

# Estrategia de Economía Circular de La Rioja 2030

Sostenibilidad, Transición Ecológica  
y Portavocía del Gobierno

La Estrategia de Economía Circular de La Rioja 2030 constituye un claro compromiso de la región con la transición hacia un modelo productivo más sostenible. La Rioja no puede permanecer al margen de un desafío que ya ha sido asumido desde instancias internacionales, europeas y nacionales en torno a la consideración de la economía circular como uno de esos factores que hay que afrontar con especial determinación por su carácter estructural. El mandato de Naciones Unidas en torno a los Objetivos de Desarrollo Sostenible o el liderazgo mostrado por la propia Unión Europea en el conocido como «Pacto Verde Europeo» constituyen sendos compromisos inaplazables con la economía circular, que lejos de quedarse en meras declaraciones, encuentran su desarrollo en una pluralidad de disposiciones normativas muchas de ellas de obligado cumplimiento para los Estados. Así lo ha entendido España que cuenta desde 2020 con su propia Estrategia de Economía Circular de 2020 y está impulsando una ambiciosa agenda legislativa en la materia. Lo propio puede afirmarse de una pluralidad de Comunidades Autónomas que han ido adoptando sus propios instrumentos de planificación estratégica, optando algunas por completar esta aproximación con textos de naturaleza jurídica vinculante.

El presente documento aspira a convertirse en una herramienta útil con la que poder orientar la acción de toda la sociedad en este complejo proceso de transformación del modelo económico lineal que se apoya en la secuencia: extraer, producir, consumir y tirar, hacia un modelo circular de economía descarbonizada, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, en los términos sugeridos por la propia Estrategia Española de Economía Circular. Su impulso responde a un fin último consistente en convertir a La Rioja en un territorio sostenible desde una perspectiva ambiental, económica y social. Y para ello encuentra imprescindible impulsar una transformación del actual modelo productivo hacia otro de carácter circular, fundamentado en un consumo responsable de recursos, a la par que comprometido con la limitación de la generación de residuos y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. En la misión de acelerar esta transformación en clave de economía circular para La Rioja será imprescindible configurar las pertinentes palancas del cambio, contar con el liderazgo de la administración, el compromiso activo de todas las organizaciones de naturaleza pública y privada, incorporar el papel tractor que está llamado a desempeñar el grueso del tejido productivo riojano y convertir, en última instancia a la sociedad, en el agente activo para que con sus decisiones contribuya al éxito del proceso.

Las instituciones riojanas, conviene tenerlo en cuenta, siempre han prestado atención a aquellos factores —internos o externos— que en cada coyuntura han afectado a su modelo de desarrollo socio-económico, lo que les ha llevado a incorporar de forma progresiva, medidas relativas a la preservación del medio ambiente y orientadas, más en general, a la aspiración de un desarrollo sostenible. Hoy el compromiso con la sostenibilidad se hace evidente y más urgente que nunca. Así, el Gobierno de La Rioja ya dejó constancia de la voluntad de adoptar una Estrategia de Economía Circular al incorporar este instrumento dentro de su Plan Anual Normativo para el año 2021. Más recientemente, el Parlamento de La Rioja se ha sumado a este empeño mediante una proposición no de ley, apoyada por todos los grupos, por la que se insta al ejecutivo a que adopte esa medida para facilitar e impulsar ‘el tránsito de un modelo de economía lineal a un modelo de economía circular en nuestra Comunidad’. El convencimiento de ambas instituciones riojanas en torno a la necesidad de contar con una Estrategia de Economía Circular adaptada a las necesidades

de la región constituye, sin duda, la fortaleza más poderosa desde la que La Rioja puede afrontar confiada un proceso de transformación que será exigente.

La Estrategia de Economía Circular de La Rioja 2030 ha tomado en consideración las referencias internacionales, nacionales y autonómicas ya existentes en la materia sin renunciar por ello a la incorporación de elementos innovadores en su configuración. Ha sido preciso acomodar la estructura de este tipo de instrumento de planificación estratégica a las particularidades que presenta la estructura económica de la región y su tejido productivo. También ha sido necesario acomodar la metodología en la que se sustenta a las restricciones de la información estadística, inevitables cuando se aborda un análisis desde la visión renovada que impone la aspiración de un nuevo modelo económico.

Tomar en consideración las características y necesidades propias de La Rioja ha exigido un esfuerzo significativo para configurar un diagnóstico sobre la realidad económica de la región desde la perspectiva de la economía circular. Este trabajo responde así a un modelo propio que da al principio de sostenibilidad la centralidad que ésta merece y se asienta sobre tres pilares interdependientes como son el pilar ambiental, el pilar social y el pilar económico. Las conclusiones de este análisis sobre La Rioja ofrecen información apropiada en torno a las debilidades y fortalezas desde la que impulsar los cambios pertinentes aprovechando las oportunidades y tomando en consideración las amenazas.

Los diferentes elementos que dan contenido a esta estrategia aspiran a la consecución de unos resultados formulados en forma de retos y metas que describen la posición en la que La Rioja aspira a encontrarse en 2030 y se asientan en los principios que determinan y condicionarán las acciones para alcanzarlos. Así, de conformidad con las exigencias del principio rector de la política social y económica que a todos los poderes públicos impone el artículo 45 de la Constitución Española para la preservación del medio ambiente y la mejora de la calidad de vida, la Estrategia de Economía Circular de La Rioja asume la consecución de sus propósitos de conformidad con (i) el principio de sostenibilidad, (ii) el de eficiencia en el uso de los recursos naturales, (iii) el de solidaridad entre personas, territorios y generaciones, (iv) el principio de mejora de la competitividad de la economía, (v) el de colaboración público-privada, (vi) el principio de participación y transparencia, y (vii) el principio de igualdad.

Uno de los elementos nucleares de esta Estrategia se asienta sobre el conjunto de líneas de acción que actúan de auténticas palancas del cambio. Tales líneas han sido ordenadas de conformidad con los cuatro ejes estratégicos previamente utilizados para abordar el análisis del tejido productivo riojano. Las líneas de acción propias de cada uno de los distintos ejes considerados (Producción, Consumo, Gestión de Residuos y Aguas Residuales y Mercado de Materias Primas Secundarias) se van a completar con otras líneas de carácter transversal ('sensibilización y participación', 'investigación, innovación y competitividad' y 'empleo y formación') que, además de aparecer en la Estrategia Española, responden a las necesidades detectadas en el diagnóstico y por supuesto, en los objetivos y retos a los que sirve esta Estrategia. Nada de lo expuesto podrá lograrse sin el compromiso y la colaboración activa de la sociedad al completo convertida en este caso en un agente pro-

tagonista del cambio llamado a favorecer, impulsar y acompañar su consecución de conformidad con los retos fijados, de ahí que las acciones de sensibilización cobren una significación particular.

La Estrategia de Economía Circular de La Rioja 2030 incorpora un último punto dedicado a definir la estructura de gobernanza encargada de impulsar y acompañar el proceso de transformación. Una estructura pensada siempre desde el mandato de austeridad y con la vocación de no sobrecargar estructuras administrativas, pero desde la firme convicción de la capacidad de liderazgo que puede ejercer la administración. Con estos planteamientos, la propuesta resultante combina una estructura administrativa de coordinación interna que dota a la economía circular de la transversalidad que requiere cualquier proceso de toma de decisiones (Comisión Interdepartamental de Economía Circular), con la necesidad de articular un órgano de naturaleza consultiva que garantice la participación de una amplia representación de todos aquellos agentes sociales involucrados en el proceso de transición hacia una economía circular, en tanto en cuanto no se establezca algo diferente, las competencias atribuidas a este órgano las asumirá el Consejo Asesor de Medio Ambiente de La Rioja.



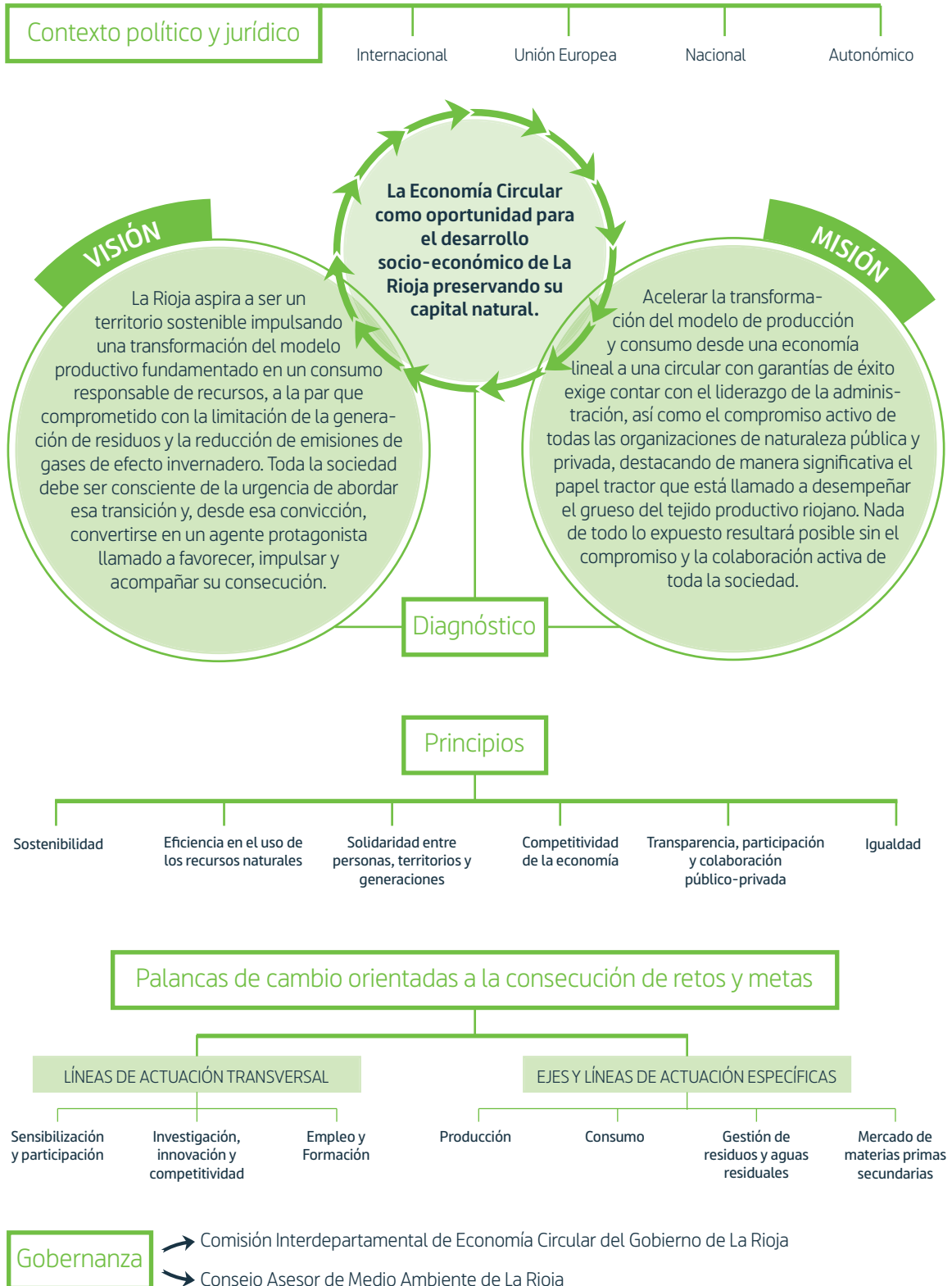




## Índice

<b>I. Presentación.</b>	<b>8</b>
<b>II. Antecedentes: contexto político y jurídico.</b>	<b>10</b>
II.1. Marco estratégico riojano de partida.	10
II.2. Referencias internacionales.	11
II.3. Referencias de la Unión Europea.	12
II.4. Referencias nacionales.	15
<b>III. La Economía circular riojana como propósito compartido.</b>	<b>17</b>
III.1. La necesidad de esta Estrategia.	17
III.2. Visión.	18
III.3. Misión.	19
III.4. Principios.	19
III.5. Retos.	19
III.6. Metas.	20
<b>IV. La situación de partida: síntesis del diagnóstico.</b>	<b>21</b>
IV.1. Metodología de diagnosis.	21
IV.2. El pilar ecológico: territorio y capital natural.	21
IV.3. El pilar social: población y capital humano.	22
IV.4. El pilar económico: estructura general, ejes de actuación y sectores prioritarios.	24
IV.4.1. Particularidades de la estructura económica regional.	24
IV.4.2. Producción.	24
IV.4.3. Consumo.	27
IV.4.4. Gestión de residuos y aguas residuales.	29
IV.4.5. Mercado de materias primas secundarias.	31
IV.5. Conclusiones.	33
<b>V. Palancas para el cambio: las líneas de actuación.</b>	<b>35</b>
V.1. Líneas de actuación específicas en el eje de producción.	36
V.2. Líneas de actuación específicas en el eje de consumo.	37
V.3. Líneas de actuación específicas en el eje de gestión de residuos y aguas residuales.	39
V.4. Líneas de actuación específicas en el eje de mercado de materias primas secundarias.	40
<b>VI. Gobernanza.</b>	<b>42</b>
VI.1. Medidas organizativas.	42
VI.2. Seguimiento.	42
<b>Ejes, líneas y prioridades de actuación.</b>	<b>44</b>

## Esquema de contenidos



## I. Presentación.

La economía circular, que la Comisión Europea presentó en 2015 como ‘un cambio sistémico’, es ya ‘una megatendencia mundial irreversible’. Con la fuerza de estos mensajes las instituciones europeas pretenden captar la atención y activar la implicación de todos los agentes políticos, económicos y sociales porque sus esfuerzos coordinados resultan indispensables para afrontar con éxito una ambiciosa transformación que ya está en marcha.

Como es sabido, el concepto de economía circular surge por oposición al modelo imperante de economía lineal. En este modelo, caracterizado por la secuencia: extraer, producir, consumir y tirar, se advierten externalidades negativas que, simplificando al máximo, se manifiestan en la contaminación y degradación de los ecosistemas y los servicios que nos prestan, en el agotamiento de recursos naturales que se despilfarran, siendo uno de los causantes de la situación de emergencia climática y de pérdida de biodiversidad. Es, por tanto, un modelo insostenible, frente al que se propugna como alternativa la economía circular.



A partir de esa comprensión elemental, la noción de economía circular se presta a un fuerte debate conceptual en el plano teórico, donde dista mucho de haberse logrado consenso acerca de su significado. En todo caso, desde el punto de vista práctico que ahora importa, en la Unión Europea existe ya una definición normativa que aparece en el Reglamento (UE) 2020/852, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088. En su virtud, por economía circular se entiende:

‘un sistema económico en el que el valor de los productos, materiales y demás recursos de la economía dura el mayor tiempo posible, potenciando su uso eficiente en la producción y el consumo, reduciendo de este modo el impacto medioambiental de su uso, y reduciendo al mínimo los residuos y la liberación de sustancias peligrosas en todas las fases del ciclo de vida, en su caso mediante la aplicación de la jerarquía de residuos’.

