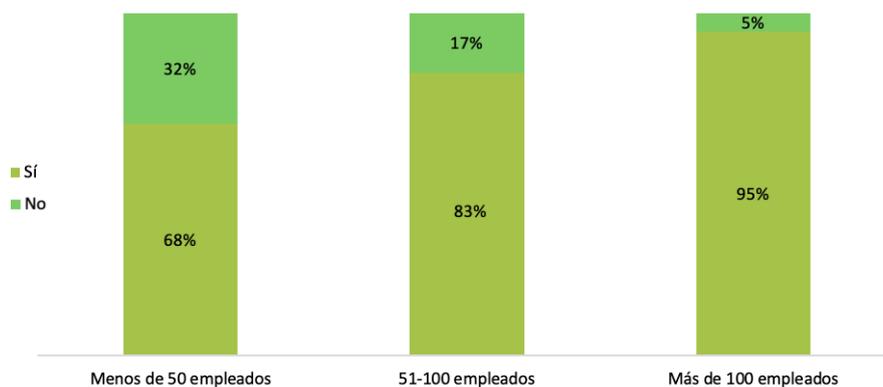


Los resultados revelan que un 73% de las empresas han implantado dichas medidas, mientras que un 27% aún no lo ha hecho. Estos datos muestran la conciencia sobre el impacto ambiental y la necesidad de adoptar prácticas más sostenibles en el manejo de los recursos.

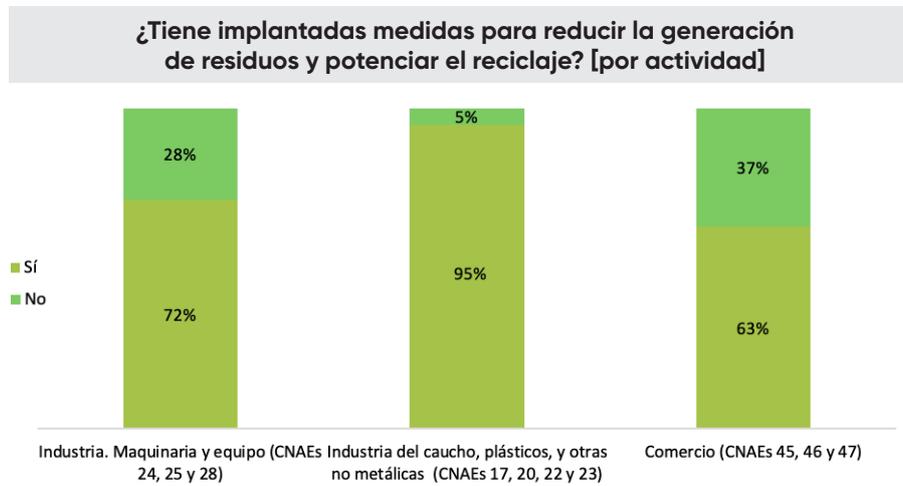
Sin embargo, es fundamental seguir fomentando la conciencia y la implementación de estas medidas para que el 27% de empresas que responden "NO" puedan adherirse a estas prácticas.

En el conjunto de la UE, el 55% de las empresas han puesto en marcha o tienen en marcha actividades para minimizar los residuos.

**¿Tiene implantadas medidas para reducir la generación de residuos y potenciar el reciclaje? [por tamaño de empresa]**



Se puede extraer la conclusión de que existe una correlación entre el tamaño de la empresa (medido en cantidad de trabajadores) y la implementación de medidas para reducir la generación de residuos y fomentar el reciclaje. Puede ser debido a la escala de operaciones. Es decir, este tipo de empresas suelen tener operaciones más grandes y complejas, generando una mayor cantidad de residuos, lo que a su vez puede motivar a implementar medidas para reducirlos y promover el reciclaje. Además, a medida que una empresa crece, es más probable que tenga empleados dedicados a la gestión ambiental y a promover prácticas sostenibles. Facilitando la adopción de medidas para reducir la generación de residuos.

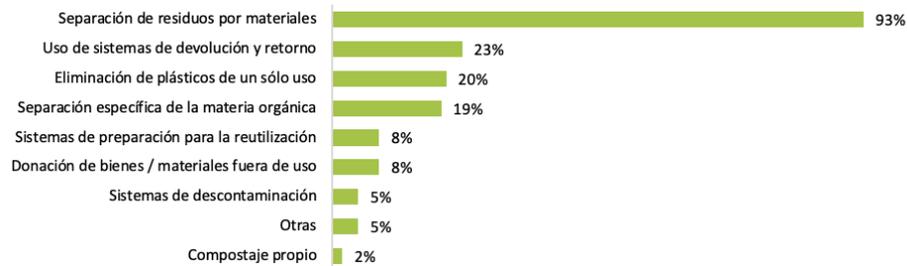


El desglose por actividad empresarial, indica que la industria del caucho y del plástico está muy por encima (95%) de los valores absolutos en esta respuesta. Mientras que el sector comercio (63%) obtiene resultados bastante alejados a los valores totales en cuanto a la implantación de medidas para reducir la generación de residuos y potenciar el reciclaje. Sin embargo, el sector industria (maquinaria y equipo), el más representativo en este estudio, obtiene resultados similares en este sentido.

El gráfico muestra las diferentes medidas que las empresas tienen implantadas para reducir la generación de residuos y potenciar el reciclaje.



**¿Qué tipo de medidas tiene implantadas para reducir la generación de residuos y potenciar reciclaje?  
[Del total de empresas que aplican alguna medida]**



Los resultados muestran una variedad de enfoques que las empresas están adoptando para abordar la gestión de residuos de manera más sostenible.

La medida más comúnmente implementada es la separación de residuos por materiales, un 93% de las empresas que afirman emplear medidas para reducir el consumo de energía la aplican. Muchas organizaciones están adoptando la práctica de clasificar sus residuos según los diferentes materiales, lo que facilita el proceso de reciclaje y asegura que los materiales puedan ser reutilizados de manera más eficiente.

La eliminación de plásticos de un solo uso con un 20% también es una medida significativa que demuestra el compromiso de las empresas con la reducción de plásticos desechables.

Además, el uso de sistemas de devolución y retorno con un 23% y la separación específica de la materia orgánica con un 19% reflejan un enfoque hacia la economía circular y la gestión más sostenible de los residuos.

El compostaje propio con un 2% y los sistemas de descontaminación con un 5% indican que algunas empresas están implementando medidas más especializadas para tratar ciertos tipos de residuos, lo que denota un enfoque más proactivo en la gestión de residuos específicos.

Otras medidas adaptadas por las empresas son: imprimir lo estrictamente necesario, automatizar procesos para llevar al mínimo el residuo, reutilización de taladrina, triple enjuague en los envases aptos.

# 9

## Factor de circularidad en el planteamiento de la actividad

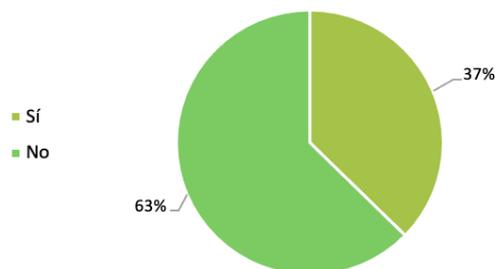
### 9.1 Ecodiseño

El ecodiseño se enfoca en integrar criterios ambientales desde las etapas iniciales del diseño de productos o procesos. Su objetivo es minimizar el impacto ambiental a lo largo del ciclo de vida del producto. Para lograrlo, se consideran aspectos como eficiencia energética, uso de materiales sostenibles, reducción de residuos y facilidad de reciclaje.

Ofrece beneficios tanto ambientales como económicos. Al diseñar productos más eficientes y sostenibles, se reduce el impacto ambiental al disminuir las emisiones contaminantes y la generación de residuos. Contribuyendo a la protección del medio ambiente y a la conservación de los recursos naturales. Además, puede generar ventajas económicas. Al optimizar los procesos y utilizar materiales más sostenibles, se logran ahorros de costos a largo plazo.

La gráfica muestra a continuación que una mayoría (63%) de las empresas no se plantea la recuperabilidad o reciclabilidad a la hora de diseñar y desarrollar productos, mientras que un 37% sí lo hace. A nivel nacional este porcentaje es bastante inferior, siendo el 24% de las PYMES Españolas las que afirman tener en cuenta este aspecto.

**¿Se plantea su recuperabilidad o reciclabilidad a la hora de diseñar y desarrollar productos?**



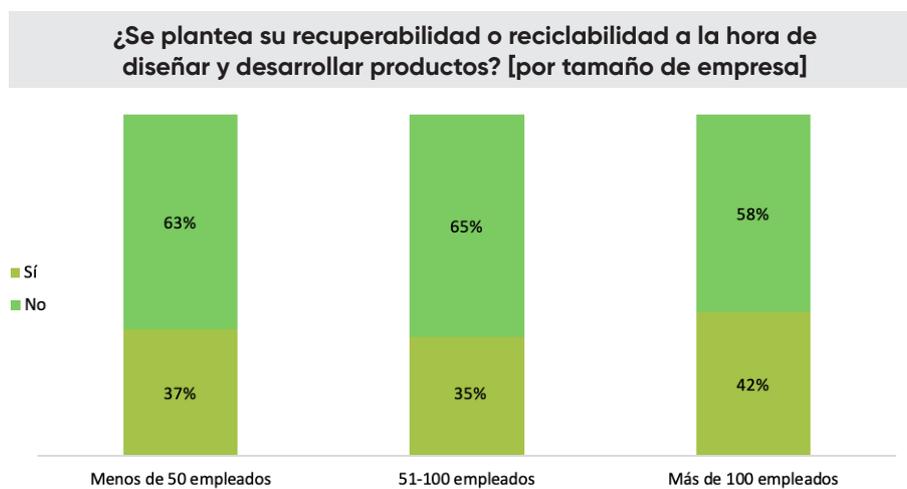
Esta brecha entre las empresas que consideran la recuperabilidad o reciclabilidad en su proceso de diseño y desarrollo de productos y aquellas que no lo hacen es significativa y tiene implicaciones importantes desde una perspectiva sostenible.

A nivel europeo, algo más de un tercio de las empresas ha rediseñado productos y servicios para minimizar el uso de materiales o utilizar materiales reciclados (34%): el 21% ya ha puesto en marcha estas

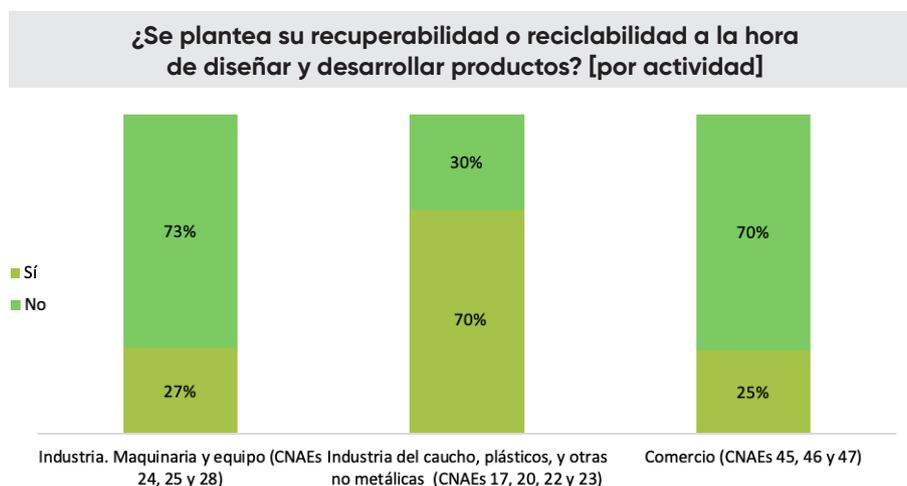
actividades y el 13% está en proceso de hacerlo. Casi una de cada diez empresas tiene previsto rediseñar productos y servicios por estos motivos (9%), mientras que la mayoría (53%) no tiene previsto hacerlo.

Los resultados muestran la necesidad de sensibilizar y concienciar a más empresas sobre los beneficios y oportunidades que esta práctica aporta a nivel empresarial.

A continuación, se pregunta por los criterios de recuperación diferencial o reciclabilidad aplicados por las empresas en el diseño y desarrollo de productos.



Tras desglosar los datos por tamaño de empresa no se observan tendencias o diferencias significativas. Las empresas de más de 100 empleados se plantean en mayor medida la recuperabilidad/reciclabilidad a la hora de diseñar y/o desarrollar, pero no se puede extraer un patrón claro que vincule el tamaño de la empresa con esta pregunta en cuestión.



El desglose por actividad empresarial, indica que la industria del caucho y del plástico está muy por encima (70%) de los valores absolutos en esta respuesta. Esta gran diferencia puede ser debido a que son sectores (además del caucho y los plásticos, están la industria química y papelera) son conocidos por generar una cantidad significativa de residuos y productos desechables que pueden tener un impacto negativo en el medio ambiente si no se manejan adecuadamente. Por este motivo considerar la recuperabilidad y el reciclaje en el diseño de productos ayuda a reducir la cantidad de desechos y minimiza la contaminación ambiental.

Mientras que el sector comercio (25%) y el sector industria (maquinaria y equipo) con un 27%, obtienen resultados alejados a los valores totales en cuanto a plantearse la recuperabilidad o reciclabilidad a la hora de diseñar y desarrollar productos. Este aspecto es más limitado en el comercio, que generalmente vende productos de terceros y no producto propio.



