



**MAPFRE**

**Cámara**  
de Comercio de España

**Informe  
sobre economía circular y  
pymes en España**

25 de Marzo de 2021



## Introducción



Sistema económico actual basado en un modelo de crecimiento apoyado en la producción de bienes y servicios bajo el proceso de **“usar, consumir y tirar”**

Impacto sobre los recursos naturales y ecosistemas



Emisión de GEI, contaminación de suelos, masas de agua...



Sociedad “consumista”/Vida útil de los productos no agotada



Elevada generación de residuos/desperdicio alimentario



**MAPFRE**

**Cámara**  
de Comercio de España

## Introducción

**Según las previsiones de Naciones Unidas, la población global se incrementará en 2.000 millones de personas en 30 años.**

Esto supone un aumento de la presión sobre los recursos naturales, la demanda de materias primas (subida de precios), fuentes de energía y materiales.

Con esta prevision necesitaríamos casi 3 planetas Tierra para proporcionar los recursos naturales necesarios para mantener el modo de vida actual.

Garantizar provisiones de suministros

Corregir patrones de consumo

Transición a modelo productivo sostenible

Transición a modelo productivo solidario con las generaciones futuras

## Introducción



Modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantienen en la economía el mayor tiempo posible.

~~Impacto sobre los recursos naturales y ecosistemas~~



~~Emisión de GEI, contaminación de suelos, masas de agua...~~



~~Sociedad "consumista"/Vida útil de los productos no agotada~~



~~Elevada generación de residuos/desperdicio alimentario~~

**Economía sostenible, descarbonizada, eficiente en el uso de los recursos y competitiva.**



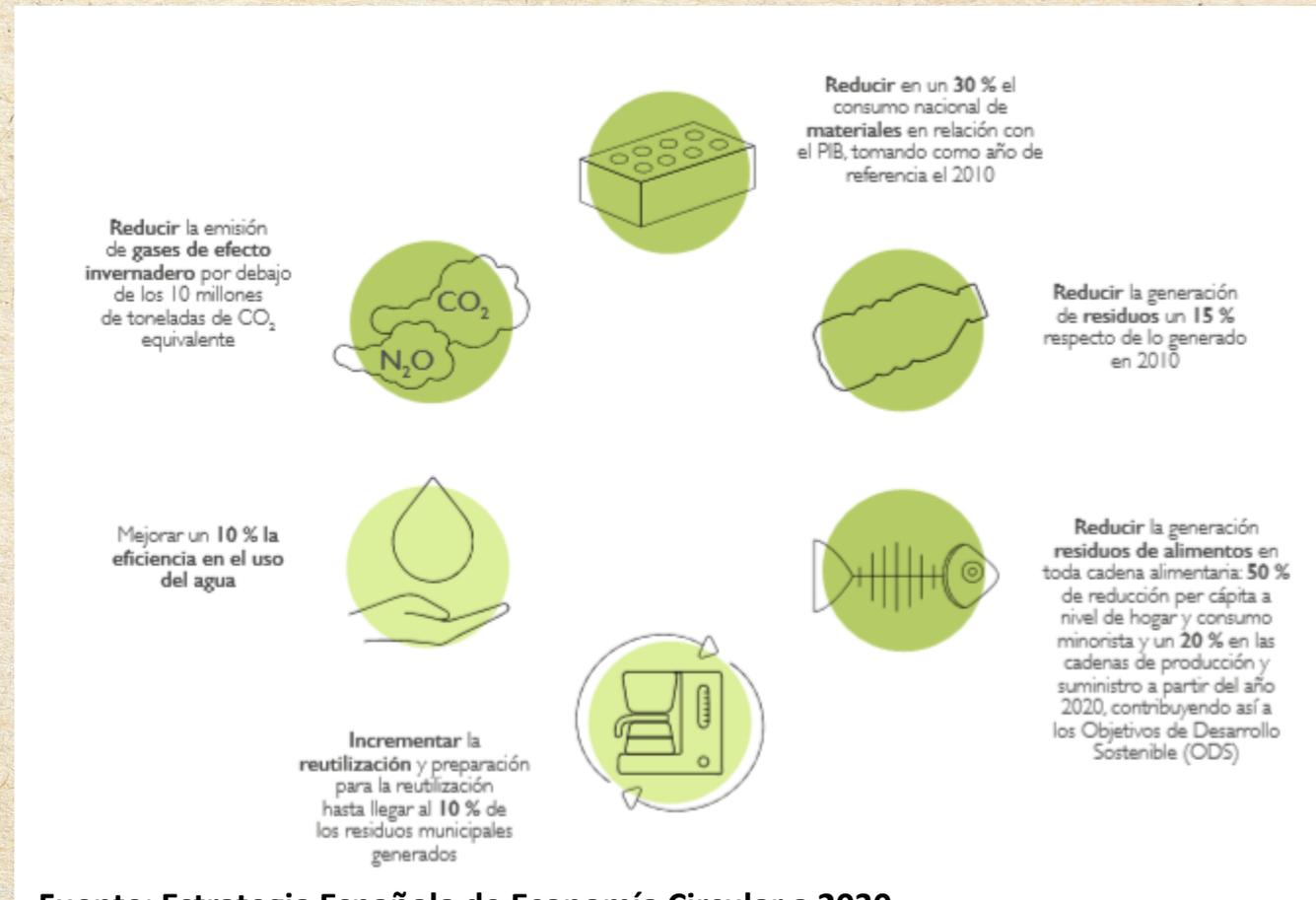
# MAPFRE

# Cámara

de Comercio de España

## Introducción

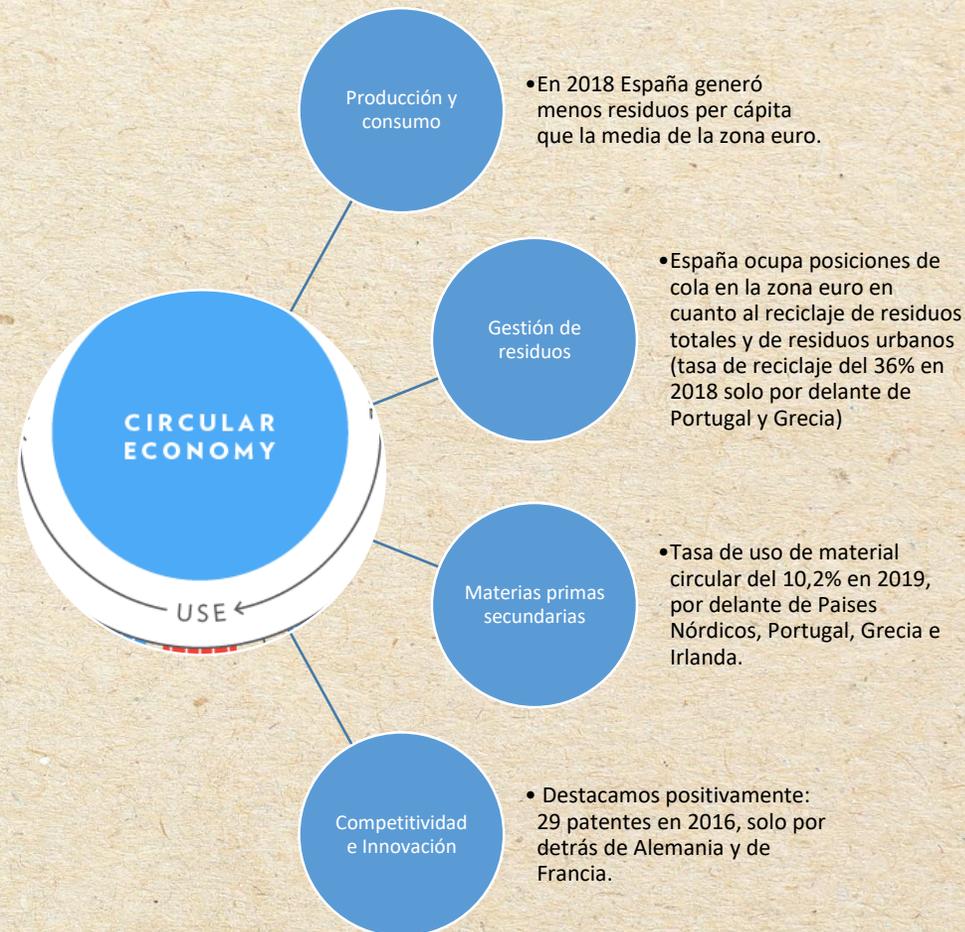
**PROPÓSITO DE CONVERTIR A EUROPA EN EL PRIMER CONTINENTE CLIMÁTICAMENTE NEUTRO EN 2050**



Fuente: Estrategia Española de Economía Circular a 2030

## La Economía Circular en España

Indicadores relativos a la economía circular  
(Fuente: EUROSTAT)





## Generación y reciclaje en el ámbito productivo y doméstico

Según el Instituto Nacional de Estadística 2018:

- El 83,5% de los residuos generados proceden del ámbito productivo y el 16,5% de los hogares.
- Únicamente la fracción vidrio es generada en un 71% en el ámbito doméstico.
- El 48% de los residuos generados se destinaron a vertedero.

Peso total de los residuos tratados		
Porcentaje de residuos tratados respecto al total generado (137.823.000 toneladas) y modalidad de tratamiento a que se someten en España en 2018		
Modalidades de tratamiento	Peso de los residuos tratados	
	kton	% por tipo de tratamiento
RESIDUOS SOMETIDOS A ALGÚN TIPO DE TRATAMIENTO (peso y % sobre el total generado)	121.958	88,49
Residuos sometidos a RECICLAJE	47.245	38,74
Residuos destinados a VERTEDERO	58.811	48,22
Residuos destinados a INCINERACIÓN	3.721	3,05
Residuos utilizados en operaciones de RELLENO	12.180	9,99

Tabla 2.2

Fuente: Cámara de Comercio de España y MAPFRE a partir de datos del INE 2020



**MAPFRE**

**Cámara**  
de Comercio de España

## Objetivo – Informe sobre economía circular y pymes en España

En este contexto, el **Informe sobre economía circular y pymes en España** tiene por **objeto**:

- ▶ **Analizar la situación de la economía circular y el desempeño de las pymes españolas** en cuanto a la **gestión** de los recursos que introducen en sus procesos productivos y de prestación de servicios, así como sobre la generación de **residuos** resultante y su **reciclaje**.
- ▶ Contribuir a ampliar el **conocimiento** sobre la implantación de la **economía circular** entre el tejido productivo español, principalmente desde la perspectiva de las **pymes**.



**MAPFRE**

**Cámara**  
de Comercio de España

## Análisis del Registro Estatal de Emisiones y fuente Contaminantes (PRTR)

### Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTR):

- Información oficial sobre los principales **productores empresariales de residuos**:
  - Cantidades de residuos transferidas fuera de la planta o entregadas al gestor desde instalaciones individuales.
  - Liberaciones al medio de efluentes líquidos.
  - Emisiones gaseosas contaminantes.
- El PRTR es un registro de **instalaciones o plantas**, no de empresas.
- Desde el año **2001**.
- PRTR tiene **interés marginal para empresas de determinados sectores** (comercial, servicios empresas, hostelería, construcción, etc.).



## Análisis del Registro Estatal de Emisiones y fuente Contaminantes (PRTR)

### Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTR):

- 8.437 plantas totales: 34,5 millones de toneladas de residuos sólidos
- 7.313 plantas pymes: 22,8 millones de toneladas de residuos sólidos



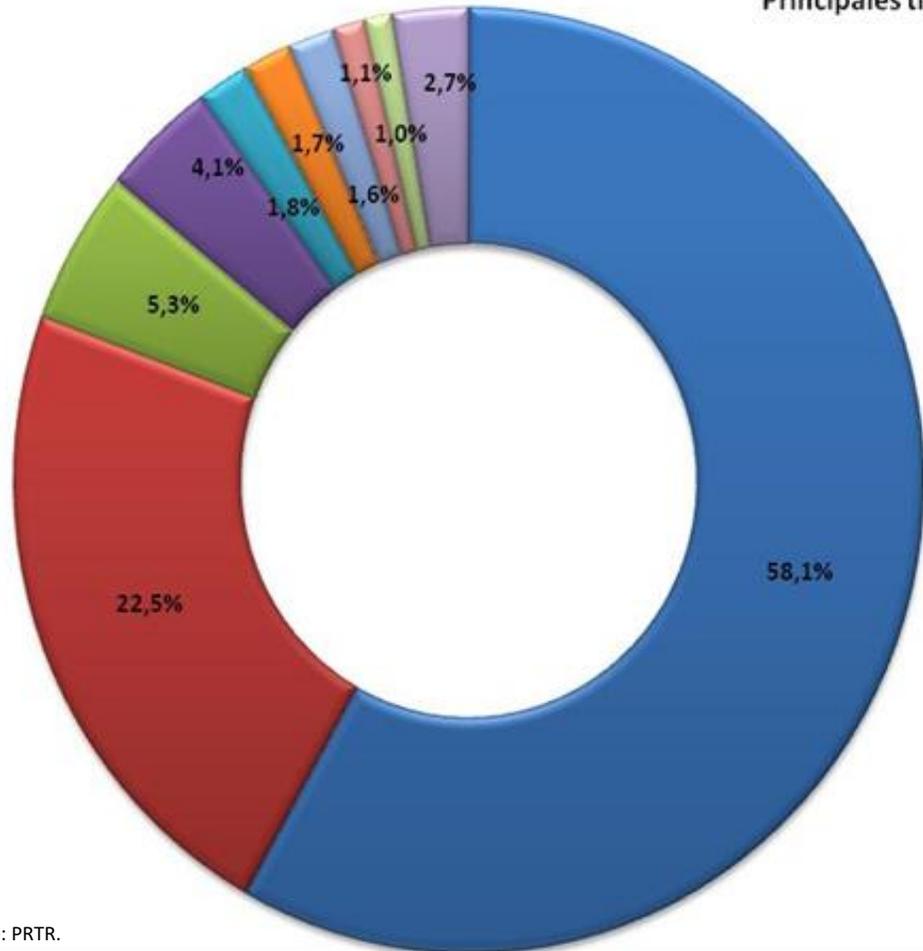
**Dos tercios residuos de PRTR (66%) proceden de pymes**

- **El paradigma de la economía circular pasa así de forma imprescindible por su aplicación en las pymes**, pues suponen la fracción más voluminosa de la producción de residuos.
- **Análisis de 4 sectores** donde la información se considera significativa, para los objetivos del estudio: Industria; Servicios (de producción y distribución de energía); Comercio (gestores de residuos, principalmente); Agropecuario.