La Estrategia Española de Economía Circular 2030 ofrece su propia definición que, coincidiendo en lo sustancial, agrega que la economía circular ‘constituye una contribución esencial a los esfuerzos de la UE encaminados a lograr una economía sostenible, descarbonizada, eficiente en el uso de los recursos y competitiva’.



En estas definiciones se encuentran los rasgos básicos de un concepto relativamente novedoso que plantea un desafío de gran envergadura. Pero para poder pasar de la retórica de las ideas al terreno de la realidad hace falta sumar esfuerzos mediante sucesivas concreciones europeas, estatales, autonómicas y locales. La Rioja no puede permanecer al margen de este esfuerzo inaplazable y por eso se dota de esta Estrategia de Economía Circular. Para su elaboración se han tenido en cuenta, como antecedentes, el contexto político y jurídico en el que tales concreciones se están registrando a un ritmo trepidante en los últimos años. De ahí se extraen los valores y principios así como los retos y metas que la sociedad riojana está en disposición de asumir para, después de analizar las peculiaridades de nuestra situación de partida, trazar un modelo propio de palancas para el cambio (ejes y líneas de actuación) que se completa con el fortalecimiento de los mecanismos de gestión (gobernanza) necesarios para impulsar su ejecución.

## II. Antecedentes: contexto político y jurídico.

### II.1. Marco estratégico riojano de partida.

En virtud de su Estatuto de Autonomía, y sin perjuicio de otros títulos habilitantes más específicos, la Comunidad Autónoma de La Rioja ostenta competencias de alcance general en materia de ‘ordenación y planificación de la actividad económica, así como fomento del desarrollo económico de la Comunidad Autónoma, dentro de los objetivos marcados por la política económica nacional’. En el marco de la legislación básica del Estado y, en su caso, en los términos que la misma establezca, corresponde también a la Comunidad Autónoma de La Rioja ‘el desarrollo legislativo y la ejecución en materias relativas a la protección del medio ambiente y sus normas adicionales de protección, la protección de los ecosistemas o el régimen minero y energético’.

En el ejercicio de esas competencias, las instituciones riojanas siempre han estado atentas a la evolución de los factores internos y externos que en cada coyuntura podrían afectar a su modelo de desarrollo socio-económico. Lo han venido haciendo, sobre todo, mediante los instrumentos políticos y jurídicos que permiten anticiparse a los acontecimientos y adaptarse mejor a los cambios requeridos en cada nuevo escenario. De hecho, en los últimos años es perceptible la presencia cada vez más intensa en esos instrumentos de previsiones relativas a la preservación del medio ambiente y orientadas, más en general, a la aspiración de un desarrollo sostenible en su triple e interrelacionada dimensión económica, social y ambiental. Más aún, puede decirse que la planificación estratégica riojana ya ha asumido que la economía circular es uno de esos factores que hay que afrontar con especial determinación porque tiene un carácter no ya coyuntural sino estructural.

Ciertamente, el estudio del marco estratégico riojano de partida permite descubrir precedentes que se remontan a la política autonómica de I+D+i, impulsada por la Ley riojana 3/2009, de 23 de junio, de la ciencia, la tecnología y la innovación. También se aprecian pequeños avances vinculados con las exigencias para el acceso a los Fondos EIE y, en particular, al FEADER. Por recogerse en instrumentos cuyo objetivo esencial no era la transición hacia una economía circular, se trata, eso sí, de previsiones modestas y un tanto dispersas aunque no exentas de interés en lo que respecta, por ejemplo, a biomasa, compost o estiércol. Pero a partir de 2015, en línea con los progresivos requerimientos europeos en la materia, la economía circular va ganando presencia en la planificación autonómica si bien esta incorporación parece responder al impulso de dos corrientes distintas.

- De un lado, la planificación propiamente ambiental va integrando paulatinamente exigencias de economía circular como puede apreciarse en los instrumentos sectoriales que se actualizan en ese momento: Plan Director de Residuos de La Rioja 2016-2026, con sus programas de prevención y gestión de residuos específicos; Plan Director de Abastecimiento de aguas a poblaciones 2016-2027, con su programa de fomento del uso racional y eficiente del agua y Plan Director de Saneamiento y Depuración de Aguas de La Rioja 2016-2027, con su programa de ‘tratamiento y gestión de lodos de depuradora’ para su aplicación agraria y el ‘subprograma de reutilización de aguas residuales para riego’. Más recientemente, en 2021, la modificación de la ley 5/2000 de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de La Rioja ha ampliado las facultades de asunción

de competencias municipales del Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja.

- De otro, con un enfoque más amplio, la Revisión y Actualización de la Estrategia Regional de Especialización Inteligente de La Rioja (RIS3 La Rioja) asume en su versión de septiembre de 2019, entre otras ‘prioridades de actuación’, el ‘cambio de modelo económico basado en la bioeconomía’, la ‘economía eficiente’ y el ‘liderazgo de iniciativas emblemáticas en el ámbito de la economía circular’. Lo hace en el marco de Horizonte 2020 (hoy, Programa Marco de Investigación e Innovación Horizonte Europa), por lo que estas orientaciones van principalmente dirigidas a los planes riojanos de I+D+i. Pero con la RIS3 también se vinculan expresamente los más recientes instrumentos de planificación económica (Plan de Desarrollo Industrial de La Rioja 2017/2020, Plan Estratégico de Actuaciones de la Consejería de Desarrollo Autónomo para el periodo 2020-2022 y Plan de Transformación de La Rioja) que, a efectos prácticos, confluyen en impulsar el proyecto de la Ciudad del Envase y el Embalaje y su Centro Nacional de Tecnologías del Envase, y el proyecto Enorregión.

En todo caso, y sin restarles valor, estos planteamientos siguen necesitando desarrollos, complementos y concreciones prácticas cuya actualización ha de enmarcarse en la evolución posterior de las referencias internacionales, europeas y estatales que se indican someramente a continuación.

## II.2. Referencias internacionales.

Son muchos los documentos internacionales de interés ambiental que podrían considerarse a estos efectos, sin olvidar, por descontado, el célebre Acuerdo de París de 2015, ratificado por España en 2017, en el campo de la lucha contra el cambio climático. Pero, centrada específicamente la atención en lo propio de la economía circular, bastará consignar aquí, por su alcance universal, las principales pautas que marcan los no menos conocidos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Tales Objetivos traen causa de la Resolución 66/288, de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 27 de julio de 2012, ‘El futuro que queremos’ (Río+20). El 27 de septiembre de 2015, la Asamblea General aprobó la Resolución titulada ‘Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible’ (A/70/1), que formula los 17 ODS acompañados de sus 169 metas. Dos años después, aparece finalmente la Resolución de la Asamblea General de 6 de julio de 2017 (A/RES/71/313) con el ‘marco de indicadores mundiales’.





Pues bien, el ODS 12, que se ocupa de la producción y el consumo sostenibles, concentra las metas e indicadores más relevantes para ‘de aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales’. La eficiencia de la que ahí se habla engloba la más conocida, que es la energética, propugnando ‘racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles’. Pero también la que podría denominarse eficiencia material que debería servir para reducir la demanda de materias primas que amenazan con la sobreexplotación de recursos naturales renovables o con el agotamiento de recursos naturales no renovables. De hecho, se asumen como indicadores la ‘huella materia’ o el ‘consumo material interno’ y ello tanto ‘en términos absolutos’ como ‘per cápita’ y ‘por PIB’. Se acoge también ahí el enfoque del ‘ciclo de vida’ que es un concepto instrumental decisivo porque viene a superar las limitaciones del pensamiento propio de la economía lineal. Quedan así enlazadas todas las etapas de la cadena de valor que son la producción, el consumo y la gestión de los residuos, pero también, cerrando el círculo, la reincorporación al sistema económico de los recursos en ellos contenidos. Desde esta óptica se anima a los Estados a abordar problemas acuciantes como los relativos a la pérdida de alimentos, las sustancias químicas o los residuos. Y, en este último caso, se aboga por reducir su generación, especialmente de los peligrosos, y por elevar las tasas nacionales de reciclado. También se sugieren técnicas para avanzar en estas líneas como planes de acción nacionales, informes de sostenibilidad empresarial, contratación pública, educación, investigación e instrumentos económicos.

Naturalmente, estas orientaciones irradian prácticamente en todos los demás ODS mientras que las metas e indicadores propios de éstos interactúan, a su vez, en la determinación del alcance de lo que haya de considerarse producción y consumo sostenible a escala regional y local. En este sentido, es pertinente recordar que ‘cada gobierno fijará sus propias metas nacionales’, ‘decidirá también la forma de incorporar esas aspiraciones y metas mundiales en los procesos de planificación, las políticas y las estrategias nacionales’ y se responsabilizará del ‘seguimiento y examen de los progresos conseguidos’.

### **II.3. Referencias de la Unión Europea.**

En el ámbito de la Unión Europea pueden encontrarse ya lejanos elementos precursores de la idea de economía circular en la normativa sectorial relativa a los residuos. Pero la expresión se generaliza a partir de 2011 en documentos de más amplio alcance y se consolida en el Programa General de Medio Ambiente de la Unión hasta 2020, aprobado por Decisión 1386/2013. Concretando aquellas previsiones, durante el mandato del Presidente Juncker se aprobó la Comunicación de la Comisión ‘Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular’ [COM(2015) 614 final]. Su anexo contemplaba 52 ‘acciones’ que la propia Comisión dio por cumplidas en 2019. Entre ellas cabe destacar, por su valor normativo, la reforma que en 2018 se operó en la Directiva marco de residuos y en otras cinco directivas del sector, así como la Directiva (UE) 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente.

Ya en la etapa actual la economía circular gana aún más protagonismo en la Decisión (UE) 2022/591 del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de abril de 2022 relativa al Programa General de Ac-

ción de la Unión Europea en materia de Medio Ambiente hasta 2030 y en el Pacto Verde Europeo. En este último documento aparece como parte integrante de la estrategia de la Comisión Europea para aplicar la Agenda 2030 y los Objetivos del Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Se aprobó mediante Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones de 11 de diciembre de 2019 [COM (2019) 640 final]. Por su naturaleza jurídica, esta Comunicación carece formalmente de valor normativo, pero en ella se lee que ‘todas las actuaciones y políticas de la UE deberán contribuir a los objetivos del Pacto Verde Europeo’. Con ello se difumina definitivamente la manida separación entre economía, sociedad y medio ambiente.

En su introducción, que lleva por título ‘transformación de un desafío urgente en una oportunidad única’, el Pacto Verde Europeo se presenta como respuesta a los desafíos del cambio climático y la crisis de biodiversidad y, en ese contexto, como una ‘estrategia de crecimiento destinada a transformar la UE en una sociedad equitativa y próspera, con una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, en la que no habrá emisiones netas de gases de efecto invernadero en 2050 y el crecimiento estará dissociado del uso de los recursos’. Aspira también a ‘proteger, mantener y mejorar el capital natural de la UE, así como proteger la salud y el bienestar de los ciudadanos frente a los riesgos y efectos medioambientales’.

Queda claro desde el principio, por tanto, su espíritu transformador que, sin embargo, no se concibe como el resultado de un cambio abrupto, sino que se pretende encauzar a través de una ‘transición’ que ‘ha de ser justa e integradora’. Esto último enlaza con la dimensión social del desarrollo sostenible que, como el propio documento reconoce de forma expresa, incluye necesariamente la ‘participación activa del público’ por ser esencial ‘para que las políticas funcionen y sean aceptadas’. En todo caso, para la UE, ‘transformar su economía y su sociedad’ representa ‘una oportunidad para situar a Europa con firmeza en una nueva senda de crecimiento sostenible e integrador’.

Su segundo apartado, que es el más extenso, lleva por título ‘transformación de la economía de la UE con miras a un futuro sostenible’. Se abre con la ‘configuración de una serie de políticas profundamente transformadoras’ que incluyen un mayor nivel de ambición climática de la UE para 2030 y 2050, el suministro de energía limpia, asequible y segura, la movilización de la industria en pro de una economía limpia y circular, el uso eficiente de la energía y los recursos en la construcción y renovación de edificios, acelerar la transición a una movilidad sostenible e inteligente, idear un sistema alimentario justo, saludable y respetuoso con el medio ambiente (encabezado con el lema ‘de la granja a la mesa’), la preservación y restablecimiento de los ecosistemas y los servicios que nos prestan y de la biodiversidad, y aspirar a una contaminación cero para un entorno sin sustancias tóxicas.

Así, aunque todas las áreas consideradas en el Pacto Verde Europeo están estrechamente interconectadas, las alusiones a la economía circular se concentran principalmente en la sección relativa a la industria; sector en el que se aspira a transformar ‘todas las cadenas de valor’. ‘La economía circular’, dice, ‘ofrece asimismo un gran potencial de creación de actividades y puestos de trabajo nuevos. La transformación, sin embargo, avanza a un ritmo demasiado lento; no se observan progresos ni generalizados ni uniformes’. Precisamente para acelerarla, propugna la ‘movilización de la industria’ mediante ‘una política de productos sostenibles que sustentará el diseño circular de todos los productos sobre la base de una metodología y unos principios comunes’. Y el Anexo de

la Comunicación contempla seis ‘actuaciones’ que incluyen una nueva ‘estrategia industrial de la UE’. Ésta, en efecto, se aprobó al año siguiente y en ella se lee que ‘[T]enemos que revolucionar la manera en que diseñamos, fabricamos, utilizamos y nos deshacemos de las cosas incentivando a nuestra industria’. También resalta el papel que han de desempeñar los ‘ecosistemas industriales’ en la doble transición, ecológica y digital [UE COM(2020) 102].

Pero el Pacto Verde Europeo insiste en la integración de la sostenibilidad en todas las políticas de la UE. En ese sentido, no ignora frentes clásicos de actuación horizontal como la movilización de la investigación y fomento de la innovación o la activación de la enseñanza y la formación. Pero la novedad de este enfoque alcanza de una manera particularmente intensa a la política financiera (‘en pos de unas finanzas e inversiones ecológicas y una transición justa garantizada’) y presupuestaria (‘ecologización de los presupuestos nacionales y emisión de las señales de precios correctas’). Se trata de ámbitos de actuación que –más allá de teñir de verde al sector financiero, ya sea en su dimensión pública o en su dimensión privada-, constituyen herramientas particularmente poderosas en términos de incentivar cualquier tipo de transformación del modelo productivo por su capacidad para canalizar recursos económicos hacia determinados sectores o bajo determinadas circunstancias.