Los resultados revelan que las empresas están considerando diversas estrategias para mejorar la recuperación y reciclabilidad de sus productos. El 57% de las empresas fabrica / diseña sus productos con componentes reciclables, lo que demuestra un esfuerzo por utilizar materiales que puedan ser recuperados y reutilizados en el proceso de reciclaje.

Además, el 41% reduce las sustancias nocivas en la fabricación de sus productos. Minimizando la contaminación y los efectos negativos de ciertos materiales en la salud humana y el medio ambiente.

El 27% menciona que fabrica productos para facilitar su reparabilidad. Diseñar productos que puedan ser fácilmente reparados y mantenidos contribuye a prolongar su vida útil, reduciendo así la necesidad de reemplazo y minimizando la generación de residuos.

El 18% de ellas destaca que diseñan productos para facilitar su desmontaje posterior. Esta característica permite separar los componentes del producto al final de su vida útil, lo que facilita el reciclaje y la recuperación de materiales valiosos.

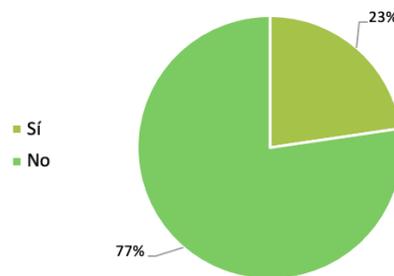
Mientras que en el apartado "otros" se recogen los siguientes comentarios: se trata de causar el menor impacto ambiental posible, se fabrican para ser reciclable etc.

A nivel nacional, la fabricación / diseño de productos con componentes reciclables (53,7%) y la reducción de sustancias nocivas en la fabricación de sus productos (44,2%) son también los criterios empleados más comunes entre las PYMEs Españolas.

Los proyectos I+D+i en materia de economía circular son fundamentales para que las empresas se adapten a un mundo cambiante y desafiante desde el punto de vista ambiental y social. Además de los beneficios empresariales, estos esfuerzos contribuyen al desarrollo sostenible y la preservación del medio ambiente para las generaciones futuras.

La gráfica muestra a continuación en qué medida realizan o han realizado las empresas Guipuzcoanas proyectos de I+D+i en materia de economía circular.

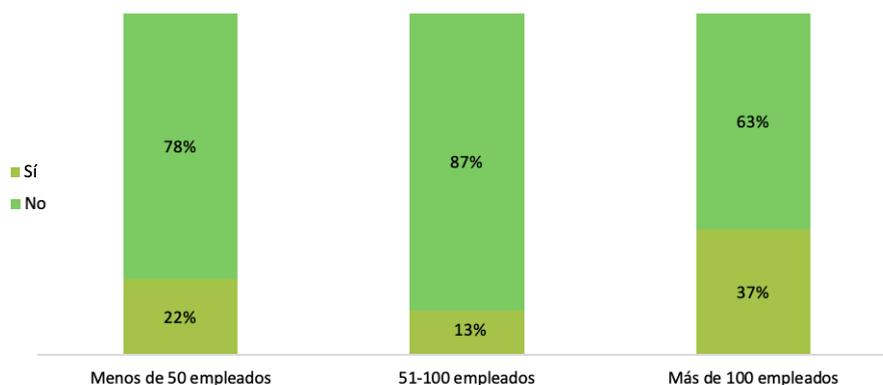
**¿Realiza o ha realizado tu organización proyectos de I+D+i en materia de economía circular?**



La gráfica muestra que el 77% de las organizaciones encuestadas aún no ha realizado ni están realizando proyectos de I+D+i en materia de economía circular, mientras que solo un 23% ha llevado a cabo este tipo de proyectos.

En conclusión, aunque muchas organizaciones aún no han abordado proyectos de I+D+i en economía circular, hay una creciente conciencia sobre la importancia de este enfoque sostenible. Aquellas organizaciones que inviertan en investigación e innovación en esta área pueden obtener beneficios significativos en términos de eficiencia, competitividad y reputación. Es esencial fomentar la adopción de prácticas más sostenibles y promover la colaboración entre empresas, instituciones y actores del sector para avanzar hacia una economía más circular y responsable con el medio ambiente.

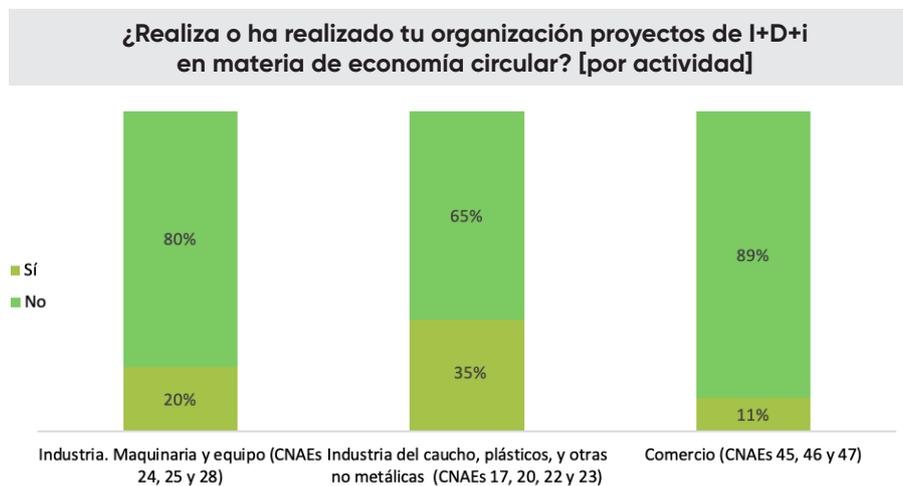
**¿Realiza o ha realizado tu organización proyectos de I+D+i en materia de economía circular? [por tamaño de empresa]**



Tras desglosar los datos por tamaño de empresa se observa una gran diferencia en cuanto a realización de proyectos I+D+i. Se observa que las empresas de más de 100 empleados responden afirmativamente en un porcentaje superior. Las empresas más grandes suelen contar con mayores recursos financieros, lo que les permite destinar fondos a proyectos de I+D+i.

Además, este tipo de empresas pueden estar adoptando un enfoque más estratégico hacia la sostenibilidad y la economía circular. Considerando la innovación en este ámbito algo esencial para mantener su competitividad.

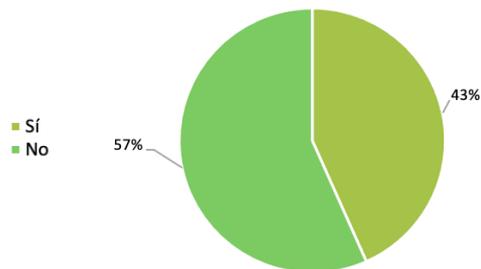
Otra posible respuesta puede ser que las empresas más grandes pueden tener operaciones más complejas y una cadena de suministro más extensa, lo que podría llevar a una mayor necesidad de implementar soluciones de economía circular para abordar los desafíos ambientales.



El desglose por actividad empresarial, indica que el sector comercio (11%) obtiene resultados bastante alejados a los valores totales en cuanto a la realización de proyectos I+D+i en materia de economía circular. Este resultado puede ser debido a la propia naturaleza de la actividad, enfocada principalmente en la venta y distribución de productos, lo que puede limitar las oportunidades para llevar a cabo proyectos de I+D+i en economía circular.

En cuanto a las partidas de gasto e inversiones previstas en materia de economía circular, las empresas contestan de la siguiente manera:

**¿Prevé tu organización nuevas partidas de gasto y/o inversiones en materia de economía circular para los próximos 3 años?**

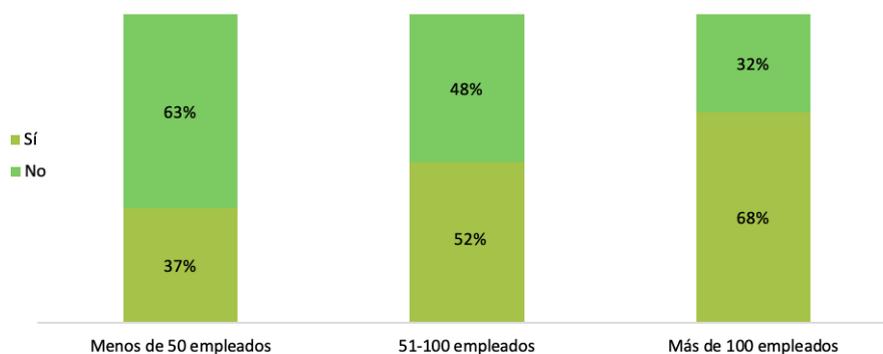


La gráfica muestra que el 57% de las empresas encuestadas no tiene previsto realizar nuevos gastos o inversiones en materia de economía circular en los próximos 3 años, mientras que el 43% sí tiene intención de hacerlo.

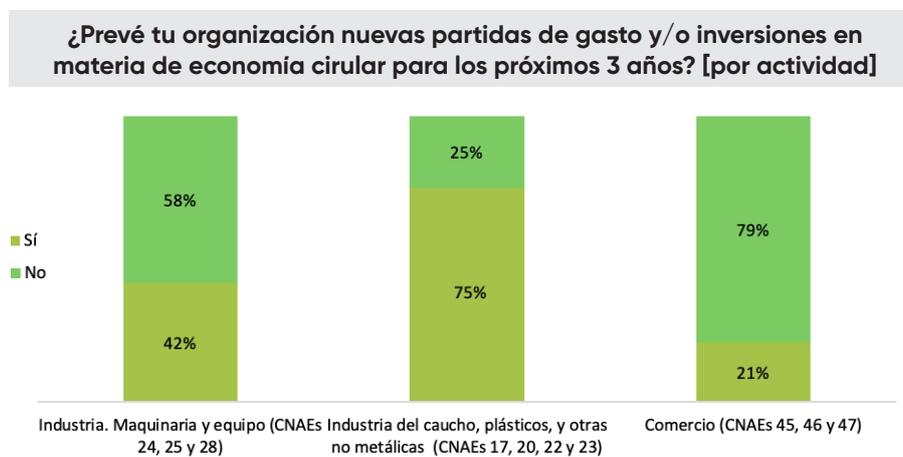
A nivel europeo, entre las empresas que han emprendido actividades relacionadas con la economía circular el 59% invirtió al menos parte de su facturación en dichas actividades. Mientras que este porcentaje se reduce hasta el 36% entre las empresas que no han emprendido actividades relacionadas con la economía circular.

El resultado sugiere que muchas organizaciones aún no están considerando o no son conscientes de los beneficios de invertir en economía circular. Sin embargo, para el 43% de las organizaciones que sí planean destinar recursos a este enfoque sostenible, esto refleja un compromiso con la sostenibilidad y la adopción de prácticas más responsables con el medio ambiente.

**¿Prevé tu organización nuevas partidas de gasto y/o inversiones en materia de economía circular para los próximos 3 años? [por tamaño de empresa]**



Tras desglosar los datos por tamaño de empresa se observa una gran diferencia en cuanto a las partidas de gasto. Siendo las empresas con más empleados las que responden afirmativamente de una manera más generalizada (68%). Tal vez se trate de una cuestión de recursos disponibles debida a su mayor capacidad de generar ingresos y capital, lo que les permite invertir en prácticas más sostenibles. Otro posible motivo de estos resultados puede derivarse de las economías de escala al implementar prácticas de economía circular. Pudiendo obtener costos unitarios más bajos al realizar inversiones a mayor escala, lo que incentivaría una inversión más sustancial. Por último, las empresas con más empleados pueden estar sujetas a regulaciones y requisitos más estrictos en términos de sostenibilidad y medio ambiente. Esto podría motivarles a destinar más recursos para cumplir con estas regulaciones.



El desglose por actividad empresarial, indica que el sector comercio (21%) obtiene resultados bastante alejados a los valores totales en cuanto nuevas partidas de gasto y/o inversiones en materia de economía circular. Este resultado puede ser debido a la propia naturaleza de la actividad, enfoca principalmente en la venta y distribución de productos, al igual que sucede a la hora de ejecutar proyectos I+D+i, puede limitar las oportunidades en este ámbito.

El sector industria (maquinaria y equipo), el más representativo en este estudio, obtiene resultados similares en este sentido.

Por otro lado, resulta importante destacar el alto porcentaje de empresas (75%) de la industria del caucho y plástico que tienen esta previsión de impulsar inversiones en este ámbito.

# 10

## Formación y recursos humanos

La importancia de proporcionar formación a los empleados en materia de gestión de residuos y consumo de recursos radica en la creación de una cultura empresarial sostenible y responsable. Cuando los empleados están debidamente capacitados en prácticas de gestión de residuos y consumo de recursos, se genera un impacto positivo tanto a nivel ambiental como empresarial.

En primer lugar, sensibiliza a los empleados sobre la importancia de reducir, reutilizar y reciclar, lo que conduce a una disminución significativa de los desechos generados por la empresa.

En segundo lugar, permite a los empleados adoptar prácticas más eficientes y conscientes en el uso de energía, agua y materias primas. Esto se traduce en ahorros significativos para la empresa en términos de costos operativos y consumo de recursos naturales, mejorando su competitividad y rentabilidad.

Además, la formación en estas áreas fomenta la innovación y la búsqueda de soluciones más sostenibles en los procesos de trabajo. Los empleados capacitados son más propensos a proponer ideas y prácticas que reduzcan el impacto ambiental y mejoren la eficiencia en la utilización de los recursos.

Por último, también fortalece la imagen corporativa de la empresa. El compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental es valorado positivamente tanto por los clientes como por otros stakeholders, lo que puede atraer nuevos clientes y fidelizar a los existentes.