## Análisis del Registro Estatal de Emisiones y fuente Contaminantes (PRTR)

Principales tipos de residuos (por peso) de PYMEs del sector industrial 2019. Códigos CNAE 05-33. LER nivel 1

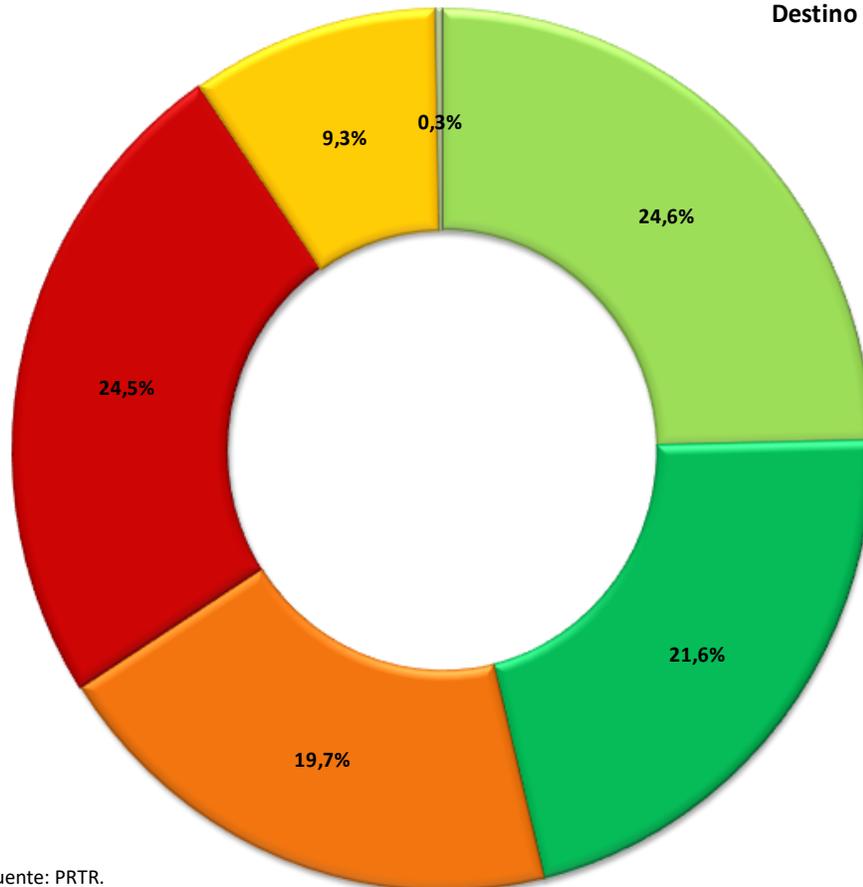


- Residuos de procesos térmicos
- Residuos del tratamiento químico de superficie y del recubrimiento de metales y otros materiales; residuos de la hidrometalurgia no férrea
- Residuos de la transformación de la madera y de la producción de tableros y muebles, pasta de papel, papel y cartón
- Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca; residuos de la preparación y elaboración de alimentos
- Residuos de las instalaciones para el tratamiento de residuos, de las plantas externas de tratamiento de aguas residuales y de la preparación de agua para consumo humano y de agua para uso industrial
- Residuos municipales (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones), incluidas las fracciones recogidas selectivamente
- Residuos no especificados en otro capítulo de la lista
- Residuos de procesos químicos orgánicos
- Residuos de procesos químicos inorgánicos
- Otras fracciones (01, 04, 05, 08, 09, 12, 13, 14, 15, 17, 18)



## Análisis del Registro Estatal de Emisiones y fuente Contaminantes (PRTR)

Destino de los residuos (por peso) de PYMEs del sector de industria extractiva en 2019. Código CNAE 05-09



- D5 Vertido en lugares especialmente diseñados (por ejemplo, colocación en celdas estancas separadas, recubiertas y aisladas entre sí y el medio ambiente, etc.).
- R4 Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos.
- R13 Acumulación de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R12 (con exclusión del almacenamiento temporal previo a la recogida en el lugar de la producción).
- Otras operaciones de reciclado
- Otras operaciones de depósito o almacenamiento
- Incineración y combustión

Fuente: PRTR.

Industria  
extractiva

## Análisis del Registro Estatal de Emisiones y fuente Contaminantes (PRTR)

**Industria  
extractiva**

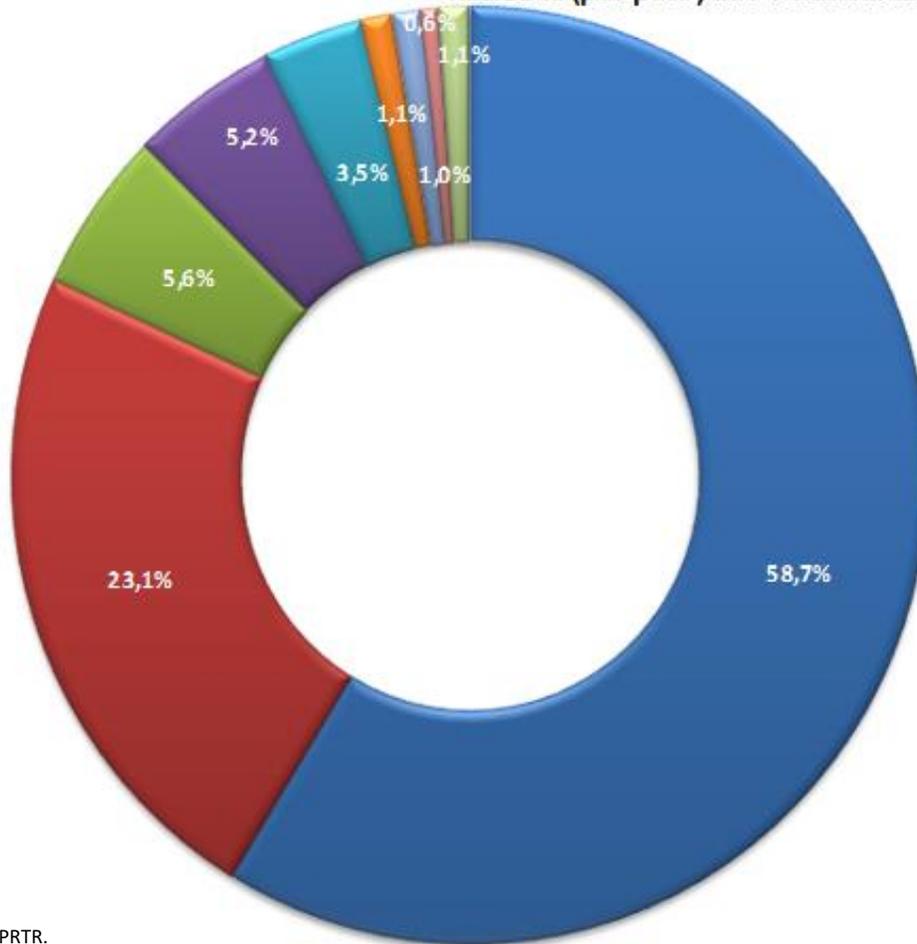
Destino/tratamiento	Tm/año	% año 2019
<b>Total reciclado</b>	2.942,91	65,78%
<b>Total depósito o almacenamiento</b>	1.518,98	33,95%
<b>Total incineración y combustión energética</b>	12,01	0,27%

Fuente: PRTR.



## Análisis del Registro Estatal de Emisiones y fuente Contaminantes (PRTR)

Residuos (por peso) de PYMEs del sector industrial manufacturero (Grupo C) 2019 diferenciados por subsector (Código CNAE nivel 1)



- 24. Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones
- 25. Fabricación de productos metálicos excepto maquinaria y equipo
- 17. Industria del papel
- 10. Industria de alimentación
- 20. Industria química
- 21. Fabricación de productos farmacéuticos
- 23. Fabricación de otros productos minerales no metálicos
- 16. Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería
- Otras actividades (CNAE 11, 13, 15, 18, 19, 22, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32)

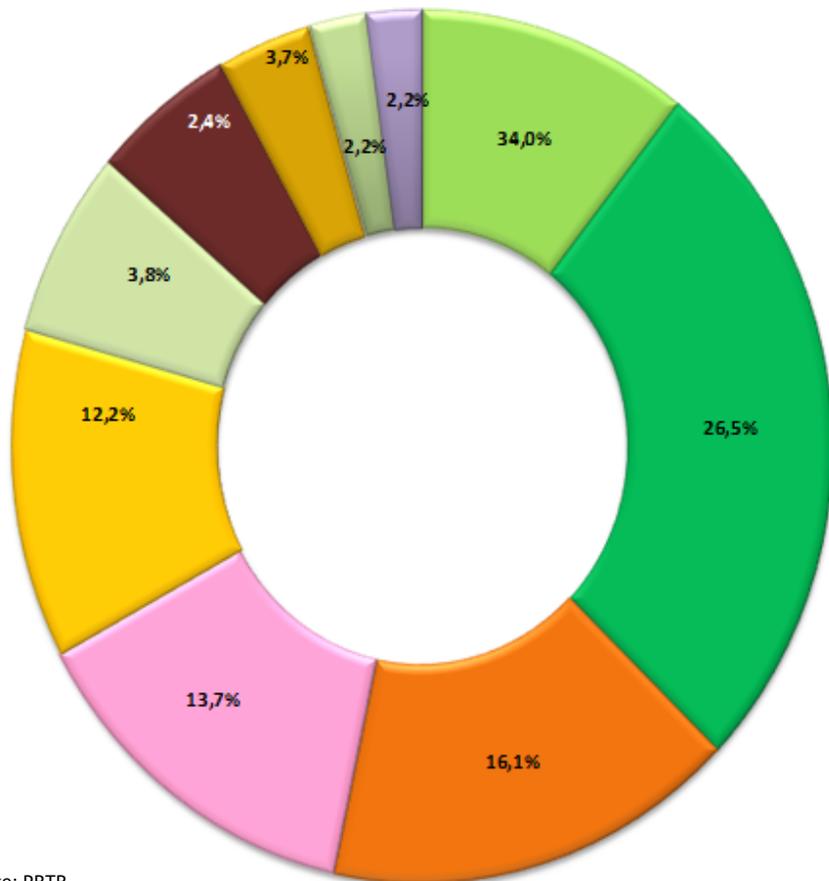
Fuente: PRTR.

Industria  
Manufact.



## Análisis del Registro Estatal de Emisiones y fuente Contaminantes (PRTR)

Industria  
Manufact.



Fuente: PRTR.

Destino de los residuos (por peso) de PYMEs del sector de industria manufacturero en 2019. Código CNAE 10-33.

Sin empresa relevante.

- D5 Vertido en lugares especialmente diseñados (por ejemplo, colocación en celdas estancas separadas, recubiertas y aisladas entre sí y el medio ambiente, etc.).
- R5 Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.
- D15 Almacenamiento previo a cualquiera de las operaciones enumeradas entre D1 y D14 (con exclusión del almacenamiento temporal previo a la recogida en el lugar de producción).
- D9 Tratamiento fisicoquímico no especificado en otro apartado del presente anejo y que dé como resultado compuestos o mezclas que se eliminen mediante uno de los procedimientos enumerados entre D 1 y D 12 (por ejemplo, evaporación, secado, calcinac
- R3 Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes (incluidas las operaciones de formación de abono y otras transformaciones biológicas).
- R4 Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos.
- R13 Acumulación de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R12 (con exclusión del almacenamiento temporal previo a la recogida en el lugar de la producción).
- Otras operaciones de reciclado
- Otras operaciones de depósito o almacenamiento
- Incineración y combustión



## Análisis del Registro Estatal de Emisiones y fuente Contaminantes (PRTR)

### Industria:

- **Vertidos:** los niveles porcentuales de depuración de efluentes eutrofizantes son mucho **mejores en la industria manufacturera**, especialmente en la Demanda Química de Oxígeno (DQO), que en la industria extractiva.
  - En la **industria minera** uno de los retos del modelo circular pasa necesariamente por la **internalización** en la empresa de los costes de tratamiento de los residuos.
  - La **prioridad** ➔ **reducir los vertidos significativos** más que conducirlos a depuradoras, que no en todos los casos podrán tratarlos adecuadamente, tanto en la industria extractiva como en la manufacturera.
- **Vertidos de tóxicos:** muy heterogéneos en el sector manufacturero, donde no se identifican vertidos directos a las aguas demasiado elevados, salvo algún caso aislado.