Vinculado con ello, el Pacto Verde Europeo incorpora el denominado ‘mandamiento verde: no ocasionarás daños’ cuya capacidad de actuación se ve ensanchado con nuevos instrumentos adoptados por la Unión Europea y encaminados a clasificar las actividades económicas (Reglamento de taxonomía) o las inversiones financieras y no financieras en función de parámetros de sostenibilidad. Una clasificación que, sin duda, condiciona ya el acceso a fondos económicos procedentes de instrumentos extraordinarios como es el caso de Next Generation EU, pero también a los fondos estructurales de la Unión Europea que se acaban de rediseñar en el Marco Financiero Plurianual 2021-2027 e incluso de otros como el Programa Marco de Investigación e Innovación (2021-2027) Horizonte Europa, LIFE o InvestEU. Por todo lo expuesto, no es exagerado señalar que la economía circular ha pasado a formar parte de cierta condicionalidad o, si se prefiere, de un incentivo particularmente eficaz cuando se trata de modificar comportamientos. En otras palabras: a partir de ahora, el acceso a fondos europeos quedará permitido a aquellas inversiones que, conforme a los criterios técnicos que se van estableciendo, demuestren que son efectivamente sostenibles.



nibles porque contribuyen de forma significativa a alguno de los seis objetivos medioambientales (i) la mitigación del cambio climático; ii) la adaptación al cambio climático; iii) el usos sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos; iv) la transición hacia una economía circular; v) la prevención y el control de la contaminación; vi) la protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas) y porque no causan un perjuicio significativo en ninguno de ellos.

Pues bien, en este contexto se enmarca el vigente Nuevo Plan de acción para la economía circular por una Europa más limpia y más competitiva aprobado mediante la [COM(2020) 98 final]. En él la Comisión anuncia medidas, con su correspondiente calendario, para incorporar criterios de eficiencia material en las diferentes fases de la cadena de valor que son la producción, el consumo, la gestión de residuos y el mercado de materias primas secundarias. También señala ‘cadenas de valor clave’ que son electrónica, baterías y vehículos, envases, plásticos, textiles, construcción y alimentos, agua y nutrientes. Muchas de esas medidas consisten en propuestas legislativas que revisarán normas preexistentes o que abordarán campos hasta ahora no regulados. Está prevista además la actualización del ‘marco de seguimiento’ (COM-2018-29final) ‘para reflejar las nuevas prioridades de actuación y desarrollo de indicadores sobre el uso de recursos -en particular, huellas de consumo y de materiales-’.

#### **II.4. Referencias nacionales.**

La recepción en España de las pautas provenientes de esos foros se plasma en un conjunto de textos que es imposible enumerar siquiera aquí. Baste, por tanto, consignar la reciente aprobación por las Cortes Generales de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética. De ella interesa ahora en particular su Disposición Adicional Quinta que impone la coordinación entre el Estado, las Comunidades Autónomas y las Entidades locales para dar ‘impulso a la economía circular’.

Apenas un año antes, el 2 de junio de 2020, el Gobierno de la Nación ya había aprobado la Estrategia Española de Economía Circular, España Circular 2030. En líneas generales puede decirse que es un texto programático que, en sus propias palabras, ‘sienta las bases para impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, en la que se reduzcan al mínimo la generación de residuos y se aprovechen con el mayor alcance posible los que no se pueden evitar’.

Tras recordar el contexto internacional y europeo del momento, describe la ‘situación actual de la economía circular en España’ para luego fijar sus ‘principios, orientaciones estratégicas y objetivos’. Estos objetivos, que ‘habrán de entenderse como objetivos indicativos en el horizonte de la próxima década, sin carácter vinculante en tanto no se vean recogidos en la correspondiente normativa’, se consignarán infra III.6. Contiene la Estrategia una selección de ‘sectores prioritarios de actuación’ y sendos apartados relativos a ‘políticas para el cambio’, ‘modelo organizativo’ y ‘mecanismos e indicadores de seguimiento y evaluación’. En síntesis, señala cinco ‘ejes de actuación’ (producción, consumo, gestión de residuos, materias primas secundarias y reutilización del agua) y tres ‘líneas de actuación’ de carácter transversal (sensibilización y participación, investigación, innovación y competitividad, y empleo y formación). Pero el despliegue de estas previsiones se confía a posteriores planes trienales de acción.

En línea con ello, el Primer Plan de Acción de Economía Circular 2021-2023 ha sido aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros de 25 de mayo de 2021. Contempla 116 ‘medidas’ muy detalladas cuya ejecución se asigna, por lo general, a los Ministerios y a otros organismos públicos de la Administración del Estado. Cuentan para ello con un presupuesto de 1.529 millones de euros, en gran parte imputados a la Componente 12 del Plan para la Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) que España ha presentado a la Comisión Europea.

Resta añadir que el 9 de abril de 2022 se publicó en el Boletín Oficial del Estado la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, que incluye por primera vez en la legislación nacional el concepto de economía circular. Su principal finalidad consiste en incorporar en el ordenamiento jurídico español las novedades que la Unión Europea introdujo en las directivas del sector en 2018, con el objeto de proteger el medio ambiente y la salud humana y efectuar la transición a una economía circular y baja en carbono con modelos empresariales, productos y materiales innovadores y sostenibles para garantizar el funcionamiento eficiente del mercado interior y la competitividad de España a largo plazo, así como en proceder a la transposición de la Directiva sobre plásticos de un solo uso. También crea dos nuevos tributos estatales: el impuesto sobre el depósito de residuos en vertedero, la incineración y la coincineración de residuos y el impuesto especial sobre los envases de plástico no reutilizables.

Con todo, la planificación y regulación estatal ni agota las posibilidades de actuación en la materia ni impide su desarrollo por parte de las Comunidades Autónomas. Al contrario, respetando el orden constitucional de reparto de competencias, el planteamiento estatal requiere complementos autonómicos que permitan adaptar las líneas maestras hasta aquí expuestas a las peculiares circunstancias de sus respectivas realidades. En este sentido, ya antes de la Estrategia Española varias Comunidades Autónomas habían aprobado sus propios instrumentos (Cataluña, Extremadura, Navarra, País Vasco y Galicia) o habían avanzado en su tramitación (Castilla y León y Canarias). En el panorama autonómico comparado destaca el caso de Castilla-La Mancha porque, por el momento, es la única Comunidad Autónoma que se ha dotado de una ley específica (Ley 7/2019, de 29 de noviembre, de economía circular de Castilla-La Mancha) y que, ya con posterioridad a la Española, ha aprobado su Estrategia de Economía Circular de Castilla-La Mancha mediante Decreto 17/2021, de 2 de marzo. Siguiendo la estela de Castilla-La Mancha, el pleno de las Cortes Valenciana aprobó el 10 de noviembre de 2022 la Ley de Economía Circular de la Comunitat Valenciana y, en este mismo mes, el Consejo de Gobierno de la junta de Andalucía ha aprobado el Proyecto de la Ley de Economía Circular de Andalucía. En mayor o menor medida, todas estas aportaciones autonómicas han servido de inspiración para la elaboración de esta Estrategia de Economía Circular de La Rioja 2030.

## III. La Economía Circular Riojana como propósito compartido.

### III.1. La necesidad de esta Estrategia.

La Revisión y Actualización de la Estrategia Regional de Especialización Inteligente de La Rioja (RIS3) plantea, desde septiembre de 2019, una ‘visión’ que marca el rumbo para hacer de La Rioja un ‘territorio competitivo’ sin dejar de ser un ‘territorio sostenible’. Esto último configura un ‘área de especialización basada en la transición ecológica’ cuyo ‘objetivo’ se basa ‘en la puesta en valor de las fortalezas regionales, en especial del grado de conservación de sus ecosistemas, su ubicación geoestratégica, su capilaridad, el peso del sector primario y su capacidad para liderar proyectos de alto impacto con las oportunidades que ofrecen los entornos ligadas a la descarbonización de la economía y la utilización inteligente y eficiente de la energía, la economía circular, el consumo responsable y la exigencia de la ciudadanía de comportamientos sostenibles por parte de empresas e instituciones con el consiguiente auge de las políticas de responsabilidad social corporativa. El área de especialización presenta una fuerte capacidad de transformación de la economía regional equilibrando el desarrollo territorial, manteniendo las señas de identidad y propiciando que el sector de la sostenibilidad medioambiental y la eficiencia se consolide en España y siga compitiendo internacionalmente’. Pues bien, las ‘prioridades de actuación’ señaladas para esta área de especialización confieren protagonismo casi absoluto a la ‘oportunidad’ que en la propia RIS3 se estima constituyen ‘las posibilidades de la economía circular’, si bien para aprovecharla reconoce que ‘es necesario crear una serie de planes específicos’.

La necesidad de que La Rioja se dote de su propia Estrategia en la materia es compartida tanto por su Gobierno como por su Parlamento. En el Plan Anual Normativo de la Comunidad Autónoma de La Rioja para el año 2021, que se difundió en enero, el Gobierno ya incluyó la previsión de aprobar, mediante Decreto, la Estrategia de Economía Circular de La Rioja. Por su parte, mediante Resolución de 3 de marzo de 2021, el Parlamento aprobó una proposición no de ley en la que insta al Ejecutivo a que ‘elabore una Estrategia Regional de Economía Circular que facilite e impulse el tránsito de un modelo de economía lineal a un modelo de economía circular en nuestra Comunidad’. Le pide que ‘sea un plan concreto, una hoja de ruta de las acciones a llevar a cabo, al menos, en la presente legislatura para avanzar de manera inequívoca en la necesaria transformación de nuestra economía’. Y también que dicha transformación ‘sea evaluada y evaluable mediante indicadores claros y alineados con la estrategia europea a este respecto, que serán publicados de manera transparente y periódica por la Administración pública’. Todo ello ‘en colaboración y permanente diálogo con los agentes económicos y sociales implicados’ y de manera que ‘involucre igualmente como actores principales a los municipios’.

Cabe destacar que el anteproyecto de Ley de Cambio Climático de La Rioja, presentado por el Gobierno riojano en febrero de 2022, incluye la economía circular como uno de los ámbitos transversales en los que debe incidir la política climática riojana para conseguir los objetivos de mitigación, adaptación al cambio climático y justicia climática adoptados a nivel internacional, europeo y nacional y con los que se compromete La Rioja. Así, el texto recoge la obligación de contar con una Estrategia de Economía Circular por parte del Gobierno de La Rioja, asegurando la participación



pública de la ciudadanía y de organizaciones sectoriales, así como con participación del conjunto de la administración autonómica y local en la misma. Prevé, además, su desarrollo a través de planes de acción, realizándose una evaluación intermedia y otra final, analizándose específicamente su impacto en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y estableciéndose las medidas y las acciones necesarias para el cumplimiento de sus objetivos, como el impulso de proyectos de innovación de economía circular, en especial en materia de ecodiseño de productos, de demostración tecnológica, de ecoinnovación de procesos productivos y de reutilización de componentes y materiales. Para ello se definirán programas de ayudas económicas a la innovación que abarquen los distintos grados de desarrollo y madurez tecnológica y medidas de incentivo a la reducción de la generación de residuos, el reciclaje y la incorporación de materias primas recuperadas para nuevos usos.



La Estrategia de Economía Circular de La Rioja 2030 viene a cubrir, por tanto, esa necesidad compartida, a través de sus representantes políticos, por toda la sociedad riojana. Y, tras haber considerado las fórmulas que emplean tanto la Estrategia Española como las autonómicas ya existentes para definir sus respectivos objetivos, lo hace optando por un modelo propio, inspirado en criterios de simplificación, claridad y sentido práctico, sustentado en las siguientes ideas:

### III.2. Visión.

La Rioja aspira a ser un territorio sostenible desde una perspectiva ambiental, económica y social. Para ello es imprescindible impulsar una transformación del actual modelo productivo hacia otro de carácter circular, fundamentado en un consumo responsable de recursos, a la par que comprometido con la limitación de la generación de residuos y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y otros agentes contaminantes, y la minimización del impacto sobre la biodiversidad. Impulsando la fabricación de productos y la utilización de materias primas secundarias seguras para el medio ambiente y para la salud de las personas. Toda la sociedad debe ser consciente de la urgencia de abordar esa transición y, desde esa convicción, convertirse en un agente protagonista llamado a favorecer, impulsar y acompañar su consecución.

### **III.3. Misión.**

Acelerar la transformación del modelo de producción y consumo desde una economía lineal a una circular. Hacerlo con garantías de éxito exige contar con el liderazgo de la administración, el compromiso activo de todas las organizaciones de naturaleza pública y privada, destacando de manera significativa el papel tractor que está llamado a desempeñar el grueso del tejido productivo riojano.

En el cumplimiento de esta misión, todos los actores implicados tendrán necesariamente presentes unos principios cuyo respeto servirá de orientación para lograr los retos propuestos y superar las metas programadas en los términos descritos a continuación.

### **III.4. Principios.**

De conformidad con las exigencias del principio rector de la política social y económica que a todos los poderes públicos impone el artículo 45 de la Constitución Española para la preservación del medio ambiente y la mejora de la calidad de vida, los principios específicos que inspiran y dan soporte a la misión son los siguientes:

- (i) Sostenibilidad.
- (ii) Eficiencia en el uso racional de los recursos naturales.
- (iii) Solidaridad intrageneracional (entre personas y territorios) e intergeneracional (con las generaciones futuras).
- (iv) Mejora de la competitividad de la economía.
- (v) Transparencia, participación social y colaboración público-privada.
- (vi) Igualdad.

### **III.5. Retos.**

El reto o la aspiración nuclear de esta Estrategia es contribuir al desarrollo sostenible de La Rioja en su triple e interrelacionada dimensión económica, ambiental y social. Para ayudar a concretarlo, ese reto se descompone en un conjunto de aspiraciones más específicas que son las siguientes:

1. Afianzar una visión holística del ciclo de vida de los materiales y su contribución al cambio climático y a la crisis de biodiversidad como elemento clave en la toma de decisiones por parte de todos los agentes públicos y privados (productores, consumidores y sociedad en general).
2. Optimizar el aprovechamiento de recursos endógenos y mejorar la eficiencia material en los procesos de producción con apoyo en el ecodiseño, en nuevas tecnologías y en la transferencia de resultados de las políticas de investigación, desarrollo e innovación, para avanzar hacia ciclos de materiales no tóxicos y un reciclado limpio, con el menor uso posible de recursos.
3. Fortalecer la conciencia social, mediante la sensibilización sobre la importancia de generalizar hábitos de consumo y producción responsables entre las Administraciones públicas, las empresas y la ciudadanía en general.
4. Reducir la generación de residuos y reincorporar en la economía los recursos en ellos contenidos de un modo seguro para el medio ambiente y la salud de las personas.

### **III.6. Metas.**

Contribuir, en la proporción que a La Rioja corresponde, al logro de los ‘objetivos indicativos’ que la Estrategia Española de Economía Circular formula para el año 2030 y que son los siguientes:

- Reducir en un 30 % el consumo de materiales en relación con el PIB, tomando como año de referencia el 2010.
- Reducir la generación de residuos un 15 % respecto de lo generado en 2010.
- Reducir la generación de residuos de alimentos en toda cadena alimentaria: 50% de reducción per cápita a nivel de hogar y consumo minorista y un 20% en las cadenas de producción y suministro a partir del año 2020, contribuyendo así al ODS.
- Incrementar la reutilización y preparación para la reutilización hasta llegar al 10% de los residuos municipales generados.
- Contribuir, de forma solidaria desde La Rioja a reducir la emisión de gases de efecto invernadero por debajo de los 10 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> eq. en el conjunto del estado español.
- Mejorar un 10% la eficiencia en el uso del agua.