La gráfica muestra que el 61% de las empresas encuestadas proporciona formación a sus empleados en materia de gestión de residuos y consumo de recursos, mientras que el 39% restante aún no lo hace. A nivel nacional este porcentaje se reduce hasta el 43% de las PYMES Españolas.

Los resultados revelan que el 63% de las empresas (de aquellas que proporcionan formación) optan por impartir charlas como método de capacitación, mientras que el 57% utiliza manuales de buenas prácticas.

prácticas y el 27% ofrece cursos. A nivel nacional el 50% de empresas afirman impartir tanto cursos como charlas.

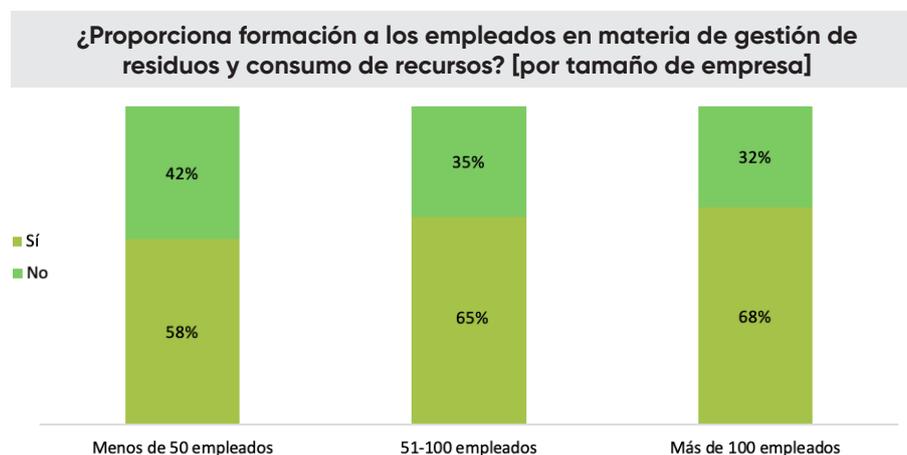
La elección de diferentes métodos de formación refleja la variedad de enfoques que las empresas adoptan para sensibilizar y capacitar a sus empleados en sostenibilidad y gestión de recursos.

Proporcionar charlas puede ser una opción efectiva para transmitir información de manera interactiva y práctica, permitiendo a los empleados hacer preguntas y participar activamente en el proceso de aprendizaje. En este sentido también se nombran las explicaciones diarias relativas al control de contenedores.

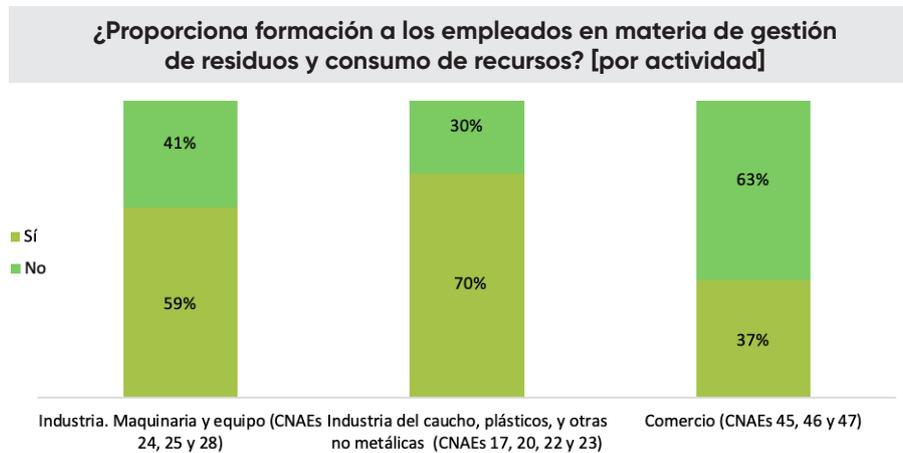
Los manuales de buenas prácticas, por otro lado, pueden ser una herramienta valiosa para brindar orientación detallada y fácilmente accesible sobre cómo gestionar adecuadamente los residuos y optimizar el consumo de recursos en el ámbito laboral. Además, se citan los manuales de las propias máquinas como un material valioso.

Por último, los cursos ofrecen una formación más estructurada y completa, lo que permite profundizar en el conocimiento y desarrollar habilidades específicas relacionadas con la gestión de residuos y recursos. Se citan, por ejemplo, cursos centrados en ecodiseño.

Es importante destacar que el 3% de las empresas opta por otros métodos de formación no especificados en la encuesta. Entre los que se encuentran las siguientes actividades: notas en tabloneros, acciones con consultoras externas.



Tras desglosar los datos por tamaño de empresa se observa una ligera tendencia vinculada a este parámetro. Mostrando una mayor formación entre las empresas que disponen de más de 50 empleados.



El desglose por actividad empresarial, indica que el sector comercio (37%) obtiene resultados bastante alejados a los valores totales (61%) en cuanto a proporcionar formación en materia de gestión y consumo de residuos. Este resultado puede ser debido a la propia naturaleza de la actividad, enfoca principalmente en la venta y distribución de productos, tal vez las empresas de estos sectores no perciben la necesidad de estar más formadas en este ámbito, o no existe tanto margen para la mejora a través de la formación y/o sensibilización.

El sector industria (maquinaria y equipo), el más representativo en este estudio, obtiene resultados similares en este sentido.

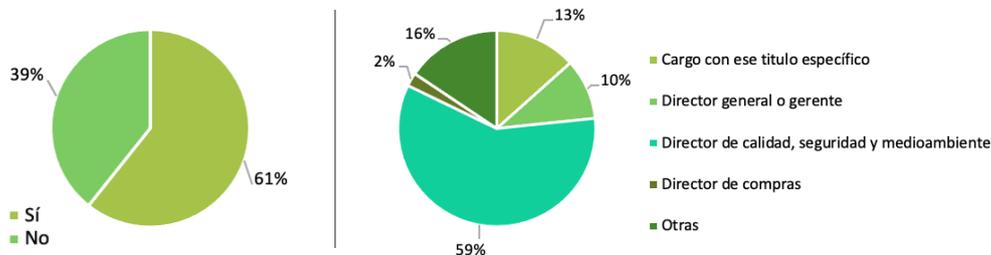
Por otro lado, es destacable el alto porcentaje de empresas encuestadas (70%) de la industria del caucho y plástico que forman a sus empleados en este ámbito.

Al igual que la formación específica, la importancia de contar con una persona responsable de residuos, sostenibilidad o un cargo similar en la empresa radica en la creación y supervisión de una gestión eficiente y efectiva de los recursos y residuos. Desempeñando un papel crucial en la implementación de prácticas sostenibles y responsables que contribuyan a la protección del medio ambiente y a la mejora del desempeño ambiental de la empresa.

Esta figura se encarga de diseñar y coordinar estrategias que promuevan la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos generados por la empresa. Su función incluye la implementación de sistemas de separación y gestión adecuada de los residuos, así como la identificación de oportunidades para optimizar el consumo de recursos y energía en los procesos internos.

Además, es la encargada de estar al tanto de las regulaciones y normativas ambientales vigentes, asegurándose del cumplimiento de los requisitos legales y ambientales. También puede ser responsable de la obtención de certificaciones y sellos de calidad ambiental.

**¿Dispone la empresa de alguna persona responsable de residuos - sostenibilidad o cargo similar? En caso afirmativo, ¿Qué cargo ostenta en la organización esta persona?**



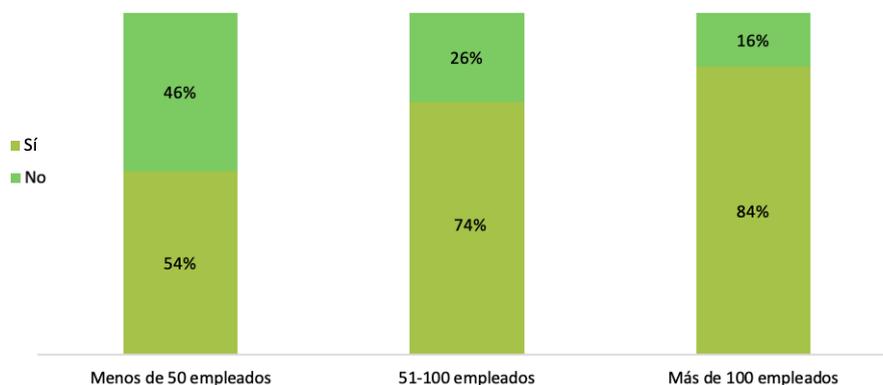
Asimismo, juega un papel fundamental en la formación y concienciación del personal. Proporcionando capacitación en materia de gestión de residuos y consumo de recursos, promoviendo una cultura empresarial más sostenible y fomentando la participación de los empleados en la adopción de prácticas responsables.

En las siguientes gráficas se muestra cómo de avanzadas están las empresas encuestadas en este sentido.

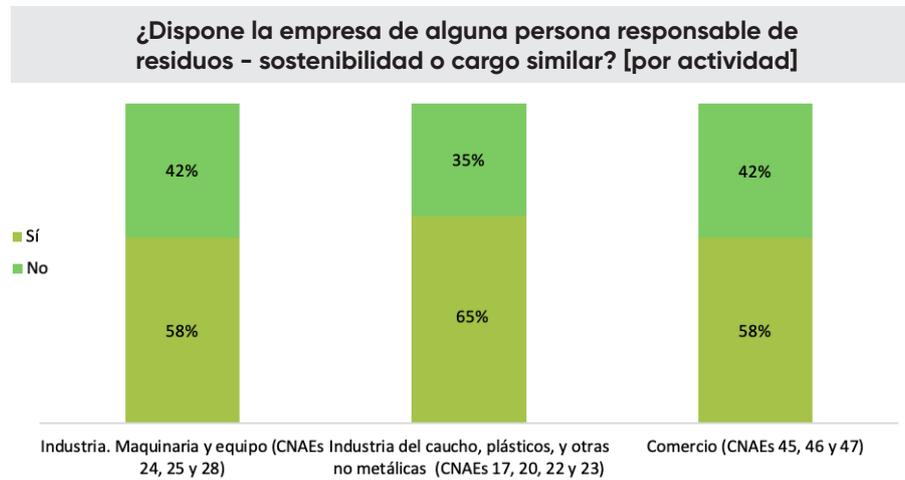
La gráfica indica que un 61% de las empresas cuentan con esta figura, un 39% no ha asignado un responsable específico para esta área.

Tal y como se mencionada con anterioridad, la presencia de una persona responsable de residuos y sostenibilidad es de vital importancia para las empresas que buscan adoptar prácticas sostenibles y responsables con el medio ambiente. Se trata de un indicador relevante del enfoque que las empresas adoptan hacia la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental. Aquellas empresas que ya cuentan con un responsable en esta área tienen una ventaja para avanzar hacia prácticas más sostenibles y responsables.

**¿Dispone la empresa de alguna persona responsable de residuos - sostenibilidad o cargo similar? [por tamaño de empresa]**



Resulta significativo observar que tras desglosar los datos por tamaño de empresa se observa una gran diferencia en cuanto a la disposición de una persona responsable en esta materia según las empresas van teniendo un número de empleados mayor.



Tras desglosar los datos por la actividad de empresa no se observan diferencias significativas en comparación a los resultados totales.

En cuanto al cargo que ostenta en cuestión la persona responsable de esta área, la encuesta revela que recae mayormente en el "Director de calidad, seguridad y medioambiente", con un 59% de las respuestas. Este cargo, donde su función principal es asegurar el cumplimiento de normativas y estándares de calidad, seguridad y medio ambiente, tiene una visión global de la problemática de la organización.

Por otro lado, un 13% de las empresas cuentan con un cargo específico para la gestión de residuos, medioambiente o sostenibilidad, lo que indica un enfoque más especializado en estas áreas. La existencia de un cargo específico permite una mayor dedicación y enfoque en la implementación de políticas y estrategias sostenibles.

Además, el 16% de las empresas encuestadas mencionó tener "Otras" posiciones como responsables de estas áreas. Se mencionan responsables de almacén y almaceneros, operarios y montadores que trabajan con materiales, técnicos de I+D, etc.

Es además relevante señalar que el 10% de las empresas indicó que la responsabilidad recae en el "Director general o gerente". En estas organizaciones, estas temáticas, pueden no ser una prioridad o no contar con una atención dedicada, lo que puede limitar las oportunidades de mejora en términos de sostenibilidad y eficiencia ambiental. Tal vez implementando una separación de las tareas permitiría mejoras significativas en el desempeño de la actividad.

# 11

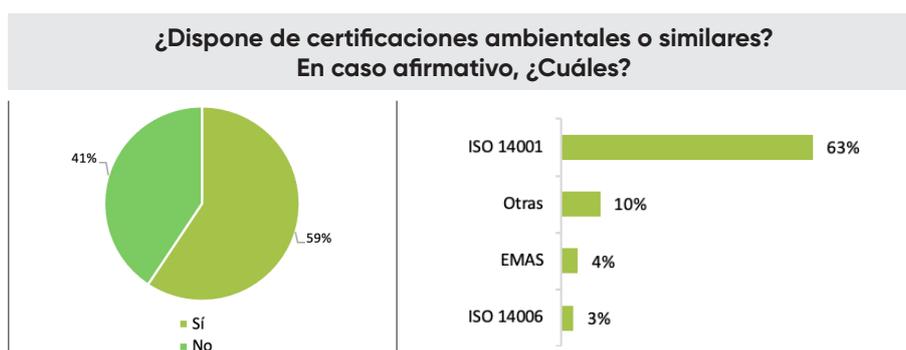
## Sistemas de gestión ambiental (SGA) y certificaciones

Las certificaciones ambientales en una empresa permiten demostrar el compromiso de la empresa con la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente. Esto puede mejorar la imagen y reputación de la empresa, generando confianza entre los consumidores y socios comerciales. Además, ayudan a establecer estándares claros y medibles para evaluar el desempeño ambiental de la empresa. Estas certificaciones suelen basarse en criterios específicos relacionados con la gestión de residuos, eficiencia energética, conservación de recursos naturales, reducción de emisiones y otros aspectos clave.