**MAPFRE**

**Cámara**  
de Comercio de España

## Análisis del Registro Estatal de Emisiones y fuente Contaminantes (PRTR)

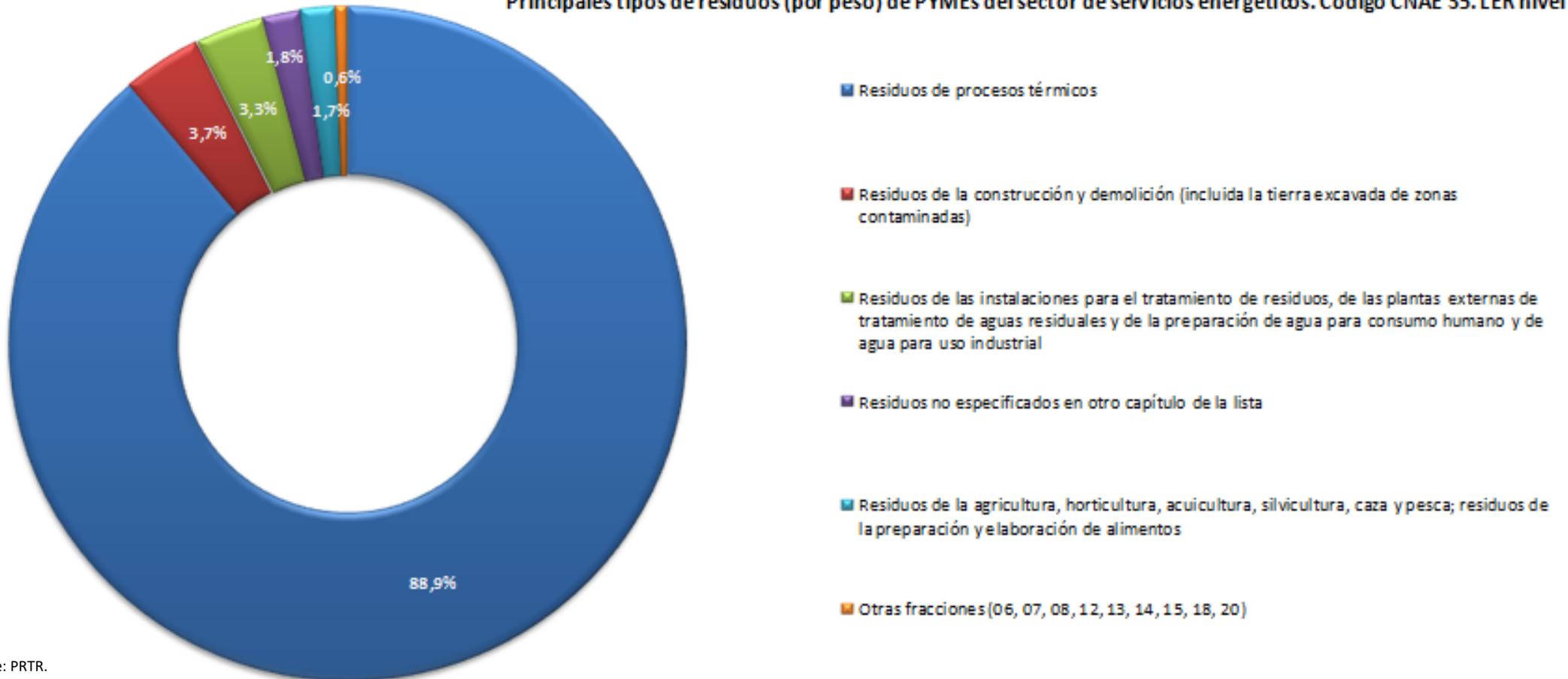
### Servicios:

- Entre las pymes del sector servicios la producción de residuos a nivel de instalación es importante en dos tipos de actividades: la **generación y distribución de energía eléctrica y gas** (grupo de actividades CNAE B, muy vinculado al sector industrial); y los servicios asociados al **ciclo y aprovechamiento del agua** (Grupo de actividades CNAE E).
- El resto de actividades de servicios tiene un interés para PRTR de escasa relevancia, al menos entre las pymes.



## Análisis del Registro Estatal de Emisiones y fuente Contaminantes (PRTR)

Principales tipos de residuos (por peso) de PYMEs del sector de servicios energéticos. Código CNAE 35. LER nivel 1



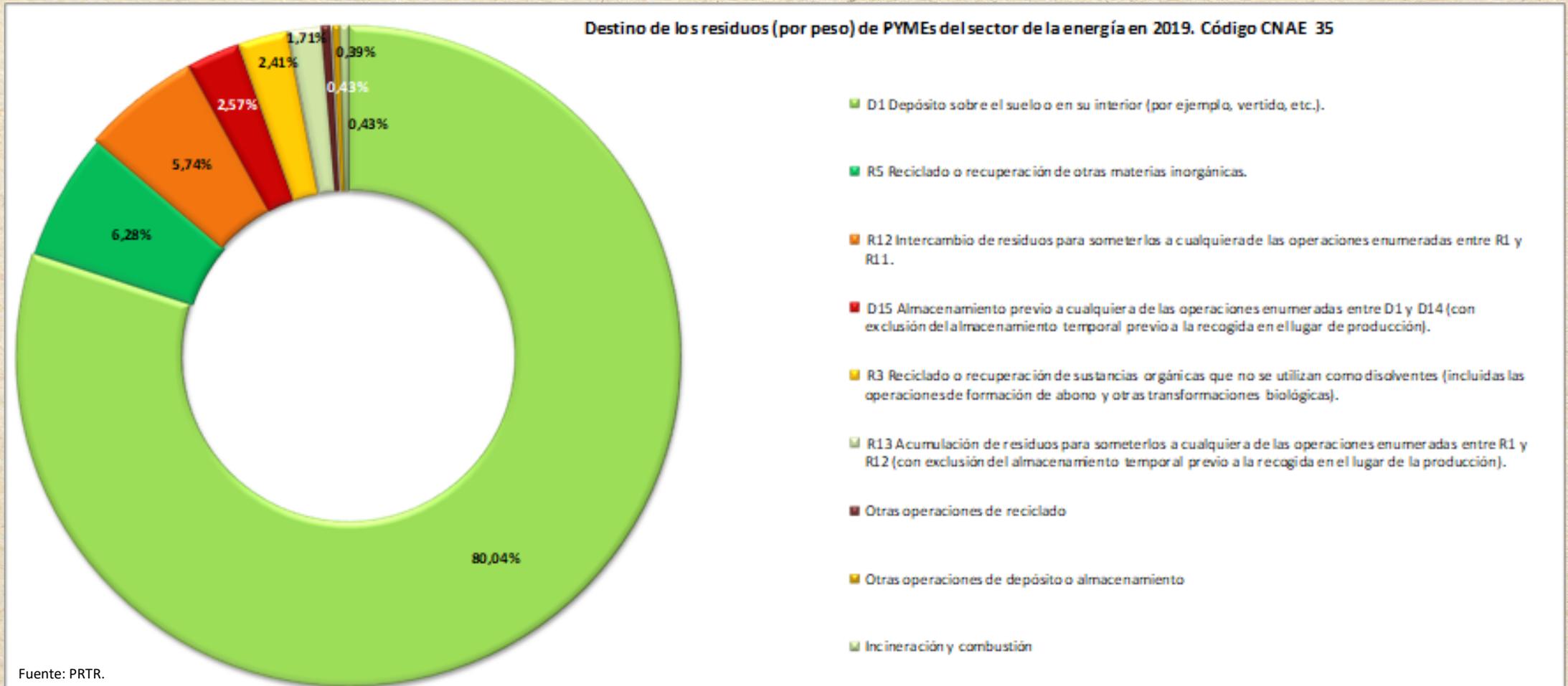
Fuente: PRTR.

Servicios energéticos



## Análisis del Registro Estatal de Emisiones y fuente Contaminantes (PRTR)

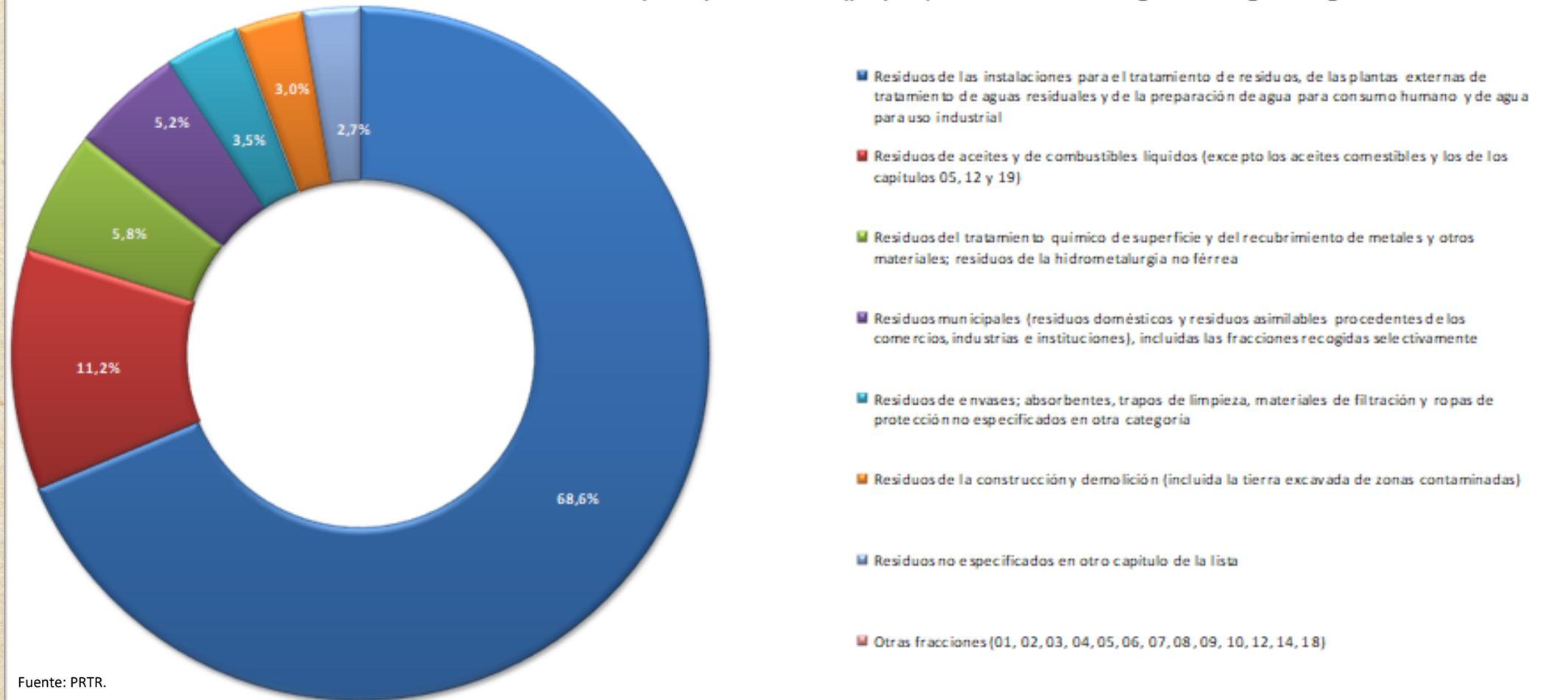
Servicios  
energéticos





## Análisis del Registro Estatal de Emisiones y fuente Contaminantes (PRTR)

Principales tipos de residuos (por peso) de PYMEs del sector de gestión del agua. Códigos CNAE 36-39. LER nivel 1



Fuente: PRTR.

Servicios  
gestión agua

## Análisis del Registro Estatal de Emisiones y fuente Contaminantes (PRTR)

Servicios  
gestión agua

Destino/tratamiento	Tm/año	% año 2019
<b>Total reciclado</b>	3.506.186,46	55,1%
<b>Total depósito o almacenamiento</b>	2.263.927,00	35,6%
<b>Total incineración y combustión energética</b>	588.318,26	9,3%

Fuente: PRTR.



## Análisis del Registro Estatal de Emisiones y fuente Contaminantes (PRTR)

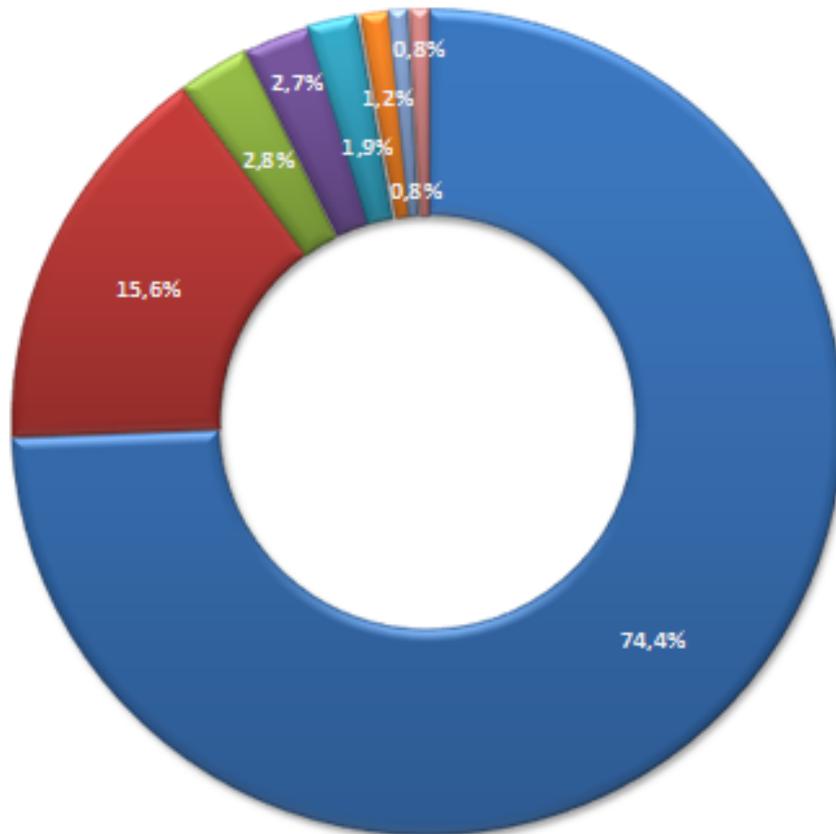
### Servicios:

- **Vertidos:**
  - **Producción de energía:** tendencia alcista en la producción de efluentes eutrofizantes. No obstante, respecto a los metales pesados, las cantidades totales vertidas no son demasiado elevadas. Tampoco parecen especialmente preocupantes las cifras de tóxicos declaradas, salvo algún evento extraordinario aislado.
  - **Gestión del ciclo del agua:** escasos porcentajes de recirculación a redes de saneamiento conectadas a depuradoras. Si bien hay pocas sustancias efluentes de volúmenes de vertido preocupantes, sí que se identifican algunos pesticidas, COP, tóxicos, y algún metal pesado (mercurio).