## IV. La Situación de partida: síntesis del diagnóstico.

### IV.1. Metodología de diagnosis.

La sostenibilidad y, como instrumento a su servicio, la economía circular, constituyen un auténtico cambio de paradigma. Esto implica que la transformación social y económica que propugnan no puede abordarse con éxito desde los parámetros convencionales propios del pensamiento lineal. Es preciso empezar por cambiar de lentes para enfocar y observar mejor la realidad que se aspira a transformar. Resulta necesario, pues, afrontar un esfuerzo previo de renovación metodológica que permita comprender e interpretar como es debido la situación de partida en términos de pensamiento circular. Existen para ello herramientas [contabilidad material, balance de flujos de materiales, huella (ecológica) material o ciertos indicadores del marco de seguimiento europeo] que, no obstante, requieren un soporte estadístico del que por ahora se carece. De hecho, el perfeccionamiento progresivo del instrumental analítico disponible da sentido a una primera línea de actuación, como se verá.

Entre tanto, el diagnóstico en el que se basa esta Estrategia responde a un modelo propio que da al principio de sostenibilidad la centralidad que se merece. Bien mirado, la economía circular no deja de ser un medio al servicio de un fin superior que es el desarrollo sostenible. Como es bien sabido, este concepto expresa la aspiración de satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas. Y se asienta sobre tres pilares interdependientes que son el pilar ambiental, el pilar social y el pilar económico. Esta triple e interrelacionada dimensión se refuerza en los ya comentados 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. Pues bien; éstos pueden agruparse, precisamente, atendiendo a su vinculación con la biosfera (pilar ecológico, ambiental o natural), con la sociedad (pilar social) y con la economía (pilar económico). Sin perder nunca de vista la globalidad del conjunto ni sus más estrechas conexiones con el pensamiento circular, esta sistemática ordena el análisis con los resultados que se recogen en el Anexo II y que se sintetizan a continuación.

### IV.2. El pilar ecológico: territorio y capital natural.

En este apartado se recopilan y valoran los más recientes datos disponibles sobre los recursos que ofrece el territorio de La Rioja, que es la Comunidad Autónoma peninsular con mayor proporción de superficie protegida. La panorámica abarca los espacios del patrimonio natural, las especies protegidas, el paisaje y las muestras con más proyección internacional del patrimonio paleontológico y cultural. Se interesa también por los instrumentos desplegados para su protección en el contexto global de la ordenación del territorio y de los usos del suelo. Destaca, en este sentido, que la superficie artificializada está por debajo de la media nacional y que en la distribución interna predomina la superficie forestal. Los montes riojanos albergan importantes ocupaciones con finalidades no forestales pero, sobre todo, prestan valiosos servicios ecosistémicos como la captura de carbono o la provisión de agua. Tras considerar la situación de los recursos geológicos y la capacidad de generación eléctrica mediante fuentes renovables, esta primera parte del estudio termina

testando la calidad del aire, del agua y del suelo.

De ese análisis se desprende que la efectiva aplicación de las normas y planes existentes no está exenta de dificultades que revelan ciertas debilidades especialmente en lo relativo al déficit de absorción de emisiones de gases de efecto invernadero o la contaminación de aguas subterráneas por nitratos de origen agrario. Pero, en líneas generales, los principales factores que condicionan el capital natural que ofrece el territorio riojano se encuentran en un estado de conservación aceptable. Contar, además, con instrumentos adecuados para su preservación y gestión constituye una fortaleza para que La Rioja contribuya al logro de las metas de los Objetivos del Desarrollo Sostenible que sustentan todo lo demás: agua (ODS6), cambio climático (ODS13), biodiversidad (ODS14) e, indirectamente, recursos marinos (ODS15).

### **IV.3. El pilar social: población y capital humano.**

En este apartado se seleccionan y se valoran con los más recientes datos disponibles indicadores sociológicos e institucionales de interés para un estudio de estas características. Así, se repasa la evolución de la población y de la pirámide demográfica que, frente a las respectivas medias nacionales, confirman la importancia que aquí tiene la inmigración extranjera y las preocupantes tasas de envejecimiento, dependencia y reemplazo generacional. A continuación, se repasa también en la distribución territorial de la población que da vida a los 174 municipios riojanos de forma muy irregular.



La polarización en torno a la capital, el desequilibrio entre el valle y la sierra y el despoblamiento y envejecimiento del medio rural son variables que determinan en buena medida el tipo de necesidades sociales que las Administraciones públicas riojanas deben atender pero que también condicionan el dimensionamiento y la organización de los diversos servicios públicos requeridos para ello.

En los servicios más directamente relacionados con la economía circular, las fórmulas de cooperación interadministrativa devienen indispensables y, en ese sentido, hay mucho terreno avanzado gracias a la experiencia acumulada desde su creación hace más de veinte años por el Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja. Pero las nuevas exigencias normativas que se avecinan en la transición hacia la economía circular le sitúan probablemente ante un cambio de modelo que ha de contar necesariamente con la adhesión de los Ayuntamientos y con el compromiso activo de sus vecinas y vecinos. Habrá que reconsiderar también previsiblemente las soluciones alcanzadas hasta ahora en la gestión de otros flujos de residuos ajenos a la competencia del Consorcio, cosa que difícilmente podrá lograrse sin la implicación activa de los gestores privados y de las empresas que recurren a sus servicios.

En todo caso, la transición a la economía circular no avanzará sólo reorganizando la gestión de los residuos. Requerirá también esfuerzos en otros muchos frentes que afectan con más o menos intensidad a todas las etapas del proceso de producción y consumo e involucran a un amplio espectro de agentes públicos y privados. En este sentido, el diagnóstico recoge manifestaciones de cualificados representantes de la sociedad riojana que proclaman su compromiso con la economía circular pero que, al mismo tiempo, reclaman cauces de transparencia y participación para que las decisiones que se adopten puedan ponderar y, si es posible, conciliar, los intereses de todas las personas y colectivos afectados.

Pensando especialmente en los más vulnerables, el estudio recoge que La Rioja supera la media española en todos los indicadores de calidad de vida y se sitúa muy por debajo de ella en las tasas de pobreza y exclusión social. En comparación con otras Comunidades Autónomas, sus estadísticas también resultan favorables en cuanto a riesgo de exclusión, prestación de servicios sociales, precariedad laboral o dificultad de la juventud ('en retroceso, migrante y emancipada tardíamente') para acceder al mercado laboral y a la vivienda. Pero eso no resta gravedad a los problemas de las personas que padecen esas situaciones ni significa que esta Estrategia pueda desentenderse de los costes sociales que depare la transición a la economía circular. Al contrario, es imperativo afrontar ciertas debilidades detectadas y que están vinculadas con las ocho variables que conforman el pilar social de la Agenda 2030: pobreza (ODS1), hambre (ODS2), salud y bienestar (ODS3), educación (ODS4), no discriminación por razón de género (ODS5) ni por otras causas (ODS10), vivienda (ODS11) y justicia e inclusión social (ODS16).

De hecho, también se perciben fortalezas para activar y movilizar el capital humano indispensable en la ejecución de esta Estrategia. El autogobierno permite que las instituciones riojanas dispongan de ciertos mecanismos de redistribución de la riqueza y ostenten competencias en un amplio haz de materias en las que es posible integrar previsiones de economía circular tanto en su vertiente de costes como de beneficios. En este sentido, todas las Consejerías del Gobierno de La Rioja y los entes de ellas dependientes están llamadas a desplegar sus políticas, de forma coordinada y concertada con los agentes sociales, para ir reforzando su aportación a las denominadas por

la Estrategia Española de Economía Circular líneas de actuación transversal y que son ‘empleo y formación’, ‘investigación, innovación y competitividad’ y ‘sensibilización y participación’. Líneas estas que también interpelan a los Ayuntamientos y demás entidades locales, a la Universidad y al resto de los entes públicos y privados que conforman el Sistema Riojano de Innovación, así como a los agentes económicos y sociales y a la propia ciudadanía porque el éxito de la transformación requerida concierne a la sociedad riojana en su conjunto.

#### **IV.4. El pilar económico: estructura general, ejes de actuación y sectores prioritarios.**

##### **IV.4.1. Particularidades de la estructura económica regional.**

Este apartado del diagnóstico se abre destacando las particularidades que explican que La Rioja forme parte de las regiones privilegiadas por presentar -tomando en consideración las correspondientes medias nacionales- indicadores que la colocan en la media alta de las regiones españolas; es el caso de un PIB por habitante superior, una tasa de paro inferior o una tasa de cobertura entre exportaciones e importaciones favorable, entre otros. Pero, junto a estas luces también se advierte que en la evolución de los últimos años aparecen algunas sombras preocupantes. Son síntomas de una cierta parálisis que no afecta a todos los sectores productivos por igual pero que reclama una reacción conjunta urgente, necesariamente sustentada en acciones sostenibles y capaces de impulsar proyectos y atraer unos recursos financieros que, como ya ha quedado expuesto, están cada vez más comprometidos con la economía circular.

Cualquier análisis de la economía riojana con perspectiva circular ha de enmarcarse en lo que la Estrategia Española denomina ‘ejes de actuación’ y que se identifican con las cuatro grandes etapas del ciclo de vida de los materiales. Estos ejes tienen una proyección general y por eso vertebran el diagnóstico del pilar económico con los resultados que se resumen a continuación.

##### **IV.4.2. Producción.**

Ese análisis requiere, a su vez, considerar las ‘cadenas de valor clave de los productos’, como dice el Plan de Acción de la Unión Europea de 2020, los ‘sectores prioritarios de actuación’, que es como les llama la Estrategia Española de Economía Circular o las ‘áreas/sectores estratégicos’, en palabras de la Estrategia Regional de Especialización Inteligente de La Rioja (RIS3). Pues bien, tras someter esas expresiones a depuración conceptual previa, se determinan aquí los sectores productivos riojanos prioritarios. La selección atiende a la especialización productiva regional, al peso relativo que cada uno ostenta en la economía riojana, a su capacidad de generación de empleo, a la presencia relativa de empresas y a los elementos diferenciales respecto de la media nacional. Sin poder entrar ahora en sus pormenores, el resultado de ese estudio depara la siguiente relación de sectores prioritarios:

a) En el sector primario: el subsector forestal, ganadero y, por supuesto, agrario.

Este sector, y dentro de él muy en particular, las explotaciones vitícolas y hortofrutícolas, tienen



en La Rioja una importancia estratégica vinculada no sólo a la especialización productiva regional, a su aportación al VAB y al empleo sino también a la interrelación con la industria de alimentación y bebidas, con la política de desarrollo rural y reto demográfico e, incluso, con el turismo. La principal amenaza para que pueda seguir desempeñando ese papel radica en mantener inercias que impidan la transformación requerida por las exigencias de sostenibilidad y circularidad. Desde luego, hay debilidades, algunas de ellas compartidas con otros territorios, como la competencia creciente en un mercado global liberalizado, la participación en el valor añadido generado en la cadena alimentaria, la reducida dimensión de muchas explotaciones, el perfil empresarial que limita las posibilidades de innovación o el estancamiento del asociacionismo en el sector. Y otras específicas como la excesiva demanda de agua o fitosanitarios, el grado de dependencia de insumos procedentes del exterior, la escasa presencia de la producción agraria y ganadera ecológica o la consideración marginal en la planificación de algunos de los subproductos y residuos que estas actividades generan.



Los incentivos de agricultores, ganaderos y silvicultores para incorporar criterios de sostenibilidad en el proceso de producción estarán condicionados por la posibilidad de recuperar el coste vía precios recibidos o cuota de mercado. En este punto no puede olvidarse el peso que acaba teniendo la industria transformadora en el reparto del valor añadido generado desde el sector agroalimentario. En todo caso, la vinculación de estas actividades al mercado obliga a atender a la oportunidad que representan nuevos requerimientos de las personas consumidoras que tienen que ver con la sostenibilidad y que parecen ser valores en alza en determinados segmentos de la demanda de vino y otros productos. El hecho de que una parte significativa del sector haya vinculado su actividad a estrategias de calidad y valor (certificado de gestión forestal sostenible, denominaciones de origen, indicaciones protegidas, etc.) es una fortaleza que muestra la disposición a asumir e incorporar requisitos de evaluación y control, lo que facilita la transición hacia procesos productivos más circulares. En todo caso, habrá que activar con impulso público todos los resortes para



afrontar retos ya señalados por la Estrategia Española de Economía Circular (como la eficiencia en los sistemas de riego y en la utilización de insumos) y otros que a corto plazo, en línea con el Pacto Verde Europeo que en su contenido incluye la Estrategia ‘de la granja a la mesa’ para un sistema alimentario saludable y sostenible, van a incorporar requisitos de condicionalidad más exigentes, con expresas referencias a bioeconomía y economía circular, en la reforma de la PAC.

b) En el sector manufacturero: las ramas de actividad de la industria de alimentación y bebidas, la industria de madera, corcho y mueble, la industria de cuero y calzado, la fabricación de productos metálicos y la fabricación de productos de caucho y plásticos.

El protagonismo del sector secundario en la particular estructura productiva de la economía riojana no sólo se mide por su peso en términos de valor añadido bruto (VAB) o empleo que, efectivamente, alcanzan porcentajes que están por encima de las respectivas medias españolas. Hay que considerar también su interrelación con el resto de sectores. Sirva de ejemplo la relación entre el sector agrario y la industria de alimentación y bebidas, la dependencia de la construcción de los consumos intermedios producidos por el sector manufacturero o el hecho de que el crecimiento de ciertas actividades de servicios está directamente relacionado con la externalización de tareas, antes desarrolladas por la propia empresa industrial. En definitiva, se puede afirmar que los efectos de arrastre de la industria son muy superiores a los del resto de sectores. Esta interrelación es determinante en términos de economía circular en la medida en que los cambios que deban producirse en las actividades manufactureras acaban influyendo en todas las etapas de las cadenas de producción y consumo.

En lo tocante al primer eslabón, esto incluye la capacidad de idear nuevos modelos de negocio basados en la desmaterialización de la economía, la incorporación de criterios de eficiencia material en el diseño de los productos y de los procesos productivos o la adopción de medidas para la reducción y control de todos los residuos industriales, sean peligrosos o no. Y todo ello aumentando la demanda e, indirectamente, la oferta de recursos, preferiblemente endógenos y biológicos, y de materias primas secundarias, que sirvan para fabricar artículos de mayor calidad, más duraderos y con diseños que permitan mejorar la reciclabilidad. Transformaciones de esta envergadura afectan a todas las áreas y departamentos de las empresas.