Asimismo, proporcionan un marco de referencia para la mejora continua. Al seguir los requisitos establecidos, la empresa puede identificar áreas de mejora y establecer metas para reducir su impacto ambiental. También pueden ser requeridas por organismos gubernamentales o reguladores como parte del cumplimiento normativo. Obtener estas certificaciones ayuda a la empresa a cumplir con los requisitos legales y evitar posibles sanciones.

Por último, ofrecen un criterio objetivo para que los consumidores puedan tomar decisiones de compra informadas. Los consumidores cada vez más valoran los productos y servicios que tienen un menor impacto ambiental, y las certificaciones pueden ser una forma confiable de identificar aquellos que cumplen con ciertos estándares ambientales.

En las siguientes gráficas se muestra cómo de avanzadas están las empresas encuestadas en lo que a certificaciones se refiere.



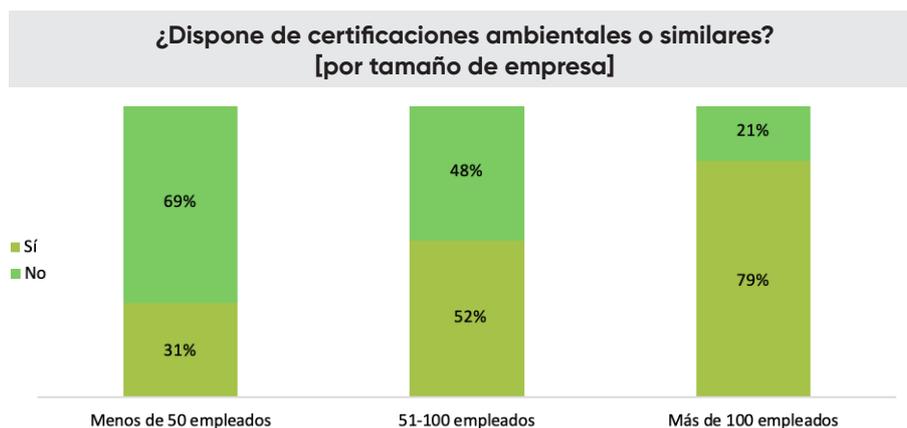
La gráfica muestra que una mayoría significativa, el 59% de las empresas encuestadas, afirma disponer de certificaciones ambientales o similares. Esto indica un claro compromiso con la sostenibilidad.

Por otro lado, el 41% de las empresas que aún no disponen de certificaciones ambientales pueden estar perdiendo oportunidades de demostrar su compromiso con la sostenibilidad y mejorar su reputación en el mercado.

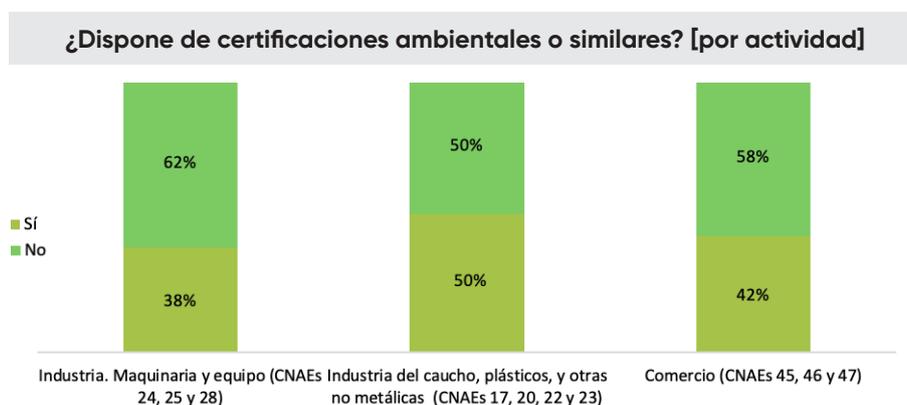
La encuesta muestra que la certificación más común entre las empresas encuestadas es la ISO 14001, con un 63% de empresas. Se trata de una norma internacional reconocida que establece los requisitos para un sistema de gestión ambiental efectivo. Su alta adopción por parte de las empresas indica un claro compromiso con la mejora del desempeño ambiental y la gestión responsable de los impactos ambientales.

En menor medida, el 3% de las empresas mencionó disponer de la certificación ISO 14006, que se enfoca específicamente en la gestión ambiental en el diseño y desarrollo de productos. Además, un 4% de las empresas indicó contar con la certificación EMAS, un sistema comunitario de gestión y auditoría ambiental que también promueve la mejora continua del desempeño ambiental.

Es relevante mencionar que el 10% de las empresas mencionó tener "Otras" certificaciones ambientales o similares. Por citar algunas de ellas: ecoetiqueta europea, FSC, PEFC, ISO 14006, OCS, ECOVADIS, ISO 9001, LEED Gold, ISO 50000, ISO 45001, Guía de buenas prácticas del Estado, ISCC etc.



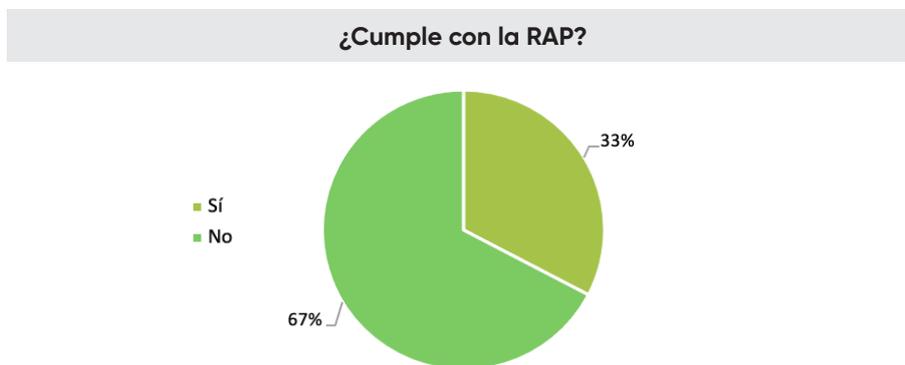
Tras desglosar los datos por tamaño de empresa se observa una gran diferencia en cuanto a la posesión de certificaciones según las empresas van teniendo un número de empleados mayor.



Tras desglosar los datos por la actividad de empresa se observan diferencias significativas en comparación a los resultados totales (59%), estando las tres actividades más representativas del estudio lejos de este valor.

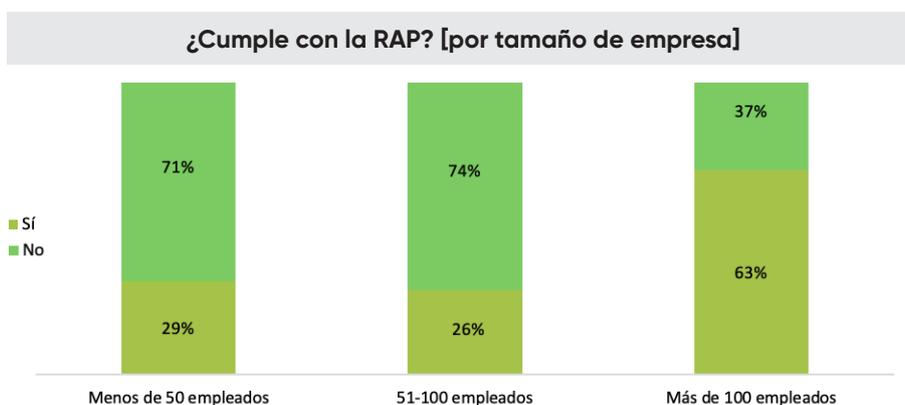
La Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP) es el conjunto de medidas adoptadas para garantizar que los productores de productos asuman la responsabilidad financiera o bien la responsabilidad financiera y organizativa de la gestión de la fase de residuo del ciclo de vida de un producto.

La siguiente pregunta busca conocer si las empresas encuestadas cumplen con la Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP).

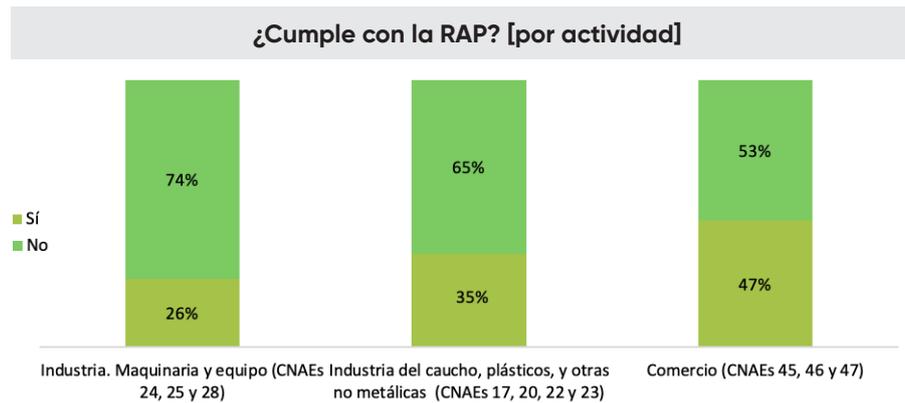


Los resultados indican que la mayoría de las empresas encuestadas, el 67%, no cumplen con la Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP).

El cumplimiento con la RAP es un indicador del compromiso de las empresas con la gestión responsable de sus productos y la minimización de su impacto ambiental. Aquellas empresas que ya cumplen con la RAP están demostrando un enfoque proactivo y sostenible hacia la gestión de residuos. Mientras que aquellas que aún no la cumplen pueden considerar la adopción de esta responsabilidad como una estrategia valiosa para mejorar su desempeño ambiental, evitar riesgos legales y fortalecer su reputación como una empresa socialmente responsable. La RAP es un elemento clave en la transición hacia un modelo de economía circular y sostenible.



Tras desglosar los datos por tamaño de empresa se observa una gran diferencia entre las empresas de más de 100 empleados y el resto. Cumpliendo con la RAP de forma más generalizada, 63% de cumplimiento frente al 33% que se muestra en los resultados totales.



El desglose de datos por la actividad de empresa muestra que el sector comercio (47%) está por encima en cuanto a cumplimiento de la RAP en comparativa a los resultados totales (33%). En definitiva, el comercio es el punto visible y físico donde uno efectúa las reclamaciones.

El resto de las actividades que resultan más representativas en el estudio están en valores próximos al resultado global, el sector industria (maquinaria y equipo) ligeramente por debajo, mientras que el sector industria del caucho y plástico ligeramente por encima.

# 12

## Oportunidades, dificultades y retos

A lo largo del documento, se han abordado diversos conceptos relacionados con la temática de economía circular y sostenibilidad en el ámbito empresarial. Entre estos conceptos, se destacan las oportunidades, dificultades y retos que las empresas enfrentan en su camino hacia una gestión más responsable de los recursos y la reducción de su impacto ambiental.

La gráfica a continuación muestra las actividades que representan un mayor coste para la empresa.



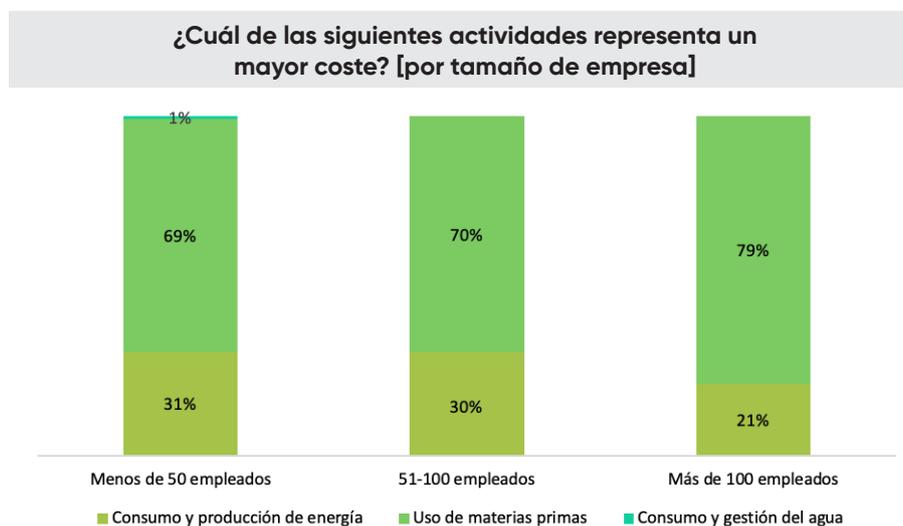
Los resultados indican que la actividad que representa un mayor coste para la empresa es el "Uso de materias primas", con un 70% de las respuestas. Por otro lado, el "Consumo y producción de energía" representa un coste mayor para un 29% de empresas, mientras que el "Consumo y gestión del agua" es el que representa el menor costo, con tan solo un 1%.

El alto porcentaje de empresas que señalan el "Uso de materias primas" como su principal costo puede deberse a varias razones. En primer lugar, el costo de las materias primas puede variar ampliamente según el tipo de industria y los productos que se fabriquen. Este dato puede estar relacionado con diversos factores, como la crisis de las materias primas, desabastecimiento de recursos o fluctuaciones en los precios de los materiales necesarios para la producción.

