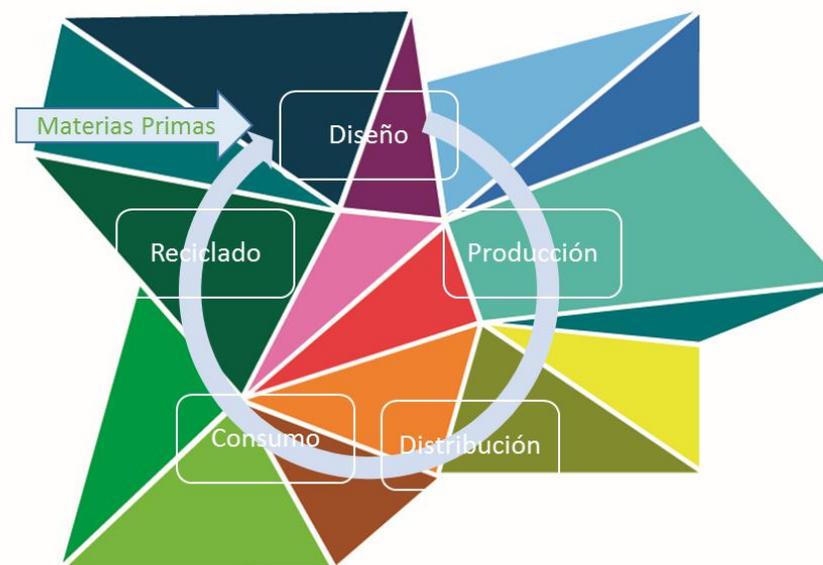




estrategia  
de economía circular  
de Castilla y León

**2019 / 2030**

- ❖ Creación de la estructura de participación y análisis de políticas relacionadas
- ❖ Elaboración del Diagnóstico: recursos, sectores y actores estratégicos
- ❖ Estado del Arte: necesidades e instrumentos existentes
- ❖ Enfoques de Cadena de Valor
- ❖ Acciones a desarrollar
- ❖ Indicadores de Seguimiento



## ESTRATEGIA DE ECONOMIA CIRCULAR CASTILLA Y LEÓN

# Contenidos del Diagnóstico a Realizar (I)

## Identificación de recursos naturales, materias primas y medio ambiente

- Recursos clave
- Recursos estratégicos que deben ser preservados
- Sectores económicos importantes que dependen de recursos en buen estado
- Recursos estratégicos para reducir la dependencia de recursos no renovables y oportunidades de nueva actividad económica
- Problemas ecológicos que pueden afectar a los recursos estratégicos y vulnerabilidad de sectores económicos

## Análisis de Residuos y Flujo de Materiales

- Agentes económicos y sectores clave del reciclaje y valorización
- Cuales son los sectores de futuro y qué agentes pueden optimizarlos
- Principales flujos de residuos y problemas ambientales y económicos que plantean
- ¿qué sinergias se pueden establecer entre residuos y transporte / logística
- ¿qué fracciones de residuos tienen un potencial importante pero apenas son reciclados&/valorizados? ¿porqué? Hay actores locales que podrían aprovecharlos
- ¿qué residuos de alto valor añadido tienen alto grado de mejora de recogida y reciclaje?
- ¿hay grandes consumidores potenciales de materias primas recicladas o productos resultantes de la valorización? ¿en qué condiciones lo harían?



# Contenidos del Diagnóstico a Realizar (II)

## Desarrollo económico y sectores prioritarios

- ¿Cuáles son los sectores económicos fuertes y prometedores a nivel regional? –Ver RIS3 – Cluster-
- ¿Cuáles son los intereses de los sectores y actores estratégicos para la economía circular?
  - Sectores que se apoyan en recursos locales amenazados por contaminación o en agotamiento
  - Sectores que se apoyan en materias primas raras y con costes al alza
  - Sectores en reestructuración que deben hacer frente a la competitividad desarrollando productos o servicios innovadores, competitivos y no deslocalizables
  - Principales sectores de creación de empleo verde
  - Estado de la economía social y su vinculación a la economía del reciclaje, valorización, durabilidad de los productos.
  - Actores pioneros de la economía circular y el empleo verde

## Identificación de áreas territoriales estratégicas

- ¿existen áreas territoriales especializadas en economía circular y empleo verde?
- ¿qué áreas del territorio tienen un espacial potencial para la economía circular y el empleo verde? (polígonos industriales, áreas de actividad, aglomeraciones de innovación urbana, espacios naturales protegidos, áreas con presencia de recursos naturales estratégicos...)