Los cambios que deberán producirse en cada organización pueden impulsarse de forma interna o responder a requerimientos que impongan las reformas legales, los consumidores, los competidores o empresas relacionadas. Pero la propensión al cambio de las empresas depende de factores como su dimensión que, en La Rioja, es, en términos generales, reducida. Salvo excepciones, el tamaño de la empresa afecta a su capacidad para afrontar los ciclos económicos adversos, condiciona la posibilidad de desarrollar departamentos propios de I+D+I o de internacionalización y puede constituir un freno frente a situaciones de cambios estructurales. Por tanto, en el esfuerzo de adaptación de las empresas riojanas, y en particular de las PYMEs, resultará esencial el acompañamiento por parte de las Administraciones públicas, siendo necesario establecer ayudas económicas para propiciar que las empresas operen dicha transición, ayudas ligadas a la implantación de soluciones o a la adaptación a la nueva regulación en materia de residuos principalmente.

Por lo demás, la superación del modelo de producción lineal compromete a todas las ramas manufactureras pero lo hace de forma desigual. Y es que entre las actividades que integra se descubren

rasgos diferenciadores que condicionan los retos a los que cada una se enfrenta y, consecuentemente, las estrategias para afrontarlos. Difieren según sea el destino de la producción (unos destinados de forma prioritaria a satisfacer necesidades de los consumidores -como es el caso de alimentación y bebidas, calzado o muebles- y otros a la demanda intermedia generada por otros sectores -como ocurre con las actividades de fabricación de productos metálicos, caucho o plásticos-). También en la particular estructura de consumos intermedios de cada rama de actividad, con diferencias significativas en el tipo y cantidad de materias primas, agua o energía que requieren en su proceso de producción y sobre todo, en la posibilidad de utilizar materias primas secundarias. Varían asimismo los requerimientos de envasado que precisarán unos y otros productos antes de salir al mercado.

Diferentes son las posibilidades de alargar la vida útil de los productos o de ofrecer servicios posventa de reparación o reutilización. Y, por último, también se descubren diferencias notables en el impacto de cada actividad y de los productos que desarrolla en términos de residuos generados, opciones de tratamiento y posibilidades de valorización y reincorporación al proceso de producción.

Esta Estrategia no puede descender al detalle de tal diversidad pero tampoco se desentiende de ella: las referencias que en sus líneas de actuación se hacen, como se verá, a los ‘sectores prioritarios’ deben entenderse referidas a los subsectores y ramas de actividad indicados en esta sección.

#### **IV.4.3. Consumo.**

No es nada fácil sistematizar las numerosas cuestiones que se plantean en el eje del consumo. Hay datos que muestran que La Rioja es la segunda Comunidad Autónoma que más metros cúbicos de agua destina al sector agrario pero, al mismo tiempo, es una de las tres que menos litros consume por habitante y día. O que consume mucha menos energía eléctrica que la que genera gracias, desde luego, a la central térmica de ciclo combinado de Arrúbal pero también a la contribución, muy por encima de la media estatal, de fuentes renovables y, en particular, la eólica. Más complejo resulta, sin embargo, el análisis del consumo de materiales. En general, las exportaciones riojanas superan a las importaciones, pero cuando de las cifras agregadas se desciende a los códigos vinculados a materiales o materias primas los datos disponibles a nivel regional pierden significatividad, no solo por razones estadísticas, también por la posibilidad de que sean empresas ubicadas en otros territorios las que centralizan buena parte de las operaciones con el exterior en este tipo de productos. También aquí, por tanto, hay margen de mejora en cuanto a las técnicas de recopilación y análisis de la información.

Entre tanto, dadas las características demográficas advertidas en el pilar social, se estima que la demanda de servicios y bienes de consumo en La Rioja responde mayoritariamente al patrón común del consumismo urbano. De haber alguna singularidad, estaría relacionada con los niveles de renta y gasto. La renta media (por hogar y por persona) está por encima de la estatal. Esto induce a pensar que la población riojana cuenta con mayor capacidad de consumo. De hecho, el gasto medio por persona también es un poco mayor. Sin embargo, su distribución no es homogénea y resulta que el diferencial de gasto se concentra en alimentos y bebidas y en restaurantes y hoteles pero no en ‘otros bienes y servicios’.

Estos tres conceptos de gasto son los más relevantes para examinar la correlación que pueda haber entre ellos y la generación de residuos domésticos que, en realidad, son los procedentes de los hogares, pero también engloban los ‘similares’ de industrias, comercios y servicios. En este sentido, dentro del sector turístico, que ofrece una capacidad de acogida que constituye una fortaleza para crecer razonablemente atrayendo visitantes que buscan experiencias de turismo sostenible, tienen especial relevancia los servicios de comidas y bebidas. Y ello por constituir un fuerte aliado del sector agroalimentario para absorber productos locales en un mercado de proximidad y también por su capacidad para generar residuos asimilados a los de origen doméstico pero que, por su volumen, requieren consideración específica. En relación con el canal HORECA ya ha habido algunas experiencias (recogida de vidrio o aceite de cocina usado) que tendrían que intensificarse y ampliarse a otras fracciones como los biorresiduos. Dentro de estos últimos, en línea con la Estrategia Española de Economía Circular, hay que adoptar medidas para reducir el despilfarro alimentario y favorecer el consumo de productos de proximidad, pero para ello es preciso mejorar la información disponible sobre la dimensión cuantitativa y cualitativa del problema en La Rioja.

En cuanto al concepto de gasto ‘otros bienes y servicios’, pese a su indeterminación, engloba la mayor parte de los productos que, tras un ciclo de vida más o menos prolongado, acaban siendo considerados residuos municipales. Pues bien; pese al mayor poder adquisitivo al que se acaba de hacer referencia, resulta que en La Rioja se generan menos kilogramos de esos residuos por habitante y año que en el resto de España. Esta comparación, sin embargo, no puede establecerse, por limitaciones estadísticas, respecto de otros tipos de residuos asociados al consumo como los de aparatos eléctricos y electrónicos, pilas, vehículos y neumáticos fuera de uso o aceites de motor usados. No hay datos específicos sobre biorresiduos, textiles, fracciones de residuos peligrosos de origen doméstico y aceite de cocina, que en los próximos años han de ser objeto de recogida separada.

Tampoco se difunden datos sobre los tipos y cantidades de materiales que procesan las Administraciones Públicas ni sobre los residuos que su consumo genera. La estadística actual del sector considera dos flujos significativos como son los residuos de la construcción y demolición y los residuos sanitarios pero los datos disponibles no permiten distinguir en qué medida su origen es público o privado. Contabilizar de forma desglosada sus propios residuos y controlar su trazabilidad es fundamental para que las Administraciones públicas den ejemplo en la transición hacia la economía circular. Y pueden hacerlo si sacan partido de instrumentos como los planes de prevención de residuos o los pliegos para la contratación de obras, suministros y servicios. En ambos frentes los Ayuntamientos necesitarán asesoramiento y apoyo.

En fin, ya se ha visto que el diferencial de poder adquisitivo de la población riojana no se traduce en una mayor generación per cápita de residuos asociados al consumo. Sin duda, es ésta una fortaleza nada despreciable aunque con ella no basta para alcanzar los objetivos de reducción fijados por la Estrategia Española. Para que La Rioja contribuya a lograr esos objetivos nacionales en la proporción que le corresponde sigue siendo necesario, por tanto, reforzar factores que apelan a la conciencia y al empoderamiento de las personas consumidoras en el ámbito de la contratación privada. Se está haciendo referencia, entre otras cosas, al derecho a la información mediante un etiquetado adecuado para generalizar prácticas de consumo responsable y al emergente derecho a la reparación que, además de hacer frente a la obsolescencia prematura o programada, constituye

una oportunidad para actividades de preparación para la reutilización con potencial económico y de creación de empleo e inclusión social.

#### IV.4.4. Gestión de residuos y aguas residuales.

Aunque la Estrategia Española los considera de forma separada, se unifican aquí estos dos ejes porque La Rioja acumula una larga experiencia de gestión conjunta mediante el Consorcio de Aguas y Residuos.



En efecto, el Consorcio es pieza clave en la prestación de los servicios públicos vinculados con el ciclo del agua. Por una parte, ejecuta el Plan Director de abastecimiento de agua a poblaciones, que incluye un programa dedicado al ‘fomento del uso racional y eficiente del agua’ en el que se enmarca el subprograma de ‘detección, prevención y control de fugas en redes de abastecimiento municipales’. Pero también es el brazo ejecutor de las directrices que emanan de la Ley 5/2000, de 25 de octubre, de saneamiento y depuración de aguas residuales de La Rioja y su modificación del año 2021, y de los instrumentos de planificación en ella previstos. Los gastos de mantenimiento y explotación de los servicios de saneamiento y depuración y los derivados del control de vertidos se financian con el canon de saneamiento regulado en dicha Ley. En realidad, la planificación autonómica al respecto se remonta a 1996 y su puesta en práctica ha posibilitado el logro anticipado de los objetivos impuestos por la Directiva 91/271/CEE, de 21 de mayo, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas. Por ello, el vigente Plan Director de Saneamiento y Depuración 2016-2027, aprobado por Decreto 39/2018, de 2 de noviembre, mantiene el programa de infraestructuras de conducción y depuración de aguas residuales urbanas priorizando las actuaciones necesarias para llegar a cubrir el tratamiento pendiente. Pero confiere mayor protagonismo a otros programas entre los que se encuentran el de tratamiento y gestión de lodos de depuradora y el subprograma



de reutilización de aguas residuales para riego. Sobre ambos se volverá más adelante. Entre tanto, hay que remarcar la importancia del subprograma de saneamiento de aguas residuales industriales que se basa en un control preventivo, mediante las correspondientes autorizaciones de vertido, y se refuerza con los planes anuales de inspección que llevan a cabo tanto el Consorcio como el Ayuntamiento de Logroño. Con todo, La Rioja ha sido reconocida recientemente por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico como la Comunidad Autónoma que se encuentra a la cabeza de España en cuanto al saneamiento y depuración de aguas residuales, muestra de la importancia que se le da a este servicio público, que redunda en la salud de la ciudadanía y de los ecosistemas, desde el ejecutivo riojano.

En cuanto a los residuos, se opera en un contexto normativo muy dinámico tanto a escala europea como estatal. En el marco básico de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular (LRSCEC) y de sus numerosas disposiciones específicas y complementarias, La Rioja cuenta con regulación propia que desde el año 2012 que incluye el impuesto autonómico sobre la eliminación de residuos en vertedero (hoy regulado en la Ley 10/2017, de 27 de octubre) y el Decreto 44/2014, de 16 de octubre, por el que se regulan las actividades de producción y gestión de residuos y su registro. También dispone de su preceptivo instrumento de planificación sectorial en la materia desde 1997. En la actualidad, rige el Plan Director de Residuos aprobado por Decreto 39/2016, de 21 de octubre, que ya asume el ‘principio de ciclo de vida y de la economía circular’. Pero todo este dispositivo tendrá que adaptarse a las nuevas disposiciones incorporadas en la recientemente aprobada LRSCEC.



Entre tanto, el modelo de organización de los servicios de gestión (recogida, transporte, preparación para la reutilización, reciclaje, otra valorización y eliminación) reparte funciones entre el sector público y la iniciativa privada. Los servicios de titularidad pública se centran exclusivamente en la gestión de los residuos de competencia municipal. Su prestación se coordina con eficacia por el Consorcio. De él dependen la planta de transferencia de Zarratón y la planta de tratamiento mecánico-biológico: Ecoparque de La Rioja, ubicada en las proximidades a Logroño. Está implantada la recogida selectiva de papel-cartón, vidrio y envases ligeros y para antes de que finalice el año 2023 será obligatoria también la recogida separada de biorresiduos en todos los municipios de La Rioja y un año más tarde de textiles, aceites de cocina usados y residuos domésticos peligrosos. La nueva norma señala además nuevos objetivos de preparación para la reutilización, reciclado



y valorización de residuos municipales (55% para 2025, 60% para 2030 y 65% para 2035). Y para 2035 tendrá que reducirse la presencia en vertedero de residuos municipales al 10% del total generado. Todo esto implica cambios en el modelo de gestión que ya se están abordando mediante una reflexión compartida con los Ayuntamientos.

La gestión del resto de los residuos está confiada a gestores privados. En La Rioja están registrados 18 sistemas colectivos de responsabilidad ampliada del productor, 270 transportistas y más de 100 gestores autorizados. Estos últimos son titulares de los cuatro vertederos y del resto de las instalaciones de tratamiento existentes en la región. Hay, pues, capacidad de valorización tanto de determinados residuos propios como procedentes del exterior, pero especializada en determinados flujos y no se cubre el potencial aprovechamiento de recursos contenidos en la mayor parte de los residuos industriales no peligrosos. En la medida en que sean objeto de traslado entre Comunidades Autónomas, están sometidos al Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado. En él se incorporan precisiones relativas al ámbito de aplicación y a la documentación requerida. Para la tramitación electrónica de ésta y un mejor control y trazabilidad de los residuos se han creado el ‘repositorio de traslados’ y la herramienta informática ‘eSIR’. Estos avances deberían redundar no sólo en hacer efectivas las exigencias de los principios de autosuficiencia y proximidad en la gestión sino también en evitar la fuga de materias primas secundarias que puedan reputarse valiosas para su reincorporación en la economía regional.

La correcta gestión de los residuos es el paso previo para diseñar materiales fabricados con productos reciclados y aumentar la reciclabilidad de los productos, para aportar valor a esta gestión de los residuos se debe apoyar en los centros tecnológicos de La Rioja y en concreto en el Laboratorio de Economía Circular (The CircularLab), centro de innovación abierta, que centra su actividad en el estudio, prueba y desarrollo de las mejores prácticas en el ámbito de los envases y su posterior reciclado. Además, pieza clave para la próxima década será el ‘Centro Nacional de Tecnologías del Envase’, núcleo del proyecto ‘Ciudad del Envase y el Embalaje’. Mención merecen otras instituciones públicas de enseñanza, como Universidad de La Rioja y su Grupo de Investigación sobre Economía Circular, o la Escuela Superior de Diseño de La Rioja (ESDIR), que aporta valor en este aspecto de formación e innovación a través de programas especializados como Máster en Diseño Integral de Packaging para la Industria Alimentaria y Vitivinícola.

#### **IV.4.5. Mercado de materias primas secundarias.**

El mercado de materias primas secundarias es el eslabón de la cadena que permite cerrar el ciclo reincorporando en los procesos de producción tanto los subproductos en sentido estricto como los materiales resultantes de operaciones de valorización completa (‘fin de la condición de residuo’).