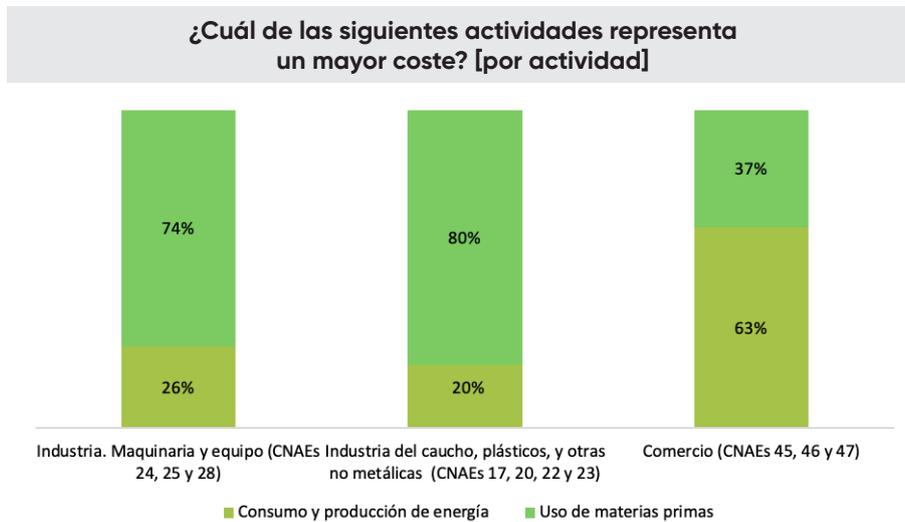
La alta proporción de empresas que identifican el "Uso de materias primas" como su principal costo puede deberse a la importancia de estos insumos en la fabricación de productos y servicios. La escasez de ciertos materiales o su creciente demanda en el mercado global pueden impactar en el costo de producción de las empresas, afectando directamente su rentabilidad y competitividad.

El "Consumo y producción de energía" también representa un gasto significativo para las empresas, y es comprensible dada la relevancia de la energía en el funcionamiento de cualquier organización. La situación de crisis energética y los conflictos geopolíticos pueden generar incertidumbre en los precios de los combustibles y aumentar los gastos operativos de las empresas. Las empresas que buscan reducir sus costos operativos pueden considerar invertir en medidas de eficiencia energética y en la adopción de fuentes de energía más sostenibles.

Por otro lado, el bajo porcentaje de empresas que mencionan el "Consumo y gestión del agua" como un costo importante puede deberse a que algunas industrias no requieren grandes volúmenes de agua para sus operaciones. Sin embargo, es importante destacar que la gestión responsable del agua puede ser clave para la sostenibilidad de las empresas y para su cumplimiento con las regulaciones ambientales.



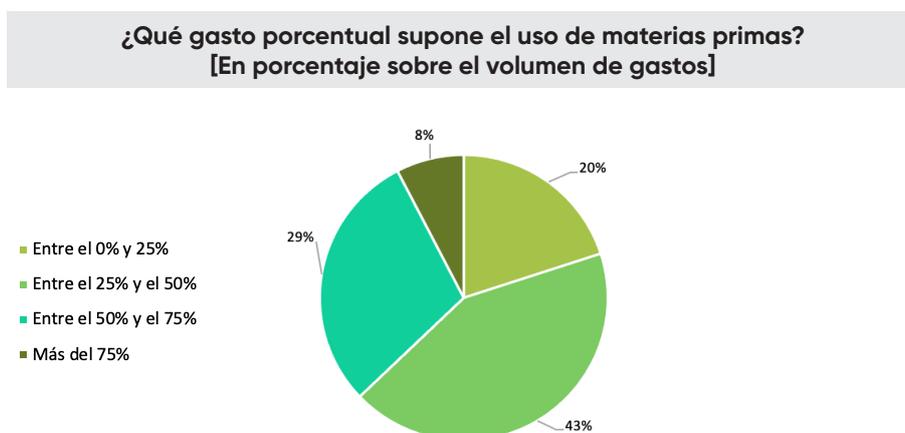
Tras desglosar los datos por tamaño de empresa se observa que en las empresas de más de 100 empleados el coste del consumo y producción de energía representa un porcentaje menor que en las empresas más pequeñas. Sin embargo, la tipología de actividad resulta un factor más relevante a la hora de analizar estos costes.



El desglose de datos por la actividad de empresa muestra que el sector comercio (63%) es la actividad en la cual el consumo y producción de energía representa un mayor coste. El resto de las actividades que resultan más representativas en el estudio están en valores próximos al resultado global (70%) en cuanto que el uso de materias primas representa un coste mayor.

En cuanto al gasto porcentual sobre el volumen de gastos que suponen las actividades arriba descritas. Para las empresas en las que el consumo y gestión del agua es la actividad que representa un mayor coste, este coste supone entre el 0% y 25% para el 100% de empresas encuestadas.

La gráfica a continuación, nos indica qué gasto porcentual supone el uso de materias primas, para las empresas en las que esta actividad representa un mayor coste en comparación con el resto de las actividades descritas.

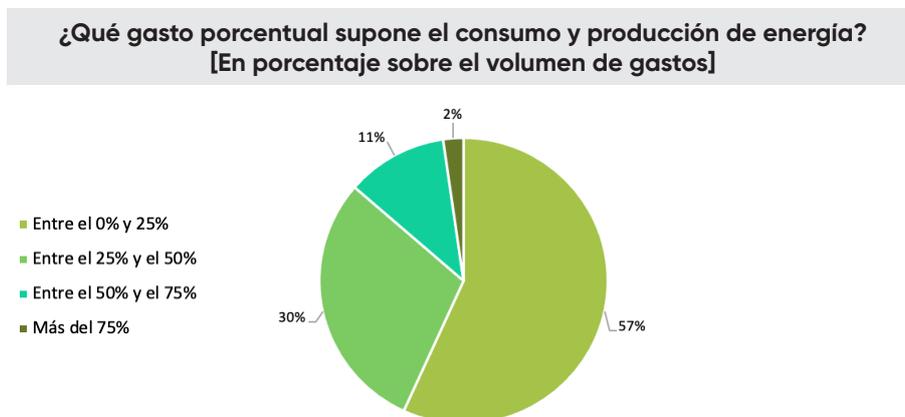


El 43% de las compañías encuestadas indican que este gasto porcentual está entre el 25% y el 50% sobre el volumen total de sus gastos. Además, el 29% de las empresas señalan que el uso de materias primas representa entre el 50% y el 75% de sus gastos, lo que subraya aún más la relevancia de esta actividad en el contexto económico de las organizaciones.

Es evidente que una proporción considerable de empresas está destinando una parte sustancial de sus recursos financieros al uso de materias primas para la fabricación de productos y la prestación de servicios. La dependencia de estas materias primas y sus precios puede tener un impacto directo en la rentabilidad y competitividad de las empresas.

Por otro lado, el hecho de que solo un 8% de las empresas indiquen que el uso de materias primas representa más del 75% de sus gastos puede sugerir que algunas compañías han logrado diversificar sus fuentes de insumos o han implementado estrategias para reducir su dependencia de ciertos materiales. Sin embargo, sigue siendo relevante que un porcentaje significativo de empresas destine una parte considerable de sus gastos en este sentido.

La gráfica a continuación, nos indica qué gasto porcentual supone el consumo y producción de energía, para las empresas en las que esta actividad representa un mayor coste en comparación con el resto de las actividades descritas.



Al analizar la gráfica, se puede observar que el 57% de las compañías encuestadas indican que este gasto porcentual se encuentra entre el 0% y el 25% sobre el volumen total de sus gastos. Aunque un porcentaje importante de empresas (30%) también señala que este gasto está entre el 25% y el 50%, lo que sugiere que una parte considerable de sus recursos financieros se destina a cubrir los costos energéticos.

Solamente un 2% de las empresas reportan que el consumo y producción de energía representa más del 75% de sus gastos. Esto puede indicar que la mayoría de las organizaciones han implementado medidas para optimizar y reducir su consumo energético, o tal vez que su actividad es altamente intensiva en energía.

Conocer las dificultades y retos a los que se enfrentan las empresas Guipuzcoanas para el desarrollo de la economía circular es de vital importancia desde un punto de vista empresarial. Su implementación puede enfrentar diversas barreras que es crucial identificar y abordar.

Al conocer estas dificultades, las empresas pueden tomar decisiones informadas y desarrollar estrategias específicas para superar los obstáculos que puedan surgir en la transición hacia un modelo más sostenible.

Además, identificar estas dificultades también brinda la oportunidad de buscar soluciones colaborativas entre empresas, sector público y otras partes interesadas para promover la economía circular.

**¿Cuáles son las dificultades y retos a los que se enfrenta para el desarrollo de la economía circular?**



La gráfica muestra una variedad de dificultades y retos a los que las empresas se enfrentan en su camino hacia el desarrollo de la economía circular. Entre los principales obstáculos destaca la falta de conocimiento y formación. Se presenta como un desafío significativo para un 41% de las empresas. Esto resalta la importancia de promover la educación y capacitación en este ámbito.

Además, destacan las barreras financieras y económicas, citado por un 35% de las empresas, y las regulaciones y normativas, con un 33%. Estas dificultades pueden incluir altos costos de implementación de prácticas sostenibles, la falta de incentivos económicos para adoptar medidas circulares y la adaptación a marcos regulatorios en constante cambio.

Un aspecto positivo es que un pequeño porcentaje de empresas (5%) indican que no enfrentan ninguna dificultad para el desarrollo de la economía circular. Esto sugiere que algunas organizaciones ya han realizado avances significativos en la adopción de prácticas más sostenibles o que han identificado estrategias eficientes para superar los retos existentes.

El 13% de las empresas cita la falta de liderazgo interno y estrategia como una gran dificultad a la que hacer frente.

Por otro lado, el 12% de las empresas alegan tener otras dificultades. Señalando que existen otras dificultades específicas no mencionadas en las opciones anteriores.

En este sentido cabe destacar la falta de tiempo y dedicación interna a estos aspectos. Además, también se mencionan la casuística de ciertas organizaciones que realizan un trabajo muy específico, donde ya viene todo marcado, por ejemplo, las empresas que fabrican bajo plano, donde no reciben este tipo de demandas por parte del cliente final. Se identifica falta de sensibilización por parte de los clientes para valorar el desarrollo de la economía circular.

En otros casos, lo que ocurre es que las empresas trabajan con una tipología de residuos que no se pueden reciclar. También es común enfrentarse a una industria y/o mercado poco maduro, donde hay carencia de conocimiento y falta de preparación para desarrollar la economía circular.

A nivel europeo, para las empresas que han emprendido actividades relacionadas con la economía circular, los obstáculos más mencionados son los complejos procedimientos administrativos o legales (34%), el coste de cumplir los reglamentos o normas (32%) o las dificultades para acceder a la financiación (27%). Mientras que entre las empresas que no han emprendido ninguna actividad relacionada con la economía circular las dificultades potenciales más mencionadas son la falta de ideas claras sobre costes y beneficios o procesos de trabajo mejorados (27%), la falta de ideas claras sobre la inversión necesaria (27%) o la falta de experiencia para llevar a cabo las actividades (26%).

La siguiente gráfica muestra las ventajas y fortalezas que las empresas identifican al desarrollar la economía circular. Estas ventajas pueden ser clave para motivar y guiar a las organizaciones hacia un enfoque más sostenible y circular.



Un 37% de las empresas destacan el posicionamiento diferencial en el mercado como una ventaja clave. Implementar prácticas circulares puede permitir a las empresas diferenciarse de la competencia al ofrecer productos y servicios más sostenibles, lo que puede atraer a un segmento de consumidores cada vez más conscientes del impacto ambiental de sus decisiones de compra.

El impacto positivo en la reputación organizacional es resaltado por el 35% de las empresas encuestadas. Adoptar medidas de economía circular puede mejorar la percepción de la empresa frente a clientes, empleados y otras partes interesadas, lo que contribuye a construir una imagen de marca más responsable y comprometida con el medio ambiente.

La reducción de costes en materias primas es otra ventaja significativa señalada por el 27% de las empresas. Al adoptar prácticas circulares, las empresas pueden disminuir su dependencia de materias primas vírgenes y optar por materiales reciclados o reutilizados, lo que puede generar ahorros significativos y mejorar la eficiencia en el uso de recursos.

Es destacable también que el 25% de las empresas indican la adaptación a los requerimientos del cliente como ventaja en el desarrollo de la economía circular. Permite responder a las demandas de clientes preocupados por el medio ambiente, generando una ventaja competitiva en el mercado. Además, ofrecer productos sostenibles atrae a nuevos clientes y aumenta la confianza y lealtad hacia la marca.

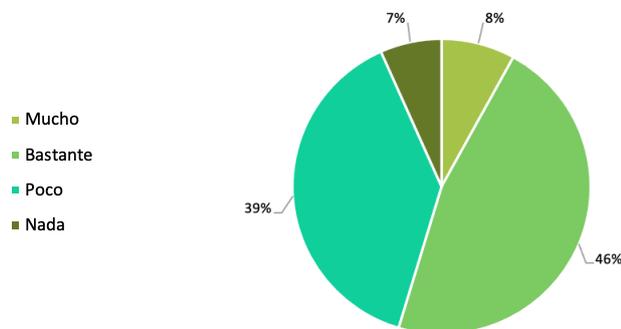
Asimismo, el 21% de las empresas destaca la posibilidad de anticiparse al marco regulatorio como una ventaja importante. Al adoptar medidas sostenibles de manera proactiva, las empresas pueden estar preparadas para futuras regulaciones ambientales, evitando sanciones y posibles restricciones que puedan afectar a su operatividad en el futuro.