# Herramientas de apoyo al proceso



## Portal web:

- Noticias
- Jornadas / formación
- Casos de Éxito / Buenas Prácticas
- Conocimiento



## Jornadas:

- Ecodiseño / nuevos materiales
- Nuevos modelos de negocio en la economía circular
- Los residuos como recurso: hacia el residuo cero
- El ciclo de la materia orgánica

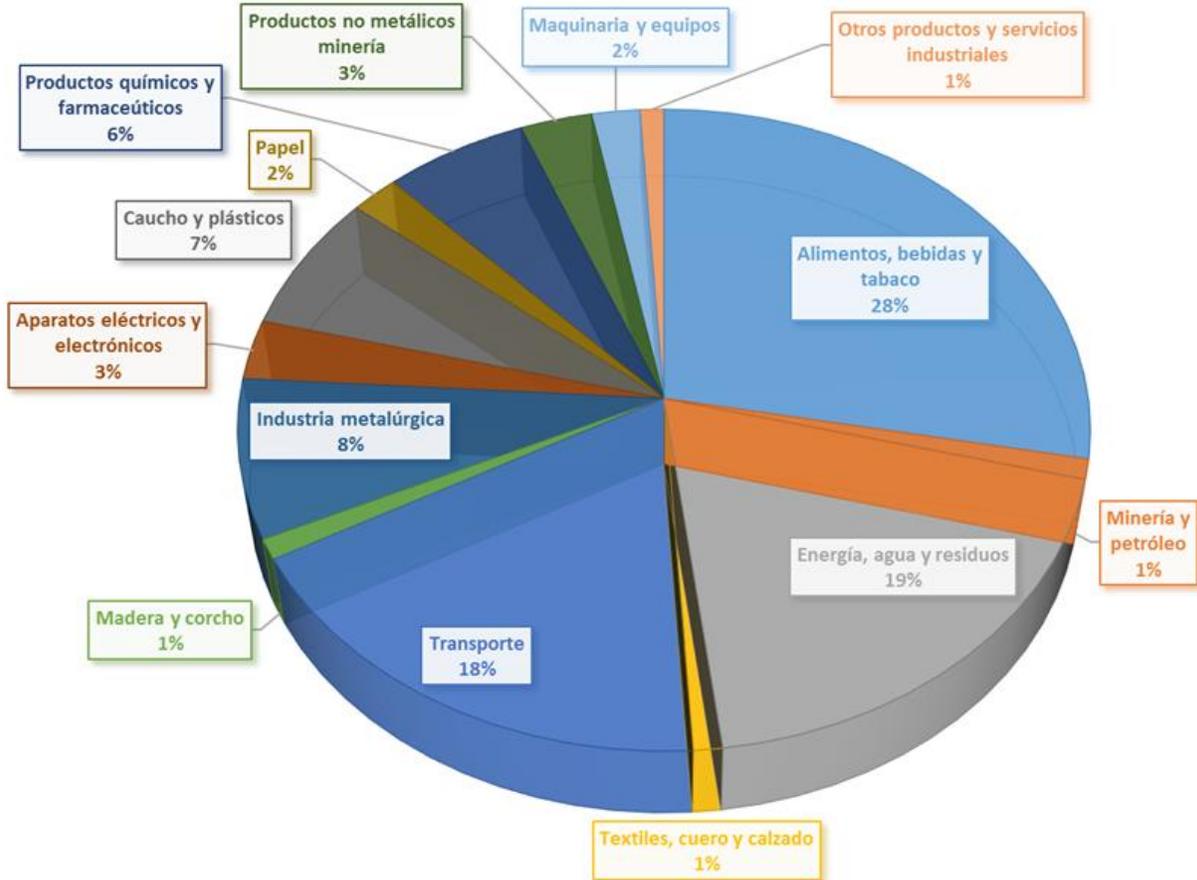


## Encuesta

<http://www.medioambiente.jcyl.es>

# Diagnóstico de la Economía Regional

## Industria Castilla y León



### CONTABILIDAD ANUAL DE CASTILLA Y LEÓN. BASE 2010

VALOR AÑADIDO BRUTO a precios básicos. Precios corrientes.