## Análisis del Registro Estatal de Emisiones y fuente Contaminantes (PRTR)

Principales tipos de residuos (por peso) de PYMEs del sector comercio en 2019. CNAE 45-46. LER Nivel 1



- Residuos de las instalaciones para el tratamiento de residuos, de las plantas externas de tratamiento de aguas residuales y de la preparación de agua para consumo humano y de agua para uso industrial
- Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)
- Residuos municipales (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones), incluidas las fracciones recogidas selectivamente
- Residuos de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría
- Residuos no especificados en otro capítulo de la lista
- Residuos del moldeado y del tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos
- Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca; residuos de la preparación y elaboración de alimentos
- Fracciones Menores (13, 08, 10, 06, 07, 14, 05, 11, 09, 03)

Fuente: PRTR.

Comercio

## Análisis del Registro Estatal de Emisiones y fuente Contaminantes (PRTR)

Comercio

Destino/tratamiento	Tm/año	% año 2019
<b>Total reciclado</b>	669.348,71	62,31%
<b>Total depósito o almacenamiento</b>	249.473,43	23,22%
<b>Total incineración y combustión energética</b>	155.346,90	14,46%

Fuente: PRTR.



## Análisis del Registro Estatal de Emisiones y fuente Contaminantes (PRTR)

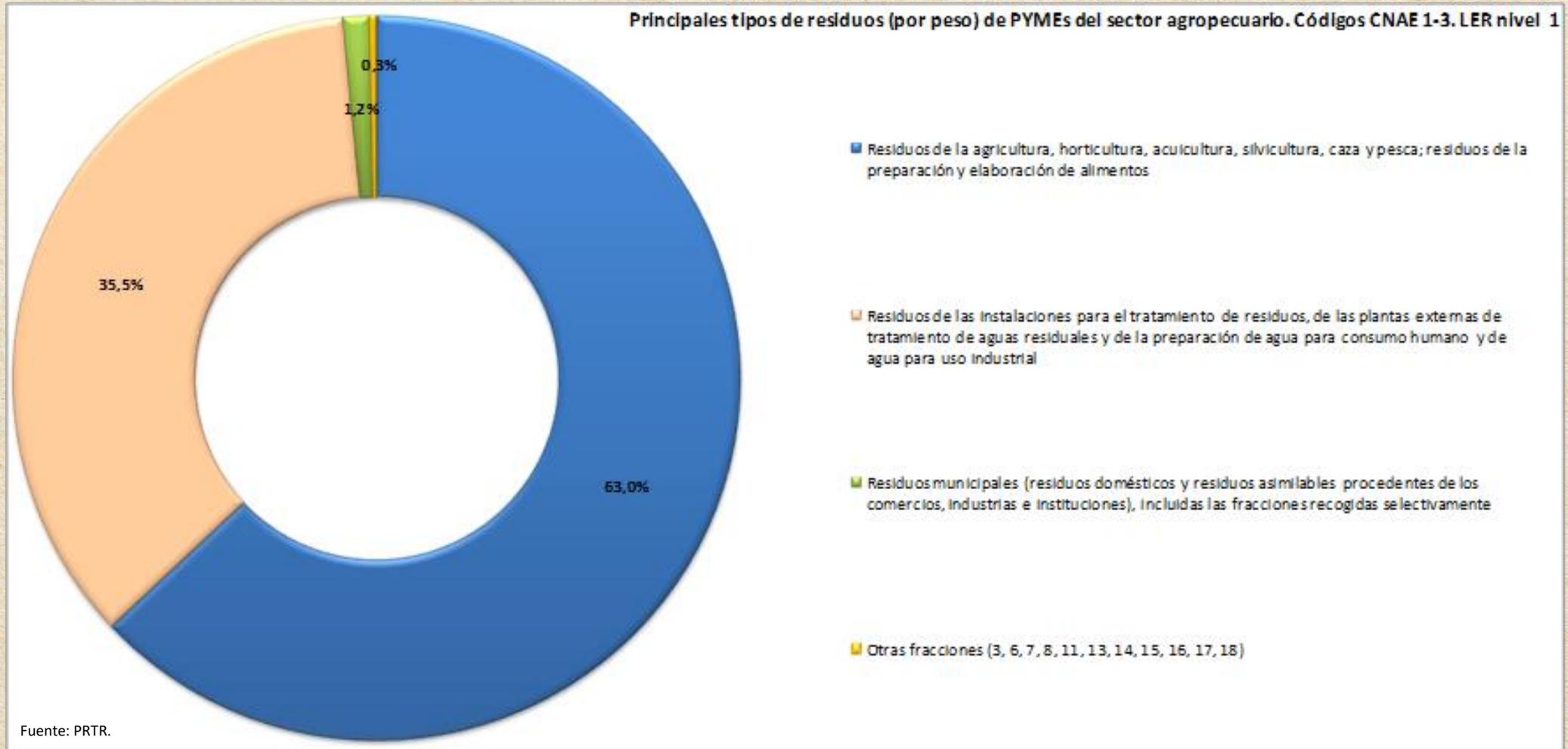
### Comercio:

- **Vertidos:**
  - **Efluentes líquidos:** los principales problemas están muy localizados principalmente en los vertidos no recogidos por EDAR de algunos metales pesados, especialmente el zinc.
  - Las **emisiones de las empresas de comercio no son demasiado problemáticas**, puesto que el conjunto total se mantiene en su mayoría en valores inferiores a los umbrales que determinan la información pública.



## Análisis del Registro Estatal de Emisiones y fuente Contaminantes (PRTR)

Sector  
Agropecuario



## Análisis del Registro Estatal de Emisiones y fuente Contaminantes (PRTR)

Sector  
Agropecuario

Destino/tratamiento	Tm/año	% año 2019
Total reciclado	938.864,51	97,1%
Total depósito o almacenamiento	23.512,50	2,4%
Total incineración y combustión energética	4.411,37	0,5%

Fuente: PRTR.



## Análisis del Registro Estatal de Emisiones y fuente Contaminantes (PRTR)

### Sector agropecuario:

- **Vertidos:**
  - **Efluentes contaminantes:** los vertidos de sustancias eutrofizantes no son muy elevados.
    - Aplicación extendida de las estrategias de depuración in situ ➡ reducción de los efluentes líquidos con alta carga orgánica ➡ los vertidos no debieran tener una carga orgánica contaminante significativa
    - En la actividad declarada de las pymes ganaderas, el paradigma circular está muy avanzado.

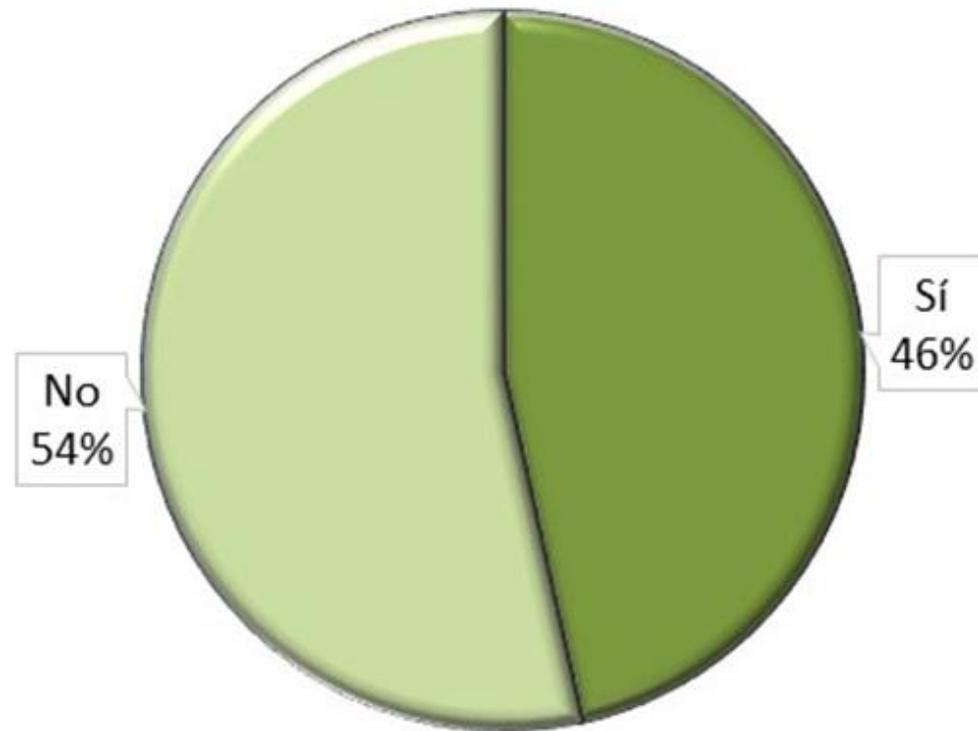


## Pymes y economía circular: encuesta

- **Objetivo:** disponer de una imagen actualizada precisa de cuál es la situación de las pymes españolas en su vinculación con las prácticas de economía circular.
- **Características:**
  - Población: pymes (0-249 trabajadores) del territorio español)
  - Muestra: 400 empresas
  - Ámbito sectorial: clasificación en 5 sectores económicos principales (industria, construcción, comercio, hostelería y otros servicios)
  - Estratificación por dimensión empresarial: 5 tamaños distintos (sin empleados, 1 a 9 empleados, 10 a 49 empleados, 50 a 99 empleados y 100 a 249 empleados)
  - Periodo trabajo de campo: noviembre y diciembre de 2020
  - Margen de error para un nivel de confianza del 95%:  $\pm 4,9\%$

**Pymes y economía circular: encuesta**

**Conoce el modelo de economía circular**



Fuente: Cámara de Comercio de España y MAPFRE



# MAPFRE

# Cámara

de Comercio de España

## Pymes y economía circular: encuesta

Tamaño de la empresa por plantilla	Sin Empleados	1-9	10-49	50-99	100-249
Sí conoce el modelo de EC	34,1%	41,0%	41,3%	55,9%	77,1%
No conoce el modelo de EC	65,9%	59,0%	58,8%	44,1%	22,9%

Fuente: Cámara de Comercio de España y MAPFRE

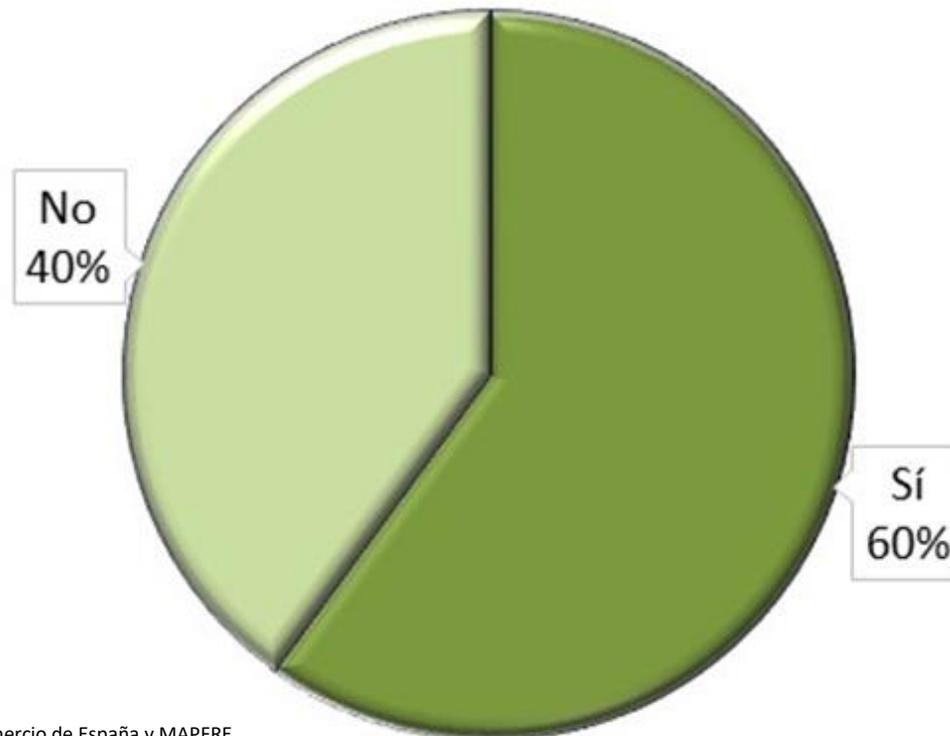
Sector de la empresa	Industria	Construcción	Comercio	Hostelería	Resto servicios
Sí conoce el modelo de EC	56,4%	39,3%	46,3%	31,5%	49,0%
No conoce el modelo de EC	43,6%	60,7%	53,7%	68,5%	51,0%