De igual manera, el 20% de las empresas indica el poder apoyarse en programas públicos de ayudas como una ventaja clave para el desarrollo de la economía circular. Estos programas ofrecen incentivos financieros y recursos que facilitan la adopción de prácticas sostenibles, promoviendo el reciclaje, la eficiencia en el uso de recursos y la reducción de residuos. Al aprovechar estas ayudas, las empresas pueden mejorar su imagen ante el mercado y los consumidores, fortaleciendo su posición competitiva y avanzando hacia un modelo de negocio más responsable con el medio ambiente.

Por último, el 10% de las empresas encuestadas no tienen una visión clara respecto a este aspecto y no identifican ninguna ventaja o fortaleza en este sentido.

Para finalizar el estudio, las empresas han respondido en último lugar sobre cómo valoran la implementación que su empresa hace de la economía circular.

**Tras resolver el cuestionario. ¿Cómo valora la implementación que su empresa hace de la economía circular?**

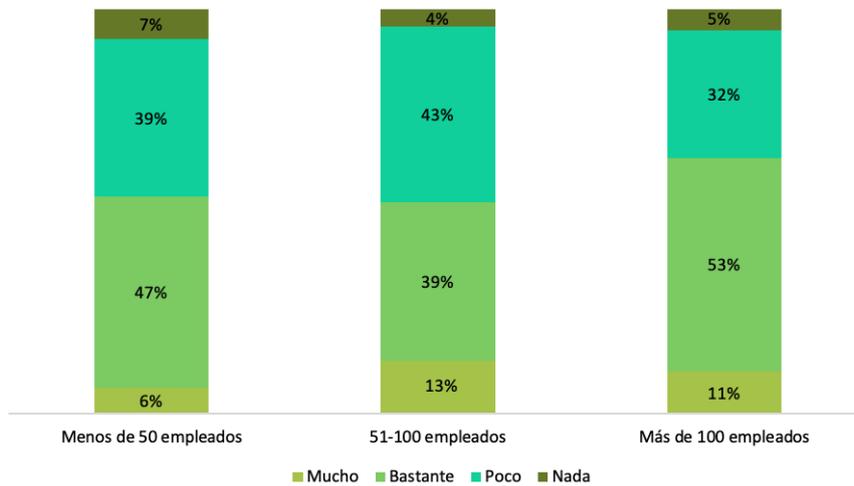


Los resultados revelan que la percepción de la implementación de la economía circular en las empresas es variada. Un 46% de los encuestados valora la implementación como "bastante" satisfactoria, lo que indica que estas empresas están adoptando medidas significativas para integrar prácticas más sostenibles en sus operaciones. Sin embargo, un 39% considera que la implementación es "poco" satisfactoria, lo que sugiere que aún hay margen de mejora en la adopción de enfoques más circulares. Es importante destacar que un 7% de las empresas encuestadas indica que su implementación es "nada" satisfactoria, lo que podría requerir una mayor atención y esfuerzo para promover cambios más significativos hacia la economía circular.

Tras desglosar los datos por tamaño de empresa se observa que las empresas de más de 100 empleados valoran en un grado mayor la implementación de la economía circular.

Por otro lado, entre las empresas encuestadas de menos de 50 empleados y las empresas de 51-100 empleados no se observan diferencias significativas.

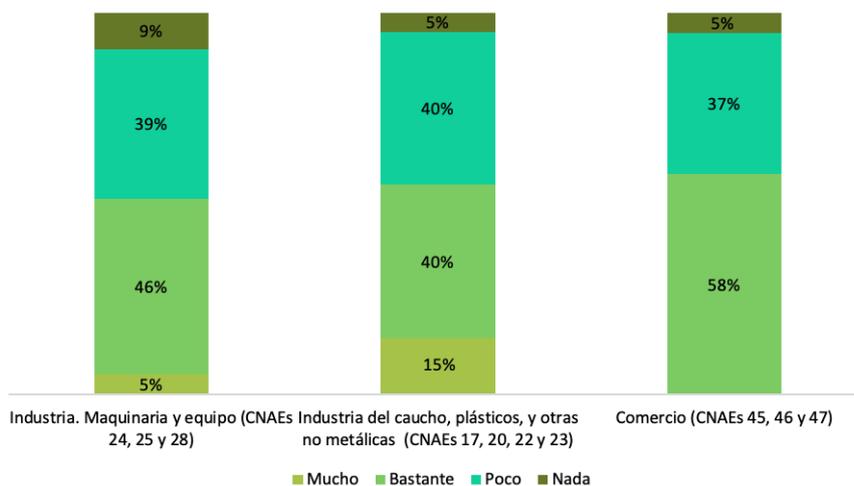
**¿Cómo valora la implementación que su empresa hace de la economía circular? [por tamaño de empresa]**



Tras desglosar los datos por tamaño de empresa se observa que las empresas de más de 100 empleados valoran en un grado mayor la implementación de la economía circular.

Por otro lado, entre las empresas encuestadas de menos de 50 empleados y las empresas de 51-100 empleados no se observan diferencias significativas.

**¿Cómo valora la implementación que su empresa hace de la economía circular? [por actividad]**



Tras desglosar los datos por actividad de empresa no se observan tendencias o diferencias significativas entre los sectores empresariales más representativos de la encuesta. Estando todas ellas por encima del 50% en cuanto a el alto grado de implementación (Mucho/Bastante) de la economía circular.

# 13

## Conclusiones

### Grado de conocimiento de Economía Circular

Se da prácticamente un equilibrio entre las compañías que saben mucho o bastante sobre Economía Circular (52%) y las que reconocen saber poco o nada (48%).

Las empresas de mayor tamaño tienden a tener un grado mayor del concepto de Economía Circular.

Entre las empresas encuestadas de más de 100 empleados ninguna desconoce el concepto de Economía Circular.

Se observa un desconocimiento mayor respecto al concepto de Economía Circular en las empresas de comercio.

Falta de conocimiento sobre economía circular en empresas sin uso de materias recicladas.

El 89% de ellas tiene un conocimiento limitado o nulo.

Sólo el 58% de las empresas que emplean materias recicladas tienen un conocimiento sólido del modelo de economía circular.

### Materias primas secundarias o recicladas

El 88% de las empresas encuestadas afirman utilizar **materias primas secundarias o materiales reciclados**.

A medida que crece el número de empleados en las empresas, aumenta la adopción de materiales reciclados en su producción.

El Sector industria (maquinaria y equipo) lidera el uso de materias primas recicladas.

El **papel/cartón** predomina como la materia prima reciclada en el 48% de las empresas encuestadas.

Supone un 54% en las empresas que si emplean materias primas recicladas.

Un 37% proviene de España.

Mientras que el 27% es de Gipuzkoa y el 22% se importa del extranjero.

Un 46% de las empresas indica que **la falta de materia prima reciclada** es el motivo principal para no utilizar más recursos reciclados.

Una parte significativa de las empresas está consumiendo **materiales o productos con sistema de certificación** (59%).

Las empresas con más empleados tienden a consumir en mayor cantidad productos con sistema de certificación.

El sector comercio consume en menor medida este tipo de materiales o productos con sistema de certificación.

El 30% de empresas que emplea sistemas de certificación utiliza **madera certificada**. Supone un 18% del total de empresas encuestadas.

## Consumo y producción de energía

Un 97% de las empresas encuestadas afirman tener implantadas **medidas para reducir el consumo de energía**.

Solamente el 5% de las empresas encuestadas de menos de 50 empleados no tiene implantadas ninguna medida para reducir el consumo de energía.

En empresas encuestadas con una plantilla de más de 50 empleados, la implantación de medidas destinadas a reducir el consumo de energía alcanza el 100%

El 90% de empresas encuestadas han implantado la **sustitución de luminarias LED u otras tecnologías**.

El 35% de empresas emplea **paneles solares**.

## Consumo y gestión del agua

Un 35% de las empresas encuestadas tiene implantadas **medidas para la recuperación y reutilización del agua**.

Existe correlación entre el tamaño de empresa (nº empleados) y la adopción de medidas de recuperación y reutilización de agua.

A mayor tamaño, mayor implementación de estas prácticas.

El 14% de empresas encuestadas han implantado la depuración de aguas residuales. Es la medida con mayor grado de implantación.

El 44% de empresas que adopta alguna medida emplea la **depuración de aguas residuales**.

Un 35% de las empresas encuestadas tiene implantadas **medidas para reducir el consumo de agua**.

El 57% de las empresas que adoptan medidas utilizan **reguladores de caudal** para reducir el consumo de agua. Siendo la medida más frecuente.

## Huella de carbono y reducción de emisiones

Un 57% de las empresas encuestadas afirman conocer la **huella de carbono** de una organización, producto o servicio.

Existe una correlación entre el tamaño de la empresa (nº de empleados) y su conocimiento sobre la huella de carbono, siendo las empresas grandes las más informadas.

Entre las empresas familiarizadas con la huella de carbono, el 44% ha calculado la suya propia.

Se trata del 25% de empresas encuestadas.

El 73% de las empresas encuestadas con más de 100 empleados ha calculado su huella de carbono.

Entre aquellas empresas que han calculado la huella de carbono, el 50% han realizado o prevén realizar la compensación de su huella.

Un 22% de empresas conocedoras del concepto huella de carbono afirma haber realizado o prevé realizar la compensación de su huella de carbono.

Del total de empresas encuestadas un 13% ha realizado o prevé realizar la compensación de su huella.

El 56% de las empresas conocedoras del concepto huella de carbono tienen contemplados planes de reducción de emisiones en su organización.

El 32% de las empresas encuestadas tiene contemplado un **plan de reducción de emisiones** en su organización.

### Gestión de residuos y subproductos

Un 63% de las empresas encuestadas **venden o facilitan los residuos generados** a otras compañías.

El 76% vende mientras que el 24% los facilita.

El 68% de las empresas que emplea la **simbiosis industrial** vende y/o facilita **metales** a otras compañías.

Mientras que el 37% emplea el **plástico**.

Un 78% de las empresas utiliza **gestores autorizados** para la gestión de sus residuos.

Mientras que un 38% opta por una **gestión interna** (reciclaje, reaprovechamiento, etc.)

Un 73% de las empresas han implantado medidas **para reducir la generación de residuos y potenciar el reciclaje**.

Existe una correlación entre tamaño de empresa (nº de empleados) y la implementación de medidas para reducir la generación de residuos y fomentar el reciclaje.

EL 95% de las empresas de más de 100 empleados las tiene implantadas.

El 93% del total de empresas que aplican alguna medida **separan los residuos por materiales**.

Se trata del 68% del total de empresas encuestadas.

### Factor de circularidad

Un 37% de las empresas se plantea la **recuperabilidad o reciclabilidad** a la hora de diseñar y desarrollar productos.

Del total de empresas que aplican el **ecodiseño**, un 57% fabrica/diseña sus productos con componentes reciclables.

Un 23% de las empresas encuestadas ha realizado o está realizando **proyectos de I+D+i** en materia de economía circular.

Mientras que el 41% de empresas trata de reducir las sustancias nocivas en su fabricación.

Un 43% de las empresas encuestadas tiene previsto realizar **nuevos gastos o inversiones en materia de economía circular** en los próximos 3 años.

El porcentaje asciende hasta el 63% en empresas de más de 100 empleados.

### Formación y recursos humanos

El 61% de las empresas encuestadas forma a sus empleados en materia de gestión de residuos y consumo de recursos.

Siendo los formatos más empleados, las **charlas** (63%) y **manuales de buenas prácticas** (57%).

Un 61% de las empresas encuestadas dispone de alguna **persona responsable de residuos - sostenibilidad o cargo similar**.

En estas empresas, ostentan el cargo de "Director de calidad, seguridad y medioambiente" en el 59% de ocasiones.

El porcentaje de empresas que dispone de alguna persona responsable en este ámbito asciende hasta el 84% en empresas de más de 100 empleados.

Mientras que disminuye hasta el 54% en empresas encuestadas de menos de 50 empleados.

### Sistemas de gestión ambiental y certificaciones

El 59% de las empresas encuestadas disponen de certificaciones ambientales o similares.

Siendo la **ISO 14001** la más mayoritaria con un 63%.

Existe una correlación entre tamaño de empresa (nº de empleados) y la posesión de certificaciones ambientales

El 79% de las empresas de más de 100 empleados las poseen.

El porcentaje es inferior en empresas de menos de 50 empleados (31%).

El 67% de empresas encuestadas, no cumplen con la **Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP)**.

Existe una correlación entre el tamaño de la empresa (nº de empleados) y cumplimiento de la RAP, siendo superior en las empresas grandes.

### Oportunidades, dificultades y retos

La **actividad que representa un mayor coste** para la empresa es el uso de materias primas (70%).

El consumo y producción de energía representa el mayor coste para 29% de empresas encuestadas.

Para el 43% de las empresas encuestadas el **gasto porcentual derivado del uso de materias primas** está entre el 25% y el 50% sobre el volumen total de sus gastos.

Para el 57% de las empresas encuestadas el **gasto porcentual derivado del consumo y producción de energía** está entre el 0% y el 25% sobre el volumen total de sus gastos.

Falta de conocimiento y formación (citado por el 41%), barreras financieras (35%), regulatorias y normativas (33%) son las **dificultades y retos** a los que se enfrentan las empresas para el desarrollo de la economía circular.