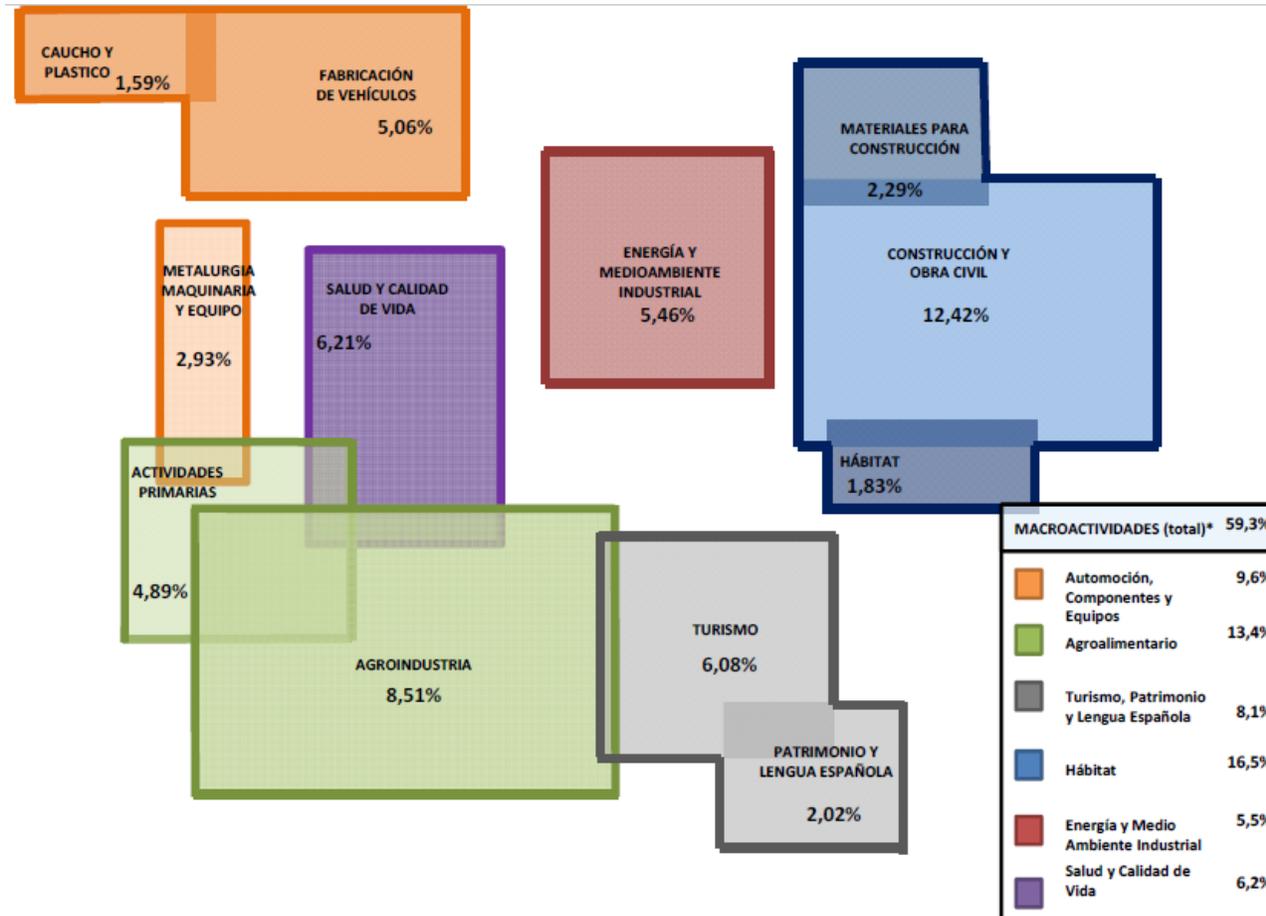
Estructura productiva (% sobre el VAB total)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015(P)	2016(1ªE)
Sector primario	4,1	4,2	4,2	4,4	3,7	3,7	3,8
Industria	20,5	21,0	20,6	20,6	21,1	20,7	20,7
Energía	3,1	3,4	3,6	3,1	2,9	2,6	2,4
I. Manufacturera	17,3	17,5	17,0	17,5	18,2	18,1	18,4
Construcción	10,0	9,0	7,9	6,6	6,5	6,9	6,7
Servicios	65,4	65,8	67,4	68,4	68,7	68,8	68,8
Servicios de mercado	49,0	50,3	51,5	52,9	52,9	53,1	53,6
Servicios no de mercado	16,4	15,5	15,9	15,5	15,8	15,6	15,1