Con antecedentes bien conocidos, como la ‘entrega vínica obligatoria’ para la destilación de alcohol, en La Rioja esto ya se está haciendo con la aplicación agraria del estiércol, lodos de depuradora y compost. La trazabilidad del estiércol se asegura con el Decreto 34/2013, de 11 de octubre, por el que se regula la utilización de estiércoles como enmienda en la actividad agraria y forestal, que es una norma pionera en el panorama autonómico comparado. El compost se genera en las estaciones depuradoras de aguas residuales habilitadas para ello y en las instalaciones de

compostaje de los residuos orgánicos recogidos de manera separada. El Programa de tratamiento y gestión de lodos de depuradora del vigente Plan Director de Saneamiento prevé ampliar este tipo de instalaciones. Entre otras ventajas, estas aplicaciones agrarias contribuyen a reducir la dependencia de materias primas críticas, como el fósforo, presentes en los abonos inorgánicos. En todo caso, habrá que tener en cuenta los ‘criterios de calidad’ del compost que a partir del 16 de julio de 2022 impone el Reglamento (UE) 2019/1009, de 5 de junio, por el que se establecen disposiciones relativas a la puesta a disposición en el mercado de los productos fertilizantes UE.

En cambio, La Rioja es una de las Comunidades Autónomas que menos aguas regeneradas reutiliza. El Plan Director de Saneamiento incluye un subprograma de reutilización de aguas residuales para riego que, además de un estudio de demanda y de las inversiones necesarias para satisfacerla, contempla medidas técnicas que aseguren la calidad del agua regenerada para su reutilización en servicios auxiliares y riego de zonas verdes de las propias estaciones depuradoras. Pero hay que tener en cuenta que al marco normativo considerado en su momento ha venido a sumarse el Reglamento (UE) 2020/741 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de mayo de 2020, relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua, que es aplicable a partir del 26 de junio de 2023.



En fin, hay que reconocer que en la extensión de estos mercados al ámbito industrial está prácticamente todo por hacer. La ley de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular incide en esta cuestión atribuyendo a las Comunidades Autónomas la evaluación y aprobación, mediante autorización, como subproductos las sustancias u objetos que tengan su origen en la comunidad autónoma, si bien –como tantos aspectos en dicha ley- se deja en manos de un futuro reglamento que desarrolle los criterios de evaluación de dicho procedimiento de declaración de subproducto. Así, La Rioja podría avanzar en su propia caracterización como materias primas

secundarias de ciertos residuos industriales no peligrosos que muestren mayor potencial para ensayar experiencias de simbiosis industrial. Ahora bien, la condición para que las empresas opten por materiales reciclados en lugar de materias primas vírgenes, pasa por mejorar el mercado de materias primas secundarias y ajustar la brecha de precios entre ambos tipos de materiales. A estos efectos, se requeriría una adecuada imputación de beneficios y costes e internalizar el beneficio medioambiental que conlleva la reutilización.

#### **IV.5. Conclusiones.**

No hay que engañarse. La economía circular puede ser una amenaza para ciertas actividades de producción y consumo insostenibles que no quieran, no puedan o no sepan adaptarse a sus exigencias de eficiencia material. Pero, en términos globales, se confirma que, como ya habían adelantado las estrategias europea y española, supone una oportunidad para la economía regional en general y para todos y cada uno de sus sectores prioritarios en particular. Desde la Administración se apoyará a las empresas, especialmente de aquellos sectores y ramas de actividad más afectadas por el cambio de modelo económico que supone la circularidad y las nuevas exigencias normativas, para que puedan mantener su actividad. A los costes que puede requerir el cambio de modelo hay que descontar el coste de oportunidad que implica mantener un modelo insostenible.

Desde el punto de vista social, la amenaza radica en que el balance no sea justo o, dicho en otras palabras, en que el objetivo se alcance sin un reparto equitativo de beneficios y cargas, tanto en términos sociales como en términos territoriales. Pero, al mismo tiempo hay que ver en las ‘posibilidades de la economía circular’ una oportunidad para mejorar también las condiciones de vida de todas las personas y porciones del territorio, especialmente, de las más desfavorecidas y vulnerables.

Desde el punto de vista estrictamente ambiental, la principal amenaza que se cierne sobre el capital natural de La Rioja estriba en los efectos adversos que en él puede ocasionar la crisis climática, la crisis de biodiversidad y los motores que las producen, como son la sobreexplotación de recursos naturales, la contaminación, la pérdida, fragmentación y deterioro de hábitats o los efectos perniciosos de las especies invasoras. La degradación de los servicios de los ecosistemas que nos sostienen son el resultado de la acción de estos motores movidos por nuestros hábitos y sistemas de producción y consumo lineales, que ignoran el carácter limitado de los recursos del planeta. Pero la economía circular también es una oportunidad para prevenirlos, mitigarlos y mantener en un estado de conservación favorable unos recursos endógenos cuyo aprovechamiento racional ofrece un potencial muy interesante para la economía circular y, más precisamente, para la bioeconomía circular.

Para sacar provecho de esta oportunidad, lógicamente, habrá que afrontar con decisión las debilidades detectadas y activar al máximo las muchas fortalezas que también se han puesto de manifiesto. Así se contribuirá a las metas que la Agenda 2030 de Naciones Unidas asigna a los objetivos del pilar económico: energía asequible, segura y sostenible (ODS7), crecimiento inclusivo con trabajo decente para todos (ODS8), infraestructuras resilientes, industrialización sostenible e innovadora (ODS9) y producción y consumo sostenible (ODS12).

Pero, al mismo tiempo, habrá que hacerlo sin perder nunca de vista las metas propias de los objetivos correspondientes tanto al pilar social, como al ambiental como son: adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos (ODS13); conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos (ODS14) o gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad (ODS15). Con esa finalidad, esta Estrategia establece la hoja de ruta que se formula a continuación.





## V. Palancas para el cambio: las líneas de actuación.

Establecidos los ejes en el apartado anterior, procede ahora determinar sus correspondientes líneas de actuación. Se tiene en cuenta para ello que la Estrategia Española de Economía Circular considera tres 'líneas de actuación' a las que atribuye 'carácter transversal' y que son las siguientes: sensibilización y participación, investigación innovación y competitividad y empleo y formación. Precisamente por ese carácter transversal, estas tres líneas no pueden faltar en ninguno los cuatro ejes. Pero, aun estando siempre presentes en mayor o menor medida, por sí solas no agotan el catálogo de posibles líneas de actuación para cada uno de ellos. Por este motivo esta Estrategia distingue entre líneas de actuación transversal y líneas de actuación específica.



La identificación de estas últimas se basa en el análisis comparado tanto de la Estrategia Española como de las autonómicas. Ese repaso ha servido de inspiración para dar contenido a unas líneas de actuación específica que acaban conformando un modelo propio para La Rioja. Se trata de un modelo que, teniendo presentes los principios, los retos y las metas señaladas supra III, se caracteriza por el realismo en un doble sentido. Por una parte, las líneas de actuación específica seleccionadas para cada eje emanan del diagnóstico de la realidad riojana. Y, por otra parte, se despliegan mediante iniciativas que están al alcance de las competencias autonómicas. Así, y sin perjuicio de la interrelación entre ellas, pueden exponerse como sigue.



Líneas de actuación			
Transversales	Sensibilización y participación	Investigación, innovación y competitividad	Empleo y formación
Específicas	Eje 1. Producción.	1.1. Asentar en el conocimiento las bases para la transformación económica.	
		1.2. Proseguir la hoja de ruta ya marcada en la estrategia regional de especialización inteligente de la rioja (ris3) de septiembre de 2019 en lo relativo al 'cambio de modelo económico basado en la bioeconomía' y 'economía eficiente'.	
		1.3. El sector público como referente.	
		1.4. Incentivar la innovación en la gestión empresarial.	
		1.5. Integrar exigencias de eficiencia material en las actividades económicas.	
		1.6. Favorecer la capacitación para impulsar la oferta y la demanda de empleo relacionado con la economía circular con perspectiva de género.	
	Eje 2. Consumo.	2.1. Mejorar la comprensión de los retos del consumo responsable.	
		2.2. Propiciar el empoderamiento de las personas consumidoras.	
		2.3. Racionalizar la demanda de obras, bienes y servicios por parte del sector público.	
		2.4. Luchar contra el desperdicio alimentario.	
	Eje 3. Gestión de residuos y aguas residuales.	3.1. Actualizar el marco normativo y fiscal.	
		3.2. Renovar la planificación.	
		3.3. Diversificar y modernizar las infraestructuras.	
	Eje 4. Mercado de materias primas secundarias.	4.1. Explorar los contornos de un mercado emergente .	
		4.2. Dinamizar la oferta y la demanda de materiales seguros para el medio ambiente y la salud de las personas.	
		4.3. Transitar de la óptica del polígono industrial a la del ecosistema industrial.	

## V.1. Líneas de actuación específicas en el eje de producción.

En el eje de producción, las líneas de actuación específicas son las siguientes:

**1.1. Asentar en el conocimiento las bases para la transformación económica.** Esta línea responde a la necesidad detectada en el diagnóstico de cambiar de lentes para enfocar, observar, comprender e interpretar mejor la realidad conforme a las exigencias del paradigma circular. Acoge una serie de tareas orientadas a completar las fuentes de información disponibles y el instrumental preciso para su análisis, así como para desarrollar metodologías de contabilidad material y herramientas digitales para almacenamiento y procesamiento de datos que permitan medir con exactitud los avances hacia la economía circular.

**1.2. Proseguir la hoja de ruta ya marcada en la Estrategia Regional de Especialización**

**Inteligente de La Rioja (RIS3) de septiembre de 2019 en lo relativo al ‘cambio de modelo económico basado en la bioeconomía’ y ‘economía eficiente’.** Esta línea da continuidad a previsiones ya asumidas por las instituciones riojanas como el Proyecto Ciudad del Envase y el Embalaje, el Proyecto Enorregión, y otras que se están actualizando. Por una parte, en el nuevo marco de la condicionalidad para la captación de recursos provenientes de fondos europeos y su principio de no hacer daño significativo al medio ambiente en su ejecución (DNSH), y, por otra, en la puesta al día del Plan Riojano de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i).

**1.3. El Sector público como referente.** Esta línea responde a la convicción de que las Administraciones públicas, lideradas por el Gobierno de La Rioja, tienen que ser ejemplo en el cambio de modelo. Acoge una serie de iniciativas que combinan reformas normativas con otros instrumentos técnicos y económicos encaminados a incorporar criterios de eficiencia material tanto en la gestión patrimonial como en la planificación, prestación y evaluación de políticas públicas y servicios públicos. Se complementa con la línea 2.3.

**1.4. Incentivar la innovación en la gestión empresarial.** Esta línea responde a la necesidad de difundir las claves del pensamiento circular entre los directivos de las organizaciones que conforman el tejido productivo regional a los efectos de potenciar bajo este prisma el espacio de la innovación. Acoge medidas de asesoramiento y apoyo, orientadas en particular a las PYMES, para que incorporen en la toma de sus decisiones metodologías de análisis sostenible de ciclo de vida, cálculo de la huella de carbono y asuman voluntariamente compromisos de eficiencia energética y material y/o reducción de la generación de residuos.

**1.5. Integrar exigencias de eficiencia material en las actividades económicas.** Esta línea complementa la anterior aprovechando las posibilidades que para la reducción de la demanda de recursos y de la generación de residuos brindan, sin necesidad de imponer controles sectoriales nuevos, técnicas de intervención bien conocidas como la evaluación de impacto ambiental, la autorización ambiental integrada, la licencia ambiental municipal o la licencia de obras.

**1.6. Favorecer la capacitación para impulsar la oferta y la demanda de empleo relacionado con la economía circular con perspectiva de género.** Esta línea se enmarca en la transversal de empleo y formación. Pero quiere ir más allá porque en el mercado de trabajo no basta con formar a las personas demandantes de empleo. Hace falta también que quienes determinan la oferta requieran efectivamente sus servicios. Por eso aquí se contemplan espacios de encuentro y diálogo para diseñar los perfiles requeridos y programas de formación dirigidos también a autoridades y empleados públicos, empresas y emprendedores.

## **V.2. Líneas de actuación específicas en el eje de consumo.**

En el eje de consumo, las líneas de actuación específicas son las siguientes:

**2.1. Mejorar la comprensión de los retos del consumo responsable.** Con una finalidad instrumental, similar a la que cumple la 1.1 en el eje de producción, esta línea responde a la necesidad de ampliar la información disponible para poder hacer frente a las metas que se proponen en relación con el consumo. Así, plantea iniciativas para sentar las bases metodológicas

que permitan computar magnitudes como el consumo de material doméstico y llevar a cabo el seguimiento de objetivos cuantitativos como los relativos a reducción de la generación de residuos y eficiencia en el uso del agua.

**2.2. Propiciar el empoderamiento de las personas consumidoras.** Esta línea desarrolla una de las vertientes de la transversal de sensibilización y participación. Responde a la necesidad de que las personas consumidoras sean conscientes de la importancia que sus decisiones pueden llegar a tener en la reorientación de la oferta de bienes y servicios. Para ello, engloba una serie de acciones encaminadas a reconocer y facilitar el efectivo ejercicio de sus derechos a la información y a la reparación.



**2.3. Racionalizar la demanda de obras, bienes y servicios por parte del Sector Público.** Esta línea completa la 1.3 y, por tanto, insiste en la necesidad de que las Administraciones Públicas den ejemplo a la ciudadanía también cuando se comportan como consumidoras. En este caso, por el volumen de negocio que llegan a suponer, sus decisiones pueden además inducir a los proveedores a innovar en el diseño y procesado de los productos o servicios que ofertan. Así, se acogen aquí iniciativas para incorporar cláusulas como el cálculo del coste del ciclo de vida o el cálculo de la huella de carbono en los pliegos de contratación pública. Pero la ejemplaridad del Sector Público también tiene que mantenerse cuando actúa como productor de residuos y, en ese sentido, se impulsa además la aprobación por cada Administración de su respectivo programa de prevención. En ambos frentes, con previsiones de apoyo técnico y económico a los Ayuntamientos.

**2.4. Luchar contra el desperdicio alimentario.** Esta línea responde a la necesidad de que La Rioja contribuya, en la proporción que le corresponde, al logro de los porcentajes que al respecto

establece la Estrategia Española de Economía Circular y fomentar el consumo de productos de proximidad. Aunque probablemente una parte importante de ese esfuerzo se habrá de imputar al sector de la producción agroalimentaria, se opta por ubicarla en el eje de consumo para resaltar su carácter de meta compartida por toda la sociedad. No obstante, como el diagnóstico pone de manifiesto, falta todavía la base de conocimiento indispensable para concretar medidas efectivas en este momento. Por eso se empieza con el empeño de esclarecer la dimensión cuantitativa y cualitativa de la pérdida de alimentos en La Rioja. Simultáneamente, se propician acuerdos con los sectores del comercio y la hostelería (HORECA) y se apela a la colaboración de entidades sociales de voluntariado y de las personas consumidoras en general.