Posicionamiento diferencial en el mercado (citado por el 37%), impacto positivo en la reputación organizacional (35%), reducción de costes de materias primas (27%), adaptarse a los requerimientos de los clientes (25%) son las **ventajas o fortalezas** que identifican las empresas para el desarrollo de la economía circular.

Un 46% de las empresas valora la implementación de la economía circular como "bastante" satisfactoria tras completar la encuesta.

Mientras que el 39% la considera "poco" satisfactoria.

## Perspectivas de futuro

Las **perspectivas** en cuanto a la implantación de la economía circular son **alentadoras** y se espera que este enfoque se fortalezca y se expanda aún más en los próximos años.

Cada vez más **organismos** están **tomando conciencia** de los problemas ambientales y la necesidad de adoptar prácticas sostenibles.

La tecnología juega un papel fundamental en esta transición. Los avances impulsarán la economía circular.

Existe un **creciente compromiso, lo que impulsa** la demanda de productos y servicios más sostenibles y la implementación de **políticas y regulaciones favorables**.

La digitalización (**IA, IoT, Big Data** etc.) facilita la trazabilidad de los productos, la gestión eficiente de residuos y el desarrollo de nuevos materiales y procesos de producción más sostenibles.

La economía circular **fomenta la innovación y la colaboración** entre diferentes stakeholders.

Esta colaboración se intensificará en el futuro, permitiendo el intercambio de conocimientos, la creación de redes y la implementación de soluciones conjuntas para cerrar los ciclos de materiales y recursos.

A medida que más **consumidores** se vuelven conscientes de los impactos ambientales y sociales de sus decisiones de consumo, crece el interés en la adopción de **prácticas de consumo responsable**.

Este cambio de mentalidad impulsa la **demandas de productos duraderos, reciclables y reutilizables**, lo que a su vez fomenta la economía circular.

Los gobiernos y las instituciones internacionales están implementando políticas y regulaciones que ayudan a crear **un entorno propicio para la adopción de prácticas circulares**.

Incluyen **incentivos fiscales, subsidios, estándares de productos sostenibles y la promoción de la responsabilidad** extendida del productor.

## Datos técnicos de la encuesta y censo

FECHA	CENSO	RESPUESTAS OBTENIDAS
La encuesta fue realizada entre el 24 de mayo y el 14 de julio de 2023.	659 empresas	150 empresas

## Anexo 1. Censo de empresas

ABC COMPRESSORS	ALZOLA BASQUE WATER - AGUA DE ALZOLA - ALZOLAKO URA	ATP 2000 S.L.
ACCESORIOS CNC-HORMA	AMC-MECANOCAUCHO	AUTO RECAMBIOS IRUN, S.L.
ACHA HERRAMIENTAS DE PRECISION SL	AMINTEL, S.L.	AVIA ESERGUI
AFG	AMOND	AVICOLA DE OIGUINA, S.A.L.
AGA	AMPO, S.COOP.	AYERDI MOTOR. S.L.
AGME	ANDRAITZ TECNOLOGIA INDUSTRIAL, S.L.	AYURSA
AGROCOMERCIAL URANZU, S.L.	ANDRES BRUÑO E HIJOS S.L.	AZKUNE FRUTA, S.L.
AGRYMIN COMPONENTES, S.A.	ANGULAS AGUINAGA, S.A.U.	AZPIRI
AIADK SA	ANTTON BILBAO CONSTRUCCIONES	BABY AUTO GROUP
AIBE	APEL	BARNIZADOS LANGARBI, S.L.
AIDE INFORMATICA	APINA	BARRENE, S.L.
AITZKOATE, S.A.L	APRO INOXIDABLES, S.A.	BATUAK, S.L.
AJUBITA, S.A.	ARATHERMIK, S.L.	BEISSIER
AKABA, S.A.	ARCELORMITTAL OLABERRIA-BERGARA, S.L.U.	BELLOTA AGRISOLUTIONS, S.L.U.
ALAI EXTRUSIÓN	AREA 7, S.L.	BELLOTA HERRAMIENTAS
ALCA, S.A.	ARELLANO	BELTRAN
ALDANONDO	ARREGI ETXABE JUAN JOSE, S.A.	BENEGAS INDUSTRIAS PLASTICAS S
ALECOP, S.COOP.	ARREGUI BUZONES Y SISTEMAS DE SEGURIDAD, S.L.	BERALAN
ALFA DECO, S.A.	ARRIETA	BERDIN, S.L.
ALFA HOGAR	ARROLA	BERGARA MARGOAK
ALGON EMM S.L.	ARROSI	BERIPESCA SEAFOOD, S.L.
ALMACENES ELECTRICOS JORGE SAN MARTIN	ARROSPE	BETAPACK
ALMACENES INDUSTRIALES LASARTE	ASIATORR, S.L.	BIDEGAIN COMPONENTS FOR VALVES
ALOÑA RESISTENCIAS	ASKORA	BIEKAPA PERFILADORES
ALPA	ASMEK	BIELE
ALTUNA	ASTIGARRAGA KIT LINE, S.L.	BIGMAT ARICETA
ALTUNA METAL WORKS SL	ASTILLEROS BALENCIAGA	BIURRARENA, S.COOP.
ALUMIGRAF, S.L.	ASTILLEROS ZAMAKONA PASAIA, S.L.	BLUG
ALUMINIOS ALEMAN, S.L.	ATENCIONES METALURGICAS GURIA	BOLINTXO
ALUMINOX, S.L.	ATHADER, S.L.	BOMBAS BOSTAK, S.L.
ALYCO		BOST MACHINE TOOLS COMPANY
		BRONYMEC, S.A.

BULTZ, S.A.  
BURNIKER MACHINING  
CADARSO RECUPERACIONES INDUSTRIALES  
CADINOX  
CAF  
CALCOSA  
CALDERERIA GURELAN, S.A.  
CALDERERIA IRURENA, S.A.  
CALDERERIA PASAJES, S.L.  
CALDERERIA URRETXU, S.L.  
CALERA DE ALZO  
CALPLAS  
CANTERA SANJOSEPE BI, S.L.  
CARPINTERIA MENDIOLA, S.L.U.  
CARTONAJES ARREGI S.A.  
CARTONAJES JAIZKIBEL SL  
CARTONAJES LIMOUSIN, S.A.L.  
CASA ECEIZA  
CASA ERVITI  
CASA OTAEGUI  
CASH CONVERTERS  
CASTRO  
CAUCHOMA, S.A.  
CAUCHOPREN, S.L.  
CEG  
CEMENTOS REZOLA – FYM  
CENSA  
CENTAUR COMERCIAL DE EMBALAJE, S.L.  
CENTRALAIR, S.L.  
CENTRO ODONTOLOGICO EGUIA, S.L.  
CEPIN, S.A.  
CESTERO INSTALACIONES S.L.  
CHINCHURRETA, S.A.  
CIANCO  
CIE LEGAZPI  
CIE ORBELAN  
CIRLAN SL  
CMO VALVES TECHNOLOGY, SL  
COMERCIAL PERSIANERA  
COMERCIAL URRAKI, S.L.  
COMETEL, S.A.  
COMPOSITES LEGAZPI, S.L.  
CONSERVAS EL VELERO SL  
CONSERVAS ORTIZ  
CONSERVAS ZIZZO  
CONSTRUCCIONES ARABOLAZA, S.L.  
CONSTRUCCIONES CANAS ESTEBAN, S.L.  
CONSTRUCCIONES ELGUEA, S.L.  
CONSTRUCCIONES ERRETI, S.A.  
CONSTRUCCIONES GOÑI, S.L.  
CONSTRUCCIONES HUGAR, S.L.  
CONSTRUCCIONES MECANICAS JOSE LAZPIUR, S.L.U.  
CONSTRUCCIONES METALICAS IZPI

CONSTRUCCIONES METALICAS ZAZPI, S.A.  
CONSTRUCCIONES NIGURKO, S.L.  
CONSTRUCCIONES Y EXCAVACIONES ZIZURKIL, S.L.  
COOPERATIVA LAGUNTASUNA  
CORENSO TOLOSANA, S.A.  
COTONES AGUIRREZABAL  
COUTH  
COVER SYSTEMS S.L.  
COYMEP 2000, S.L.  
CREATECH MEDICAL  
CRISTALERIA ARTXIPI, S.L.  
CSM  
CVL  
DANOBAT  
DELTECO  
DESGUACES VIDAURRETA  
DIKAR  
DIKER, S.L.  
DIMECO  
DINITEL  
DINUUY  
DIPRAX  
DISTRIBUCIONES VILLVERDE, S.L.  
DIVA PENTSUAK SL  
DOILAN TEGIA S.COOP.  
DOIMAK, S.A.  
DOMUSA TEKNIK  
DONCEL  
DUPLOSTOCK, SL  
EASOVOX, S.L.  
ECENARRO, S. COOP.  
ECOGRAS RECUPERACIÓN Y RECICLADO SL  
ECOLOGIA RECICLAJE Y MEDIO AMBIENTE SA  
EDER  
EDERFIL BECKER  
EDURNE CREACIONES, S.L.  
EGARALUR  
EGASCA, S.A.  
EGUMENDI, S.L.  
EIBAR AIRGUN TRADING COMPANY  
EIMA  
EKIDE  
EKOREC  
ELAGUN SERVICIOS SL  
ELAY  
ELCORO DECOLETAJE, S.L.  
ELECTRICIDAD GURIA  
ELECTRICIDAD M.SOL / M.SOL  
ELEKTRIZITATEA  
ELECTROMECANICAS JOSE LUIS OCIO, S.A.  
ELECTROQUIMICA DE HERNANI, S.A.  
ELECTROTAZ JOLAS

ELEKTRA, S.A. - GRUPO ELEKTRA  
ELKAR  
ELKOR  
ELKOR ELECTRICIDAD, S.A.  
ELYTRA  
ELZU INDUSTRIAL, S.A.  
EMAUS, S.COOP.  
EMESA  
ENEA  
ENGRANAJES JUARISTI  
ENRIQUE KELLER, S.A.  
EOG (EQUIPOS DE OFICINA DE GIPUZKOA)  
ERALKI ENGINEERING SL  
ERAMAN  
EREMU / STURTZE  
ERKE EQUIPAMIENTO PARA VEHICULOS, S.A.  
ERLO  
ERRETI ERAIKUNTZAK, S.L  
ESPECIALIDADES CHARCUTERAS SL  
ESPYTES, S.A.  
ESTACION DE SERVICIO ANOETA, S.L.  
ESTALKIPACK, S.L.  
ESTAMPACIONES LAGA, S.A.  
ETXE-ONDO  
ETXEPE  
EUN SISTEMAS S.L.  
EUROUTIL, S.A.  
EUROVERMON, S.L.  
EUSKABEA  
EUSKABER  
EUSKO, S.A.  
EUSKOVOL  
EXCAVACIONES Y TRANSPORTES BESAIDE, S.A.  
EXCLUSIVAS DE QUÍMICOS Y SERVICIOS S.L.  
EXCLUSIVAS BUSTO  
EXCLUSIVAS MARDU SL  
EYHER  
EZARRI MOSAICO  
FABRICA NIESSEN  
FAGOR ARRASATE SERVICE TECHNOLOGY-FAST  
FAGOR AUTOMATION  
FAGOR INDUSTRIAL  
FAST PCB, S.L.  
FEGEMU SOLUTIONS  
FERALCO IBERIA, S.A.  
FERROCAL STEEL SOLUTIONS, S.L.  
FONGUI, S.A.  
FRIGOLAN  
FRUTAS DIONI, S.L.  
FUNDESKO  
FUNDICIONES AIZPURUA  
FUNDICIONES BERECIARTU