P: Provisional, 1ªE: Primera estimación

FUENTE: D. G. de Presupuestos y Estadística de la Junta de Castilla y León.

# Diagnóstico de la Economía Regional



# Diagnóstico del sector Agrario de Castilla y León

Sector ganadero	Número de cabezas (miles)	Renta agraria en valores corrientes (M€)	Producción de deyecciones	
			En Mt/año	En porcentaje
Vacuno de carne	1.214	515	14,57	55,7%
Vacuno de leche	97	541	1,75	6,7%
Porcino	3.495	797	6,29	24,0%
Ovino y caprino	3.247	177	1,50	5,7%
Equino	65	10	0,71	2,7%
Avícola de carne	25.005	199	0,50	1,9%
Avícola de puesta	10.338	220	0,41	1,6%
Cunícola	1.052	23	0,43	1,7%
<b>Total</b>	<b>44.448</b>	<b>2.482</b>	<b>26,16</b>	<b>100,0%</b>

Mt = millones de toneladas

## Cuentas de la Agricultura de Castilla y León 2015 (M€)

<b>B. Consumos intermedios</b>	<b>3.311,93</b>	
1. Semilla y plantones	154,72	4,7%
2. Energía y lubricantes	259,85	7,8%
3. Fertilizantes y enmiendas	475,89	14,4%
4. Productos fitosanitarios	120,45	3,6%
5. Gastos veterinarios	97,10	2,9%
6. Piensos	1.631,50	49,3%
7. Mantenimiento de material	204,70	6,2%
8. Mantenimiento de edificios	80,46	2,4%
9. Servicios agrícolas	103,75	3,1%
10. Servicios intermediación financiera	36,10	1,1%
11. Otros bienes y servicios	147,41	4,5%

Fuente: Guía de Gestión de Deyecciones Ganaderas en Castilla y León (2015)

# Datos de la gestión de residuos domésticos CyL

Residuos domésticos eliminados en vertedero (t/a)								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Tratado</b>	741.325,33	715.012,28	672.549,37	654.142,66	679.310,05	681.174,34	680.311,00	676.061,96
<b>otros (directo)</b>	44.160,89	44.209,31	37.271,66	33.025,85	30.224,43	28.502,52	29.575,08	30.156,00
<b>TOTAL</b>	785.486,22	759.221,59	709.821,03	687.168,51	709.534,48	711.262,55	710.510,00	706.905,00
<b>% eliminación tratado vs entrada a tratamiento</b>	75,1	72,02	71,46	71,14	72,72	72,76	72,57	72,62
<b>% total eliminado vs entrada a instalaciones</b>	75,62	72,99	72,26	71,75	73,1	73,36	72,86	72,79

Biometanización: potencia eléctrica generada (kwh/a)							
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
4.538.032,12	6.958.107,56	7.251.413,39	7.754.353,68	8.019.672,57	7.436.572,34	8.728.071,26	10.056.412,53

MATERIAL RECUPERADO EN LAS PLANTAS DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES (toneladas)					
AÑO	METALES	PLÁSTICOS	PAPEL/CARTÓN	COMPUESTOS	% RECUPERACIÓN
<b>2012</b>	2.819	8.189	45	2.352	64,09
<b>2013</b>	2.877	8.321	15	2.397	66,46
<b>2014</b>	2.796	8.604	17	2.484	66,44
<b>2015</b>	2.771	9.371	17	2.055	67,43
<b>2016</b>	2.754	10.701	25	2.236	67,31
<b>2017</b>	2.838	10.705	38	2.386	67,56