Fuente: Cámara de Comercio de España y MAPFRE



## Pymes y economía circular: encuesta

### Utilización de materias primas secundarias/ materiales reciclados en el proceso productivo



Fuente: Cámara de Comercio de España y MAPFRE

## Pymes y economía circular: encuesta

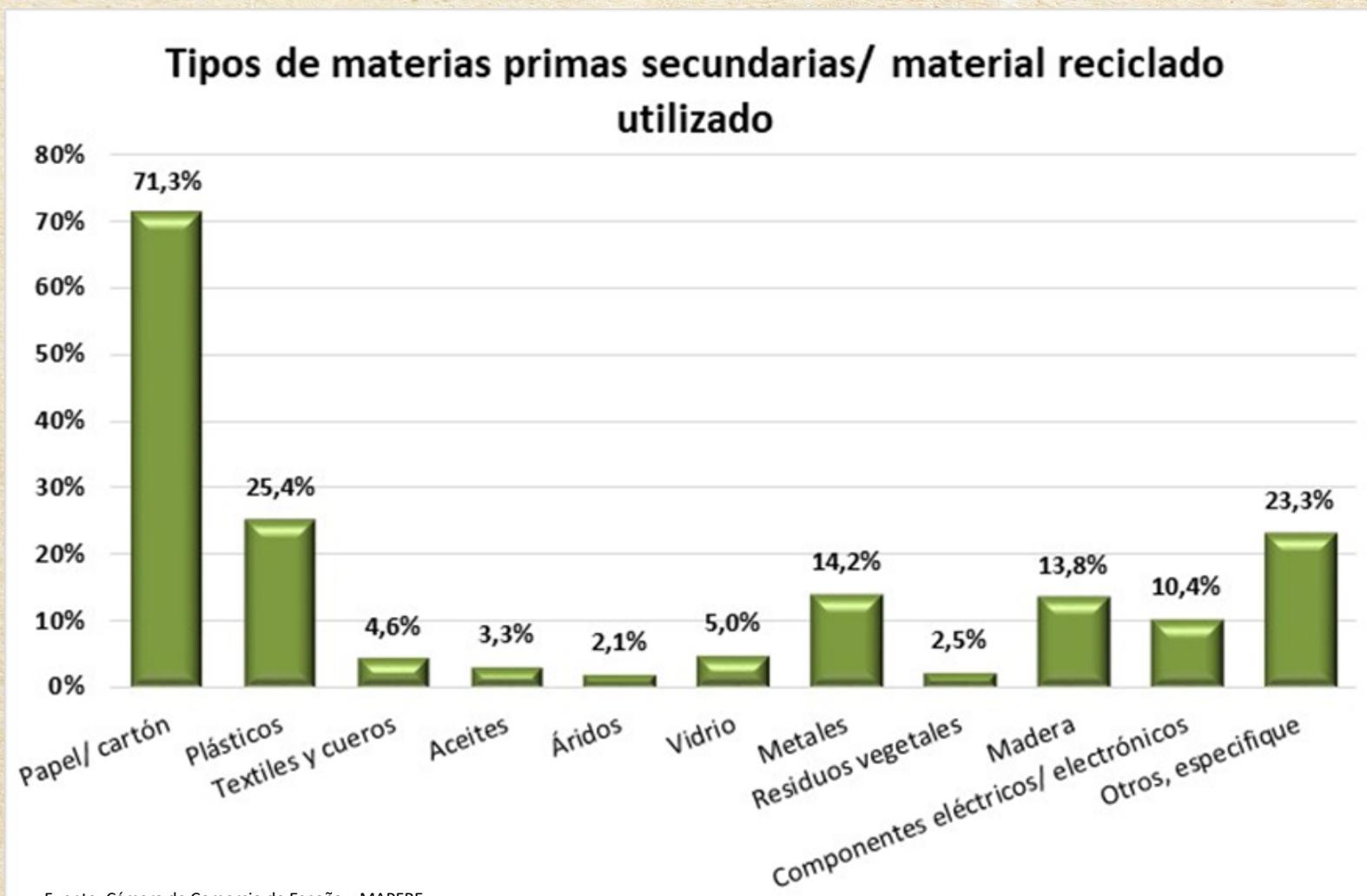
Tamaño de la empresa por plantilla	Sin empleados	1-9	10-49	50-99	100-249
Utiliza materias primas secundarias o materiales reciclados en el proceso productivo	47,6%	54,1%	66,3%	64,7%	79,2%
No utiliza materias primas secundarias o materiales reciclados en el proceso productivo	52,4%	45,9%	33,8%	35,3%	20,8%

Fuente: Cámara de Comercio de España y MAPFRE

Sector de la empresa	Industria	Construcción	Comercio	Hostelería	Resto servicio
Utiliza materias primas secundarias o materiales reciclados en el proceso productivo	72,3%	49,2%	59,8%	61,1%	53,9%
No utiliza materias primas secundarias o materiales reciclados en el proceso productivo	27,7%	50,8%	40,2%	38,9%	46,1%

Fuente: Cámara de Comercio de España y MAPFRE

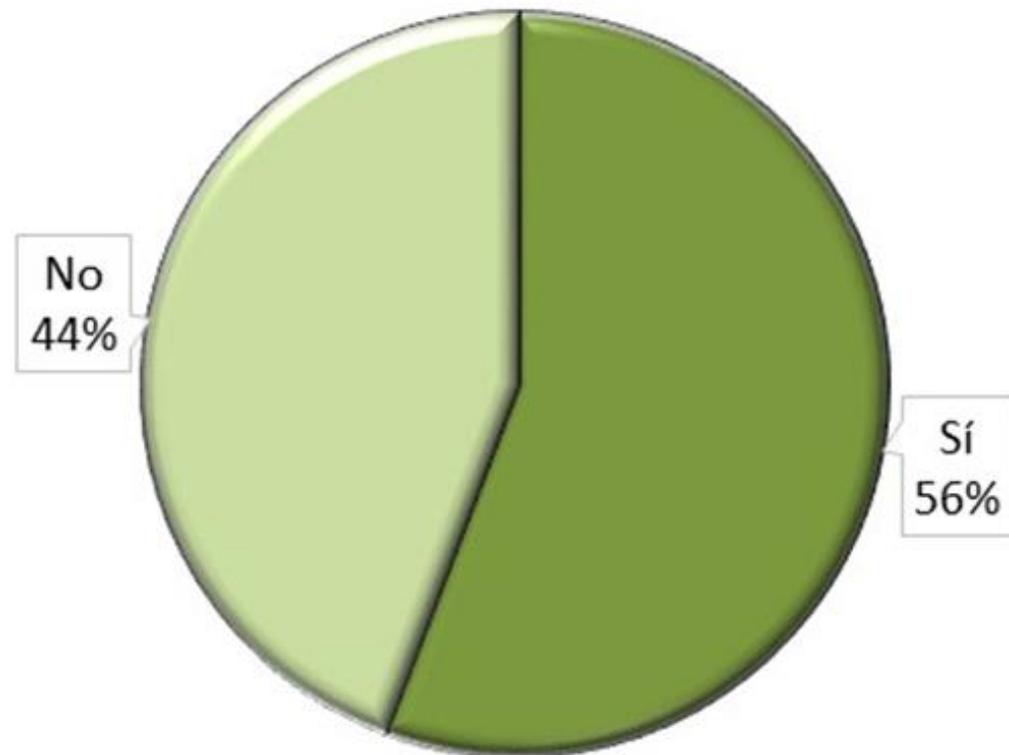
**Pymes y economía circular: encuesta**





## Pymes y economía circular: encuesta

Se facilitan los residuos generados a otras compañías



Fuente: Cámara de Comercio de España y MAPFRE

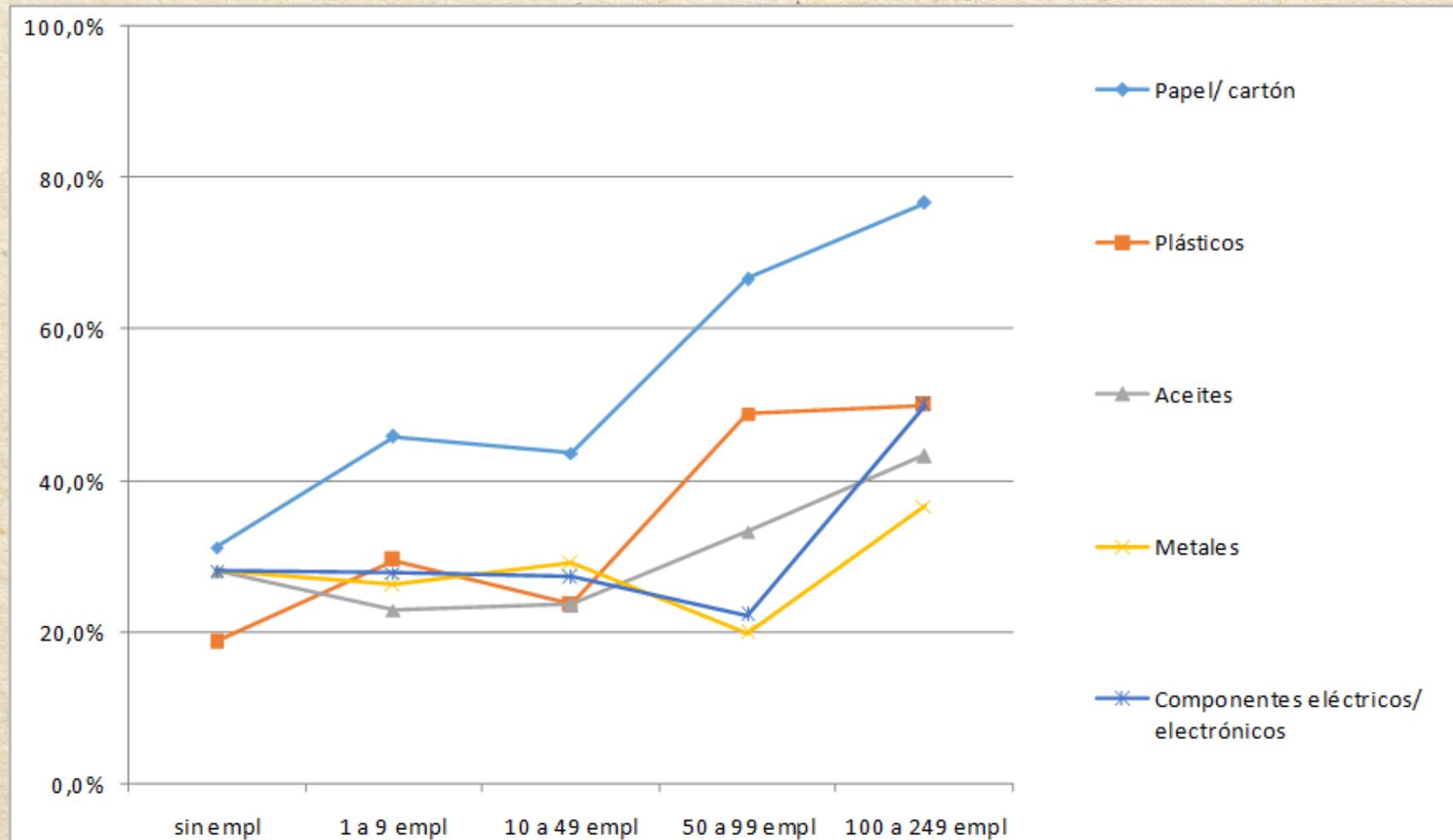


# MAPFRE

# Cámara

de Comercio de España

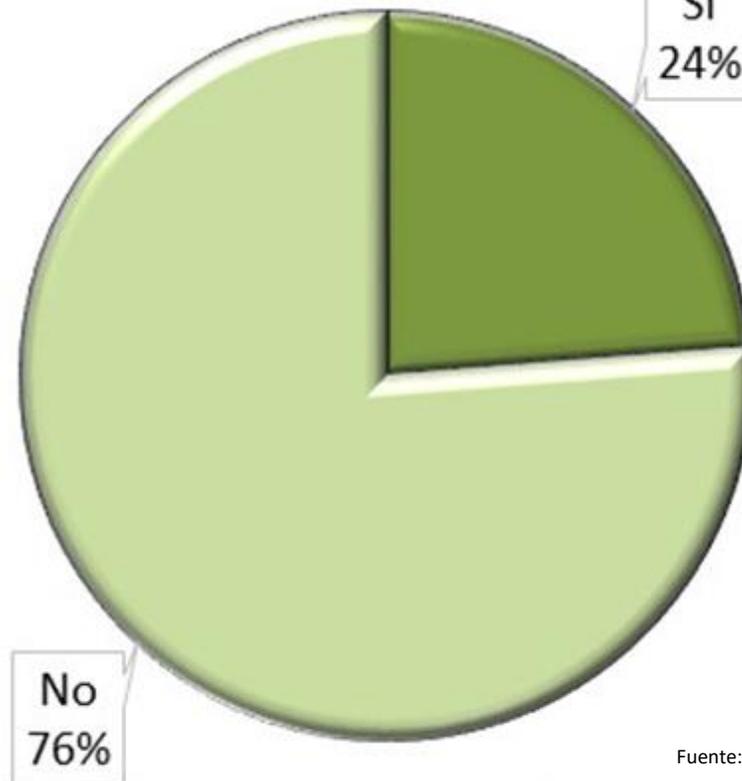
## Pymes y economía circular: encuesta





## Pymes y economía circular: encuesta

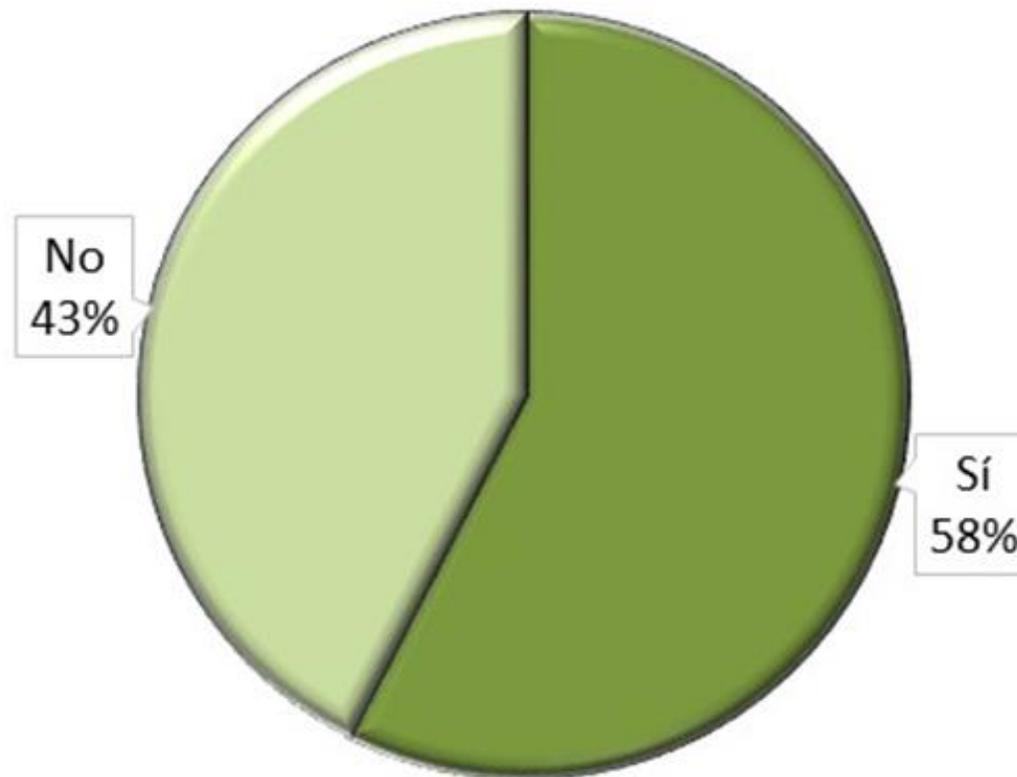
### Recuperación diferencial o de reciclabilidad en el diseño y desarrollo de productos