FUNDICIONES OLAZABAL, S.L.	HOTEL DE LONDRES Y DE INGLATER	JAZ ZUBIAURRE
G.E.S.A.	HOTEL MARIA CRISTINA	JEGAN
GABYL	HOTEL RESIDENCIA JAUREGUI	JEMA ENERGY
GAES, S.A.	HRE HIDRAULIC, S.L.	JMA
GAESTOPAS	IAM	JOSE M <sup>a</sup> EZPELETA S.A.
GAINZA FORGE	IBAI ONDO FUNDICIONES, S.A.	JOSE MARIA MENDIOLA, S.A.
GALPARSORO OKINDEGIA, S.A.	IBARMIA	JOVI AUTOMATISMOS, S.L.
GALVANIZADOS OLAIZOLA, S.A.	IBILI MENAJE, S.A.	JUARISTI
GARAJE MODERNO PABLO IRIZAR, S.L.	IDISTEK	JUNCAL AGUIRRE
GARDEN CENTER ENDANEA	IDK ELEKTRONIKA	JUPER
GAROA	IGARTZA FOOD SERVICE	KAIKU INTERNACIONAL, S.L.
GASHOR	IGORLE, S.L.	KALMAN, S.L.
GEHIBER MACHINED COMPONENTS	IKANKRONITEK, S.L.	KALPE SOLDADURA, SL
GELMAM	IKASIGROUP SOLUTIONS, S.L.	KEFREN, S.L
GEMINIS MAHER HOLDING	IKOR	KEM ONE HERNANI S.L.U
GER	ILLARGUI	KENDU, S.COOP.
GESALAGA PRECOCINADOS, S.A.	IMEGUIA	KEREJETA
GH CRANES & COMPONENTS	INCAROSA	KONDIA
GIPUZKOAKO HONDAKINEN KUDEAKETA, S.A.U.	INDAR INGETEAM GROUP	KSB
GIROA	INDUSTRIAL BOROBIL, S.A.	LA BARAJILLA SL UNIPERSONAL
GIROLAN, S.L.	INDUSTRIAS ALZUCA, S.A.	LABORATORIOS CARASA
GISMA ASESORAMIENTO	INDUSTRIAS APERRIBAY	LACOR
GKN DRIVELINE LEGAZPI	INDUSTRIAS BANAT, S.L.	LAFFORT ESPAÑA, S.A.
GLUAL HIDRAULICA	INDUSTRIAS DOJE, S.L.	LAIBI ELECTRICIDAD / LARRAMENDI ELECTRICIDAD
GOIALDE HIGH SPEED, S.L.	INDUSTRIAS MECANICAS YURRE, S.A.	LAMI
GOIKO-AUTO, S.A.	INDUSTRIAS ONYARBI SL	LANBI
GOIMEK, S.COOP.	INDUSTRIAS ORMOLA	LANDA E IMAZ, S.A.
GOIZPER	INDUSTRIAS SEIRAK	LANIK I., S.A.
GORRI	INDUSTRIAS TAJO, S.COOP.	LANTIER, S.L.
GRINDEL	INDUSTRIAS TUERMECA	LAROGEI
GRULLA ARMAS, S.L.	INGEMOL	LARRAÑAGA PLASTICOS
GRUPO BOKADO	INSALUS	LASAGABASTER
GRUPO GOROSABEL	INTERAL	LASER KEN, S.A.
GUDAMENDI HOTEL	INYECTADOS ARIZNABARRETA, S.L.	LASURTEGUI-ATXEKI, S.L.
GUIBE	IPARDIS, S.L.U.	LAYLE
GUIFOR, S.L.	IPARRAGIRRE ERAIKUNTZAK	LEIZA
GUREA	IPYESA	LEJARRETA SEGURIDAD, S.L.
GUREAK ZERBITZUGUNEAK	IRAUNDI, S.A.	LEKU-ONA GLOBAL SOLUTIONS, S.L.
GURELAN, S.L.	IRIARTE	LEKUONA SA
GURPIL	IRIZAR FORGE, S.L.	LEPOXI
GURUTZPE TURNING SOLUTIONS, SL	IRUDEK 2000 SL	LICAR
HANNA INSTRUMENTS	IRURA URDAITEGIA, S.L.	LIKALE CAUCHO INDUSTRIAL, S.L.
HEPYC	IRURENA GROUP	LINTERNERIA LANDETA S.L.
HERMANOS ARRESE TALLERES LASKIBAR SA	IRUSA	LIZARDI AUTOMATISMOAK
HERNIO	ISEQ	LOAR
HERREKOR, S.L.U.	ITALMATIC S.A.	LOGURE
HERTELL	ITB	LOIRE SAFE
HIJOS DE JUAN DE GARAY	ITURRIA	LUMAGORRI, S.L.
HONGO SA	IZADI MECANIZADOS SL	LURAUTO CONCESIONARIOS, S.A.
HONYALDI	J. M. JAUREGUI, S.L.	LUXPACK, S.A.
HORMIGONES DE YANCI, S.A.	JABE CAUCHOS Y DERIVADOS	MADERAS ARKOTXA, S.A.
HOSFRINOR, S.L.	JAI HORNIDURAK, S.L	MADERAS PORTU, S.A.
HOTEL CODINA	JASO INDUSTRIAL CRANES	MAFRIDO
	JASO TOWER CRANES	

MAIL	NGS	RECAMBIOS EGIDO
MANGUITOS ARROSI, S.L.	NH ARANZAZU	RECTIFICADOS CAR
MANUFACTURAS HEPYC, SA	NIASA	RECTIFICADOS GALLASTEGUI, S.L.
MANUFACTURAS RESORT	NIDEC INDUSTRIAL AUTOMATION IBERIA	RECTIFICADOS OFER S.L.
MAQUINADOS ITURLE, S.L.	NITREX	REFRACTARIOS ARRILLAGA, S.L.
MAQUINADOS Y MONTAJES, S.A.	NOA & JUDY	REFRACTARIOS KELSEN
MAQUINARIA EUROTEC, S.A.	NORMECANICA, S.A.	REGAL BELOIT SPAIN, SA
MARCAJES TELLERIA, S.L.	NORTINDAL	REINETA
MARIE BRIZARD GRUPO BELVEDERE	OBE HETTICH, S.L.	RESA GUIPUZCOANA, S.A.
MARINA BERRI	ODONTOLAN OTADUY LABORATORIO DENTAL SL	RESTAURANTE AKELARRE, S.A.
MARMOLERIA BERGARESA	OERLIKON BALZERS COATING SPAIN, S.A.U.	RESTAURANTE CAFE OQUENDO
MARMOLES ONAK, S.A.	OJMAR	REVESTIMIENTOS ABENDAÑO SL
MARMOLES TXINDOKI	OKIN	REVIGLASS
MASER	OMICRON	ROSPINO, S.L.
MATERIALES COMPOSITES	ONBISA	ROYDE
MECANIZADOS AISPER, S.L.	ONDARRETA	RUGUI, S.L.
MECANIZADOS ALKAIN	ONITY, S.L.	SAIATU
MECANIZADOS BAIKOR, S.L.	ORBINOX	SALTO
MECANIZADOS DE CHAPA TEKLAN	ORDELAN, S.L.	SALVA INDUSTRIAL S.L.U.
MECANIZADOS EKIMEN, S.L.	ORONA	SAMMIC
MECANIZADOS KAMOX, S.L	OTSABIO, S.A.	SAN MIGUEL KOOPERATIBA
MECANIZADOS KANTER, S.A.	PABLO SCHROEDER, S.L.	SAPA
MECANIZADOS LAUAK, S.L.	PANIFICADORA HERNANI, S.A.	SARIKI METROLOGÍA
MECANIZADOS MANFER, S.L.	PAPEL ARALAR, S.A.	SEBERIA Y PELETERIA DONOSTIARRA, S.A.
MECANIZADOS TAME, S.A.L.	PAPELERA DEL ORIA, S.A.	SEGUR
MECAUTO	PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA	SEIN HERRAMIENTAS SERVICIOS RESULTADOS, SL
MEGA	PARANDIET SUMINISTROS INDUSTRIALES, S.L.	SELAK
MEIN	PARDO	SERVICIOS ELEVADORES Y ANDAMIOS ZELAN, SL
MEK LEMA	PASABAN	SETALDE
MEKALAN, S.A.	PASAIPLAS TECNOLOGICO, C.B.	SILAM
MENDI METAL INNOVATIOS GROUP	PASCUAL TELECOMUNICACIONES	SIRMET OLABERRIA SL
METAGRA BERGARA, S.A.	PATES ZUBIA, S.L.	SISFLE
METAL SYSTEM, S.L.	PEGAMO NAVARRA, S.A.	SISTEMAS ESSELLE SL
METALA, S.L.	PERTUSA	SIT
METALOCAUCHO S.L	PESCADOS LADIMAR, S.L.	SODE, S.A.
MEYDECO, S.A.	PEUGEOT ETORMOBIL	SOFRESAL
MIGUEL IMAZ, S.A.	PINTURAS AIADEK	SOLIDS SYSTEM TECHNIK, S.L.
MIMBEK, S.L.	PLAIBER, S.A.	SOMABE
MINSA	PLASTICAS REINER, S.L.	SORALUCE
MIRVAT, S.COOP.	PLASTICOS URTETA	SPOOL SISTEMAS, S.A.
MODELOS FASEG S.A.	PLASTIGAUUR	STERN HIDRAULICA
MODUBE 2007, S.L.	PLASTINOX, S.L.	STY-FUN, S.L.
MOLDETZA, S.A.L.	POLIFLUOR, S.L.	SUCESORES DE JUAN EIZAGUIRRE, S.A.
MONTAJES ELECTRICOS ZETA, S.L.	PRADI SOLUC.TECNICAS CAUCHO	SUFERSA MAYORISTA DE FERRETERIA
MONTAJES OLAIZOLA	PRECOCINADOS GORENA S.L.	SUGUZ, S.L.
MONTTE, S.L.	PREFABRICADOS URKIA, S.A.	SUMINISTROS IGUELDO
MOSNIC-IRUDEX, S.L.	PROHOGUI	SUMINISTROS INDUSTRIALES ADARRA, S.A.
MOYUA	PUERTAS METALICAS LEZO SDAD COOP	SUMINISTROS INDUSTRIALES GAME, S.A.
MTC	PULIMENTOS METALICOS TXINGUDI SL	SUMINISTROS JAIZKIBEL, S.L.
MUPEM	QUIDE, S.A.	SUMINISTROS SANITARIOS SUMISAN
MURIAS	RAIL LINE COMPONENTS, S.L.	SUMINISTROS VIRMA S.L.
NATURPOLO	RAILTEK INGENIERIA INDUSTRIAL SL	SUPER TODOTODO
NEUMATICOS URÍA	REC ACCESORIOS, S.L.	
NEWTEK		

SYNERGAS, S.COOP.  
TALLER MECANICO AÑI, S.L.  
TALLERES AGUI, S.A.  
TALLERES BERAUN, S.A.  
TALLERES EITZA, S.L.  
TALLERES EKINTZA  
TALLERES FLUJOMA, S.L.  
TALLERES GAMOR, S.L.  
TALLERES HADIMEK, S.L.  
TALLERES HERNANI, S.A.  
TALLERES IBARRA, S.L.  
TALLERES JUAN LASA, S.A.  
TALLERES LAGUNARRI SL  
TALLERES LEIBI, S.A.  
TALLERES LUJAMBIO SL  
TALLERES MECANICOS ARRI, S.COOP.  
TALLERES MECANICOS BIANDITZ S.L.  
TALLERES MECANICOS IRUMA, S.A.  
TALLERES MECANICOS KAI ALDE, S.A.L.  
TALLERES MECANICOS LANDETXE SAL  
TALLERES MECANICOS LIZARRALDE S.L  
TALLERES MECANICOS MANUEL ECHEVERRIA, S.A.  
TALLERES MECANICOS TAU, S.L.U  
TALLERES MECANICOS TELLERIA  
TALLERES MENDIZABAL, S.A.  
TALLERES MITXELENA, S.C.  
TALLERES MURUA S.L.  
TALLERES ONDOZABAL, S.A.  
TALLERES TXIMI, S.A.  
TAMAYO PAPEL

TAPEM  
TAUNI  
TECNOMECA-KIDELAN  
TEFRIDI, S.A.  
TEKNIMAP ENERGIA Y MEDIOAMBIENTE  
TELENOR  
TERNUA GROUP  
TESINSA  
THN  
TMM  
TORNILLERIA AGUINAGA  
TORNILLERIA DEBA FASTENERS  
TORNILLERIA ORUESAGASTI, S.A.  
TRANSFORMADORES TRAMA, S.L.  
TRANSPORTES Y EXCAVACIONES TER2, S.A.  
TRATAMIENTOS TERMICOS RIZA  
TRATAMIENTOS TERMICOS T.T.T., S.A.  
TREKU  
TREMEFIL - IZAGUIRRE, S.A.  
TREOSA  
TRUST EIBARRES, S.A.  
TTT GOIKO, S.A.  
TTYSA  
TUBOPACK, S.A.  
TXIMISTA  
U.Z. SOCIEDAD COOPERATIVA  
UCIN ALUMINIO  
UGALDE  
UGARTE  
ULAHI ORONA  
ULMA ARCHITECTURAL

ULMA CONSTRUCTION  
ULMA FORGE  
ULMA HANDLING  
ULMA PACKAGING  
URKABE BENETAN, S.A.  
URKO TOOLS, S.A.  
URKUNDE, S.A.  
UROLA, S.COOP.  
URRESTARAZU METALWORKING  
UYTAC TROQUELADOS Y ESTAMPADOS SL  
UZBALEIKE  
VADISA  
VADRISA  
VAPORMAT, S.A.  
VASA  
VOITH PAPER  
WOCO TECNICA, S.A.  
XUBI ENGRANAJES  
YURRITA GROUP  
ZAHER, S.A.  
ZELAI AZPI, S.L.  
ZELATUN  
ZENTEN BERNHARD GROTEN, S.L.  
ZH  
ZOSA  
ZUBACOR, S.L.  
ZUBELZU, S.L.  
ZUBEROA JATETXEA SL  
ZUBIA TECNOLOGIA TUBULAR  
ZUE, SL

---

## **Anexo 2. Referencias**

---

**Eustat - Encuesta Industrial**

[https://www.eustat.eus/bankupx/pxweb/es/DB/-/PX\\_112311\\_cindus\\_ind02.px/?rxid=7889438c-d31b-4de6-81b6-bba302259434](https://www.eustat.eus/bankupx/pxweb/es/DB/-/PX_112311_cindus_ind02.px/?rxid=7889438c-d31b-4de6-81b6-bba302259434)

**Cámara de Comercio de España y Mapfre. Informe Economía Circular y PYMES en España.**

[https://www.camara.es/sites/default/files/noticias/ndp\\_economia\\_circular\\_y\\_pymes\\_vf.pdf](https://www.camara.es/sites/default/files/noticias/ndp_economia_circular_y_pymes_vf.pdf)

**Comisión Europea - Flash Eurobarometer 441 - European SMEs and the Circular Economy.**

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d929299c-294e-11e6-b616-01aa75ed71a1>





CAMARA DE GIPUZKOA  
GIPUZKOAKO BAZKUNDEA



Naturklima