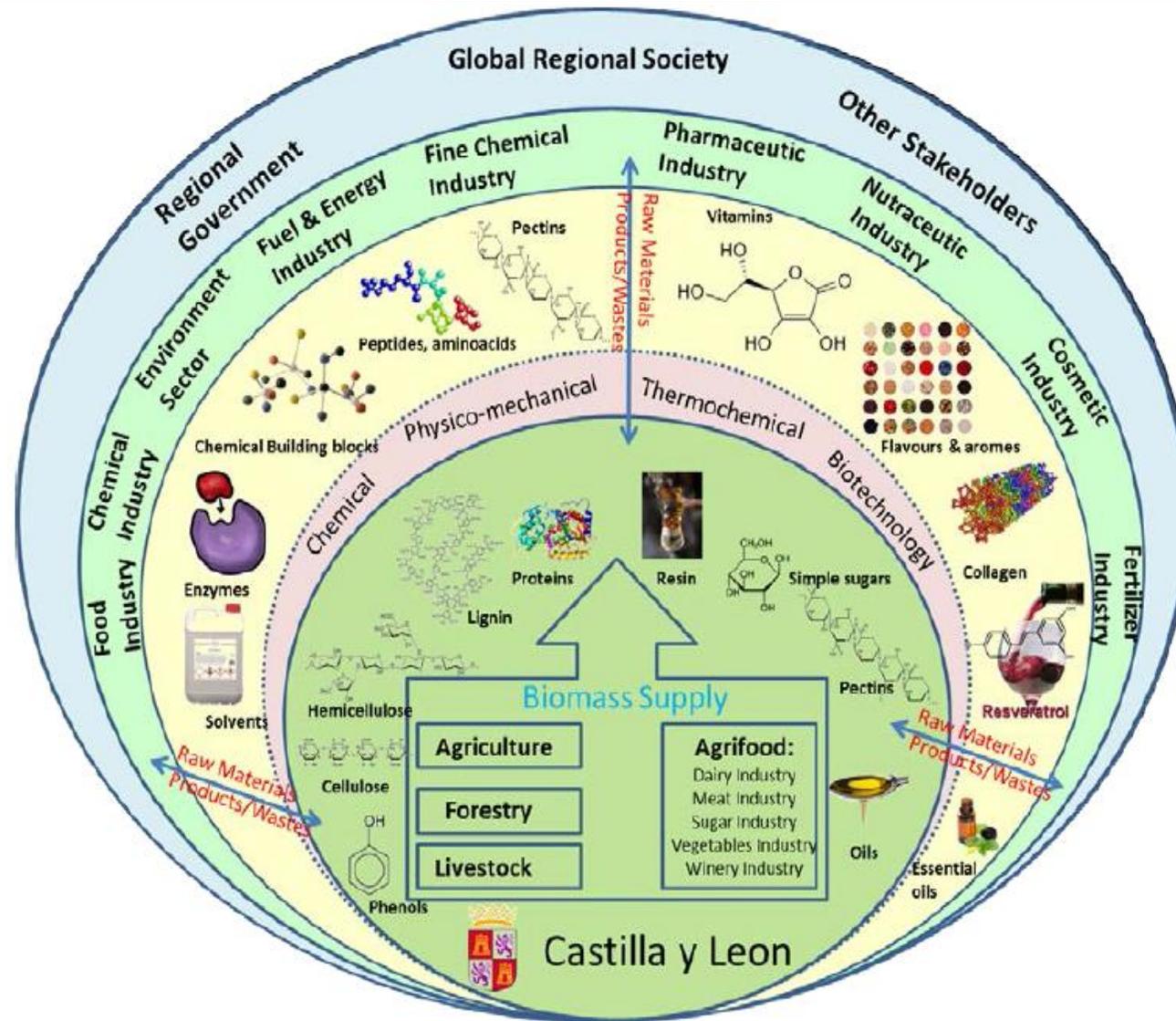
	Materiales recuperados		Material bioestabilizado/compost producido (t/a)
	RU masa	envases	
<b>2010</b>	41.539,05	10.871,34	74.560,91
<b>2011</b>	38.498,65	12.412,19	87.492,58
<b>2012</b>	36.601,96	13.404,86	88.856,95
<b>2013</b>	34.508,38	13.609,94	87.596,70
<b>2014</b>	34.830,05	13.874,27	73.396,89