## Pymes y economía circular: encuesta

### Consumo de materiales o productos con sistemas de certificación



## Pymes y economía circular: encuesta

Tamaño de la empresa	sin empl	1 a 9 empl	10 a 49 empl	50 a 99 empl	100 a 249 empl
<b>Consumo de materiales o productos con sistemas de certificación</b>	51,2%	52,5%	57,5%	72,1%	60,4%

Fuente: Cámara de Comercio de España y MAPFRE

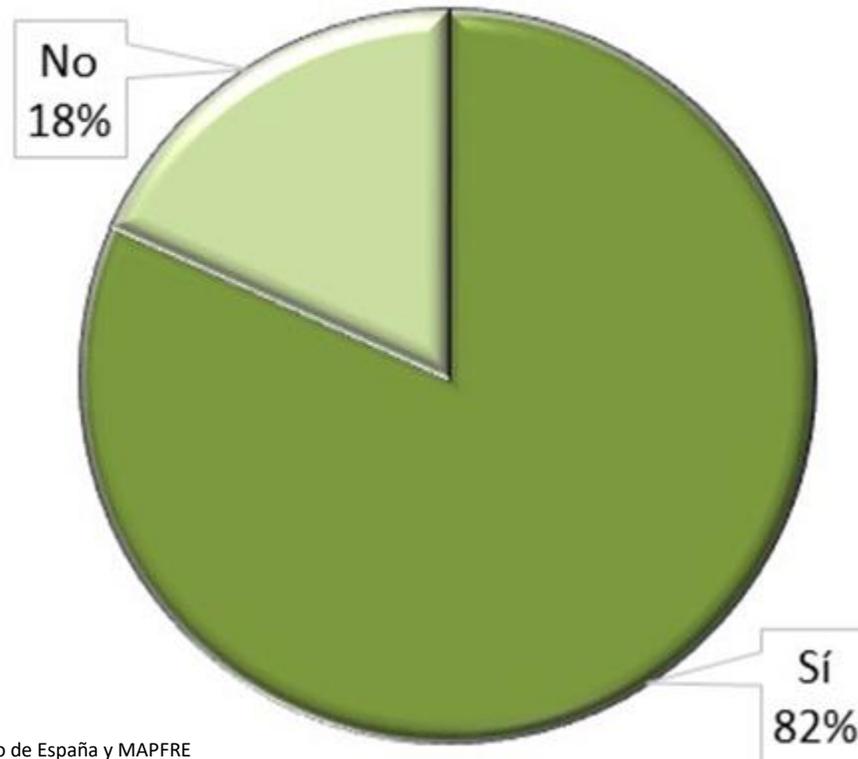
Sector de la empresa	Industria	Construcción	Comercio	Hostelería	Resto servicios
<b>Consumo de materiales o productos con sistemas de certificación</b>	59,4%	44,3%	62,2%	85,2%	45,1%

Fuente: Cámara de Comercio de España y MAPFRE



## Pymes y economía circular: encuesta

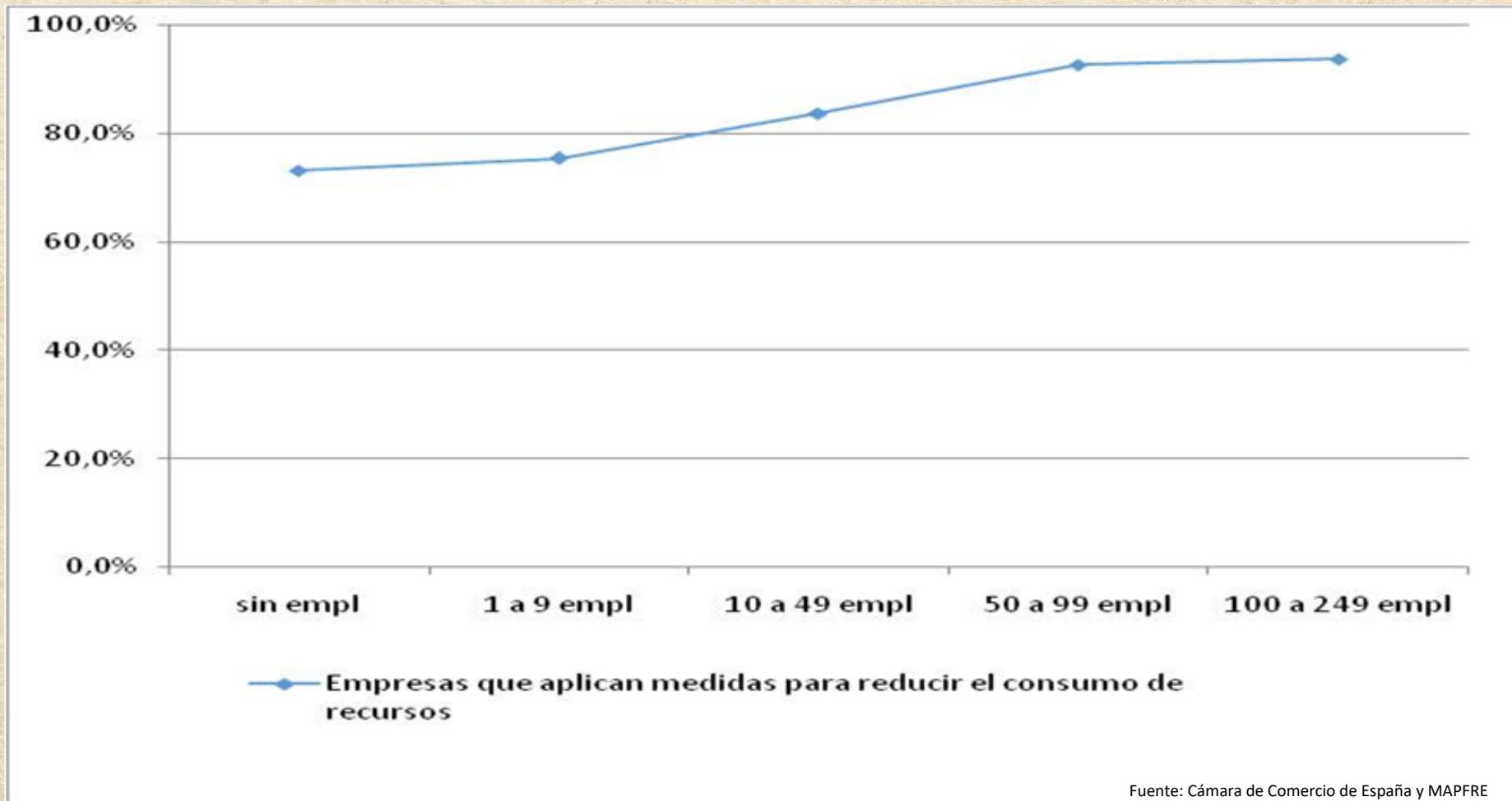
### Puesta en marcha de medidas para reducir el consumo de recursos



Fuente: Cámara de Comercio de España y MAPFRE



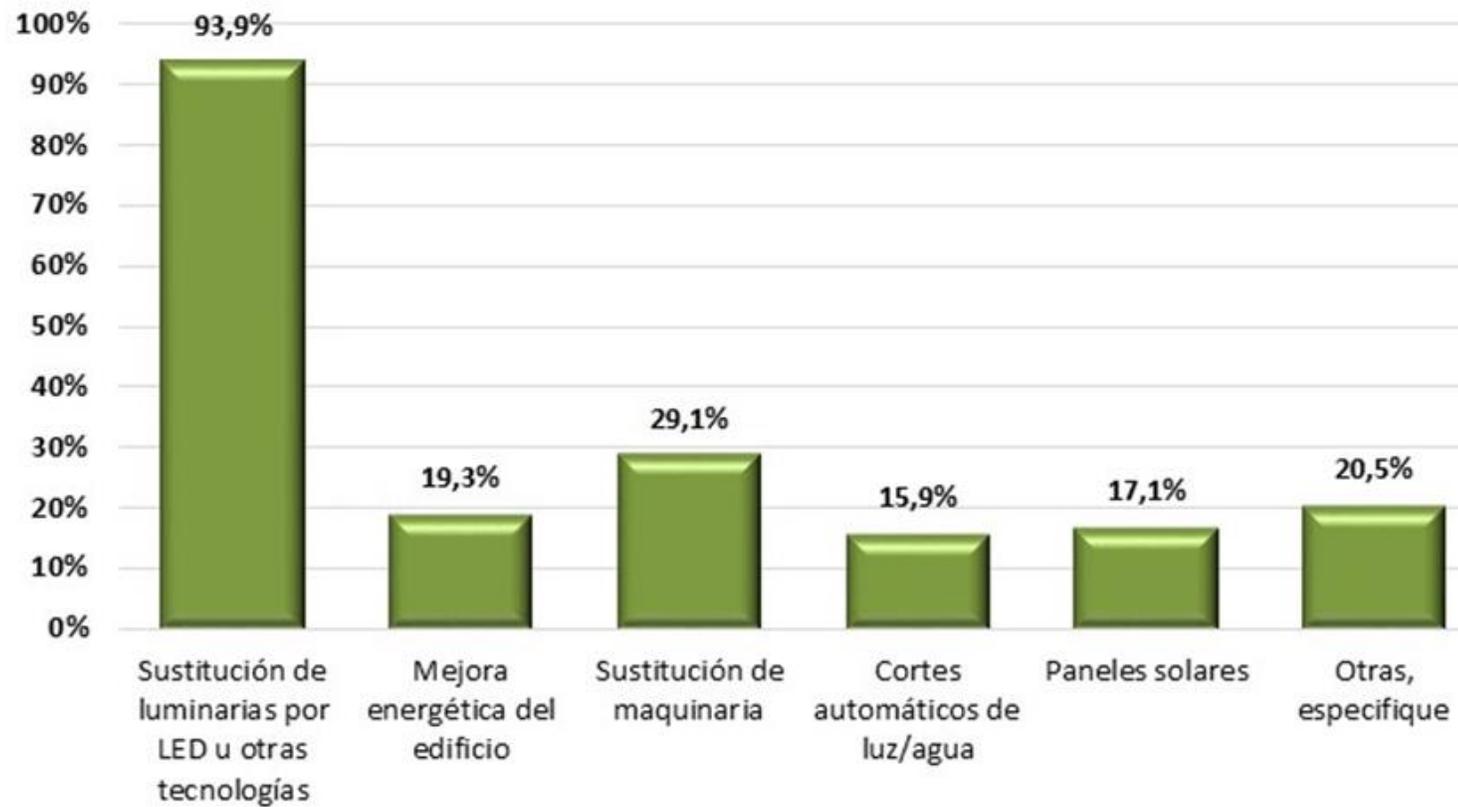
## Pymes y economía circular: encuesta





## Pymes y economía circular: encuesta

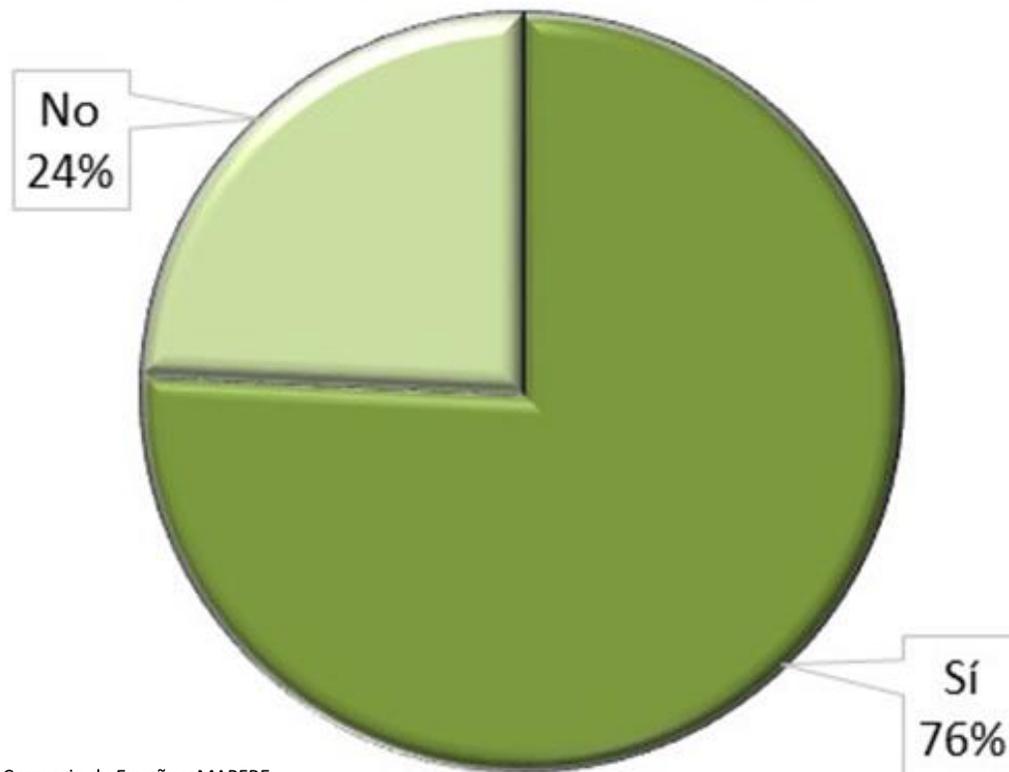
### Medidas para reducir el consumo de recursos