### **V.3. Líneas de actuación específicas en el eje de gestión de residuos y aguas residuales.**

En el eje de gestión de residuos y aguas residuales, las líneas de actuación específicas son las siguientes:

**3.1. Actualizar el marco normativo y fiscal.** Esta línea responde a la necesidad de incorporar en el ordenamiento jurídico riojano las incesantes e importantes novedades normativas que se están produciendo en estas materias. A las principales de esas reformas ya se ha ido haciendo referencia por lo que basta indicar ahora que la necesaria adaptación de la regulación autonómica aprovechará nuevas técnicas para el control de la trazabilidad y los traslados de residuos. Además, en el ámbito tributario, hay que reflexionar acerca del impuesto sobre eliminación de residuos en vertedero y del desino que se le da a dicha recaudación. También hay que preparar a los Ayuntamientos para la progresiva generalización de tasas municipales basadas en sistemas de pago por generación. E, incluso, tal vez, seguir con atención posibles desviaciones en la aplicación del canon de saneamiento por aplicación de las últimas disposiciones en materia de aguas residuales.

**3.2. Renovar la planificación.** En conexión con esas mismas reformas, esta línea responde a la necesidad de revisar, en general, cuantos planes sectoriales autonómicos contengan determinaciones que hayan podido devenir incompatibles con las novedades normativas sobrevenidas. Dentro de ellos, como es lógico, las prioridades se centran en los planes directores de residuos y de saneamiento porque ha llegado el momento de hacer balance de su grado de ejecución. En el caso del primero, además de evaluar, si fuera necesario, el replanteamiento del modelo de gestión y de las bases en que se sustenta, hay que incorporar medidas para dar respuesta a las nuevas exigencias de recogida separada, así como a los nuevos objetivos cuantitativos de preparación para reutilización y reciclaje tanto de residuos municipales como de envases y de otros flujos de residuos con regulación específica. Todo ello adaptando el seguimiento de su ejecución a los conceptos y magnitudes empleados a escala europea para que los datos sean rigurosos y comparables.

**3.3. Diversificar y modernizar las infraestructuras.** Esta línea responde a la necesidad de completar las exigencias que se derivan de esas mismas reformas normativas para que La Rioja contribuya, en la proporción que le corresponde, al logro de objetivos cuantitativos que requieren un redimensionamiento de la red de instalaciones de gestión existentes. En este sentido, e inspiradas en el principio de autosuficiencia, recoge iniciativas para planificar nuevas plantas de reutilización,

de preparación para reutilización y de reciclaje. Por otra parte, también aspira a que los titulares de las instalaciones de tratamiento de residuos, que ya están obligados a aplicar siempre las mejores técnicas disponibles, asuman compromisos voluntarios aún más estrictos en el marco del sistema de eco-auditoría europeo (EMAS). En fin, se engloba aquí también la mejora de las tecnologías empleadas en las depuradoras para cumplir los nuevos requisitos de calidad impuestos a partir del 26 de junio de 2023 por el Reglamento (UE) 2020/741 para la reutilización de aguas regeneradas en usos urbanos, agrarios e industriales.

#### **V.4. Líneas de actuación específicas en el eje de mercado de materias primas secundarias.**

En el eje de mercado de materias primas secundarias las líneas de actuación específicas son las siguientes:

**4.1. Explorar los contornos de un mercado emergente.** Al igual que la 1.1 para el eje de producción y la 2.1 para el eje de consumo, esta línea tiene una finalidad instrumental. Responde a la necesidad detectada en el diagnóstico de mejorar el conocimiento existente sobre las principales variables que influyen en la oferta y demanda de materias primas secundarias. Así, contempla la realización de evaluaciones de las experiencias ya en marcha (compost, lodos de depuradora y estiércol) que podrían compatibilizarse con el proyecto ‘Enorregión’ pero también estudios y análisis prospectivos centrados en el potencial de los materiales más presentes en los sectores prioritarios de la economía riojana como son los envases apoyándose en ‘The CircularLab’ y el futuro ‘Centro Nacional de Tecnologías del Envase’.



**4.2. Dinamizar la oferta y la demanda de materiales seguros para el medio ambiente y la salud de las personas.** Vinculada a los resultados que depara la anterior, esta línea viene a crear condiciones que inciten a las empresas riojanas a valorar la posibilidad de sustituir en sus procesos de producción materias primas vírgenes por subproductos o por residuos que han sido objeto de una valorización completa (fin de la condición de residuo). También ofrece incentivos que tienden a estimular la creación de una oferta riojana de materias primas secundarias estable en términos de



cantidad, calidad, precio y proximidad.

**4.3. Transitar de la óptica del polígono industrial a la del ecosistema industrial.** Esta última línea de actuación específica toma como referencia experiencias internacionales exitosas de simbiosis industrial para tratar de replicarlas a la escala regional. Inspirada en el principio de proximidad, aboga por la incorporación en los instrumentos de ordenación del territorio y en los planes urbanísticos de criterios que doten a los polígonos industriales de los servicios comunes necesarios para posibilitar el intercambio de energía sobrante, aguas residuales tratadas, residuos y materias primas secundarias.

## VI. Gobernanza.

### VI.1. Medidas organizativas.

Para cada una de estas líneas de actuación específicas se podrán establecer prioridades que pueden ser objeto de aplicación a corto plazo y, en su caso, de ampliación a medio plazo. Muchas de esas prioridades no necesitarán habilitaciones de ningún tipo para su ejecución directa por las Consejerías competentes. Otras requerirán su previa incorporación en los correspondientes instrumentos de regulación (leyes, decretos y órdenes) o de planificación (estrategias, planes y programas). Esto se hará a medida que tales normas y planes se vayan aprobando o revisando. Paralelamente, las medidas necesarias se irán dotando de los recursos económicos precisos en las correspondientes partidas de ingresos y de gastos de los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma.

La economía circular encierra un cierto espíritu de austeridad que alcanza también a los medios que se pongan a su servicio. Esto incluye las medidas de carácter organizativo. En este sentido, esta Estrategia no altera el reparto de atribuciones que se establece en los respectivos decretos de estructura de cada Consejería. Son ellas las que han de proceder al despliegue de las prioridades en el ámbito de sus competencias. Sin embargo, teniendo en cuenta las exigencias de la transversalidad de las actuaciones contempladas y de la participación social en su puesta en práctica, se valora que la ejecución de esta Estrategia requiere el reforzamiento de la estructura administrativa existente con, al menos, un nuevo órgano:

- Comisión Interdepartamental de Economía Circular. Dependiente de la Consejería de Sostenibilidad y Transición Ecológica e integrada por representantes de todas las Consejerías del Gobierno de La Rioja, asume funciones de coordinación para el impulso, seguimiento y revisión de las prioridades.
- Consejo de Economía Circular de La Rioja. De naturaleza consultiva, es el órgano de participación social específico en la materia. Junto a una delegación de la Comisión, su composición dará entrada a representantes de los municipios, de la Universidad y de las asociaciones empresariales, sindicales, sociales, consumeristas y ecologistas más representativas de La Rioja. Asume las funciones de encuentro, diálogo y propuesta propias de este tipo de órganos y, en particular, el asesoramiento a la Comisión mediante la emisión de los informes que ésta deberá requerirle en los procedimientos para la toma de decisiones de especial trascendencia. Dada la composición prevista de este Consejo, en aras a una simplificación, hasta en tanto no se especifique nada distinto, sus competencias las podrá asumir el Consejo Asesor de Medio Ambiente de La Rioja, en sesiones específicas sobre economía circular cuya frecuencia podrá determinarse.

### VI.2. Seguimiento.

Esta Estrategia regirá, en principio, hasta el 31 de diciembre de 2030 si bien se someterá a una revisión intermedia. Sin perjuicio de ello, podrá procederse en cualquier momento a su modificación

para adaptar sus previsiones a cambios normativos o circunstancias sobrevenidas que lo justifiquen. Tanto en las modificaciones como en la revisión intermedia, la iniciativa corresponderá a la Comisión Interdepartamental de Economía Circular, que facilitará al máximo el ejercicio de los derechos de acceso a la información y participación social antes de elevar su propuesta al Gobierno de La Rioja, a quien corresponderá su aprobación.



En la revisión intermedia, la Comisión Interdepartamental de Economía Circular emitirá un informe de seguimiento sobre el grado de ejecución de esta Estrategia. Antes de la elaboración de dicho informe, y con apoyo en los resultados que deparen los estudios previstos en las prioridades de las correspondientes líneas de actuación, la Comisión diseñará un sistema de indicadores que permita medir, al menos, los avances relativos a cada una de las metas señaladas en el apartado III.6. Para el cumplimiento de estas funciones, la Comisión recabará de las Consejerías del Gobierno de La Rioja todos los datos que precise en el formato y con las especificaciones técnicas que ella misma establezca.

## Ejes, líneas y prioridades de actuación

A continuación, se incluye para cada uno de los cuatro ejes de actuación, un listado no exhaustivo de prioridades para las diferentes líneas específicas y transversales contempladas en la Estrategia de Economía Circular de La Rioja 2030:

Eje 1. Producción			
LÍNEAS DE ACTUACIÓN TRANSVERSAL	Sensibilización y participación	Investigación, innovación y competitividad	Empleo y formación
LÍNEAS DE ACTUACIÓN ESPECÍFICAS	Prioridades		
<b>1.1. Asentar en el conocimiento las bases para la transformación económica</b>	1.1.1. Seguimiento activo de los avances que se vayan registrando en relación con el Marco para una Política de Productos Sostenibles anunciado en el Nuevo Plan de Acción Europeo para la economía circular.		
	1.1.2. Estudio para completar la información disponible sobre consumo regional de materiales en relación con el PIB a efectos de reducirlo un 30% respecto de 2010, como propone la Estrategia Española de Economía Circular.		
	1.1.3. Estudio para conocer y actualizar periódicamente el balance de flujo de materiales en cada sector prioritario y en el conjunto de la economía riojana.		
	1.1.4. Estudio para conocer y actualizar periódicamente el grado de dependencia de materias primas críticas fundamentales en cada sector prioritario de la economía riojana.		
	1.1.5. Estudio sobre el potencial de nuevos materiales basados en recursos endógenos y, preferentemente, biológicos.		
	1.1.6. Estudio sobre el potencial de nuevos modelos de negocio orientados a la desmaterialización de la economía.		
	1.1.7. Actualización y difusión de un catálogo de buenas prácticas en economía circular.		
	1.1.8. Elaboración de guías sectoriales de ecodiseño, eficiencia y valorización material de residuos para cada sector prioritario.		
	1.1.9. Desarrollo de metodologías y herramientas digitales para almacenamiento y procesamiento de datos relativos a la economía circular.		
	1.1.10. Adaptación del sistema riojano de estadística a las necesidades de tratamiento de datos que requiere el seguimiento de la economía circular.		
	1.1.11. Promover alianzas y acuerdos voluntarios con los agentes de cada sector productivo para el impulso de ecodiseño, la compra con criterios de sostenibilidad en los procesos productivos y la promoción de proyectos de Economía Circular.		



<p><b>1.2. Proseguir la hoja de ruta ya marcada en la Estrategia Regional de Especialización Inteligente de La Rioja (RIS3) de septiembre de 2029 en lo relativo al ‘cambio de modelo económico basado en la bioeconomía’ y ‘economía eficiente’</b></p>	<p>1.2.1. Despliegue de proyectos emblemáticos previstos en el Plan de Transformación de La Rioja como el Proyecto Enorregión y el Proyecto Ciudad del Envase y el Embalaje.</p> <p>1.2.2. Incorporación en la documentación autonómica requerida para el acceso a los Fondos Europeos (FEDER) en el período de programación 2021-2027 de iniciativas para aminorar la dependencia exterior de materias primas e insumos en los procesos industriales de los sectores prioritarios.</p> <p>1.2.3. Incorporación en la documentación autonómica requerida para el acceso a los Fondos Europeos (FEADER) en el período de programación 2021-2027 de iniciativas para aminorar la dependencia exterior de insumos en el sector agrario.</p> <p>1.2.4. Actualización del Plan Riojano de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) para incentivar el emprendimiento de nuevos modelos de negocio orientados a la desmaterialización de la economía, el diseño de productos basados en nuevos materiales endógenos y, preferentemente, biológicos y el impulso de tecnologías, procesos y productos o servicios que promuevan tanto la reducción de la demanda de materiales como la valorización material de los residuos.</p> <p>1.2.5. Revisión sistemática de las bases reguladoras de todos los programas autonómicos de ayudas para eliminar requisitos o condiciones contradictorios con las metas de la Estrategia Riojana de Economía Circular.</p> <p>1.2.6. Potenciar la participación en ‘comunidades de conocimiento e innovación’, que permitan conectar emprendedores, empresas, centros de innovación y administraciones.</p>
<p><b>1.3. El Sector público como referente</b></p>	<p>1.3.1. Revisión generalizada de la normativa autonómica en vigor para calibrar la compatibilidad de sus previsiones con las metas de la Estrategia Riojana de Economía Circular.</p> <p>1.3.2. Inclusión en el procedimiento de elaboración de nueva normativa autonómica de informe preceptivo sobre la compatibilidad del correspondiente anteproyecto con las metas de la Estrategia Riojana de Economía Circular.</p> <p>1.3.3. Intensificación de la aplicación de criterios de eficiencia material en la evaluación ambiental estratégica (EAE) de planes y programas y en la evaluación de impacto ambiental (EIA) de proyectos públicos.</p> <p>1.3.4. Consideración de la posibilidad de adhesión voluntaria del Gobierno de La Rioja y de sus entes instrumentales, así como, en su caso, de grandes municipios y otras entidades locales al sistema europeo de gestión y auditoría ambiental (EMAS) conforme al Documento de Referencia Sectorial sobre las mejores prácticas de gestión ambiental, los indicadores sectoriales de comportamiento ambiental y los parámetros comparativos de excelencia para el sector de la administración pública [Decisión (UE) 2019/61].</p> <p>1.3.5. Incorporación de criterios de eficiencia energética y material en la gestión patrimonial así como en la planificación, prestación y evaluación de políticas públicas y servicios públicos (véase también 2.3).</p> <p>1.3.6. Dotación de recursos económicos suficientes en los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma para la ejecución de la Estrategia Riojana de Economía Circular.</p>
<p><b>1.4. Incentivar la innovación en la gestión empresarial</b></p>	<p>1.4.1. Asesoramiento y apoyo a las empresas -y, en particular, a las PYMES- en la incorporación de metodologías de análisis de ciclo de vida y contabilidad material así como de herramientas basadas en tecnologías digitales para el uso eficiente de los recursos que procesan.</p> <p>1.4.2. Acompañamiento de las organizaciones -y, en particular, de las PYMES- para que consideren la posibilidad de adhesión voluntaria al sistema europeo de gestión y auditoría ambiental (EMAS) conforme a los Documentos de Referencia Sectorial sobre las mejores prácticas de gestión ambiental, los indicadores sectoriales de comportamiento ambiental y los parámetros comparativos de excelencia para los sectores agrícola, producción de alimentos y bebidas, turismo y otros.</p> <p>1.4.3. Inclusión de cláusulas conforme a las cuales las entidades beneficiarias de dinero público (ayudas, contratos, conciertos, etc.) deberán dotarse de sistemas internos que permitan medir sus avances en materia de economía circular (por ejemplo, compromisos de eficiencia material y/o prevención de residuos).</p>