# Otras fracciones de residuos

Año	RCD Entradas en plantas de reciclaje (t)	salidas reciclado/valorización (t)	% RCD con destino a valorización	salidas a vertedero (t)	% RCD con destino a eliminación
2013	681.849	323.299	47,42	15.902	2,33
2014	974.076	371.169	38,1	15.753	1,62
2015	1.046.543	553.825	52,92	20.983	2,01
2016	1.073.102	862.817	80,4	35.180	3,28

Categoría de producto	Valorización	Porcentaje de valorización	Reutilización y reciclado	Porcentaje de reutilización y reciclado	RAEE reutilizados como aparatos enteros
	Peso (*) total toneladas	%	Peso total toneladas	%	Peso total toneladas
1. Grandes electrodomésticos	6.911	85	6.504	80	0
2. Pequeños electrodomésticos	568	80	533	75	0
3. Equipos de informática y telecomunicaciones	1.003	80	941	75	0
4. Aparatos electrónicos de consumo	1.547	80	1.451	75	0
5. Aparatos de alumbrado	326	80	305	75	0
6. Herramientas eléctricas y electrónicas	18	80	17	75	0
7. Juguetes o equipos deportivos y de tiempo libre	149	80	140	75	0
8. Aparatos médicos	15	80	14	75	0
9. Instrumentos de vigilancia y control	34	80	32	75	0
10. Máquinas expendedoras	61	80	57	75	0

# Potencial de desarrollo de Bioeconomía Circular en Castilla y León

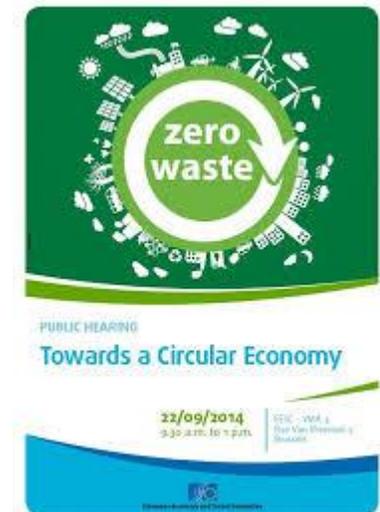


# Sectores Prioritarios para la Economía Circular CyL

Plan de Acción Economía Circular UE	Borrador Estrategia Española Economía Circular	RIS3 Castilla y León
Plásticos	Construcción	Agroalimentación
Residuos alimentarios	Industria agroalimentaria	Automoción
Materias Primas Críticas	Otras industrias	Salud y calidad de vida
Construcción y Demolición	Bienes de Consumo (textil. electrónica, envases...)	Turismo y Patrimonio
Biomasa y bioproductos	Turismo	Energía y medio ambiente industrial
		Hábitat

# Principios de referencia para fomentar la Economía Circular CyL

- El ecodiseño: considerar los impactos medioambientales a lo largo del ciclo de vida de un producto para tenerlos en cuenta en su diseño
- La ecología industrial y territorial: establecimiento de un modo de organización industrial en un mismo territorio caracterizado por una gestión optimizada de los stocks y de los flujos de materiales, energía y servicios
- La economía de la “funcionalidad”: privilegiar el uso frente a la posesión, la venta de un servicio frente a un bien.
- La durabilidad: garantizar una mayor vida útil de los productos, asegurando al mismo tiempo la disponibilidad de piezas de recambio para prolongar la vida útil los mismos, el aumento de los plazos de garantía y luchar contra obsolescencia programada
- El segundo uso: reintroducir en el circuito económico aquellos productos que ya no se corresponden a las necesidades iniciales de los consumidores.
- La reutilización: reutilizar ciertos residuos o ciertas partes de los mismos, que todavía pueden funcionar para la elaboración de nuevos productos
- El reciclaje: aprovechar los materiales que se encuentran en los residuos
- La valorización: aprovechar energéticamente los residuos que no se pueden reciclar.