## Pymes y economía circular: encuesta

Puesta en marcha de medidas para reducir la generación de residuos y potenciar el reciclaje

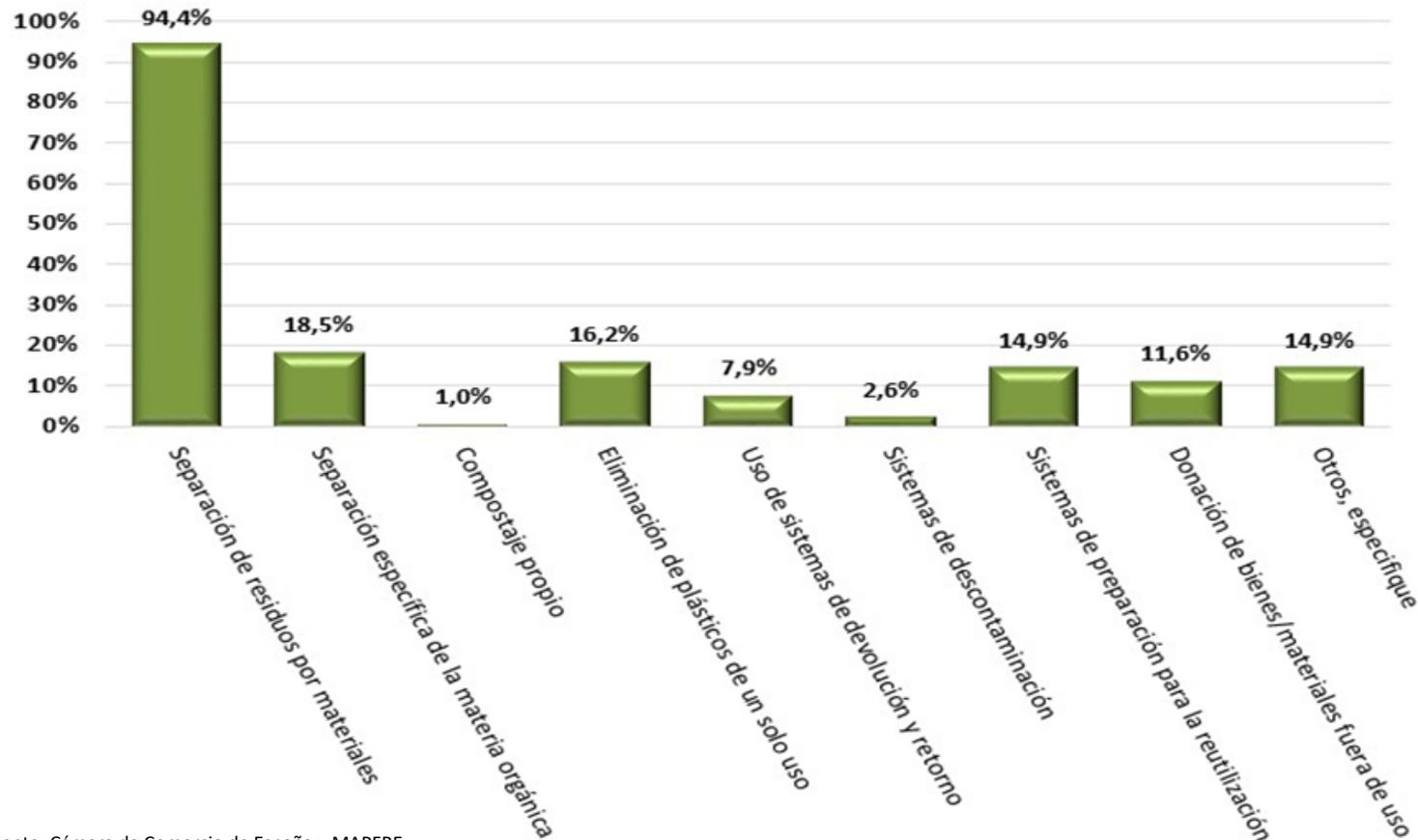


Fuente: Cámara de Comercio de España y MAPFRE



## Pymes y economía circular: encuesta

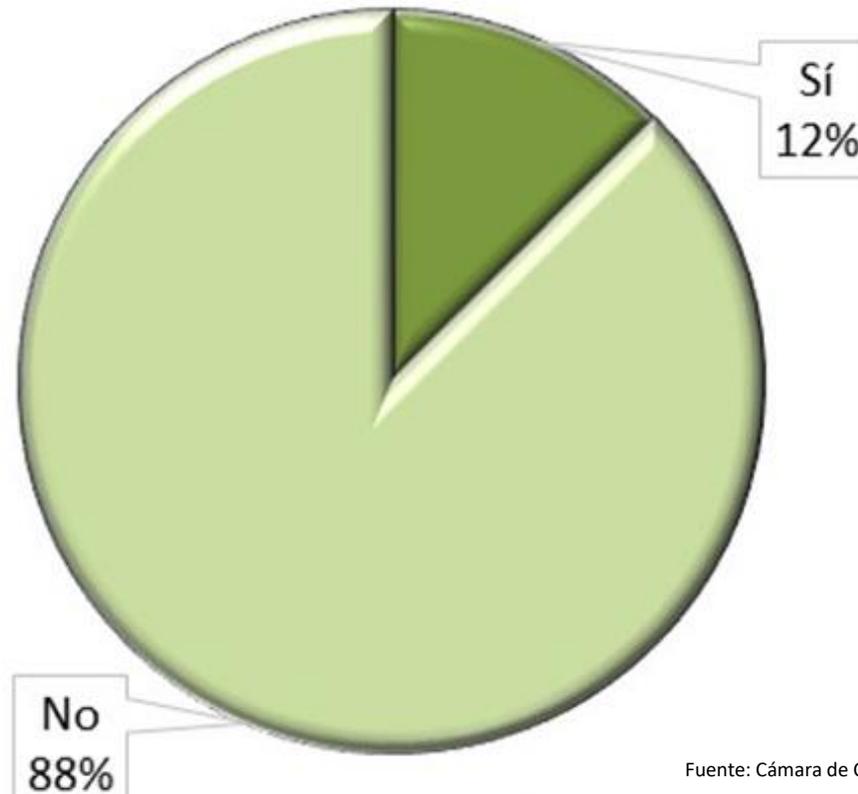
### Medidas para reducir la generación de residuos y potenciar el reciclaje





## Pymes y economía circular: encuesta

Puesta en marcha de medidas para la recuperación y reutilización del agua





**MAPFRE**

**Cámara**  
de Comercio de España

## Pymes y economía circular: encuesta

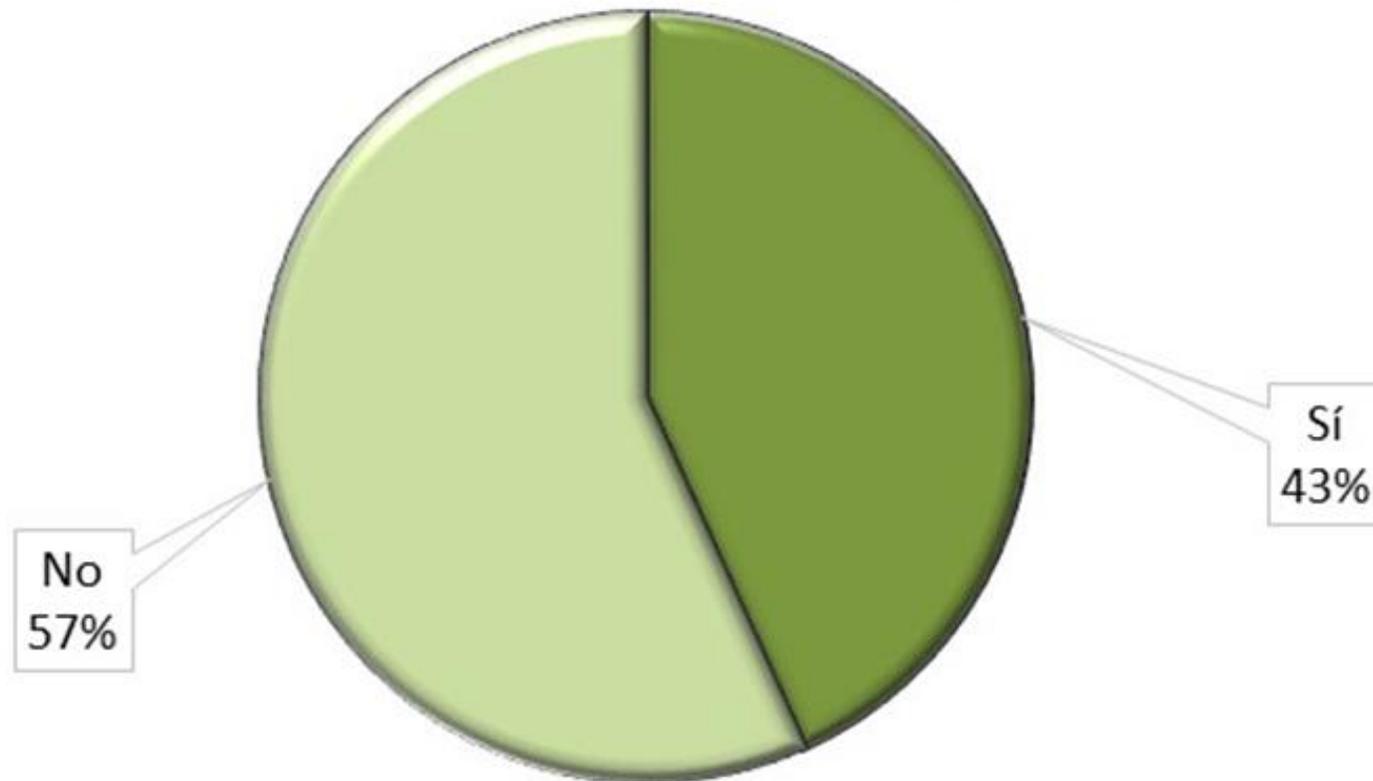
	Industria	Construcción	Comercio	Hostelería	Resto servicios
<b>Puesta en marcha de medidas para la recuperación y reutilización de agua</b>	19,8%	6,6%	12,2%	14,8%	7,8%