<b>1.5. Integrar exigencias de eficiencia material en las actividades económicas</b>	1.5.1. Aprovechar los procedimientos de evaluación de impacto ambiental (EIA) de proyectos para comprobar que los promotores ajustan sus estimaciones relativas a, en particular, demanda de recursos y generación de residuos.
	1.5.2. Asunción de las mejores técnicas disponibles conforme a los documentos BREF correspondientes en los procedimientos de otorgamiento y de revisión de autorización ambiental integrada (AAI).
	1.5.3. Selección de sectores productivos no sometidos a autorización ambiental integrada (AAI) que podrían merecer guías específicas de mejores técnicas disponibles o de buenas prácticas para su consideración en el otorgamiento o revisión de licencia ambiental municipal (LAM).
	1.5.4. Incorporación de criterios de eficiencia material en los procedimientos para el otorgamiento de autorizaciones en materia de ordenación del territorio y urbanismo así como en las licencias municipales de obras, con especial atención a la demanda energética, hídrica y de recursos y a la reducción de residuos de la construcción y demolición.
<b>1.6. Favorecer la capacitación para impulsar la oferta y la demanda de empleo relacionado con la economía circular</b>	1.6.1. Capacitación de autoridades y empleados públicos mediante programas específicos de formación a cargo de la Escuela Riojana de Administración Pública.
	1.6.2. Apoyo a iniciativas sociales de capacitación de empresarios y trabajadores en activo.
	1.6.3. Promover la adaptación de las familias y cualificaciones profesionales para que las enseñanzas de Formación Profesional integren competencias que respondan a nuevos nichos de empleo vinculado con la economía circular.
	1.6.4. Puesta en marcha de talleres de empleo y programas específicos de inserción laboral que incluyan contenidos propios de economía circular.
	1.6.5. Apoyo a la implantación de titulaciones universitarias que capaciten para desempeñar puestos que impulsen la gestión circular tanto en la Administración como en la empresa.

Eje 2. Consumo			
LÍNEAS DE ACTUACIÓN TRANSVERSAL	Sensibilización y participación	Investigación, innovación y competitividad	Empleo y formación
LÍNEAS DE ACTUACIÓN ESPECÍFICAS	Prioridades		
<b>2.1. Mejorar la comprensión de los retos del consumo responsable</b>	2.1.1. Estudio para completar la información disponible sobre consumo de material doméstico a efectos de lo dispuesto en el Marco Europeo de Seguimiento de la economía circular.		
	2.1.2. Acomodación del seguimiento de la ejecución del Plan Director de Residuos a los conceptos y magnitudes empleados por la Estrategia Española de Economía Circular especialmente en lo relativo al objetivo de reducción de todo tipo de residuos al 15% en 2030 respecto de 2010.		
	2.1.3. Evaluación de la aplicación del programa de fomento del uso racional y eficiente del agua del vigente Plan Director de Abastecimiento para verificar que sirve para lograr el objetivo señalado por la Estrategia Española de Economía Circular de ‘mejorar un 10% la eficiencia en el uso del agua’.		

<b>2.2. Propiciar el empoderamiento de las personas consumidoras</b>	2.2.1. Promover la integración en el sistema educativo de los conocimientos, habilidades y actitudes propias de la economía circular acompañados con programas específicos de formación para el profesorado y reforzar la información y derechos de los consumidores en materia de sostenibilidad y jerarquía de residuos.
	2.2.2. Actualización de la legislación autonómica en materia de consumo y de derechos de las personas consumidoras y usuarias para abordar el problema de la obsolescencia prematura o programada.
	2.2.3. Reforzar los servicios de inspección para perseguir el fraude y la publicidad engañosa especialmente de bienes o servicios amparados en sistemas de certificación o etiquetado ecológico salvaguardando así su credibilidad.
	2.2.4. Creación de un entorno favorable para que las personas consumidoras y usuarias puedan ejercer su derecho a la reparación.
	2.2.5. Apoyo técnico, económico y formativo para la dinamización, innovación y expansión de actividades de reparación para la prolongación de la vida útil de productos como los aparatos eléctricos y electrónicos.
	2.2.6. Facilitar plataformas, espacios y locales públicos para el intercambio de productos de segunda mano o habilitarlos para compartir experiencias de reparación colaborativa.
	2.2.7. Instaurar premios o distinciones para estimular la reflexión y el emprendimiento de nuevos modelos de negocio no basados en productos sino en servicios ('servicizing' y desmaterialización de la economía).
	2.2.8. Reforzar los programas de educación ambiental con contenidos y actividades específicos en materia de economía circular.
	2.2.9. Respalda iniciativas sociales y de voluntariado alineadas con las metas de esta Estrategia.
	2.2.10. Organizar campañas institucionales y patrocinar eventos que resalten la importancia que para la economía circular tiene el consumo responsable.
<b>2.3. Racionalizar la demanda de obras, bienes y servicios por parte del Sector Público</b>	2.3.1. Aprobación de programas de prevención de residuos específicos para cada edificio dependiente del Gobierno de La Rioja y de sus entes instrumentales.
	2.3.2. Asistencia técnica y económica para que los ayuntamientos aprueben y apliquen sus propios programas de prevención de residuos.
	2.3.3. Análisis de la praxis contractual del Gobierno de La Rioja y de sus entes instrumentales para detectar las variables que propician o dificultan la incorporación en ella de criterios de economía circular.
	2.3.4. Incorporación progresiva en los pliegos de contratación de cláusulas que prioricen la adquisición de bienes y servicios acogidos a sistemas de certificación y etiquetado ecológico basados en la metodología de análisis del ciclo de vida.
	2.3.5. Incorporación en los pliegos de contratación de la metodología del cálculo del coste de ciclo de vida como criterio de adjudicación preferente en contratos cuyo objeto sea especialmente intensivo en el consumo de agua, energía o materiales.
	2.3.6. Incorporación en los pliegos de contratación de condiciones especiales de ejecución que persigan la eficiencia energética, hídrica y de materiales, la promoción del reciclado o la producción ecológica, entre otros.
	2.3.7. Elaboración de pliegos-tipo que incluyan las cláusulas ya indicadas para facilitar su aplicación por otras entidades públicas y, en particular, por los ayuntamientos.

<b>2.4. Luchar contra el desperdicio alimentario</b>	2.4.1. Estudio para esclarecer la dimensión cuantitativa de la pérdida de alimentos en La Rioja a efectos de computar los porcentajes de reducción que propone al respecto la Estrategia Española de Economía Circular.
	2.4.2. Estudio para esclarecer la dimensión cualitativa de la pérdida de alimentos en los procesos de producción de los sectores agrario y agroindustrial de La Rioja con vistas a la selección de las medidas más apropiadas para su aprovechamiento, con las debidas garantías sanitarias, para la alimentación humana y, en su caso, animal o, subsidiariamente, para su tratamiento biotecnológico (digestato, biogás).
	2.4.3. Propiciar acuerdos con los sectores del comercio y la hostelería (HORECA) para la implantación de prácticas que reduzcan el desperdicio e incentiven la donación a bancos de alimentos y otras entidades sociales.
	2.4.4. Elaboración y difusión de guías para informar a las personas consumidoras y usuarias sobre las posibilidades para reducir el desperdicio de alimentos en los hogares.

Eje 3. Gestión de residuos y aguas residuales			
LÍNEAS DE ACTUACIÓN TRANSVERSAL	Sensibilización y participación	Investigación, innovación y competitividad	Empleo y formación
LÍNEAS DE ACTUACIÓN ESPECÍFICAS	Prioridades		
<b>3.1. Actualizar el marco normativo y fiscal</b>	3.1.1. Desarrollo normativo autonómico de las nuevas bases estatales resultantes de las últimas reformas en materia de residuos y plásticos de un solo uso.		
	3.1.2. Evaluación de la aplicación del Decreto autonómico 44/2014, por el que se regula el registro de actividades de producción y gestión de residuos, por sí, confrontado con las nuevas herramientas informáticas estatales de control de traslados, necesitara mejoras para asegurar la completa trazabilidad de los flujos de residuos a él sometidos y, en particular, de los residuos industriales no peligrosos.		
	3.1.3. Adaptación de la regulación autonómica del impuesto sobre eliminación de residuos en vertedero.		
	3.1.4. Seguimiento de la aplicación del nuevo impuesto estatal sobre envases de plástico.		
	3.1.5. Estudio jurídico y económico-financiero sobre las barreras a superar para la progresiva generalización de tasas municipales basadas en sistemas de pago por generación.		
	3.1.6. Seguimiento de posibles desviaciones en la aplicación del canon de saneamiento.		
<b>3.2. Renovar la planificación</b>	3.2.1. Evaluación del grado de ejecución del Plan Director de Residuos por sí, tras las últimas reformas normativas, fuera necesario el replanteamiento del modelo de gestión y de las bases en que se sustenta.		
	3.2.2. Revisión del Plan Director de Residuos para dar respuesta a las nuevas exigencias de recogida separada y a los nuevos objetivos cuantitativos de preparación para reutilización y reciclaje tanto de residuos municipales como de envases y de otros flujos de residuos con regulación específica.		
	3.2.2. Acomodación del seguimiento de la ejecución del Plan Director de Residuos a los conceptos y magnitudes empleados por la reforma del sector especialmente en lo relativo a los objetivos cuantificados de reciclaje de residuos municipales, envases y otros flujos con regulación específica.		
	3.2.3. Sistematización y acomodación con el Plan Director de Residuos de previsiones dispersas en instrumentos sectoriales sobre subproductos animales no destinados al consumo humano y otros flujos de residuos no suficientemente considerados.		
	3.2.4. Evaluación de la ejecución de las previsiones de la Estrategia Regional frente al Cambio Climático relativas al aprovechamiento de la biomasa.		
3.2.5. Evaluación del grado de ejecución del Plan Director de Saneamiento y Depuración para actualizar y concretar previsiones de sus programas sobre lodos de depuradora y reutilización de aguas depuradas.			



<b>3.3. Diversificar y modernizar las infraestructuras</b>	3.3.1. Acogida en la planificación de previsiones relativas a la necesidad de nuevas instalaciones de preparación para la reutilización con vistas a contribuir al objetivo de la Estrategia Española de Economía Circular de incrementar la reutilización y la preparación para la reutilización hasta llegar al 10% de los residuos municipales generados en 2030.
	3.3.2. Acogida en la planificación de previsiones relativas a la necesidad de nuevas instalaciones de reciclado con vistas a contribuir al logro de los porcentajes establecidos al respecto en las últimas reformas de la normativa del sector.
	3.3.3. Asunción por los titulares de las instalaciones de tratamiento de residuos de las mejores técnicas disponibles conforme a la Decisión de Ejecución (UE) 2018/1147 en los procedimientos de otorgamiento y de revisión de autorización ambiental integrada (AAI).
	3.3.4. Acompañamiento de las organizaciones -, en particular, de las PYMES- para su adhesión voluntaria al sistema europeo de gestión y auditoría ambiental (EMAS) conforme a los Documentos de Referencia Sectorial sobre las mejores prácticas de gestión ambiental, los indicadores sectoriales de comportamiento ambiental y los parámetros comparativos de excelencia para el sector de la gestión de residuos [Decisión (UE) 2020/519].
	3.3.5. Mejorar las tecnologías empleadas en las depuradoras para cumplir los nuevos requisitos de calidad impuestos a partir del 26 de junio de 2023 por el Reglamento (UE) 2020/741 para la reutilización de aguas regeneradas en usos urbanos, agrarios e industriales.
	3.3.6. Impulsar el uso de herramientas que faciliten la transformación digital en la prestación del servicio público de la recogida selectiva y tratamiento de residuos.

Eje 4. Mercado de materias primas secundarias			
LÍNEAS DE ACTUACIÓN TRANSVERSAL	Sensibilización y participación	Investigación, innovación y competitividad	Empleo y formación
LÍNEAS DE ACTUACIÓN ESPECÍFICAS	Prioridades		
<b>4.1. Explorar los contornos de un mercado emergente</b>	4.1.1. Estudio de la oferta y demanda de materias primas secundarias en los sectores prioritarios de la economía riojana.		
	4.1.2. Estudio del potencial de residuos industriales generados en La Rioja para su declaración como subproductos o materiales que han completado el fin de la condición de residuo.		
	4.1.3. Estudio de viabilidad de la implantación de sistemas de depósito, devolución y retorno de envases, en línea con la regulación establecida a nivel estatal.		
	4.1.4. Análisis de las implicaciones jurídicas, técnicas y económicas de los criterios de calidad del compost que impondrá a partir del 16 de julio de 2022 el Reglamento (UE) 2019/1009, de fertilizantes.		
	4.1.5. Evaluación de la aplicación del Decreto autonómico sobre el estiércol.		
<b>4.2. Dinamizar la oferta y la demanda</b>	4.2.1. Asesoramiento y apoyo para la demanda empresarial de las materias primas secundarias que se vayan declarando a escala europea y estatal.		
	4.2.2. Apoyo para lograr y asegurar la estabilidad de la oferta riojana de materias primas secundarias en términos de cantidad, calidad, precio y proximidad.		
	4.2.3. Aprovechar los procedimientos de otorgamiento y revisión de la autorización ambiental integrada (AAI) para comprobar la posibilidad de sustitución, en condiciones técnicas y económicas viables, de materias primas vírgenes por materias primas secundarias en los procesos productivos.		
	4.2.4. Consideración de la posibilidad de extender la obligatoriedad del uso de materias primas secundarias como el compost en determinadas actividades agrarias o los áridos reciclados en la construcción.		
	4.2.5. Recabar la colaboración de las organizaciones empresariales para completar las clásicas bolsas de residuos industriales con una sección específica de oferta y demanda de materias primas secundarias.		

<b>4.3. Transitar de la óptica del polígono industrial a la del eco-sistema industrial</b>	4.3.1. Estudio comparado de experiencias de simbiosis industrial que permita identificar sus requerimientos técnicos y funcionales para su posible aplicación en La Rioja.
	4.3.2. Análisis de las posibilidades que ofrecen los polígonos industriales existentes para ensayar proyectos piloto de intercambio de energía sobrante, aguas residuales tratadas, residuos y materias primas secundarias.
	4.3.3. Reflexión desde la perspectiva territorial y urbanística sobre la posibilidad de adaptación de los polígonos industriales existentes a los requerimientos de la simbiosis industrial.
	4.3.4. Incorporación en los instrumentos de ordenación del territorio y en los planes urbanísticos de criterios que doten a los futuros polígonos industriales de los servicios comunes necesarios para activar sinergias de simbiosis industrial.



La Rioja