# Tipología de Acciones a Desarrollar

## Ejes Prioritarios:

- INVESTIGACIÓN Y ECO-INNOVACIÓN PARA LA ECONOMÍA CIRCULAR
- HACIA EL RESIDUO CERO: RESIDUOS COMO RECURSO
- NUEVOS MODELOS DE CONSUMO Y RELACIÓN ECONÓMICA
- FORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN
- FINANCIACIÓN
- SEGUIMIENTO, INDICADORES E IMPACTO SOCIOECONÓMICO



## Tipología de Acciones:

- I+D+i
- Sinergias / Revisión de Planes y Estrategias
- Sinergias / revisión de Instrumentos financieros / subvenciones públicas / fiscalidad positiva
- Modificación marco normativo
- Compra Innovadora / compra verde
- Formación y Capacitación
- Infraestructuras Logísticas
- Cluster y AEI
- Acciones sobre el consumidor
- Mercados de productos reutilizados y materias primas recuperadas
- etc

# MEDIDAS de Eco-Innovación para la Economía Circular en Castilla y León

01

*Optimización del uso de los recursos y nuevos materiales.*

02

*Impulso a las herramientas de diseño y certificación ecológica de procesos, productos y materiales.*

03

*Establecer un marco legal y administrativo favorable a la eco-innovación.*

04

*Fortalecer el ecosistema regional de eco-innovación a través de la cooperación.*

# MEDIDAS de optimización del uso de los recursos y nuevos materiales.

Se desarrollarán medidas orientadas a optimizar el área de especialización económica, técnica y científica, así como la riqueza en recursos naturales existentes en Castilla y León, específicamente en el área de materiales, nanomateriales y bioeconomía, en particular a través de las siguientes medidas e instrumentos:

- I-1 Favorecer el desarrollo de nuevos materiales basados en materias primas regionales que mejoren los resultados ambientales de los existentes.
- I-2 Favorecer el desarrollo de nanotecnologías para reducir el consumo de materiales.
- I-3 Favorecer la implantación de test de eco-toxicidad y certificación ambiental de los nuevos materiales y productos.
- I-4 Favorecer la implantación de la metodología de Análisis de Ciclo de Vida de los productos.
- I-5 Favorecer la investigación en estrategias de sustitución de materias primas no renovables.

# MEDIDAS para impulsar el residuo cero en Castilla y León

01

*Adecuar el marco normativo y fiscal para impulsar la transición hacia el residuo cero.*

02

*Impulsar una política de rechazo mínimo en vertedero, minimización de emisiones de gases de efecto invernadero y valorización energética.*

03

*Optimizar el ciclo de la materia orgánica y biomasa agraria y forestal.*

04

*Minimizar y optimizar el flujo de residuos domésticos.*

05

*Aplicar la economía circular a las aguas residuales*

# MEDIDAS para impulsar nuevos modelos de consumo y relación económica

01

*Fomentar la prolongación de la vida útil de los productos.*

02

*Fomentar la economía de la funcionalidad (servicios x productos)*

03

*Fomentar la economía colaborativa y la simbiosis industrial.*

04

*Fomentar un consumo responsable.*

# MEDIDAS de formación y participación en Economía Circular en Castilla y León

1

***Fortalecer la cooperación institucional para la economía circular.***

2

***Fortalecer la capacitación para el emprendimiento y el empleo en economía circular.***

3

***Aumentar la sensibilización y la participación de la ciudadanía en la transición hacia la economía circular.***

# MEDIDAS para la financiación de la Economía Circular en Castilla y León

Incluir los principios de la economía circular en los Presupuestos e Instrumentos financieros Públicos de la Comunidad.

01

Impulsar la participación de instituciones y empresas de Castilla y León en Programas Europeos e Internacionales de apoyo a modelos y negocios de Economía Circular.

	RECURSOS MOVILIZADOS			PREVISIÓN DE RECURSOS A MOVILIZAR				TOTAL
	2014	2015	2016(*)	2017	2018	2019	2020	2014-2020
<b>RECURSOS PÚBLICOS</b>	452,6	456,8	411	573	601	637	670	3.802
<b>COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN</b>	294,6	285,5	231,3	386	407	435	461	2.500
<b>OTROS RECURSOS PÚBLICOS</b>	158	171,3	179,7	187	195	202	209	1.302
<b>RECURSOS PRIVADOS</b>	775	755,6	803,3	838	871	901	935	5.878
<b>TOTAL</b>	1.228	1.212	1.214	1.411	1.472	1.538	1.605	9.681

Recursos movilizados para I+D+i - RIS3