Fuente: Cámara de Comercio de España y MAPFRE



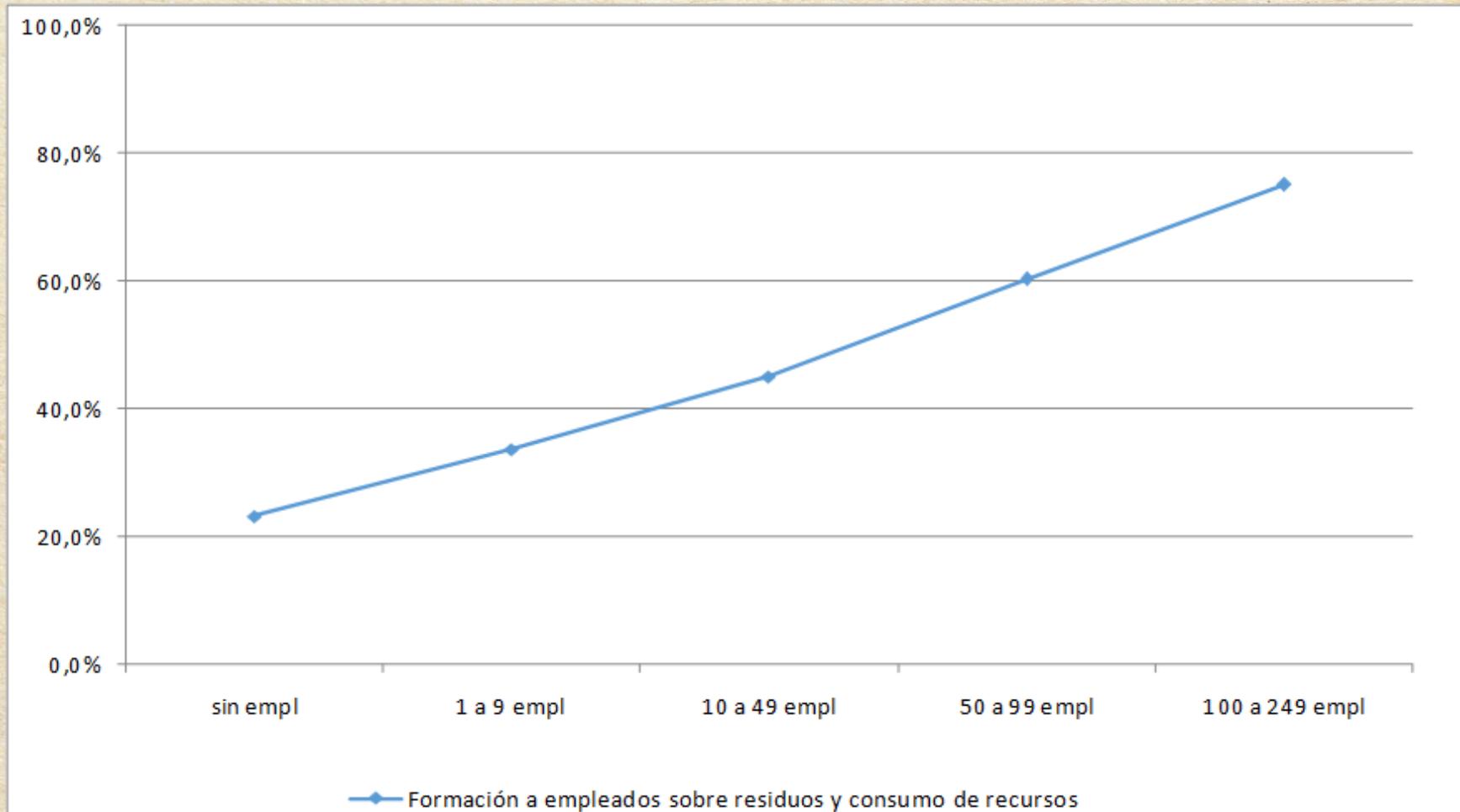
## Pymes y economía circular: encuesta

### Formación a los empleados en materia de gestión de residuos y consumo de recursos



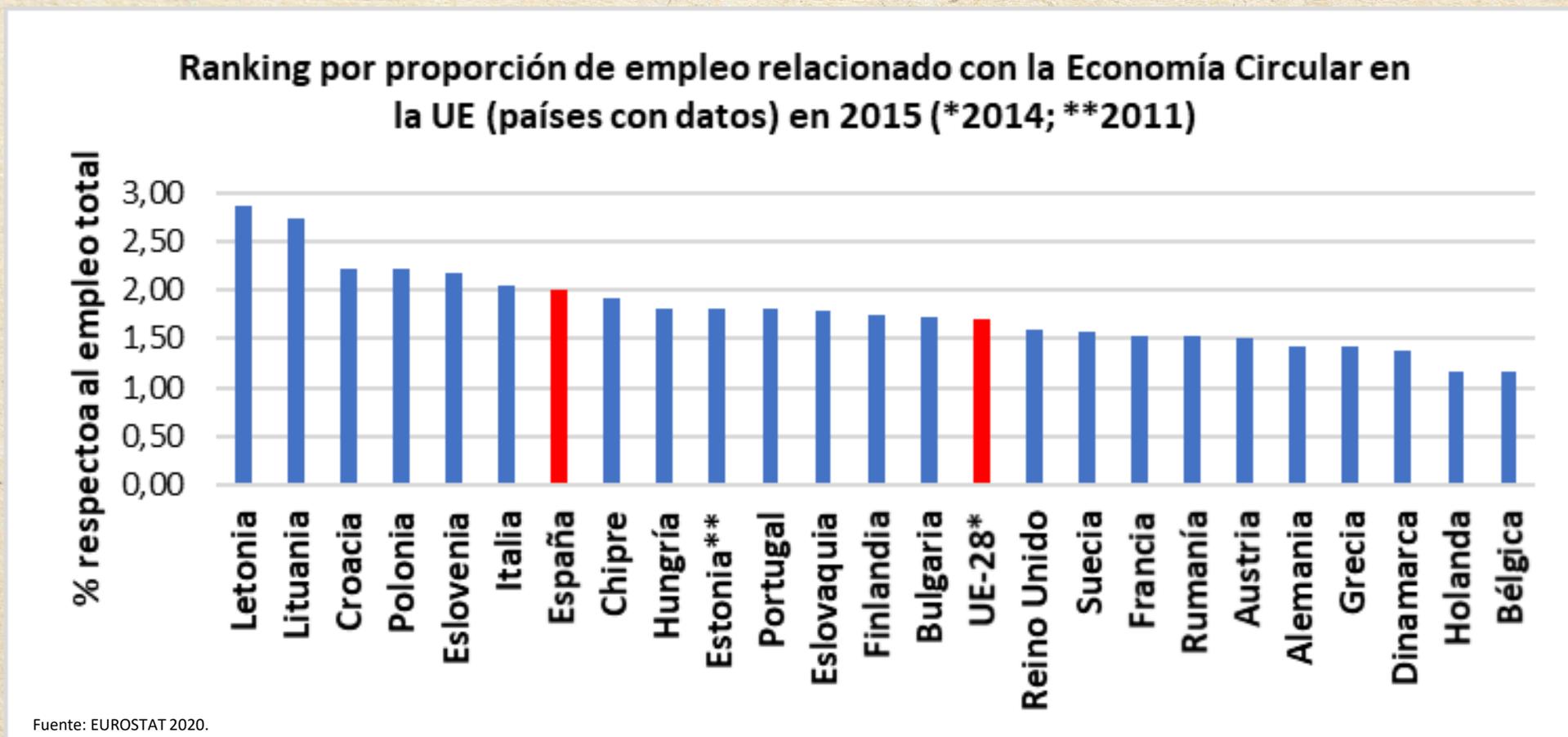


## Pymes y economía circular: encuesta

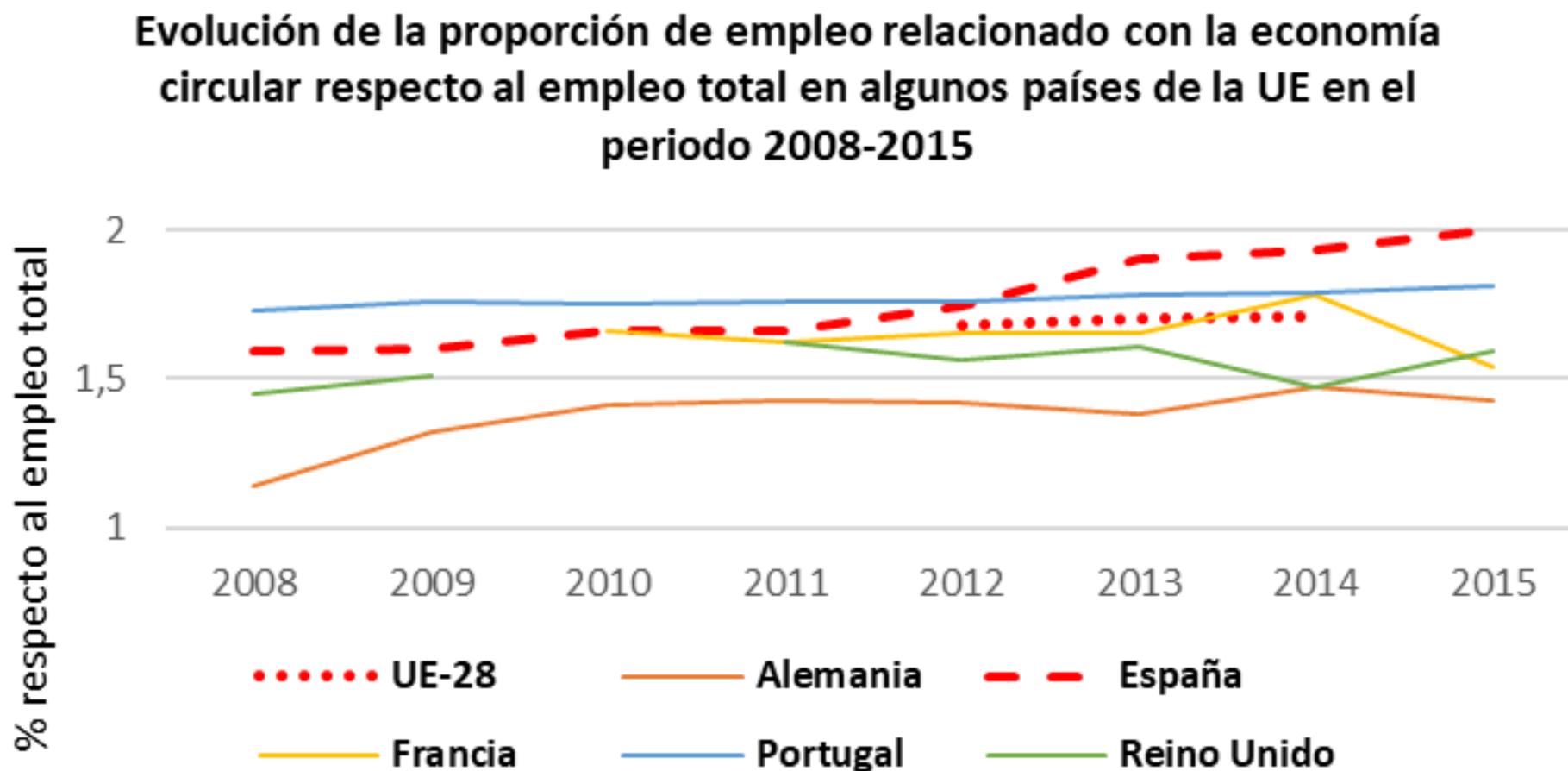




## Empleo y economía circular



## Empleo y economía circular



## Empleo y economía circular

EMPLEO BRUTO POTENCIAL EN EC EN EL PERIODO 2015-2030 (nº de empleos)			
	ESCENARIO 1 Sin iniciativas nuevas	ESCENARIO 2 Tendencia de desarrollo de iniciativas actual	ESCENARIO 3 Escenario de transformación acelerada
ALEMANIA	42.000	328.000	759.000
REINO UNIDO	31.000	205.000	517.000
ITALIA	37.000	154.000	309.000
FRANCIA	35.000	135.000	276.000
<b>ESPAÑA</b>	<b>23.000</b>	<b>81.000</b>	<b>160.000</b>
POLONIA	15.000	29.000	154.000
REP. CHECA	7.000	40.000	116.000
RUMANÍA	7.000	15.000	84.000
PAÍSES BAJOS	10.000	36.000	74.000
SUECIA	5.000	30.000	68.000
HUNGRÍA	4.000	8.000	67.000
AUSTRIA	5.000	25.000	55.000
BÉLGICA	5.000	19.000	41.000
ESLOVAQUIA	2.000	4.000	41.000
PORTUGAL	4.000	15.000	36.000
DINAMARCA	2.000	15.000	34.000
FINLANDIA	3.000	15.000	32.000
BULGARIA	3.000	7.000	29.000
GRECIA	1.000	5.000	16.000
ESLOVENIA	1.000	6.000	16.000
IRLANDA	1.000	7.000	15.000
CROACIA	2.000	3.000	13.000
LITUANIA	1.000	3.000	10.000
ESTONIA	1.000	1.000	7.000
LETONIA	1.000	2.000	7.000
CHIPRE	<1.000	1.000	2.000
LUXEMBURGO	<1.000	1.000	2.000

## Empleo y economía circular

EMPLEO BRUTO POTENCIAL EN EC EN EL PERIODO 2015-2030 (nº de empleos)			
	ESCENARIO 1 Sin iniciativas nuevas	ESCENARIO 2 Tendencia de desarrollo de iniciativas actual	ESCENARIO 3 Escenario de transformación acelerada
ALEMANIA	42.000	328.000	759.000
REINO UNIDO	31.000	205.000	517.000
ITALIA	37.000	154.000	309.000
FRANCIA	35.000	135.000	276.000
ESPAÑA	<b>23.000</b>	<b>81.000</b>	<b>160.000</b>
POLONIA	15.000	29.000	154.000
REP. CHECA	7.000	40.000	116.000
RUMANÍA	7.000	15.000	84.000
PAÍSES BAJOS	10.000	36.000	74.000
SUECIA	5.000	30.000	68.000
HUNGRÍA	4.000	8.000	67.000
AUSTRIA	5.000	25.000	55.000
BÉLGICA	5.000	19.000	41.000
ESLOVAQUIA	2.000	4.000	41.000
PORTUGAL	4.000	15.000	36.000

## A modo de conclusión

- **España ha avanzado en la reducción en la generación de residuos y en la gestión de los mismos, si bien aún nos encontramos por debajo del promedio comunitario en ámbitos como la recuperación, el reciclaje o la utilización de materias primas secundarias.**
- **La pyme española cuenta con conocimiento sobre el concepto de economía circular.** Independientemente del conocimiento teórico del modelo de circular, del tamaño y del sector, la pyme **aplica prácticas de economía circular**, con preferencia por materias primas secundarias (papel y cartón).
- En la toma de decisiones durante el proceso de diseño de productos y servicios, la **reciclabilidad** no es considerada con demasiada frecuencia, en sentido positivo o negativo, salvo levemente en el sector industrial. La selección de suministros con sistemas de **certificación** no parece tampoco condicionar demasiado las decisiones.
- Es una empresa muy interesada en **reducir los consumos**, especialmente de energía por el ahorro económico que supone a corto plazo.
- Los **principales residuos** que genera son asimilables a residuos sólidos urbanos o municipales, papel y cartón y envases plásticos. Es una empresa que no considera el **agua** un problema que merezca tomar especiales medidas en su actividad diaria (salvo en el caso de empresas industriales que produzcan flujos de aguas residuales).



**MAPFRE**

**Cámara**  
de Comercio de España

## A modo de conclusión

- **Dos tercios de los residuos de PRTR (66%) proceden de las pymes** ➔ el paradigma de la economía circular pasa así de forma imprescindible por su aplicación en las pymes.
- El **2% del empleo en España está relacionado con la economía circular**, por encima de la media europea (1,71%). Para **2030**, la economía circular puede generar hasta **160.000 empleos** adicionales en España.

**LA ECONOMÍA CIRCULAR SUPONE UN RETO Y UNA OPORTUNIDAD,  
CON LA PYME COMO NECESARIO PROTAGONISTA DESTACADO**